



THE
POWER
TO KNOW.

SAS[®] Visual Analytics 6.3

Manuale dell'utente

Citazione bibliografica originale: SAS Institute Inc. 2013. *SAS® Visual Analytics 6.3: Manuale dell'utente*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

SAS® Visual Analytics 6.3: Manuale dell'utente

Copyright © 2013, SAS Institute Inc., Cary, NC, USA

All rights reserved. Produced in the United States of America.

Per una copia cartacea: No part of this publication may be reproduced, stored in a retrieval system, or transmitted, in any form or by any means, electronic, mechanical, photocopying, or otherwise, without the prior written permission of the publisher, SAS Institute Inc.

Per un download via Web o un libro elettronico: Your use of this publication shall be governed by the terms established by the vendor at the time you acquire this publication.

The scanning, uploading, and distribution of this book via the Internet or any other means without the permission of the publisher is illegal and punishable by law. Please purchase only authorized electronic editions and do not participate in or encourage electronic piracy of copyrighted materials. Your support of others' rights is appreciated.

U.S. Government License Rights; Restricted Rights: The Software and its documentation is commercial computer software developed at private expense and is provided with RESTRICTED RIGHTS to the United States Government. Use, duplication or disclosure of the Software by the United States Government is subject to the license terms of this Agreement pursuant to, as applicable, FAR 12.212, DFAR 227.7202-1(a), DFAR 227.7202-3(a) and DFAR 227.7202-4 and, to the extent required under U.S. federal law, the minimum restricted rights as set out in FAR 52.227-19 (DEC 2007). If FAR 52.227-19 is applicable, this provision serves as notice under clause (c) thereof and no other notice is required to be affixed to the Software or documentation. The Government's rights in Software and documentation shall be only those set forth in this Agreement.

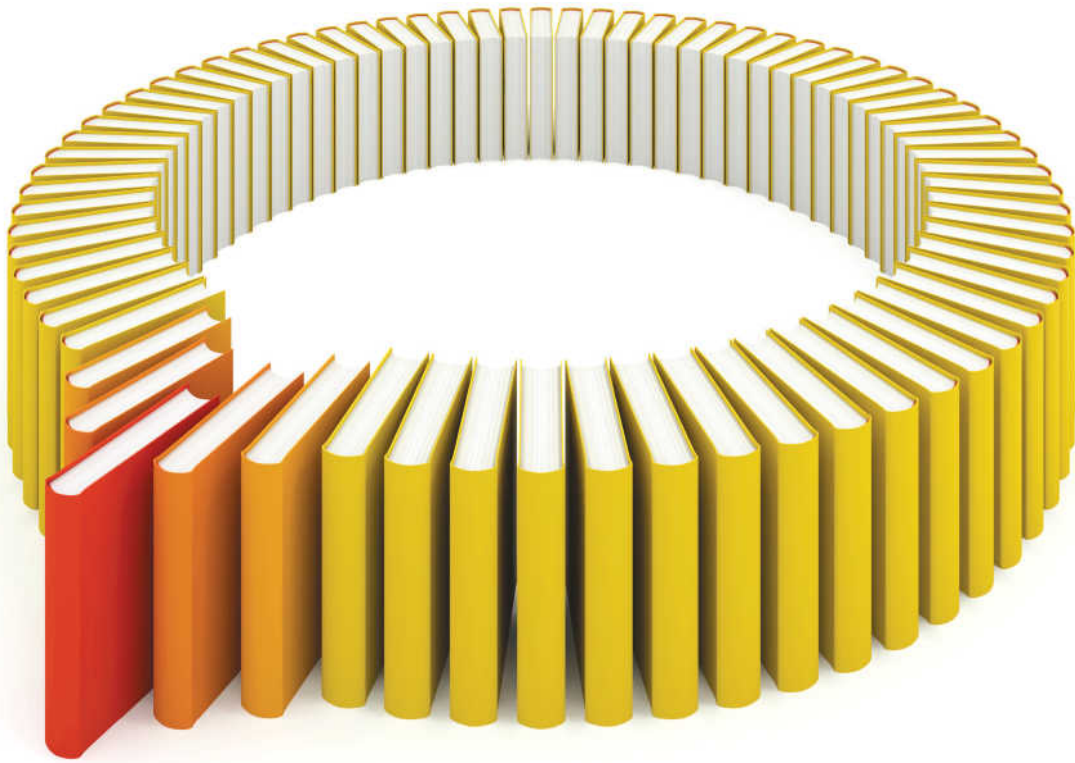
SAS Institute Inc., SAS Campus Drive, Cary, North Carolina 27513-2414.

December 2013

SAS provides a complete selection of books and electronic products to help customers use SAS® software to its fullest potential. For more information about our offerings, visit **support.sas.com/bookstore** or call 1-800-727-3228.

SAS® and all other SAS Institute Inc. product or service names are registered trademarks or trademarks of SAS Institute Inc. in the USA and other countries. ® indicates USA registration.

Other brand and product names are trademarks of their respective companies.



Gain Greater Insight into Your SAS® Software with SAS Books.

Discover all that you need on your journey to knowledge and empowerment.

Sommario

<i>Utilizzo di questo libro</i>	<i>xvii</i>
<i>Le novità di SAS Visual Analytics 6.3</i>	<i>xix</i>
<i>Avviso sull'accesso facilitato</i>	<i>xxxiii</i>

PARTE 1 Introduzione a SAS Visual Analytics 1

Capitolo 1 / SAS Visual Analytics	3
Che cos'è SAS Visual Analytics?	3
Vantaggi derivanti dall'utilizzo di SAS Visual Analytics	4
Come funziona SAS Visual Analytics?	5
Comunità degli utenti di SAS Visual Analytics	6
Panoramica dei diritti di SAS Visual Analytics	7
Accesso a SAS Visual Analytics	7
Disponibilità di menu e selezioni di menu in SAS Visual Analytics	8
Capitolo 2 / Panoramica della home page di SAS Visual Analytics	9
Cenni preliminari sulla home page di SAS Visual Analytics	10
Gestione del contenuto sulla home page	14
Utilizzo del riquadro destro della home page	16
Individuazione dei dettagli con l'ispettore dell'oggetto della home page	19
Gestione delle raccolte sulla home page	21
Aggiunta di commenti agli oggetti nella home page	23
Preferenze	25
Capitolo 3 / Ricerca dalla home page di SAS Visual Analytics	29
Ricerca dalla home page	29
Ottimizzazione dei risultati della ricerca	31

Capitolo 4 / Accesso ai dati con SAS Visual Analytics	35
Accesso a dati self-service	35
Accesso a dati gestiti	37

PARTE 2 Preparazione dei dati 39

Capitolo 5 / Panoramica di SAS Visual Data Builder	41
Che cos'è SAS Visual Data Builder?	41
Panoramica del costruttore di dati	43
Accesso ai dati del DBMS	44
Utilizzo di formati definiti dall'utente	45

Capitolo 6 / Preferenze per SAS Visual Data Builder	47
Preferenze globali e generali	47
Preferenze per il costruttore di dati	47

Capitolo 7 / Creazione di query di dati	49
Che cos'è una query di dati?	49
Creazione di query di dati	50
Salvataggio della query di dati	50
Salvataggio di una query di dati come nuova query di dati	51
Utilizzo della scheda Progettazione	51
Aggiunta di una origine dati	52
Proprietà di una query di dati	54

Capitolo 8 / Utilizzo di tabelle in query di dati	57
Tabelle di origine	57
Proprietà di una tabella di origine	58
Tabelle di output	59
Tabelle di staging	62
Interazioni della tabella di output e della tabella di staging	63

Capitolo 9 / Utilizzo di colonne in query di dati	65

Aggiunta di colonne a una query di dati	65
Rimozione di colonne	67
Espressione di colonna	67
Aggregazioni	68
Rimozione di tutte le aggregazioni	69
Utilizzo delle variabili di raggruppamento	70
Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica	70
Utilizzo della funzionalità Trasponi per	71
Capitolo 10 / Utilizzo di filtri in query di dati	75
Applicazione di filtri sui dati	75
Clausola WHERE	76
Clausola HAVING	77
Procedure consigliate per i filtri	78
Capitolo 11 / Utilizzo di join in query di dati	79
Join	79
Funzione di join automatica	80
Aggiunta di una join	82
Rimozione di una join	83
Gestione delle join in una query di dati	84
Procedure consigliate per gestire le join	85
Capitolo 12 / Creazione di schemi a stella LASR	87
Che cosa è uno schema a stella LASR?	87
Creazione di uno schema a stella LASR	87
Come si utilizzano le tabelle?	89
Capitolo 13 / Utilizzo di SAS LASR Analytic Server	91
Dati sulla stessa macchina	92
Librerie già definite	93
Utilizzo delle librerie del SAS Data in HDFS	93
Utilizzo delle librerie del SAS LASR Analytic Server	95
Partizionamento delle tabelle	96
Caricamento di una tabella (inalterata) sul SAS LASR Analytic Server	97

Salvataggio di una tabella In-Memory sull'HDFS	99
Accodamento di tabelle In-Memory	100
Monitoraggio dell'utilizzo della memoria	102
Capitolo 14 / Importazione dei dati	105
Funzioni di importazione dei dati	106
Rappresentazioni dell'importazione dei dati	110
Importazione di un file di dati locale	112
Importazione del data set SAS su un server	114
Importazione di una tabella Oracle	114
Importazione di uno stream Twitter	115
Capitolo 15 / Importazione delle information map SAS	119
Information map SAS	119
Importazione di una information map SAS	120
Limitazioni e restrizioni	120
Capitolo 16 / Supporto dell'analisi del testo	123
Panoramica delle funzionalità	123
Caricamento di un elenco dei termini da escludere	124
Aggiunta di una chiave numerica univoca a una tabella	125
Capitolo 17 / Personalizzazione del codice	127
Utilizzo della scheda Codice	127
Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice	128
Considerazioni per la modifica manuale del codice	128
Capitolo 18 / Pianificazione	131
Pianificazione delle query di dati	131
Creazione di eventi	135
Esportazione delle query di dati come job	139
Risorse aggiuntive di pianificazione	140
Capitolo 19 / Utilizzo della scheda Risultati	141
Scheda Risultati	141
Pagine di dati	142

Navigazione all'interno dei dati	142
Ricerca	142
Applicazione di filtri e ordinamento	143
Esportazione dei dati	143
Intestazioni delle colonne	144

PARTE 3 Esplorazione dei dati 145

Capitolo 20 / Panoramica di SAS Visual Analytics Explorer	147
Che cos'è SAS Visual Analytics Explorer?	147
Finestra Benvenuti	148
Panoramica dell'explorer	149
Capitolo 21 / Preferenze per SAS Visual Analytics Explorer	151
Preferenze globali	151
Preferenze per l'explorer	151
Capitolo 22 / Gestione delle esplorazioni	153
Che cosa è un'esplorazione?	153
Creazione di una nuova esplorazione	153
Salvataggio dell'esplorazione	154
Eliminazione delle esplorazioni	154
Capitolo 23 / Gestione dei dati	155
Gestione delle proprietà dei dati	157
Importazione di un'origine dati locale	162
Apertura di una diversa origine dati come nuova esplorazione	163
Cambio dell'origine dati per l'esplorazione	163
Aggiornamento dell'origine dati	164
Creazione di elementi di dati calcolati	164
Creazione di misure aggregate	166
Creazione di elementi derivati	168
Modifica di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato	174

Eliminazione di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato	176
Duplicazione di un elemento di dati	177
Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica	177
Definizione degli elementi di dati per l'analisi del testo	180

Capitolo 24 / Utilizzo delle visualizzazioni

183

Cenni preliminari sulle visualizzazioni	187
Utilizzo delle visualizzazioni	195
Gestione dei commenti sulle visualizzazioni	198
Gestione dei ruoli dei dati della visualizzazione	199
Utilizzo dei filtri	201
Classificazione dei dati	202
Gestione degli assi delle visualizzazioni	204
Utilizzo dei range dei dati e delle sfumature di colore della visualizzazione	205
Utilizzo dell'evidenziazione interattiva dei dati	207
Utilizzo dei grafici automatici	210
Utilizzo dei grafici a barre	211
Utilizzo dei grafici a linee	215
Utilizzo delle tabelle	219
Utilizzo dei campi incrociati	220
Utilizzo dei grafici a dispersione	223
Utilizzo dei grafici a bolle	225
Utilizzo dei diagrammi di rete	229
Utilizzo degli istogrammi	234
Utilizzo dei box plot	236
Utilizzo delle heatmap	239
Utilizzo delle mappe geografiche	242
Utilizzo dei grafici a mosaico	245
Utilizzo delle matrici di correlazione	248
Utilizzo delle strutture decisionali	250
Word cloud	256

Capitolo 25 / Utilizzo dei filtri

261

Filtri in SAS Visual Analytics Explorer	262
Utilizzo dei filtri di base	263
Utilizzo dei filtri avanzati	270
Utilizzo dei filtri dell'origine dati	272
Modifica di un'espressione del filtro	274
Capitolo 26 / Esportazione del contenuto	279
Esportazione di un'esplorazione visuale come report	279
Esportazione di un'esplorazione visuale come PDF	281
Salvataggio di una visualizzazione come file immagine	283
Esportazione dei dati da una visualizzazione	284
Invio per e-mail di un'esplorazione visuale come collegamento	285
Capitolo 27 / Gestione delle gerarchie	287
Che cos'è una gerarchia?	287
Creazione di una nuova gerarchia	288
Derivazione di una gerarchia da un elemento di dati di tipo data, ora o data e ora	289
Creazione di una gerarchia da una visualizzazione	289
Modifica di una gerarchia	290
Eliminazione di una gerarchia	290
Capitolo 28 / Esecuzione dell'analisi dei dati	293
Panoramica dell'analisi dei dati in SAS Visual Analytics Explorer	293
Aggiunta di una linea di stima a una visualizzazione esistente	297
Aggiunta del forecasting a una visualizzazione esistente	297
Misure di forecast come nuova visualizzazione	298
Applicazione dell'analisi dello scenario a un forecast	298
Capitolo 29 / Condivisione di commenti nell'explorer	301
Condivisione di commenti nell'explorer	301

Capitolo 30 / Panoramica di SAS Visual Analytics Designer	307
SAS Visual Analytics Designer	307
Panoramica del designer	308
Conoscenza delle schede del designer	310
Preferenze per il designer	313
Temi dei report	314
Capitolo 31 / Creazione e utilizzo di report	315
Report	315
Creazione di un nuovo report	316
Scelta di una visualizzazione dei report	318
Scelta di un layout del report	318
Visualizzazione delle proprietà del report	320
Come basare un nuovo report su oggetti del report	
importati da uno o più report esistenti	321
Apertura di un report	323
Invio di un report per e-mail	323
Stampa di un report	325
Aggiunta di commenti a un report	325
Eliminazione di un report	326
Capitolo 32 / Utilizzando di oggetti del report	327
Oggetti del report	328
Inserimento di un oggetto del report in un report	332
Oggetti del report da mostrare o nascondere nella	
scheda Oggetti	333
Utilizzo di tabelle per visualizzare i risultati	333
Utilizzo di grafici per visualizzare i risultati	338
Utilizzo di cruscotti per visualizzare i risultati	340
Utilizzo di controlli per visualizzare i risultati	342
Utilizzo di tipi di oggetti contenitore nei report	345
Utilizzo di altri tipi di oggetti nei report	347
Utilizzo di grafici personalizzati per visualizzare i risultati	356
Duplicazione di un oggetto del report	357
Avvisi per gli oggetti del report	358

Capitolo 33 / Utilizzo dei dati in SAS Visual Analytics	363
Panoramica delle origini dati e degli elementi di dati	365
Utilizzo delle origini dati nei report	365
Utilizzo delle gerarchie in un report	371
Utilizzo degli elementi di dati in un report	374
Utilizzo degli elementi di dati di tipo area geografica	394
Utilizzo degli elementi calcolati nei report	396
Utilizzo delle assegnazioni dei ruoli dei dati	404
Ordinamento dei dati nei report	412
Esportazione dei dati dagli oggetti del report	415
Capitolo 34 / Utilizzo delle regole di visualizzazione per i report	421
Panoramica delle regole di visualizzazione	422
Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di report	423
Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di tabella	425
Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di grafico	434
Aggiunta di regole di visualizzazione a un cruscotto	439
Capitolo 35 / Utilizzo dei filtri dei report	443
Filtri dei report	443
Utilizzo dei filtri dei report di base	445
Utilizzo dei filtri del report avanzati	450
Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report	454
Capitolo 36 / Utilizzo delle interazioni	459
Panoramica delle interazioni	459
Creazione delle interazioni	460
Eliminazione delle interazioni	476
Capitolo 37 / Utilizzo dei collegamenti al report	477
Panoramica del collegamento	477
Creazione dei collegamenti	478
Modifica dei collegamenti	483
Eliminazione dei collegamenti	483
Esempio: come interagiscono collegamento e interazioni	484

Capitolo 38 / Classificazione dei valori nei report	487
Panoramica della classificazione nei report	487
Aggiunta di una nuova classificazione	488
Eliminazione di una classificazione	492
Capitolo 39 / Report multisezione	493
Panoramica sulle sezioni del report	493
Aggiunta di una sezione a un report	494
Ridenominazione di una sezione di un report	494
Duplicazione di una sezione del report	495
Eliminazione di un report	495
Spostamento o trascinamento di un oggetto del report su un'altra sezione	495
PARTE 5 Creazione di oggetti grafici personalizzati 497	
Capitolo 40 / Panoramica di SAS Visual Analytics Graph Builder	499
Il costruttore di grafici	499
Panoramica del costruttore di grafici	500
Elementi grafici disponibili per i grafici personalizzati	502
Capitolo 41 / Creazione di oggetti grafici personalizzati	505
Componenti di un oggetto grafico	506
Costruzione di un oggetto grafico personalizzato	507
Utilizzo dei ruoli	509
Aggiunta di un elemento grafico a un oggetto grafico esistente	512
Elementi grafici compatibili	517
Creazione di un reticolo basato sui dati	520
Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer	524
Capitolo 42 / Modifica di oggetti grafici personalizzati	527

Modifica di un grafico personalizzato che è stato salvato	528
Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico ..	528
Modifica dell'ordine degli elementi grafici in una cella	530
Rimozione di un elemento grafico	531
Utilizzo di reticoli definiti dall'utente	531
Utilizzo delle proprietà	536
Condivisione dei ruoli dei dati	544

Capitolo 43 / Esempi del costruttore di grafici **547**

Esempio: reticolo basato sui dati	547
Esempio: reticolo definito dall'utente (grafico a farfalla)	549

PARTE 6 Visualizzazione dei report 555

Capitolo 44 / Visualizzazione dei report su un dispositivo mobile **557**

Apertura dell'app per la prima volta	557
Aggiunta di una connessione al server per iPad	557
Aggiunta di una connessione al server per Android	559

Capitolo 45 / Visualizzazione dei report in SAS Visual Analytics Viewer **561**

Panoramica della visualizzazione dei report in SAS	
Visual Analytics Viewer	562
Apertura di un report nel visualizzatore	562
Visualizzazione di informazioni sull'oggetto del report	564
Aggiunta di commenti a un report nel visualizzatore	565
Interazione con i report nel visualizzatore	566
Sottoscrizione e annullamento della sottoscrizione agli avvisi	568
Accesso Guest	568
Preferenze per il visualizzatore	569

PARTE 7 Appendice 571

Appendice 1 / Raccolta di oggetti del report	573
Tabelle	574
Grafici e diagrammi	575
Mappe geografiche	588
Cruscotti	590
Controlli	593
Appendice 2 / Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale	595
Appendice 3 / Operatori per le espressioni di dati	599
Panoramica degli operatori per le espressioni di dati	600
Operatori numerici (semplici)	600
Operatori di confronto	601
Operatori booleani	603
Operatori numerici (avanzati)	604
Operatori di data e ora	606
Operatori aggregati	609
Operatori periodici	609
Operatori di testo (semplici)	621
Operatori di testo (avanzati)	622
Calcolo del tasso di crescita annuale composto	626
Appendice 4 / Condizioni per filtri	629
Appendice 5 / Limiti dei dati	633
Limiti dei dati per SAS Visual Analytics Explorer	633
Soglie di elevata cardinalità per gli oggetti del report	638
Appendice 6 / Risoluzione dei problemi in SAS Visual Analytics Designer	641
Glossario	643
Indice	649

Utilizzo di questo libro

Destinatari

Le funzionalità di SAS Visual Analytics sono destinate ai seguenti utenti:

- Persone che devono esplorare i dati in supporto a domande di business ad hoc.
- Persone responsabili di progettare e creare report per le rispettive aziende.
- Persone responsabili dell'analisi dei dati nei report e delle decisioni basate su tali dati.

Le persone responsabili della gestione dei server SAS e dell'ambiente di SAS Visual Analytics dovrebbero fare riferimento a *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Prerequisiti

Di seguito sono riportati i prerequisiti per l'utilizzo di SAS Visual Analytics:

- Un ID utente e una password per l'accesso a SAS Visual Analytics.
- Un browser Web supportato installato sul client desktop.
- Una versione supportata di Adobe Flash Player installata sul client desktop.
- Accesso a origini dati che possono essere utilizzate per ottenere dati per l'esplorazione o report.

In caso di domande sulla preparazione all'utilizzo di SAS Visual Analytics, contattare l'amministratore del sistema.

Convenzioni relative alla documentazione

Questo libro utilizza abbreviazioni per le seguenti frasi in cui il significato è evidente dal contesto:

Forma estesa	Abbreviazione
SAS Visual Analytics Explorer	l'explorer
SAS Visual Analytics Designer	il designer
SAS Visual Analytics Graph Builder	il costruttore di grafici
SAS Visual Analytics Viewer	il visualizzatore
SAS Visual Data Builder	il costruttore di dati

Le novità

Le novità di SAS Visual Analytics 6.3

Home page di SAS Visual Analytics

Di seguito sono riportate le funzionalità nuove e potenziate nella home page:

- È possibile passare fra la home page e qualsiasi altra interfaccia di SAS Visual Analytics utilizzando la barra delle applicazioni.
- Per effettuare una ricerca nella home page, è presente un nuovo pulsante **Indietro** che consente di ritornare con facilità alla home page. È possibile effettuare ricerche utilizzando valori Creazione o Autore ultima modifica e valori Modificato da.
- È possibile personalizzare il riquadro destro.
- L'accesso Guest può essere abilitato per la home page.

SAS Visual Data Builder

Migliorie alla gestione di SAS LASR Analytic Server

- È possibile creare uno schema a stella LASR per unire le tabelle in-memory.
- È possibile accodare le tabelle in-memory a un'altra tabella in-memory.
- È possibile salvare una tabella in-memory in HDFS. Questa funzionalità risulta utile dopo avere accodato i dati in modo che la tabella possa essere ricaricata da HDFS invece di trasferire nuovamente i dati.

Potenziamenti all'importazione dei dati

- È possibile importare file con una dimensione massima di 4 GB. La velocità di importazione di file di ampie dimensione è superiore.
- Per file di dimensioni superiori a 4 GB, è possibile trasferire i file sul SAS Application Server e quindi usare la funzione di caricamento automatico (autoload) per importare i file. Analogamente alla funzione di importazione dei dati locali, il caricamento automatico supporta fogli di calcolo, file di testo (CSV) e data set SAS.
- È possibile specificare la codifica dei file, come UTF-8, quando si importano file di testo.
- I nomi dei file (che vengono usati come nomi delle tabelle) e i nomi delle colonne possono usare la maggior parte dei caratteri speciali. Un carattere speciale non supportato viene sostituito con il carattere di sottolineatura (_).
- Quando si importa un foglio di calcolo o un file di testo dal computer e si caricano i dati in SAS LASR Analytic Server, i dati vengono anche salvati come data set SAS sul SAS Application Server. Se il SAS LASR Analytic Server è configurato in modo

da eseguire un ricaricamento all'avvio (reload-on-start), questi data set salvati vengono caricati automaticamente in memoria.

- È possibile importare tweet da Twitter e trasferirli in SAS LASR Analytic Server.
- È possibile connettersi a un database Oracle e trasferire una tabella in memoria su SAS LASR Analytic Server.

Migliorie generali a SAS Visual Data Builder

La barra delle applicazioni include un singolo cruscotto che mostra l'utilizzo della memoria per SAS LASR Analytic Server. Utilizzare il cruscotto per valutare se è possibile caricare altri dati.

Il menu **File** ha subito i seguenti cambiamenti:

- La voce di menu **Importa dati locali** è stata sostituita da **File ► Importa datiFile locale**.
- La voce di menu **Importa dati remoti** è stata sostituita da **File ► Importa datiData set SAS su un server**.

Le finestre di pianificazione nel costruttore di dati sono cambiate in modo da mostrare il tempo su un orologio di 24 ore e non di 12 ore.

SAS Visual Analytics Explorer

Migliorie per la visualizzazione

- La nuova visualizzazione del diagramma di rete consente di visualizzare le relazioni nei dati.
- La nuova visualizzazione word cloud consente di identificare i valori più frequenti nei dati alfanumerici o di individuare gli argomenti e i relativi termini utilizzando l'analisi del testo.

- I filtri visuali sono stati migliorati in modo da supportare l'ordinamento, le nuove condizioni di filtro e un maggior numero di valori di categorie.
- È possibile bloccare i range di dati e lo scaling per gli assi di visualizzazione che contengono una misura. È possibile modificare gli assi e trasferire gli assi fra le visualizzazioni.
- Le mappe geografiche includono un nuovo tipo di overlay **Coordinate** che mostra i dati sotto forma di grafico a dispersione. L'overlay **Coordinate** consente di visualizzare un maggior numero di punti di dati su una mappa.
- Un nuovo collegamento nella scheda **Ruoli** della visualizzazione consente di attivare e disattivare la rappresentazione automatica per la visualizzazione selezionata.
- Le mappe geografiche supportano Esri come origine per le mappe di sfondo.
- Per i grafici a bolle e le mappe geografiche con un overlay a bolle, un nuovo metodo di scaling per le dimensioni delle bolle supporta valori negativi ed è direttamente proporzionale ai valori dei dati.

Migliorie alla gestione dei dati

- È possibile importare file di dati locali (data set SAS, file di Microsoft Excel o file con valori separati da virgola).
- È possibile creare elementi di dati calcolati che restituiscono dati alfanumerici e date.
- Nuovi operatori periodici per elementi aggregati consentono di eseguire aggregazioni sui dati nel tempo.
- Nuovi operatori di test per elementi calcolati e filtri consentono di eseguire operazioni su stringhe nelle espressioni dei dati.
- Una nuova modalità di testo per modificare elementi calcolati, elementi aggregati e filtri consente di immettere e modificare le proprie espressioni come codice di testo.

- È possibile creare nuovi elementi derivati per aggregazioni da inizio anno e temporali di altro tipo.
- È possibile derivare la percentuale di totali e la percentuale di sottototali per una visualizzazione con campo incrociato.
- Per elementi di dati geografici, i nuovi ruoli già definiti supportano i codici Paese ISO, i nomi delle suddivisioni territoriali e valori di ID di mappe SAS per Paesi e suddivisioni territoriali.
- È possibile esportare dati dalla visualizzazione di una tabella in un file con valori separati da virgola.

SAS Visual Analytics Designer

Migliori performance per il Designer

Le performance risultano migliorate quando si aprono report nel designer.

Interfaccia utente potenziata per il designer

- È possibile passare fra il designer e qualsiasi altra interfaccia di SAS Visual Analytics utilizzando la barra delle applicazioni.
- È possibile personalizzare l'elenco degli oggetti del report nella scheda **Oggetti**.
- È possibile accedere a SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici) dalla scheda **Oggetti**. Utilizzando il costruttore di grafici, è possibile creare oggetti grafici personalizzati.
- È possibile duplicare una sezione in un report.
- È possibile specificare una preferenza per la scheda **Dati** che disattiva il controllo della cardinalità per migliorare le performance.

- È possibile stampare report che non sono stati salvati. Le opzioni selezionate per stampare un report vengono mantenute per tale report.
- È possibile importare dati locali nel designer.

Oggetti del report migliorati

- È possibile aggiungere regole di visualizzazione basate su espressioni per i grafici. Per esempio, è possibile cambiare il colore di una barra o di un indicatore in base al valore di un'espressione.
- È possibile aggiungere misure alle descrizioni comandi per i grafici. È anche possibile cambiare lo stile delle descrizioni comandi per i grafici.
- È possibile colorare lo sfondo dei grafici.
- È possibile aggiungere regole di visualizzazione per un campo incrociato.
- Grafici a bolle, mappe geo a bolle e grafici a barre (senza gruppi, righe o colonne) con un elemento di dati di tipo data possono essere animati.
- È disponibile un nuovo contenitore a schede. È possibile raggruppare altri oggetti del report in un contenitore a schede.
- Le mappe geo a bolle e le mappe geo della regione ora possono anche utilizzare Esri come provider di mappe. Le mappe geografiche supportano latitudini, longitudini e regioni a livello di stato, territorio e provincia.
- È possibile aggiungere avvisi agli oggetti del report e ricevere notifiche via e-mail nel caso in cui i criteri degli avvisi siano stati soddisfatti.
- Una nuova proprietà consente all'autore di un report di disattivare la possibilità di selezionare oggetti del report nel visualizzatore Web.

Miglioramento degli oggetti importati del report

- Box plot e heatmap importati che contengono un elemento di dati di categoria relazionale e mappe geografiche possono essere l'origine di un'interazione del filtro.

- Informazioni sui filtri in sola lettura sono disponibili per gli oggetti del report importati nella scheda **Filtro**.

Elementi di dati potenziati

- Un nuovo ruolo dei dati è disponibile per cruscotti, mappe geo a bolle e mappe geo della regione. Questo ruolo accetta soltanto misure che non sono ancora state usate nell'oggetto del report.
- È possibile creare un elemento di dati personalizzato basato su un elemento di dati misura o categoria.
- È possibile trascinare e rilasciare più elementi di dati dalla scheda **Dati** in campi incrociati, grafici e cruscotti.
- È possibile trascinare e rilasciare più elementi di dati e fare in modo che vengano automaticamente assegnati così da poter visualizzare rapidamente grafici e cruscotti.

Migliorie nei calcoli

- Sono disponibili operazioni avanzate sulle date.
- Sono disponibili operazioni sulle date con un clic.
- Sono disponibili operazioni di stringa per i calcoli.
- È possibile immettere testo per i calcoli.

SAS Visual Analytics Graph Builder

SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici) è una novità di SAS Visual Analytics. Le sue funzionalità comprendono:

- È possibile creare oggetti grafici personalizzati da includere nei report. Tali oggetti grafici includono molteplici tipi di diagrammi e grafici, layout e proprietà. Consentono ai designer dei report di creare visualizzazioni grafiche semplici e complesse dei dati.
- Si creano oggetti grafici personalizzati trascinando e rilasciando elementi grafici nell'area di disegno. È possibile quindi combinare e disporre gli elementi grafici nel modo desiderato. Per esempio, è possibile stratificare più elementi grafici in una cella e creare un reticolo di celle contenenti elementi grafici.
- Si determinano i ruoli dei dati che sono disponibili per l'assegnazione. È possibile specificare il tipo di ruolo, se è obbligatorio in un report e altri aspetti del ruolo.
- Si hanno numerose possibilità di specificare gli attributi visuali degli elementi grafici. È possibile specificare proprietà per l'oggetto grafico e le relative celle, per singoli elementi grafici, per gli assi e per le legende.

SAS Visual Analytics Viewer

Le funzionalità nuove e potenziate di SAS Visual Analytics Viewer includono:

- Le performance risultano migliorate quando si aprono report nel visualizzatore.
- È possibile visualizzare regole di visualizzazione e filtri in ingresso nella scheda **Proprietà**.
- È possibile sottoscrivere ad avvisi per gli oggetti del report e ricevere notifiche quando i criteri degli avvisi vengono soddisfatti.
- È possibile impostare una preferenza per ignorare il tema del report quando è selezionato il tema SAS High Contrast.
- L'accesso Guest può essere abilitato per il visualizzatore.

Amministrazione di SAS Visual Analytics

Nota: per dettagli sulle seguenti funzionalità nuove e potenziate a livello di amministrazione, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Accesso Guest

È possibile fornire l'accesso Guest agli utenti che non hanno un'identità dei metadati. Ciò consente di rendere i report disponibili con un account generico condiviso. È possibile usare l'accesso Guest anche per rendere i report disponibili al pubblico.

Caricamento e importazione dei dati

- È possibile automatizzare i seguenti aspetti del caricamento dei dati:
 - È possibile fare in modo che un server si avvii su richiesta (autostart) per le richieste di caricamento dei dati e di importazione.
 - È possibile attivare un server in modo che ricarichi immediatamente specifiche tabelle ogni volta che si avvia (reload-on-start).
 - È possibile pianificare una sincronizzazione periodica di dati in-memory data rispetto a una directory di origine designata.
 - Il caricamento automatico supporta azioni di aggiornamento, accodamento e unload (come pure azioni di caricamento).
 - Il caricamento automatico supporta fogli di calcolo di Microsoft Excel e file di testo delimitati (come pure data set SAS).
- È possibile supportare importazioni self-service nel designer e nell'explorer.
 - È possibile usare un nuovo diritto, Importa e carica dati, per controllare la disponibilità della funzionalità di importazione nell'explorer e nel designer.

- È possibile usare un diritto esistente, Costruisci dati, per controllare l'accesso a opzioni avanzate nell'explorer e nel designer. Le opzioni avanzate consentono agli utenti di cambiare i percorsi di output.

Nota: le impostazioni di output fanno riferimento a un'area generica (libreria pubblica, server e cartella dei metadati) a cui possono accedere tutti gli utenti registrati.

- È possibile modificare e mantenere il supporto da parte della libreria pubblica di autostart, autoload e reload-on-start.

SUGGERIMENTO Le attività di importazione e caricamento richiedono l'accesso host a SAS LASR Analytic Server.

- È possibile utilizzare spazi e caratteri speciali nei nomi delle tabelle e delle colonne.

Amministrazione generale

- È possibile monitorare con maggiore facilità un SAS LASR Analytic Server distribuito.
 - Il cruscotto relativo alla memoria totale si trova nel menu principale per consentire all'utente di vedere sempre le informazioni sull'utilizzo della memoria.
 - La scheda **LASR Server** visualizza cruscotti relativi alla memoria specifici delle istanze.
- È possibile cambiare temporaneamente i livelli di logging dell'applicazione senza modificare i file di configurazione e riavviare i server.
- È possibile cambiare facilmente l'approccio del deployment nella gestione dei dispositivi mobile.
- È possibile disattivare le notifiche e-mail in caso di errore dello script di caricamento dell'indice di ricerca. Queste notifiche vengono inviate all'indirizzo e-mail di amministrazione generale.

- Quando si crea una nuova condizione di autorizzazione, è possibile immettere il testo direttamente in una nuova scheda **Testo**. Nella scheda **Testo**, sono supportati soltanto la sintassi e gli operatori disponibili nella scheda **Modalità visuale**.
- Quando si utilizzano gli strumenti di importazione ed esportazione dei metadati per promuovere i report, è possibile includere i report collegati come oggetti dipendenti. Quando si importa un report, i riferimenti nel report di origine vengono aggiornati in modo da rispecchiare le modifiche apportate ai percorsi dei report collegati inclusi. La promozione dei metadati è documentata in *SAS Intelligence Platform: System Administration Guide*.

Nota: gli aggiornamenti ai riferimenti a report collegati si verificano soltanto per modifiche apportate durante il processo di importazione. Questi aggiornamenti non si verificano per le modifiche apportate in altri contesti. Per esempio, questi aggiornamenti non si verificano per un report collegati che viene rinominato o spostato nella scheda **Cartelle** in SAS Management Console.

- È possibile eliminare gli avvisi di altri utenti.

L'interfaccia dell'amministratore

- Nel menu principale, le azioni precedentemente fornite come pulsanti sono ora disponibili come voci di menu.
 - Un nuovo menu **LASR** consente l'accesso all'operatività del server, al monitoraggio del server e alle funzioni di caricamento dei dati.
 - Il menu **Strumenti** consente l'accesso alla gestione dei dispositivi mobile, alla gestione degli avvisi e (se applicabile) al browsing HDFS.
- La finestra per selezionare una libreria LASR mostra soltanto librerie LASR.
- La scheda **Tabelle LASR** visualizza tabella in un normale elenco a cui è possibile applicare un filtro.
- Una nuova scheda, **LASR Server**, visualizza i server in un normale elenco a cui è possibile applicare un filtro.
- Menu di scelta rapida sono disponibili in entrambe le schede **LASR**.

- Alcune delle icone relative al caricamento dei dati sono cambiate.

Proprietà della configurazione dei prodotti

- In SAS Visual Analytics, nuove proprietà di configurazione comprendono App.AllowGuest, va.monitoringPath, va.publicLASRLibrary, va.publicLASRServer, va.SASGeomapEsriURL e va.SelfServe.MaxUploadedSizeInMegabytes.
- In vincoli di elevata cardinalità del middle-tier, la proprietà va.maxPeriodCalculations rappresenta una novità.

Identità, diritti e autorizzazioni

- Il gruppo Amministratori dei dati di Visual Analytics e il gruppo Amministratori di Visual Data Builder vengono inizialmente assegnati a entrambi i ruoli di SAS Management Console.
- Un nuovo gruppo, Utenti di Visual Analytics, consente di accedere al designer e all'explorer. Nella configurazione standard, il gruppo SASUSERS non è membro dei ruoli **Visual Analytics: Visualizzazione di report** e **Visual Analytics: Analisi**.
- Un nuovo ruolo, **Visual Analytics: Accesso di base**, mette a disposizione un piccolo insieme di funzionalità per l'accesso Guest (se applicabile) e per gli utenti entry-level.
- Il diritto Costruisci dati (che consente l'accesso al costruttore dei dati) permette di accedere alle opzioni avanzate di caricamento dei dati nell'explorer e nel designer.
- Il diritto Personalizza hub è stato rinominato in Amministra hub.
- Un nuovo diritto, Costruisci grafico personalizzato, verifica se il costruttore di grafici è disponibile.
- Un nuovo diritto, Importa e carica dati, verifica se le funzionalità di importazione e caricamento dei dati sono disponibili nell'explorer e nel designer.
- Un nuovo diritto, Personalizzazione, controlla la disponibilità di singole funzionalità (come elementi recenti, Preferiti, raccolte, avvisi e preferenze utente).

- I requisiti per l'autorizzazione Eliminazione sono sostituiti da requisiti per l'autorizzazione Scrittura.
- Search Interface to SAS Content User è senza restrizioni nei metadati e in ROLE_ADMIN nel middle tier. Questi privilegi sono obbligatori per una corretta indicizzazione.

Accesso facilitato

Avviso sull'accesso facilitato

Per informazioni sull'accesso facilitato di questo prodotto, consultare [Accessibility Features of SAS Visual Analytics 6.3](#) all'indirizzo support.sas.com.



Parte 1

Introduzione a SAS Visual Analytics

<i>Capitolo 1</i>	
<i>SAS Visual Analytics</i>	3
<i>Capitolo 2</i>	
<i>Panoramica della home page di SAS Visual Analytics</i>	9
<i>Capitolo 3</i>	
<i>Ricerca dalla home page di SAS Visual Analytics</i>	29
<i>Capitolo 4</i>	
<i>Accesso ai dati con SAS Visual Analytics</i>	35

1

SAS Visual Analytics

<i>Che cos'è SAS Visual Analytics?</i>	3
<i>Vantaggi derivanti dall'utilizzo di SAS Visual Analytics</i>	4
<i>Come funziona SAS Visual Analytics?</i>	5
<i>Comunità degli utenti di SAS Visual Analytics</i>	6
<i>Panoramica dei diritti di SAS Visual Analytics</i>	7
<i>Accesso a SAS Visual Analytics</i>	7
Utenti autenticati	7
Accesso Guest	8
<i>Disponibilità di menu e selezioni di menu in SAS Visual Analytics</i>	8

Che cos'è SAS Visual Analytics?

SAS Visual Analytics è un prodotto su Web di facile utilizzo che sfrutta le tecnologie di high-performance analytics di SAS. SAS Visual Analytics consente alle organizzazioni di esplorare molto rapidamente elevati volumi di dati per individuare pattern e trend e identificare opportunità di ulteriori analisi. SAS Visual Data Builder (il costruttore di dati) permette agli utenti di sommarizzare i dati, eseguire join e incrementare la potenza predittiva dei dati. Gli utenti possono preparare i dati per l'esplorazione e il mining con rapidità e facilità. L'interfaccia altamente visuale e drag-and-drop di SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer), combinata con la velocità del SAS LASR Analytic Server,

accelera i calcoli analitici e permette alle organizzazioni di derivare valore da incredibili quantità di dati. Viene offerta quindi per la prima volta la capacità di risolvere problemi complessi, migliorare le performance dell'azienda e mitigare il rischio con rapidità e sicurezza. SAS Visual Analytics Designer (il designer) consente agli utenti di creare rapidamente report o dashboard, che possono essere visualizzati su un dispositivo mobile o sul Web.

SAS Visual Analytics permette a utenti di business, analisti di business e amministratori IT di eseguire processi da una suite integrata di applicazioni a cui si accede dalla home page. Il punto di ingresso centrale di SAS Visual Analytics consente agli utenti di eseguire una vasta gamma di processi come preparare le origini dati, esplorare i dati, progettare i report, come pure analizzare ed interpretare i dati. Inoltre, i report possono essere visualizzati su un dispositivo mobile o in SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore).

Vantaggi derivanti dall'utilizzo di SAS Visual Analytics

Grazie a SAS Visual Analytics, gli utenti possono incrementare la potenza analitica dei dati, esplorare nuove origini dati, esaminarle e creare visualizzazioni per identificare pattern significativi. Gli utenti possono condividere facilmente tali visualizzazioni nei report. Il reporting tradizionale è normativo. Nel senso che si sa ciò che si guarda e ciò che si vuole comunicare. Tuttavia, la data discovery invita l'utente a scandagliare i dati, le sue caratteristiche e le sue relazioni. Infine, quando vengono create visualizzazioni utili, è possibile incorporarle in report che sono disponibili su un dispositivo mobile o nel visualizzatore.

SAS Visual Analytics offre agli utenti i seguenti vantaggi:

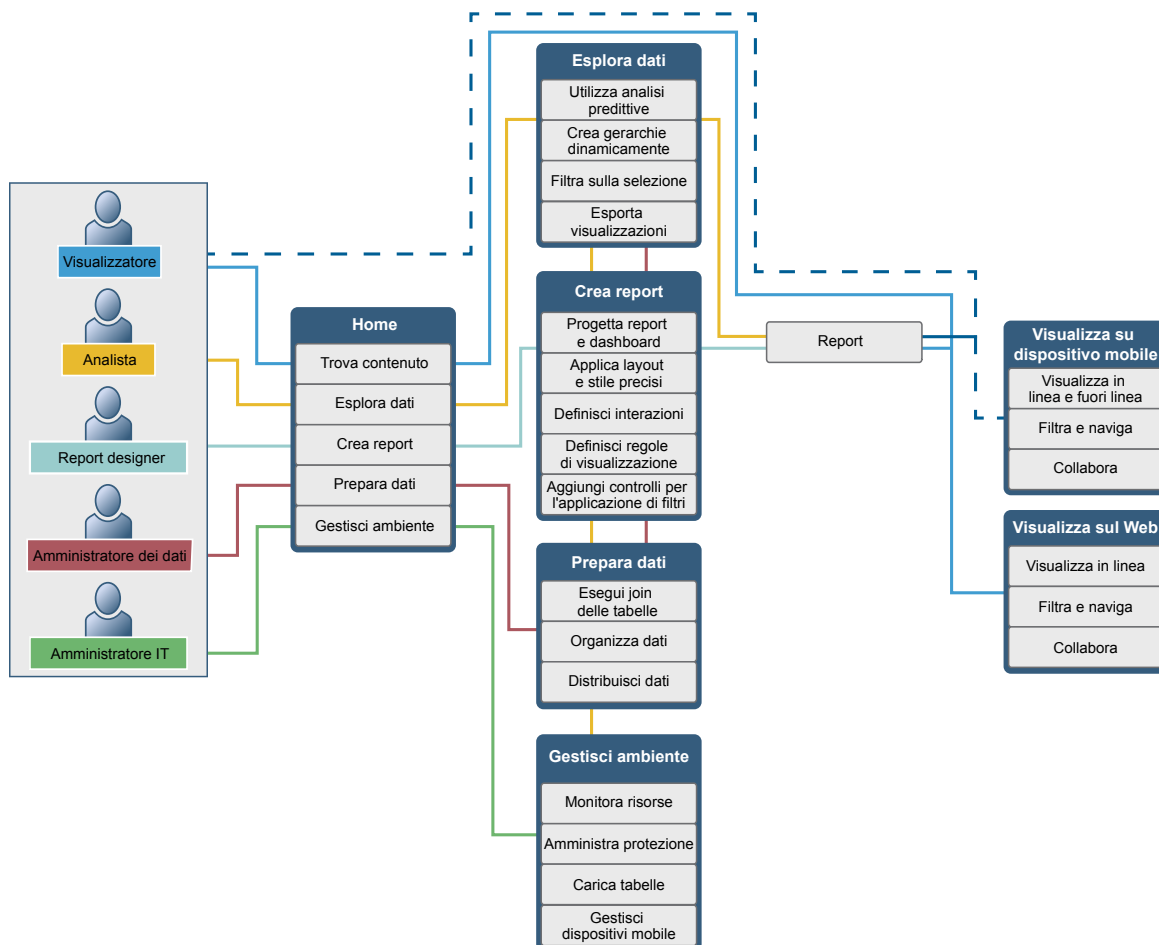
- consente agli utenti di applicare la potenza dei SAS analytics a incredibili quantità di dati
- permette agli utenti di esplorare visivamente i dati in base a una vasta gamma di misure, a velocità incredibilmente sorprendenti

- consente agli utenti di condividere analisi con chiunque, in qualsiasi luogo, mediante il Web o un dispositivo mobile

Come funziona SAS Visual Analytics?

È possibile utilizzare SAS Visual Analytics per esplorare e visualizzare i dati, gestire e creare report e visualizzarli su un dispositivo mobile o sul Web. È possibile esplorare i dati utilizzando visualizzazioni interattive quali grafici, istogrammi e tabelle. I report designer possono facilmente puntare e fare clic per interrogare origini centrali di dati. È possibile aggiungere filtri e progettare il layout usando tabelle, grafici e cruscotti. Si può anche usare la funzione di drag and drop per creare report con un'ottima formattazione.

La seguente figura mostra come funzionano insieme le diverse parti di SAS Visual Analytics e illustra come gli utenti interagiscono con le diverse interfacce.

Figura 1.1 Panoramica di SAS Visual Analytics

Comunità degli utenti di SAS Visual Analytics

La comunità degli utenti di SAS Visual Analytics è dedicata agli utenti che sono focalizzati sulla visualizzazione esplorativa e le tecniche analitiche, la preparazione dei dati, il reporting sui dashboard e BI mobile. È possibile condividere esperienze, discutere argomenti e idee, chiedere aiuto ai propri pari e condividere informazioni su

eventi imminenti. In caso di domande che richiedono assistenza tecnica immediata, contattare il Supporto Tecnico Clienti SAS all'indirizzo support.sas.com.

Panoramica dei diritti di SAS Visual Analytics

Gli utenti possono avere accesso a diverse funzionalità, a seconda dei ruoli loro assegnati. I ruoli sono mappati ai diritti. Un *diritto*, anche noto come *azione applicativa*, definisce le operazioni che un utente può eseguire.

SAS Visual Analytics prevede cinque ruoli già definiti — Base, Visualizzazione di report, Analisi, Creazione dei dati e Amministrazione. Per ogni ruolo è disponibile una serie predefinita di diritti. Un amministratore del sistema può modificare questi ruoli e specificare per ogni ruolo i diritti che soddisfano le linee guida della propria azienda. L'amministratore può anche definire nuovi ruoli. In caso di domande sul ruolo assegnato, contattare l'amministratore del sistema. Per maggiori informazioni sui ruoli e i diritti disponibili, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Nota: questo manuale dell'utente illustra i processi che dovrebbe essere possibile eseguire in funzione del proprio ruolo.

Accesso a SAS Visual Analytics

Utenti autenticati

SAS Visual Analytics utilizza la finestra Accesso standard per le applicazioni SAS. Per visualizzare la finestra Accesso, fare clic sull'URL fornito dall'amministratore del sistema o incollarlo nel campo per l'indirizzo del proprio browser. Per esempio, si potrebbe specificare: `http://host/SASVisualAnalyticsHub`

Per disconnettersi da SAS Visual Analytics, fare clic su **Disconnetti** nell'angolo superiore destro dell'interfaccia utente. Quando si fa clic su **Disconnetti**, l'utente viene disconnesso da tutti gli ambienti.

Accesso Guest

Gli amministratori del sistema di SAS Visual Analytics possono configurare il supporto per l'accesso Guest. Gli utenti con accesso Guest possono accedere soltanto alla home page di SAS Visual Analytics e al visualizzatore. L'accesso Guest utilizza un account condiviso che quindi non mette a disposizione funzionalità personalizzate, come cronologia, Preferiti, preferenze o avvisi. Se è configurato, l'accesso Guest è disponibile a un URL speciale come `http://host/SASVisualAnalyticsHub/guest.jsp`

Accedere a SAS Visual Analytics come guest (ospite) è utile se non si ha una identità dei metadati. Ciò consente di visualizzare i report che sono generalmente disponibili con un account generico condiviso. Inoltre è possibile visualizzare i report che sono disponibili al pubblico su Internet.

Disponibilità di menu e selezioni di menu in SAS Visual Analytics

Tutte le seguenti condizioni influenzano la possibilità che un menu o una selezione di menu di SAS Visual Analytics sia disponibile per l'utilizzo:

- il ruolo e i diritti associati. Per esempio, si deve avere il ruolo Creazione dei dati per preparare i dati.
- la posizione in SAS Visual Analytics. Per esempio, alcune funzionalità applicative sono disponibili soltanto per chi sta progettando un report.
- l'oggetto del report al momento selezionato. Per esempio, i range non sono disponibili per le tabelle a elenco.
- se i dati per un report sono stati definiti. Per esempio, se i dati non sono stati selezionati, non è possibile creare un filtro.

Per maggiori informazioni su ruoli e diritti, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

2

Panoramica della home page di SAS Visual Analytics

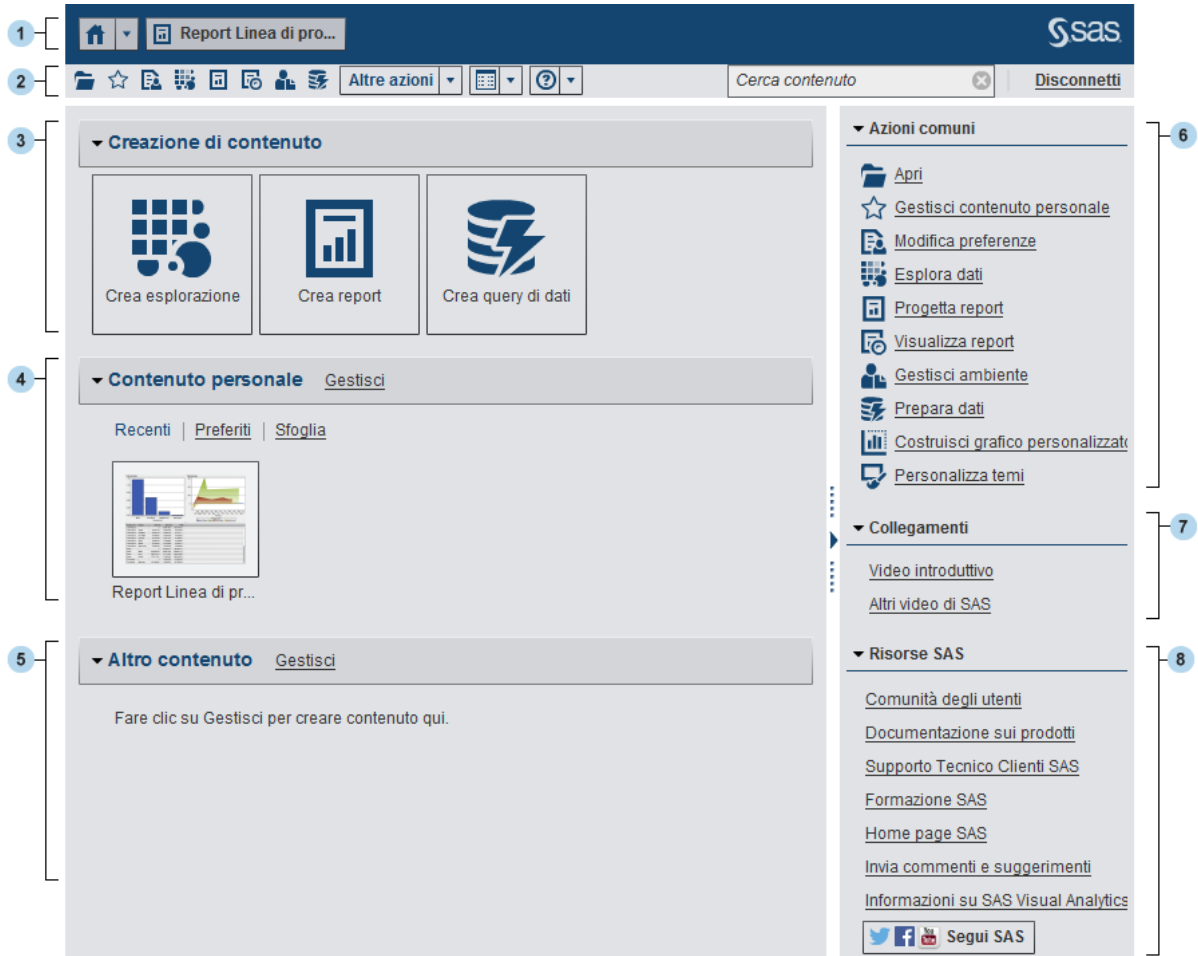
<i>Cenni preliminari sulla home page di SAS Visual Analytics</i>	10
<i>Gestione del contenuto sulla home page</i>	14
<i>Utilizzo del riquadro destro della home page</i>	16
Riquadro destro	16
Contenuto da nascondere nel riquadro destro	17
Contenuto da mostrare nel riquadro destro	17
Gestione dei collegamenti nel riquadro destro	18
<i>Individuazione dei dettagli con l'ispettore dell'oggetto della home page</i>	19
<i>Gestione delle raccolte sulla home page</i>	21
<i>Aggiunta di commenti agli oggetti nella home page</i>	23
<i>Preferenze</i>	25
Preferenze globali	26
Preferenze generali di SAS Visual Analytics	26
Preferenza per la schermata iniziale	27
Altre preferenze	28

Cenni preliminari sulla home page di SAS Visual Analytics

Dopo l'accesso a SAS Visual Analytics tramite la finestra Accesso standard per le applicazioni SAS, viene visualizzata la home page, che consente di creare nuovo contenuto in SAS Visual Analytics. La home page consente inoltre di accedere a contenuto creato dall'utente stesso o da altri.

Funzionalità della home page:

Figura 2.1 Home page



- 1 La barra dell'applicazione consente di ritornare alla home page e di accedere ad altre parti di SAS Visual Analytics e di altre applicazioni SAS che si integrano con la home page. È possibile accedere a report, esplorazioni, stored process, query di dati o altri oggetti creati o visualizzati da poco nella cronologia recente. Sono visualizzati pulsanti per ogni applicazione aperta.
- 2 La barra dei menu consente di accedere alle opzioni dei processi, come la creazione dei report, l'esportazione dei dati, la gestione dell'ambiente o dei preferiti, l'impostazione della visualizzazione e la guida all'utilizzo di SAS Visual Analytics. È

possibile effettuare ricerche in tutto il contenuto SAS dalla barra dei menu ed è possibile disconnettersi da SAS Visual Analytics.

- 3** L'area **Creazione di contenuto** offre icone che permettono rapidamente di esplorare i dati, creare un nuovo report o preparare i dati, a seconda del proprio ruolo e dei diritti associati. Altre applicazioni SAS installate potrebbero aggiungere azioni all'area **Creazione di contenuto**.
- 4** L'area **Contenuto personale** elenca le esplorazioni, i report, le query, le tabelle o gli stored process aperti o creati di recente. Elenca inoltre il contenuto contrassegnato come preferito o come parte di una raccolta. Fare clic su **Sfoglia** per esplorare le cartelle e trovare un report, un'esplorazione, uno stored process o una tabella.

Nota: sono visualizzate tutte le tabelle, perché la home page non distingue fra tabelle LASR e altre tabelle.
- 5** L'area **Altro contenuto** visualizza gli elenchi di esplorazioni, report, stored process, query o tabelle che l'amministratore del sistema ha aggiunto per l'utente. Se l'amministratore del sistema non ha creato elenchi, l'utente non vedrà l'area **Altro contenuto**. Se l'utente ha il ruolo Amministrazione, vedrà anche un collegamento **Gestisci** che consente di gestire gli elenchi.
- 6** La sezione **Azioni comuni** offre un modo alternativo per accedere alle funzionalità e ad altre applicazioni SAS installate. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo del riquadro destro della home page” a pagina 16](#).
- 7** La sezione **Collegamenti** offre un collegamento al video introduttivo di SAS Visual Analytics e ad altre pagine a cui è stato applicato un segnalibro. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo del riquadro destro della home page” a pagina 16](#).
- 8** La sezione **Risorse SAS** offre collegamenti alle risorse sul sito Web di SAS e a social media. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo del riquadro destro della home page” a pagina 16](#).

Nota: l'accesso Guest non offre funzionalità individualizzate sulla home page, come la cronologia, i Preferiti, le preferenze o gli avvisi. Per impostazione predefinita, un utente con accesso Guest ha un ruolo di base e può accedere soltanto alla home page e al visualizzatore. Per maggiori informazioni, vedere [“Accesso Guest” a pagina 8](#).

L'utente che in SAS Management Console ha il ruolo **Theme Designer for Flex: Amministrazione** può accedere a SAS Theme Designer for Flex dalla scheda **Altre azioni** della barra dei menu o nella sezione **Azioni comuni**.

Viene di seguito riportato un esempio della barra dei menu con l'elemento **Altre azioni**.

Schermata 2.1 Barra dei menu della home page con l'elemento *Altre azioni*



Una volta iniziato a utilizzare la home page, le miniature consentono di aprire esplorazioni, report, stored process, tabelle, query e cartelle che sono state create o aperte. La visualizzazione predefinita mostra miniature generiche e sicure che rappresentano il contenuto. L'amministratore del sistema può impostare una proprietà che specifichi l'utilizzo di miniature condivise e univoche per ogni oggetto. Le miniature condivise sono univoche per ogni singolo oggetto del report, in modo che ogni report abbia un aspetto differente dagli altri report e ogni esplorazione abbia un aspetto differente dalle altre esplorazioni.

Le miniature generiche si distinguono soltanto per il tipo di contenuto. Tutti i report hanno lo stesso aspetto, ma tale aspetto è diverso da quello delle esplorazioni. Di seguito è riportato un esempio delle miniature generiche che potrebbero essere visibili sulla home page:

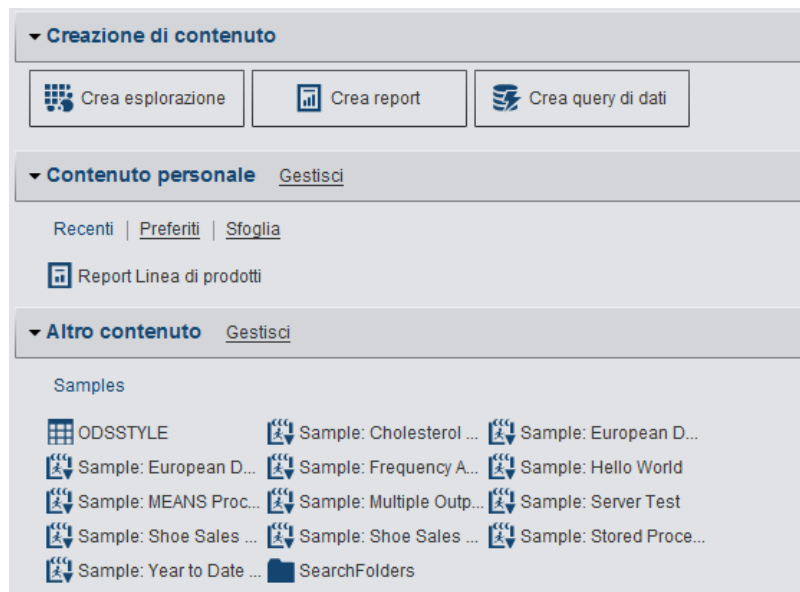
Schermata 2.2 *Miniature generiche per un'esplorazione, un report e uno stored process*



È possibile scegliere di visualizzare il contenuto sulla home page come elenco. Per cambiare la visualizzazione, fare clic su  nella barra dei menu e quindi selezionare **Miniatura** o **Elenco**. Il valore predefinito è **Miniatura**.

Viene di seguito riportato un esempio della visualizzazione a elenco per la home page:

Schermata 2.3 Visualizzazione a elenco



Per maggiori informazioni su altre parti dell'interfaccia di SAS Visual Analytics, consultare i seguenti argomenti:

- [“Panoramica del costruttore di dati” a pagina 43](#)
- [“Panoramica dell'explorer” a pagina 149](#)
- [“Panoramica del designer” a pagina 308](#)
- [“Panoramica del costruttore di grafici” a pagina 500](#)

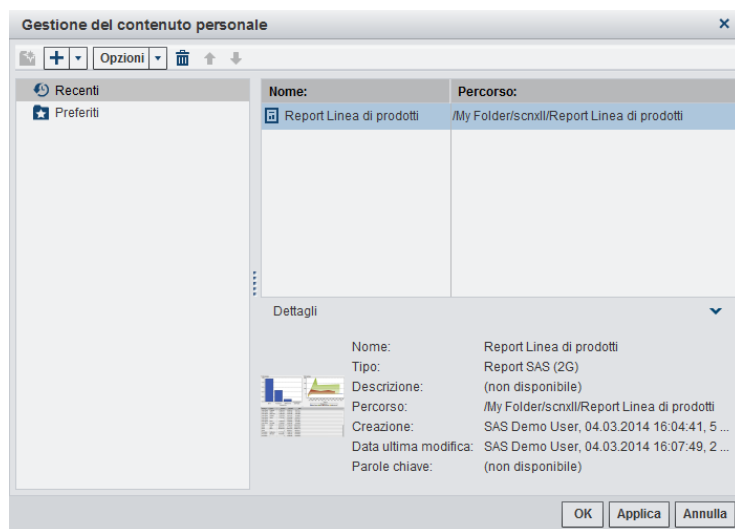
Gestione del contenuto sulla home page

La home page visualizza report, esplorazioni, stored process, tabelle e query recenti come pure preferiti e raccolte sotto l'intestazione **Contenuto personale** della home page.

Nota: un utente con accesso Guest non può gestire contenuto.

Per gestire il contenuto, fare clic su **Gestisci** a destra dell'intestazione **Contenuto personale**. Viene visualizzata la finestra Gestione del contenuto personale.

Schermata 2.4 Finestra Gestione del contenuto personale



Sono disponibili le seguenti icone nella finestra Gestione del contenuto personale:

Icona	Descrizione
	Crea una nuova cartella per i report, le esplorazioni, gli stored process, le tabelle e le query.
	Aggiunge un report, un'esplorazione, uno stored process, una query o una tabella all'elenco di preferiti. È inoltre possibile creare o aggiungere una raccolta di preferiti.
Opzioni	Consente di selezionare Cancella cronologia recente o Cancella preferiti .
	Consente di eliminare contenuto preferito o recente, uno alla volta. È possibile eliminare più elementi premendo il tasto CTRL. Nel caso di una raccolta, si avrà la possibilità di eliminare in modo permanente la raccolta oppure semplicemente di rimuoverla sotto l'intestazione Contenuto personale della home page.
	Consente di spostare il contenuto preferito verso l'alto nell'elenco, per cambiare ciò che è visualizzato sotto l'intestazione Contenuto personale della home page.

Icona	Descrizione
	Consente di spostare il contenuto preferito verso il basso nell'elenco, per cambiare ciò che è visualizzato sotto l'intestazione Contenuto personale della home page.

Quando si seleziona un report, un'esplorazione, uno stored process o una tabella nella finestra Gestione del contenuto personale, vengono visualizzati i dettagli come il nome e il percorso di tale elemento. I gruppi preferiti sono visualizzati soltanto nella struttura sul lato sinistro della finestra Gestione del contenuto personale.

Utilizzo del riquadro destro della home page

Riquadro destro

Le sezioni **Azioni comuni**, **Collegamenti** e **Risorse SAS** sono visualizzate nel riquadro destro della home page. L'amministratore del sistema può controllare quali sezioni sono visualizzate nel riquadro destro. Per esempio, l'amministratore del sistema potrebbe nascondere tutte le sezioni, due di esse oppure soltanto una. Se alcune delle sezioni sono visualizzate, è possibile controllare quali sezioni sono visibili nella sessione di SAS Visual Analytics.

Le seguenti sezioni possono essere visualizzate nel riquadro destro:

Azioni comuni

Offre un modo alternativo per accedere a funzionalità quali la progettazione di report, l'esportazione dei dati e la gestione dell'ambiente o del contenuto. Per esempio, è possibile fare clic su **Costruisci grafico personalizzato** per accedere al costruttore di grafici. Se l'utente ha il ruolo Amministrazione o Creazione dei dati, vedrà anche un collegamento **Prepara dati**. Potrebbero essere visibili anche i collegamenti ad altri prodotti SAS, come SAS Theme Designer for Flex, in funzione del proprio ruolo e delle licenze SAS del sito.

Collegamenti

Offre collegamenti al video introduttivo e ad altre pagine che sono state contrassegnate con un segnalibro. L'amministratore del sistema può inoltre fornire collegamenti condivisi per tutti gli utenti. Per informazioni sui collegamenti, vedere [“Gestione dei collegamenti nel riquadro destro” a pagina 18](#).

Risorse SAS

Offre collegamenti alle risorse sul sito Web di SAS, inclusa la Comunità degli utenti di SAS Visual Analytics, e a social media.

Contenuto da nascondere nel riquadro destro

Per nascondere contenuto nel riquadro destro, posizionare il puntatore del mouse sul titolo della sezione (**Azioni comuni**, **Collegamenti** o **Risorse SAS**) e fare clic su .

Per nascondere contenuto nel riquadro destro utilizzando la barra dei menu:

- 1 Fare clic su ▼ accanto a  nella barra dei menu.
- 2 Cancellare la selezione per una o più delle seguenti sezioni:
 - **Azioni comuni**
 - **Collegamenti**
 - **Risorse SAS**

La sezione selezionata viene nascosta nel riquadro destro.

Contenuto da mostrare nel riquadro destro

Per mostrare contenuto nel riquadro destro:

- 1 Fare clic su ▼ accanto a  nella barra dei menu.
- 2 Selezionare una o più delle seguenti sezioni:
 - **Azioni comuni**

- **Collegamenti**
- **Risorse SAS**

La sezione selezionata viene visualizzata nel riquadro destro.

Se si dispone del diritto Amministra hub, si vedrà anche una voce di menu **Gestione della visualizzazione condivisa del riquadro destro** quando si fa clic su ▼ accanto a  della barra dei menu. Quando si seleziona questa voce di menu, viene visualizzata la finestra Gestione della visualizzazione condivisa del riquadro destro. Gli amministratori possono utilizzare questa finestra per nascondere sezioni, ripristinare sezioni e aggiungere collegamenti nel riquadro destro.

Gestione dei collegamenti nel riquadro destro

Nota: tutti gli URL devono iniziare con `http://` o `https://`.

È possibile aggiungere, modificare ed eliminare collegamenti nella sezione **Collegamenti** che è visualizzata nel riquadro destro.

Per aggiungere nuovi collegamenti, posizionare il puntatore del mouse sull'intestazione della sezione **Collegamenti** nel riquadro destro per attivare il +, che apre la finestra Aggiunta del collegamento. Fare clic su  per aprire la finestra Gestione dei collegamenti, in cui è possibile aggiungere, eliminare, riordinare o nascondere collegamenti.

Se si ha il ruolo Amministrazione, è possibile fare clic su ▼ accanto a  nella barra dei menu e selezionare **Gestione della visualizzazione condivisa del riquadro destro**. Quando si seleziona questa voce di menu, viene visualizzata la finestra Gestione della visualizzazione condivisa del riquadro destro. È possibile utilizzare questa finestra per aggiungere collegamenti nel riquadro destro per altri utenti.

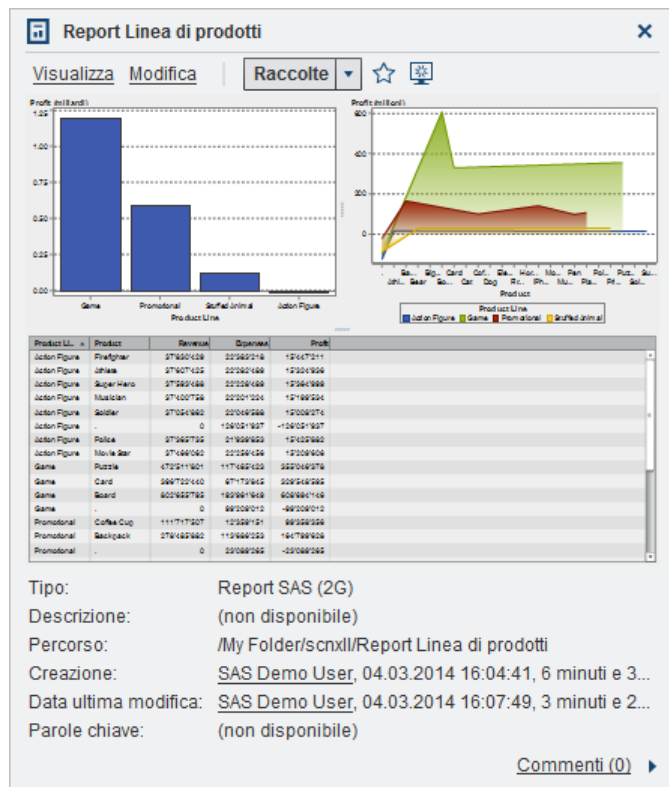
Individuazione dei dettagli con l'ispettore dell'oggetto della home page

La home page offre un ispettore dell'oggetto che consente di trovare rapidamente ulteriori informazioni su un oggetto quando si fa clic su di esso. È possibile vedere una descrizione del report, dell'esplorazione, dello stored process, della tabella, della query, della cartella o della raccolta, il percorso dell'oggetto selezionato, l'autore, quando l'oggetto è stato creato e modificato e un elenco di parole chiave.

Il ruolo e i diritti dell'utente determinano la disponibilità delle azioni della barra degli strumenti (come la visualizzazione, la modifica o l'apertura) nell'ispettore dell'oggetto. Per maggiori informazioni su ruoli e diritti, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Viene di seguito riportato un esempio di ciò che è possibile vedere nell'ispettore dell'oggetto per un report che è stato visualizzato:

Schermata 2.5 *Ispettore dell'oggetto nella home page*



Se l'utente ha il ruolo **Visual Analytics: Analisi**, **Visual Analytics: Creazione dei dati** o **Visual Analytics: Amministrazione** e il diritto Crea report, Esplora dati o entrambi, la barra degli strumenti nell'ispettore dell'oggetto consente di:

- **Visualizzare** un report, aprendo il report nel visualizzatore.
- **Modificare** un report, aprendo il report nel designer in modo da poter modificare o cambiare gli oggetti nel report.
- **Aprire** un'esplorazione, visualizzando l'explorer. Il collegamento **Apri** è disponibile anche per gli stored process, le query e le cartelle.
- **Creare un report** per una tabella, visualizzando il designer.

- **Esplorare i dati** per una tabella, visualizzando l'explorer.
- Fare clic su **Raccolte** per selezionare una raccolta esistente o creare una nuova raccolta. Per maggiori informazioni, vedere [“Gestione delle raccolte sulla home page” a pagina 21](#).
- Fare clic su ☆ per aggiungere l'oggetto all'elenco di preferiti. Quando l'icona con la stella è gialla, ciò indica che l'oggetto è nell'elenco dei preferiti dell'utente. Fare clic su ★ per rimuovere l'oggetto dall'elenco di preferiti.
- Fare clic su 🖥️ per impostare l'oggetto come schermata iniziale quando si avvia SAS Visual Analytics. Quando l'icona è blu, ciò indica che l'oggetto è impostato come schermata iniziale. Fare clic su 🖥️ per rimuovere questa impostazione della schermata iniziale.

Nell'ispettore dell'oggetto, è anche possibile:

- Fare clic sul nome dell'utente accanto alle etichette **Creazione** o **Data ultima modifica** per cercare tutti i report SAS, query, tabelle e stored process che sono stati creati o modificati da tale utente.
- Fare clic su **Commenti** per aggiungere o visualizzare commenti. Un utente che ha il diritto **Aggiungi o visualizza commenti** può aggiungere commenti a qualsiasi report, esplorazione, stored process, tabella o query. Tali utenti visualizzano i commenti esistenti su qualsiasi report, esplorazione, stored process, tabella o query utilizzando il collegamento **Commenti** nell'angolo inferiore destro dell'ispettore dell'oggetto. Non è possibile fare commenti su cartelle, gruppi preferiti o raccolte. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di commenti agli oggetti nella home page” a pagina 23](#).

Gestione delle raccolte sulla home page

Una raccolta è come un gruppo di segnalibri. Per impostazione predefinita, la creazione di una raccolta è possibile solo per utenti amministrativi e avanzati. L'amministratore del sistema può concedere a un utente il diritto di utilizzo delle raccolte. È possibile creare

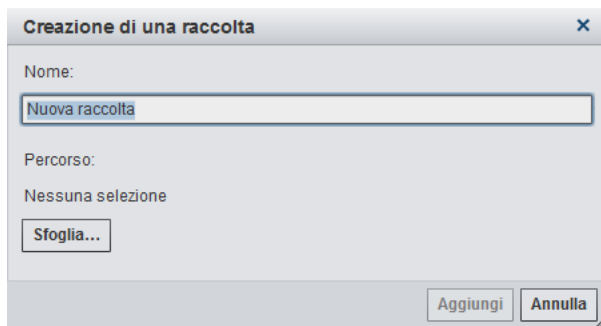
una raccolta che punti a report, esplorazioni, stored process, tabelle, query, cartelle e gruppi preferiti.

Per creare una nuova raccolta:

1 Procedere in uno dei seguenti modi:

- Nella home page, fare clic su **Gestisci** a destra dell'intestazione **Contenuto personale**. Viene visualizzata la finestra Gestione del contenuto personale.

Fare clic su **+** per aprire il menu e quindi selezionare **Crea una raccolta**. Viene visualizzata la finestra Creazione di una raccolta.



Creazione di una raccolta

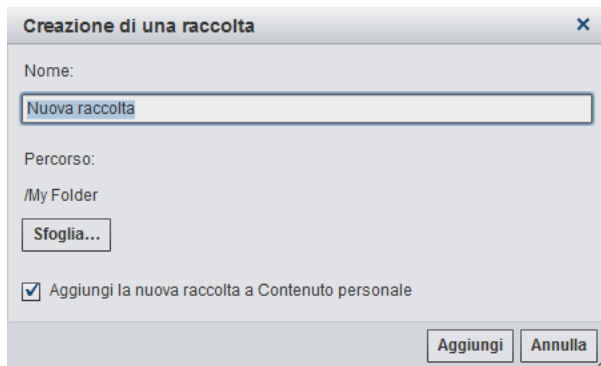
Nome:
Nuova raccolta

Percorso:
Nessuna selezione

Sfogli...

Aggiungi Annulla

- Nell'ispettore dell'oggetto, fare clic su **Raccolte**. Quindi selezionare **Crea una raccolta**. Viene visualizzata la finestra Creazione di una raccolta.



Creazione di una raccolta

Nome:
Nuova raccolta

Percorso:
/My Folder

Sfogli...

☒ Aggiungi la nuova raccolta a Contenuto personale

Aggiungi Annulla

2 Specificare un **Nome** per la raccolta.

3 Fare clic su **Sfogli** per selezionare un **Percorso** per la raccolta. Viene visualizzata la finestra Scelta di un percorso.

Selezionare una cartella esistente o crearne una nuova. È inoltre possibile aggiungere una raccolta esistente a una raccolta. Fare clic su **OK** per ritornare alla finestra Creazione di una raccolta.

Nota: quando si crea una nuova raccolta, è possibile aggiungere elementi a essa dall'interno della finestra Gestione del contenuto personale soltanto se la raccolta è una raccolta principale nelle **Raccolte personali**. Per esempio, se si crea la *Raccolta B* e la si aggiunge alla *Raccolta A*, la *Raccolta B* viene visualizzata sul lato destro della finestra Gestione del contenuto personale e non è possibile aggiungervi elementi.

- 4** (Facoltativo) Se si è aperta la finestra Creazione di una raccolta dall'ispettore dell'oggetto, è possibile deselezionare la casella di controllo **Aggiungi la nuova raccolta a Contenuto personale**. Ciò significa che la nuova raccolta non verrà visualizzata sulla home page accanto al collegamento **Preferiti**.
- 5** Fare clic su **Aggiungi**. Nella finestra Gestione del contenuto personale, la nuova raccolta verrà visualizzata a sinistra.

Nella finestra Gestione del contenuto personale, è possibile rinominare, rimuovere o eliminare in modo permanente una raccolta facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nome della raccolta e selezionando l'opzione applicabile.

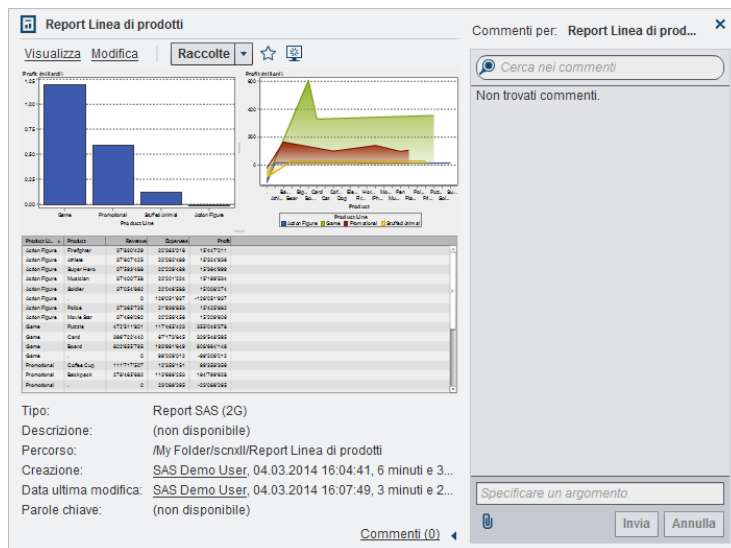
Aggiunta di commenti agli oggetti nella home page

Se si dispone del diritto Aggiungi o visualizza commenti, è possibile utilizzare l'ispettore dell'oggetto nella home page per aggiungere (o visualizzare) commenti agli oggetti nella home page. Si possono aggiungere commenti a report, esplorazioni, stored process, tabelle e query. Inoltre si può rispondere a commenti esistenti o modificare i propri. Non è possibile fare commenti su cartelle, gruppi preferiti o raccolte. Nella home page non è possibile vedere commenti a livello di visualizzazione.

Per aggiungere un commento:

- 1 Fare clic su un report, esplorazione, stored process, tabella o query per aprire l'ispettore dell'oggetto.
- 2 Fare clic su **Commenti** nell'angolo inferiore destro per espandere l'ispettore dell'oggetto.

Schermata 2.6 Commenti nell'ispettore dell'oggetto



- 3 Immettere il nome di un argomento e un commento.
- 4 Fare clic su **Invia** per aggiungere il commento. Il collegamento **Commenti** nell'ispettore dell'oggetto verrà aggiornato per mostrare che è presente un commento.
- 5 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file o un'immagine al commento.
- 6 (Facoltativo) Fare clic sul nome dell'utente accanto alle etichette **Creazione** o **Data ultima modifica** per cercare tutti i report SAS, query, tabelle e stored process che sono stati creati o modificati da tale utente.

Per rispondere a un commento esistente:

- 1 Fare clic su un report, esplorazione, stored process, tabella o query per aprire l'ispettore dell'oggetto.
- 2 Fare clic su **Commenti** nell'angolo inferiore destro per espandere l'ispettore dell'oggetto.
- 3 Selezionare un commento esistente. Quindi, immettere una risposta.
- 4 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file o un'immagine alla risposta.
- 5 Fare clic su **Invia** per aggiungere il commento. Il collegamento **Commenti** nell'ispettore dell'oggetto verrà aggiornato per mostrare che è presente un commento.

Nota: per modificare i commenti di un altro utente o per eliminare commenti, si deve avere il ruolo predefinito **Commenti: Amministratore**. Questo ruolo include i diritti di modificare ed eliminare commenti.

Per cercare un commento:

- 1 Immettere la parola o la frase da cercare nel campo di ricerca. Premere Invio.
- 2 (Facoltativo) Per cancellare la ricerca, fare clic su . Quindi è possibile immettere un'altra parola o frase nel campo di ricerca.

Preferenze

Tutte le preferenze sono mantenute fra le sessioni. Le preferenze non sono disponibili per un utente con accesso Guest.

Preferenze globali

È possibile specificare preferenze globali che vengono applicate a tutte le applicazioni Web SAS che sono visualizzate con Adobe Flash Player. Tali preferenze vengono impostate da ciascun utente.

Per specificare preferenze globali:

- 1 Fare clic su  o **Modifica preferenze** nella home page. Viene visualizzata la finestra Preferenze.

Nota: se si trova nel costruttore di dati, nell'explorer, nel designer o nel visualizzatore, l'utente deve selezionare **File ► Preferenze** per aprire la finestra Preferenze.

- 2 Fare clic su **Preferenze globali** nel riquadro sinistro.
- 3 Selezionare un'**Impostazione locale utente** per specificare la propria lingua e area geografica.

Selezionare un **Tema** per cambiare lo schema dei colori e altre impostazioni visive per tutte le applicazioni Web SAS.

Selezionare **Inverti colori applicazione** per invertire tutti i colori nelle applicazioni Web SAS.

Selezionare **Sostituisci impostazioni per indicatore attivo** per cambiare il colore, lo spessore e l'opacità dello stato attivo nelle applicazioni Web SAS.

Nota: se si cambia l'**Impostazione locale utente**, è necessario disconnettersi e riconnettersi a SAS Visual Analytics perché la modifica abbia effetto.

- 4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Preferenze generali di SAS Visual Analytics

Utilizzando la home page di SAS Visual Analytics, è possibile specificare le preferenze generali per SAS Visual Analytics.

Per specificare le preferenze generali:

- 1 Fare clic su  o **Modifica preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
- 2 Fare clic su **Generale** nel riquadro sinistro.
- 3 Specificare un valore per **Mostra questo numero di elementi recenti**. Il minimo è un elemento e il massimo è 16 elementi. L'impostazione predefinita è 9 elementi.
Fare clic su **Cancella cronologia** per reimpostare la cronologia.
- 4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Preferenza per la schermata iniziale

È possibile specificare la schermata iniziale da visualizzare dopo l'accesso a SAS Visual Analytics.

Per specificare la preferenza per la schermata iniziale utilizzando la home page:

- 1 Fare clic su  o **Modifica preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
- 2 Fare clic su **Home** nel riquadro sinistro.
- 3 Selezionare un'opzione dall'elenco a discesa **Schermata iniziale**. Le opzioni disponibili dipendono dal ruolo e dai diritti dell'utente.

SUGGERIMENTO Se si seleziona **Uno specifico oggetto**, è possibile utilizzare la finestra Scelta di un elemento per scegliere un tipo di contenuto (per esempio, report, esplorazioni, tabelle, stored process, eccetera) per la schermata iniziale. I tipi di contenuto disponibili dipendono dai prodotti SAS che il sito ha licenziato e da come sono configurati.

- 4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Altre preferenze

È possibile specificare altre preferenze in SAS Visual Analytics:

- [“Preferenze per il costruttore di dati” a pagina 47](#)
- [“Preferenze per l'explorer” a pagina 151](#)
- [“Preferenze per il designer” a pagina 313](#)
- [“Preferenze per il visualizzatore” a pagina 569](#)

3

Ricerca dalla home page di SAS Visual Analytics

<i>Ricerca dalla home page</i>	29
<i>Ottimizzazione dei risultati della ricerca</i>	31

Ricerca dalla home page

Dalla barra dei menu della home page è possibile effettuare ricerche in tutti i report, le esplorazioni, gli stored process, le tabelle e le query che si trovano sul server dei metadati. L'elenco degli elementi che è possibile cercare dipende dai prodotti SAS licenziati dal sito.

Viene effettuata la ricerca nei seguenti campi dei metadati:

- Titolo del commento
- Descrizione del commento
- Data di creazione
- Descrizione
- Parole chiave
- Data ultima modifica
- Titolo

Il campo di ricerca della barra dei menu supporta i seguenti tipi di ricerche:

- parola singola
- più parole
- caratteri jolly all'interno delle parole
- spazi in stringhe che utilizzano apici
- sintassi con più (+) e meno (-)

Il segno più (+) e il segno meno (-) sono operatori di prefisso. Ciò significa che l'operatore precede il termine di ricerca che è necessario o escluso, invece di seguirlo. Per esempio:

- Specificando `2012 2013 2014` vengono trovati i documenti che contengono uno dei tre termini.
- Specificando `+2012 +2013 +2014` vengono trovati soltanto i documenti che contengono tutti e tre i termini.
- Specificando `2012 2013 -2014` vengono trovati i documenti che contengono 2012 o 2013, ma soltanto se non contengono 2014.

Nota: alle ricerche di parole singole e multiple che sono testo normale viene aggiunto un carattere jolly. Per esempio, se si cerca la parola *esempio*, essa viene convertita in *esempio**. Ciò significa che si ottengono risultati diversi se si immette “*esempio*”, *+esempio* o **esempio**.

La ricerca non fa distinzione fra maiuscole e minuscole.

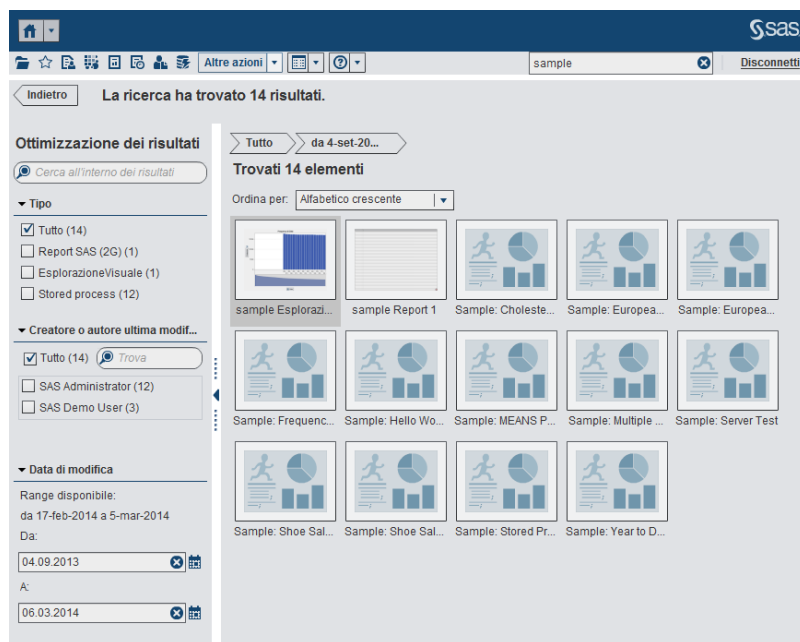
Possono essere restituiti fino a 5000 elementi in una singola ricerca. Se i risultati della ricerca superano i 5000 elementi, vengono mostrati i primi 5000 elementi e viene visualizzato un messaggio nella parte superiore della finestra Risultati della ricerca. Il messaggio indica quanti risultati hanno soddisfatto la ricerca e quanti sono stati visualizzati. Limitare la ricerca utilizzando il campo di ricerca consente di visualizzare i risultati della ricerca significativi. Quando si sottomette una nuova ricerca che restituisce meno di 5000 elementi, è possibile vedere tutti i risultati della ricerca.

I risultati della ricerca sulla home page non sono classificati. Nel workspace, è possibile utilizzare l'elenco a discesa **Ordina per** per specificare che si desidera l'elenco di

elementi in ordine **Alfabetico crescente**, **Alfabetico decrescente**, per **Data crescente** o per **Data decrescente**. Il valore predefinito è **Alfabetico crescente**.

Si supponga di cercare la parola *sample*. Nel workspace sono visualizzati tutti gli elementi che contengono la parola *sample* o che iniziano con essa. (Per esempio, un elemento che inizia con *samples* viene visualizzato.) Di seguito è riportato un esempio dei risultati della ricerca:

Schermata 3.1 Risultati della ricerca sulla home page



Ottimizzazione dei risultati della ricerca

È possibile ottimizzare i risultati della ricerca utilizzando la ricerca originale sul server dei metadati. Dopo avere specificato la ricerca originale utilizzando la barra dei menu sulla home page, i risultati della ricerca sono visualizzati nel workspace. Si osservi che quando si ottimizzano i risultati della ricerca, il sottoinsieme iniziale di 5000 elementi non viene interessato.

La funzionalità di ottimizzazione della ricerca dipende dall'impostazione locale. La ricerca non fa distinzione fra maiuscole e minuscole. Non sono riconosciuti caratteri speciali eccetto spazi e apici.

È possibile ottimizzare i risultati della ricerca visualizzati nel workspace utilizzando il campo **Cerca all'interno dei risultati** nel riquadro a sinistra. Quando si specificano uno o più termini, è possibile utilizzare gli apici e gli spazi durante la ricerca all'interno dei risultati. Soltanto gli elementi che soddisfano la ricerca ottimizzata sono visualizzati nel workspace. Ogni termine di ricerca specificato deve comparire almeno una volta nel nome dell'oggetto, nella descrizione, nel nome dell'autore o nelle parole chiave nei metadati.

È anche possibile ottimizzare i risultati della ricerca selezionando (o deselectando) le caselle di controllo nel riquadro a sinistra. Si osservi che i totali fra parentesi in un riquadro dipendono da quanto è stato selezionato negli altri due riquadri.

Sono disponibili i seguenti riquadri:

- Il riquadro **Tipo** mostra i tipi di oggetti disponibili. In SAS Visual Analytics, è possibile cercare in un **Report SAS (2G)**, una **Tabella**, uno **Stored process**, una **Query di dati visuale** o una **Esplorazione visuale**. A seconda dei prodotti SAS che sono stati licenziati per il sito, potrebbero comparire altri tipi di oggetti SAS nel riquadro **Tipo**. Il valore predefinito per i tipi di oggetti è **Tutto**.

I tipi disponibili sono determinati dai diritti che l'amministratore del sistema ha assegnato. Per esempio, è possibile vedere soltanto la caselle di controllo **Tutto**, **Report SAS (2G)**, **Tabella** e **Stored process** nel riquadro **Tipo**.

Se si selezionano tutte le caselle di controllo per i singoli tipi, le caselle di controllo vengono deselectate e viene selezionata automaticamente la casella **Tutto**. Se si deselectano le caselle di controllo per tutti i tipi, viene selezionata automaticamente la casella **Tutto**.

Nota: se il proprio ruolo permette di vedere soltanto un tipo, non viene mostrato il riquadro **Tipo**.

- Il riquadro **Autore** consente di cercare uno specifico autore oppure di selezionare uno o più autori in base al nome.

Il numero fra parentesi accanto al nome dell'autore identifica il numero di oggetti che l'autore ha creato utilizzando i filtri che sono stati selezionati negli altri riquadri.

Se si selezionano tutte le caselle di controllo per gli autori nell'elenco, le caselle di controllo vengono deselezionate e viene selezionata automaticamente la casella **Tutto**. Se si deselezionano le caselle di controllo per tutti gli autori, viene selezionata automaticamente la casella **Tutto**.

- Il riquadro **Data modifica** elenca le date in cui gli oggetti sono stati modificati l'ultima volta. È possibile ottimizzare la ricerca in uno specifico range di date indicando una data **Da**, una data **A** o entrambe. Se il set di risultati iniziale rappresenta soltanto un singolo giorno, allora i campi **Da** e **A** sono nascosti per risparmiare spazio visivo.

Le date dipendono dal fuso orario. Se la società ha sedi in zone con fusi orari diversi, la data e ora di modifica dell'oggetto riflettono l'ora in cui è stato salvato in base al fuso orario dell'utente corrente. Per esempio, se un report è stato modificato da un utente il 3 gennaio alle 2:00 a.m. a New York, un altro utente in California vede che è stato modificato il 2 gennaio alle 11:00 p.m.

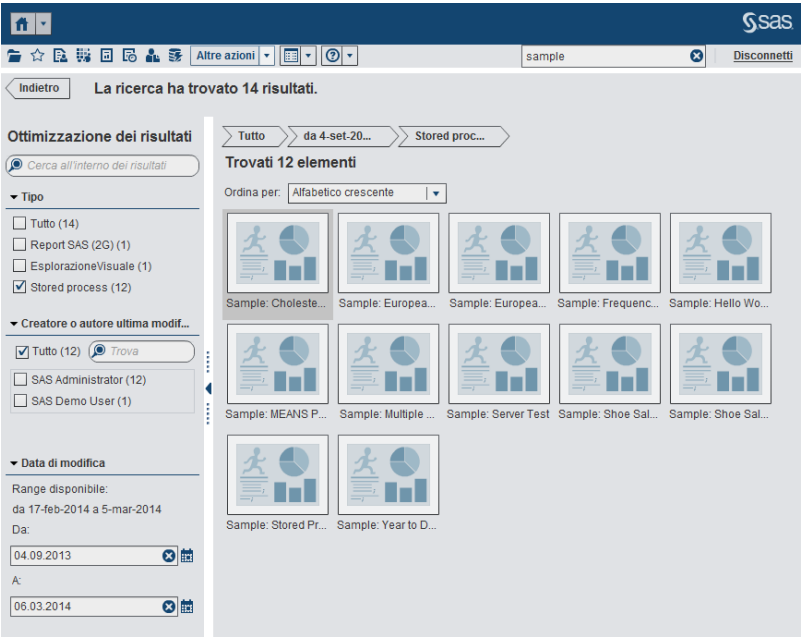
Nella parte superiore del workspace, è possibile vedere le navigazioni relative alle selezioni che sono state effettuate per ottimizzare la ricerca. Le navigazioni cambiano mentre si modificano le selezioni nei riquadri **Tipo**, **Autore** e **Data di modifica**. Mostrano inoltre le stringhe di ricerca immesse nel campo **Cerca all'interno dei risultati**.

L'aspetto del riquadro a sinistra è salvato tra le sessioni di SAS Visual Analytics. Per esempio, se si comprime il riquadro **Tipo** e quindi si cambia la larghezza della sezione **Ottimizzazione dei risultati**, disconnettendosi e riconnettendosi, il riquadro **Tipo** resta compresso e la sezione **Ottimizzazione dei risultati** mantiene la nuova larghezza. È importante ricordarselo se si chiude la sezione **Ottimizzazione dei risultati**. Le selezioni di **Ottimizzazione dei risultati** non sono mantenute tra le sessioni o le ricerche primarie di SAS Visual Analytics.

Si supponga di cercare la parola *sample*. Quindi si ottimizzano i risultati della ricerca selezionando **Stored process** per **Tipo**. Nel workspace sono visualizzati tutti gli

elementi che contengono la parola *sample*. Di seguito è riportato un esempio dei risultati ottimizzati della ricerca:

Schermata 3.2 Risultati ottimizzati della ricerca sulla home page



Accesso ai dati con SAS Visual Analytics

<i>Accesso a dati self-service</i>	35
<i>Accesso a dati gestiti</i>	37

Accesso a dati self-service

SAS Visual Analytics offre molteplici modi per portare i dati nell'ambiente di SAS Visual Analytics, che consente di lavorare con i dati rapidamente. L'elenco successivo riepiloga i diversi modi:

- **Importazione dei dati da un file** Quando si creano query di dati, esplorazioni o report, è possibile importare dati da un foglio di calcolo di Microsoft Excel, un file di testo delimitato (CSV) o un data set SAS. Dopo l'importazione, i dati sono pronti per l'utilizzo.

Questa funzionalità è a disposizione degli utenti di SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) e SAS Visual Analytics Designer (il designer) a cui è stato concesso il diritto di importazione e caricamento dei dati (Import and Load Data). Gli utenti a cui è stato concesso il diritto di costruzione dei dati (Build Data) possono accedere a funzionalità avanzate.

Per maggiori informazioni sull'importazione dei dati nell'explorer, consultare [“Importazione di un'origine dati locale” a pagina 162](#).

Per maggiori informazioni sull'importazione dei dati nel designer, consultare [“Importazione di un'origine dati per un report” a pagina 367](#).

Per maggiori informazioni sull'importazione dei dati nel costruttore di dati, consultare [“Importazione di file di dati dal proprio computer” a pagina 110](#). Tutte le funzioni avanzate sono disponibili nel costruttore di dati.

- **Caricamento automatico** Anziché utilizzare il browser per importare un file, è possibile trasferire il file in una directory che funge da cassetta di deposito. Un job pianificato importa il file dalla directory. Il processo richiede un po' di configurazione prima che il caricamento automatico possa essere utilizzato.

Il costruttore di dati offre alcuni altri modi per effettuare l'accesso ai dati self-service.

- **Importazione del data set SAS su un server** È possibile indirizzare il SAS Application Server affinché importi un data set SAS che è già sul server. Il costruttore di dati può ottimizzare il processo di importazione e importare file di grandi dimensioni quando un data set SAS è già sul server.
- **Importazione di una tabella Oracle** Dopo avere specificato le informazioni di connessione, è possibile trasferire una tabella da un database Oracle a un SAS LASR Analytic Server. Successivamente, è possibile utilizzare la tabella in-memory così com'è per report ed esplorazioni oppure è possibile prepararla per l'analisi con il costruttore di dati.

Nota: il sito deve avere licenziato e configurato SAS/ACCESS Interface to Oracle per utilizzare questa funzionalità.

- **Connessione a uno stream Twitter** Dopo avere specificato le informazioni di connessione e i criteri di ricerca, è possibile effettuare lo streaming dei tweet in memoria su un SAS LASR Analytic Server. Si possono quindi utilizzare i dati non strutturati con l'explorer. Una tipica esplorazione dei dati Twitter può effettuare l'analisi del testo per cercare pattern e trend nei tweet.

Accesso a dati gestiti

Numerosi siti preparano origini dati che saranno utilizzate da analisti di business. Queste informazioni possono provenire da origini dati quali data warehouse e sistemi transazionali. Un amministratore dei dati consente l'accesso registrando le tabelle e le librerie nei metadati SAS. Tale amministratore potrebbe utilizzare ulteriori prodotti SAS per fornire supporto a data governance, data quality e gestione dei dati avanzate.

Gli engine SAS/ACCESS possono essere utilizzati per accedere ai dati in sistemi operazionali, sistemi transazionali o data warehouse. SAS offre una vasta gamma di engine SAS/ACCESS per accedere ai dati dei sistemi operazionali. Tali engine devono essere licenziati e configurati dal proprio sito per connettersi ai dati. Dopo avere configurato una connessione, è possibile utilizzare SAS Management Console e SAS Visual Analytics Administrator per registrare le librerie e le tabelle di queste origini dati.

Parte 2

Preparazione dei dati

Capitolo 5	
<i>Panoramica di SAS Visual Data Builder</i>	41
Capitolo 6	
<i>Preferenze per SAS Visual Data Builder</i>	47
Capitolo 7	
<i>Creazione di query di dati</i>	49
Capitolo 8	
<i>Utilizzo di tabelle in query di dati</i>	57
Capitolo 9	
<i>Utilizzo di colonne in query di dati</i>	65

Capitolo 10	
<i>Utilizzo di filtri in query di dati</i>	75
Capitolo 11	
<i>Utilizzo di join in query di dati</i>	79
Capitolo 12	
<i>Creazione di schemi a stella LASR</i>	87
Capitolo 13	
<i>Utilizzo di SAS LASR Analytic Server</i>	91
Capitolo 14	
<i>Importazione dei dati</i>	105
Capitolo 15	
<i>Importazione delle information map SAS</i>	119
Capitolo 16	
<i>Supporto dell'analisi del testo</i>	123
Capitolo 17	
<i>Personalizzazione del codice</i>	127
Capitolo 18	
<i>Pianificazione</i>	131
Capitolo 19	
<i>Utilizzo della scheda Risultati</i>	141

Panoramica di SAS Visual Data Builder

<i>Che cos'è SAS Visual Data Builder?</i>	41
<i>Panoramica del costruttore di dati</i>	43
<i>Accesso ai dati del DBMS</i>	44
<i>Utilizzo di formati definiti dall'utente</i>	45

Che cos'è SAS Visual Data Builder?

Il costruttore di dati consente ad analisti e amministratori dei dati di eseguire operazioni di preparazione dei dati di base. È possibile creare query di dati per eseguire join, aggiungere colonne calcolate ed estrarre e ordinare i dati. Numerose funzionalità di produttività accelerano la creazione di colonne in base a funzioni di aggregazione comuni.

Dopo avere creato le query di dati, è possibile riutilizzarle come sottoquery per query di dati più sofisticate, esportarle come job per la pianificazione o pianificarle direttamente dall'interfaccia utente.

Il costruttore di dati ha funzionalità di importazione dei dati che consentono di accedere ai dati delle seguenti origini dati:

- fogli di calcolo di Microsoft Excel
- file di testo delimitati
- data set SAS

- tabelle di database Oracle
- stream Twitter

Dopo avere importato i dati, è possibile prepararli per l'analisi o eseguire join con dati esistenti.

Il costruttore di dati offre una serie di funzionalità che sfruttano le tabelle in-memory nel SAS LASR Analytic Server.

È possibile eseguire le seguenti operazioni per aggiungere dati in memoria sul server:

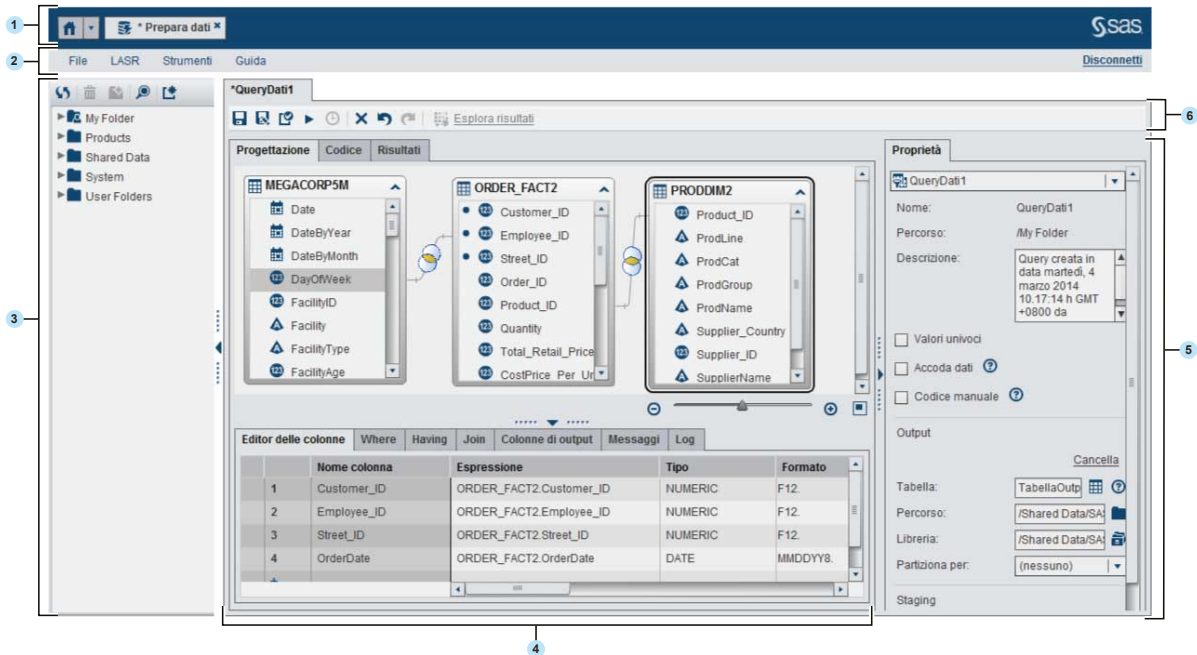
- caricare una tabella esistente direttamente in memoria
- caricare i risultati di una query di dati in memoria (o effettuare lo staging dei dati e quindi caricarli in memoria)
- accodare righe a una tabella In-Memory

Quando i dati sono in memoria, è possibile eseguire le seguenti operazioni con le tabelle In-Memory:

- effettuare join di tabelle In-Memory per formare uno schema a stella LASR
- accodare intere tabelle In-Memory a un'altra tabella In-Memory
- salvare le tabelle In-Memory su HDFS per persistenza e ricaricamenti rapidi

Panoramica del costruttore di dati

Funzionalità del costruttore di dati:



- 1 La barra dell'applicazione consente di ritornare alla home page e di accedere ad altre parti di SAS Visual Analytics e di altre applicazioni SAS che si integrano con la home page. È possibile accedere a report, esplorazioni, stored process, query di dati o altri oggetti creati o visualizzati da poco nella cronologia recente. Sono visualizzati pulsanti per ogni applicazione aperta.
- 2 La barra dei menu contiene menu che consentono di eseguire operazioni come la creazione di nuove query di dati e di schema a stella LASR. Il lato destro della barra dei menu ha un cruscotto che visualizza l'utilizzo della memoria per il SAS LASR Analytic Server. È anche possibile disconnettersi da SAS Visual Analytics.
- 3 Il riquadro di navigazione visualizza una struttura (la struttura delle cartelle SAS) di tabelle e query di dati.

- 4 La parte centrale della schermata contiene il workspace. Quando si crea un nuovo oggetto, come una query di dati, esso viene rappresentato come una scheda nella parte superiore del workspace.

La parte inferiore del workspace contiene una serie di schede che consentono di creare espressioni di colonna, join e dati per i filtri.

- 5 Il pannello delle proprietà permette di gestire le proprietà dell'elemento selezionato nel workspace.
- 6 La barra degli strumenti contiene icone che consentono di gestire, eseguire e pianificare query di dati.

Accesso ai dati del DBMS

Il costruttore di dati può essere utilizzato per leggere tabelle di origine provenienti da database di terze parti e scrivervi tabelle. I prodotti SAS/ACCESS Interface forniscono questa funzionalità. L'ID utente e la password utilizzati per l'accesso al costruttore di dati potrebbero non risultare validi per un database di terze parti. In tal caso, vengono chieste le credenziali per il DBMS quando si accede a una tabella del database con un'operazione di Lettura o Scrittura. In alternativa alla richiesta, è possibile memorizzare un accesso nei metadati che abbia credenziali del DBMS valide. Per maggiori informazioni, consultare "How to Store Passwords for a Third-Party Server" in *SAS Intelligence Platform: Security Administration Guide*.

Se vengono chieste le credenziali e si forniscono ID utente e password non validi, viene negato l'accesso ai dati. In tal caso, è possibile selezionare **File ► Cancella cache delle credenziali** per rimuovere le credenziali non valide dalla sessione. La volta successiva in cui si accede all'origine dati, la richiesta viene riproposta.

I database di terze parti sono spesso più restrittivi rispetto a SAS per quanto riguarda i nomi o la lunghezza delle colonne. Per maggiori informazioni, consultare "DBMS-Specific Naming Conventions" in *SAS/ACCESS for Relational Databases: Reference*.

Utilizzo di formati definiti dall'utente

Un formato è un insieme di istruzioni che SAS utilizza per scrivere valori di dati. I formati sono utilizzati nel costruttore di dati per controllare l'aspetto scritto dei valori di dati. I formati definiti dall'utente sono formati specializzati che non sono forniti da SAS. Tali formati sono memorizzati in un catalogo dei formati personalizzati.

Il metodo di preferenza per rendere i formati definiti dall'utente disponibili a un SAS Application Server è assegnare al catalogo dei formati personalizzati il nome `formats.sas7bcat` e memorizzarlo in `dir-config-SAS/Lev1/SASApp/SASEnvironment/SASFormats`. Per maggiori informazioni sull'utilizzo dei formati definiti dall'utente, consultare *SAS Intelligence Platform: Data Administration Guide*.

Quando un formato definito dall'utente è associato in modo permanente a una variabile, il costruttore di dati utilizza tale formato. La colonna **Formato** visualizza il nome del formato definito dall'utente. Tuttavia, se si cambia il formato, non è possibile riportare il menu **Formato** al formato definito dall'utente originale. È possibile fare clic su  per annullare la modifica al formato se il lavoro non è stato ancora salvato oppure rimuovere e aggiungere di nuovo la colonna.

Anche se il catalogo dei formati personalizzati è reso disponibile al SAS Application Server nel modo corretto, non è possibile associare un formato definito dall'utente a una variabile con il costruttore di dati. Il menu nella colonna **Formato** non consente di specificare un formato definito dall'utente.

6

Preferenze per SAS Visual Data Builder

<i>Preferenze globali e generali</i>	47
<i>Preferenze per il costruttore di dati</i>	47

Preferenze globali e generali

Per specificare preferenze SAS globali, vedere [“Preferenze globali” a pagina 26](#). Per specificare preferenze generali, vedere [“Preferenze generali di SAS Visual Analytics” a pagina 26](#).

Preferenze per il costruttore di dati

Per specificare preferenze che sono specifiche di SAS Visual Data Builder, eseguire le seguenti operazioni dopo l'accesso al costruttore di dati:

- 1 Selezionare **File** ► **Preferenze** per aprire la finestra di dialogo Preferenze.
- 2 Selezionare **SAS Visual Data Builder** ► **Generale**.

Selezionare un SAS Application Server predefinito da usare da **Application Server predefinito**. Se sono state aggiunte istanze del SAS Application Server al deployment, accertarsi che il Job Execution Service sia stato configurato per il SAS

Application Server selezionato. Per maggiori informazioni, consultare *SAS Intelligence Platform: Middle-Tier Administration Guide*.

3 Selezionare **SAS Visual Data Builder ► Pianificazione**.

Specificare uno Scheduling Server predefinito, un Batch Server e una directory di deployment. Per maggiori informazioni, vedere [“Preferenze della pianificazione” a pagina 133](#).

4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Creazione di query di dati

<i>Che cos'è una query di dati?</i>	49
<i>Creazione di query di dati</i>	50
<i>Salvataggio della query di dati</i>	50
<i>Salvataggio di una query di dati come nuova query di dati</i>	51
<i>Utilizzo della scheda Progettazione</i>	51
<i>Aggiunta di una origine dati</i>	52
Aggiunta di una tabella	52
Aggiunta di una sottoquery	53
Procedure consigliate per aggiungere origini dati	53
<i>Proprietà di una query di dati</i>	54

Che cos'è una query di dati?

Una query di dati è il metodo principale per selezionare e formattare i dati utilizzati con l'esplorazione dei dati e la creazione di report.

Una query di dati è un oggetto dei metadati che gestisce i riferimenti a tabelle di input, tabelle di output, tabelle di staging, join e sommarizzazioni da una sessione di SAS Visual Data Builder. È possibile salvare query di dati e aprirle successivamente per modificare le operazioni di preparazione dei dati che vengono eseguite nella query di

dati. È possibile usare query di dati salvate come sottoquery quando si crea una nuova query di dati.

Creazione di query di dati

È possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per creare query di dati per preparare dati per l'analisi. Si può usare una query di dati per estrarre, ordinare, eseguire join e aggiungere colonne calcolate alle tabelle.

Quando si crea una query di dati, è possibile fare clic su  per convalidare la query di dati. Utilizzare il pulsante  per visualizzare in anteprima o eseguire la query di dati.

L'opzione di anteprima utilizza una tabella temporanea per la tabella di output. Se si fa clic sulla scheda **Risultati**, essa mostra soltanto le prime 100 righe. Quando si esegue la query di dati, essa utilizza la tabella di output specificata anziché una tabella temporanea.

Salvataggio della query di dati

Quando si fa clic su , si cancella la cronologia degli annullamenti e delle ripetizioni.

Nota: se la query di dati utilizza una libreria del SAS LASR Analytic Server per la tabella di output (questo è il valore predefinito) non occorre che il server sia in esecuzione quando si salva la query di dati, ma il server deve essere stato avviato almeno una volta in passato. Quando si salva, il costruttore di dati controlla l'autorizzazione sui metadati per la libreria e la tabella prima di eseguire il salvataggio. Se il server non è mai stato avviato, non vi è nessuna chiave di protezione da utilizzare per controllare l'autorizzazione. Per maggiori informazioni, consultare "Security Keys" in *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Salvataggio di una query di dati come nuova query di dati

Aprire una query di dati esistente dalla struttura delle cartelle SAS che ha una stretta similitudine con la query di dati che si desidera creare. Fare clic su  e quindi specificare un nuovo nome e selezionare un percorso. Eseguire personalizzazioni.

Nota: se si cambia manualmente il nome della tabella di output nella query di dati appena salvata, viene cambiato anche il nome della tabella di output originale nella query di dati originale. Fare clic su **Cancella** e quindi specificare un nome e nuove informazioni per evitare di sovrascrivere la tabella di output originale.

Vedere anche

[“Tabelle di output” a pagina 59](#)

Utilizzo della scheda Progettazione

La scheda **Progettazione** è la visualizzazione predefinita per la gestione delle query di dati. Questa scheda offre un'interfaccia intuitiva per creare una query di dati. È possibile eseguire le seguenti operazioni nella scheda **Progettazione**:

- Trascinare e rilasciare tabelle o query di dati dalla struttura delle cartelle SAS nel workspace.
- Effettuare la join di tabelle utilizzando il puntatore per selezionare la colonna di origine e quindi trascinare il puntatore sulla colonna corrispondente nella tabella di cui è stata effettuata la join.
- Aggiungere colonne alla scheda **Editor delle colonne** facendo clic sul nome della colonna dalla tabella nel workspace o facendo clic con il pulsante destro sulla tabella e selezionando **Aggiungi tutte le colonne**.

- Utilizzare la scheda **Editor delle colonne** per specificare espressioni di colonna, aggregazioni e ordinamento. È possibile impostare gli attributi per una colonna, quali tipo, formato ed etichetta.
- Visualizzare la scheda **Colonne di output** per vedere il numero di colonne di output e attributi. Quando si specificano aggregazioni e colonne di trasposizione, il numero delle colonne di output può aumentare notevolmente.
- Fare clic su  per verificare che la query di dati sia valida.
- Selezionare la scheda **Messaggi** per ottenere informazioni su avvertimenti ed errori come espressioni di colonna non valide.
- Verificare la scheda **Log** per visualizzare il log SAS. Viene generato un log SAS quando si visualizza in anteprima, si esegue o si convalida una query di dati.
- Utilizzare la scheda **Proprietà** nel riquadro destro per specificare informazioni sulla tabella di output.

Vedere anche

- [“Utilizzo di tabelle in query di dati” a pagina 57](#)
- [“Utilizzo di colonne in query di dati” a pagina 65](#)
- [“Utilizzo di filtri in query di dati” a pagina 75](#)
- [“Utilizzo di join in query di dati” a pagina 79](#)

Aggiunta di una origine dati

Aggiunta di una tabella

Per aggiungere una tabella a una query di dati, utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la tabella () e quindi trascinare e rilasciare la tabella nel workspace.

SUGGERIMENTO È anche possibile fare clic su  e cercare la tabella in base a nome e percorso.

Aggiunta di una sottoquery

Dopo avere creato una query di dati e averla salvata, essa può essere usata come origine dati di input per un'altra query di dati. Per aggiungere una sottoquery, utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la query di dati () e quindi trascinarla e rilasciarla nel workspace.

La sottoquery è rappresentata nel workspace dalla struttura della tabella di output.

Procedure consigliate per aggiungere origini dati

Quando si prevede di effettuare la join di origini dati (tabelle o sottoquery), l'ordine in cui si aggiungono le origini dati al workspace ha importanza. La prima origine dati che viene aggiunta al workspace è automaticamente assegnata come tabella di sinistra per qualsiasi join che si aggiunge alla query di dati.

Se si sta creando una query di dati che utilizza una tabella dei fatti e tabelle delle dimensioni, prima di tutto trascinare e rilasciare la tabella dei fatti nel workspace. È possibile eseguire più velocemente left, right o full join con le tabelle delle dimensioni perché occorre specificare soltanto il tipo di join. Tuttavia, se si trascina e si rilascia per prima una tabella delle dimensioni, è possibile utilizzare il pulsante  nella scheda **Join** per scambiare le tabelle di sinistra e di destra nella join.

Se non si sta utilizzando una tabella dei fatti o tabelle delle dimensioni, la sequenza dell'aggiunta delle tabelle nel workspace potrebbe risultare irrilevante. È bene ricordare che la prima tabella rilasciata nel workspace viene assegnata come tabella di sinistra ed è possibile scambiare la tabella di sinistra e la tabella di destra nella scheda **Join**. Il costruttore di dati sfrutta il più possibile le funzionalità specifiche offerte dal fornitore nell'elaborazione SQL. Se le tabelle di origine provengono da un database di terze parti, l'engine SAS/ACCESS Interface può ottimizzare le performance della query di dati passando le istruzioni SQL al database.

Proprietà di una query di dati

Nella scheda **Proprietà**, è possibile visualizzare o specificare le seguenti proprietà:

Nome

visualizza il nome della query di dati. Il valore iniziale è QueryDati1. Si può specificare un nome diverso quando si salva la query di dati.

Percorso

visualizza il percorso della cartella dei metadati per l'oggetto query di dati. Il valore iniziale è `/My Folder`. Si può specificare un percorso diverso quando si salva la query di dati.

Descrizione

specifica una descrizione della query di dati.

Valori univoci

specifica se la parola chiave SQL DISTINCT viene applicata all'istruzione SELECT usata per generare il set di risultati della query di dati.

Accoda dati

specifica se il set di risultati della query di dati viene accodato alla tabella di output. Se viene usata una tabella di staging, la tabella di staging viene sostituita dal set di risultati prima di essere accodata alla tabella di output.

Codice manuale

specifica se la query di dati utilizza l'SQL scritto dall'utente nella scheda **Codice** quando la casella di controllo è selezionata. Per maggiori informazioni, vedere [“Personalizzazione del codice” a pagina 127](#).

Tabella

specifica il nome della tabella per l'output di staging o definitivo. Per maggiori informazioni, consultare [“Come specificare la tabella di output” a pagina 59](#).

Percorso

specifica il percorso della cartella dei metadati da usare per registrare i metadati della tabella di staging o i metadati della tabella di output. Fare clic su  per selezionare un diverso percorso.

Libreria

specifica la libreria da usare per la tabella di staging o la tabella di output. Fare clic su  per selezionare una diversa libreria.

Partiziona per

specifica la colonna da usare per il partizionamento della tabella di output. Questa proprietà si applica quando la tabella di output è soltanto in una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS. Per maggiori informazioni, vedere [“Partizionamento delle tabelle” a pagina 96](#).

Vedere anche

[“Proprietà di una tabella di origine” a pagina 58](#)

8

Utilizzo di tabelle in query di dati

- Tabelle di origine* 57
- Proprietà di una tabella di origine* 58
- Tabelle di output* 59
 - Tabelle di output 59
 - Come specificare la tabella di output 59
- Tabelle di staging* 62
 - Tabelle di staging 62
 - Come specificare una tabella di staging 62
- Interazioni della tabella di output e della tabella di staging* 63

Tabelle di origine

Quando si rilascia una tabella nel workspace, il costruttore di dati si connette al SAS Metadata Server per determinare i nomi delle colonne e i tipi di dati per la tabella. Quando si rilascia una sottoquery nel workspace, il costruttore di dati effettua la stessa richiesta ma determina i nomi delle colonne e i tipi di dati per la tabella di output della sottoquery.

Poiché il costruttore di dati utilizza metadati per le tabelle di origine, l'utente (o un amministratore) deve registrare la tabella nei metadati prima di poter accedere ai dati. Le tabelle di origine possono essere registrate con SAS Visual Analytics Administrator o SAS Management Console.

Quando si importano dati da un file, una tabella Oracle o uno stream Twitter, il costruttore di dati registra i dati nei metadati come tabella. Ciò consente di utilizzarli come tabelle di origine per la preparazione dei dati.

Vedere anche

- [“Aggiunta di una origine dati” a pagina 52](#)
- *SAS Visual Analytics: Administration Guide*
- *SAS Intelligence Platform: Data Administration Guide*

Proprietà di una tabella di origine

Quando si crea una query di dati e si seleziona una tabella nel workspace o la si seleziona dal menu **Proprietà**, è possibile specificare:

Alias

visualizza il nome della tabella SAS che è memorizzato nei metadati. È possibile specificare un nuovo valore per da usare come alias della tabella. Il nome dell'alias viene memorizzato con la query di dati e non influisce sulle informazioni dei metadati per la tabella.

Nome

visualizza il nome dell'oggetto dei metadati. È possibile cambiare il nome dell'oggetto dei metadati nella struttura delle cartelle SAS utilizzando **Rinomina**.

Percorso

visualizza la cartella dei metadati della tabella.

Libreria

visualizza la libreria della tabella.

Aggrega automaticamente

specifica se applicare aggregazioni alle colonne per questa tabella quando le colonne vengono aggiunte alla query.

Funzioni

specifica le aggregazioni da applicare alle colonne di questa tabella quando le colonne vengono aggiunte alla query di dati.

Vedere anche

[“Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica” a pagina 70](#)

Tabelle di output

Tabelle di output

Quando si crea una query di dati, si specifica una tabella di output nella scheda **Proprietà**. Quando si salva la query di dati, la tabella di output viene registrata (o aggiornata) nei metadati. Quando si esegue la query di dati, viene creata la tabella fisica di output e quindi vengono aggiornati i metadati. I metadati che vengono creati quando si salva o si esegue la query di dati consentono di utilizzare la tabella come tabella di origine per un'altra query di dati o un'altra applicazione SAS.

Quando si crea una query di dati, il nome della tabella di output predefinita è TabellaOutput.

Come specificare la tabella di output

Ogni query di dati deve avere una tabella di output per poter essere eseguita. Il modo in cui si specifica la tabella di output influisce sull'eventuale aggiornamento o creazione dei metadati.

Per specificare una tabella di output:

- 1 Selezionare l'oggetto query di dati di livello più alto dalla scheda **Proprietà**.
- 2 Specificare il nome, il percorso e la libreria della tabella di output.

La seguente tabella mostra modi alternativi per specificare una tabella di output.

Azione	Come
Cambiare il nome della tabella di output. *	Immettere il nuovo nome nel campo Tabella e salvare la query di dati. Tutte le query di dati, i report, le esplorazioni e così via fanno comunque riferimento allo stesso oggetto tabella.
Creare una nuova tabella di output. *	Fare clic su Cancella e quindi specificare un nome, un percorso e una libreria per la tabella. Questa azione dissocia la tabella di output utilizzata in precedenza.
Riutilizzare una tabella esistente.	Fare clic su  e quindi cercare la tabella da utilizzare. Questa azione dissocia la tabella di output utilizzata in precedenza.

* Se si sostituisce il nome predefinito della tabella, TabellaOutput, con un altro nome prima di salvare la query di dati, il costruttore di dati registra una nuova tabella di output e la utilizza con la query di dati.

È possibile specificare un nome lungo fino a 60 caratteri come nome della tabella di output nei metadati SAS. SAS limita i nomi delle tabelle fisiche a 32 caratteri e utilizza i primi 32 caratteri quando crea la tabella di output. Se viene utilizzato il prodotto di un database di terze parti per la tabella di output, il numero di caratteri potrebbe essere minore.

Se si seleziona una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS, il menu **Partiziona per** diventa disponibile. Dopo avere specificato le impostazioni per la tabella di output, la sezione **Staging** diventa disponibile.

La seguente schermata mostra un esempio delle proprietà Output e Staging.

Schermata 8.1 Proprietà Output e Staging

Proprietà

 TransByType

Nome: TransByType

Percorso: /My Folder

Descrizione: Query creata in data martedì, 4 marzo 2014 10.17:14 h GMT +0800 da "sasdemo".

☐ Valori univoci

☐ Accoda dati ?

☐ Codice manuale ?

Output

Cancella

Tabella: TRANSACTION  ?

Percorso: /Shared Data/SAS Visual Ana 

Libreria: /Shared Data/Visual Analytics 

Partiziona per: (nessuno) ▼

Staging

☒ Usa tabella di staging

Tabella: TRANSACTION_stg

Percorso: /Shared Data/SAS Visual Analytics

Libreria: /Shared Data/SAS Visual Ana 

Tabelle di staging

Tabelle di staging

I dati di staging rappresentano una best practice perché è possibile utilizzare il costruttore di dati per accedere ai dati e trasferirli dai sistemi operazionali una sola volta, invece di interferire frequentemente con i sistemi operazionali e penalizzare le loro performance. L'utilizzo del costruttore di dati per lo staging dei dati consente di aggiungere colonne calcolate quando si effettua lo staging dei dati.

Analogamente alla tabella di output, la tabella di staging viene registrata nei metadati quando si salva la query di dati. La tabella fisica per la tabella di staging viene creata quando si esegue la query di dati.

Non è possibile specificare il nome di una tabella di staging. Viene usato il nome della tabella di output e un suffisso `__STG` (con due caratteri di sottolineatura) viene applicato al nome. Il suffisso viene usato per il nome della tabella nei metadati. Il nome fisico della tabella di staging non include il suffisso.

Come specificare una tabella di staging

Per utilizzare una tabella di staging:

- 1 Selezionare l'oggetto query di dati di livello più alto dalla scheda **Proprietà**.
- 2 Le impostazioni nella sezione **Output** devono essere definite.
- 3 Espandere la sezione **Staging** e selezionare la casella di controllo **Usa tabella di staging**.
- 4 Specificare una libreria.

Nota: il costruttore di dati inizialmente è configurato per utilizzare la coppia di librerie Visual Analytics Public LASR e Visual Analytics Public HDFS. Se specificano librerie diverse, accertarsi di avere compreso come il percorso nell'HDFS è in

relazione con il tag del server per la libreria del SAS LASR Analytic Server. Per maggiori informazioni, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Interazioni della tabella di output e della tabella di staging

La tabella fisica viene sempre sostituita con i risultati della query di dati. Quando si utilizza una query di dati per accodare dati e anche per effettuare lo staging dei dati, la tabella di staging mantiene i dati da accodare. Come risultato, la tabella di output a cui accoda la query di dati è solitamente molto più grande della tabella di staging.

La seguente tabella identifica le combinazioni supportate per le tabelle di output e di staging. Inoltre, viene indicato se è possibile accodare dati alle tabelle.

Tabella 8.1 Interazioni della tabella di output e della tabella di staging

Tabella di output	Tabella di staging	Accoda dati
SAS o DBMS *	Nessuna	Supportato
SAS Data in HDFS	Nessuna	Non supportato
Teradata o Greenplum **	Nessuna	Supportato
SAS LASR Analytic Server	Nessuna	Supportato
SAS o DBMS *	SAS o DBMS *	Supportato
SAS LASR Analytic Server	SAS o DBMS *	Supportato ***
SAS LASR Analytic Server	SAS Data in HDFS	Non supportato
	Nota: quando la tabella di staging è nell'HDFS, il SAS LASR Analytic Server è l'unica scelta per la tabella di output.	

Tabella di output	Tabella di staging	Accoda dati
SAS LASR Analytic Server	Teradata o Greenplum **	Supportato ***

- * Il valore SAS o DBMS rappresenta i dati memorizzati rispettivamente in data set SAS o in un database di terze parti.
- ** Il valore Teradata o Greenplum rappresenta deployment che utilizzano appliance di terze parti come un data provider sulla stessa macchina per SAS LASR Analytic Server.
- *** L'accodamento dei dati viene eseguito dall'engine di SAS LASR Analytic Server. Gli accodamenti non vengono eseguiti facendo in modo che il server legga i dati in parallelo.

Vedere anche

[Capitolo 13, “Utilizzo di SAS LASR Analytic Server” a pagina 91](#)

Utilizzo di colonne in query di dati

<i>Aggiunta di colonne a una query di dati</i>	65
Funzionamento del costruttore di dati con le colonne	65
<i>Rimozione di colonne</i>	67
<i>Espressione di colonna</i>	67
<i>Aggregazioni</i>	68
<i>Rimozione di tutte le aggregazioni</i>	69
<i>Utilizzo delle variabili di raggruppamento</i>	70
<i>Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica</i>	70
<i>Utilizzo della funzionalità Trasponi per</i>	71

Aggiunta di colonne a una query di dati

Funzionamento del costruttore di dati con le colonne

Quando si aggiunge un'origine dati (una tabella o una sottoquery) al workspace, le colonne dell'origine dati non vengono automaticamente aggiunte come colonne di output. Occorre aggiungere le colonne alla query di dati che si desidera utilizzare.

Dopo avere aggiunto le colonne, è possibile specificare espressioni ed aggregazioni e utilizzare le funzioni di ordinamento e trasposizione.

Nota: come eccezione, la funzione di aggregazione automatica richiede di impostare le aggregazioni predefinite per la tabella prima che vengano aggiunte alla query di dati.

Quando un'origine dati viene rilasciata nel workspace, i tipi di colonne sono rappresentati dalle seguenti icone:

Tabella 9.1 Icone per i tipi di dati

Icona	Descrizione
	Questa icona rappresenta dati numerici.
	Questa icona rappresenta dati alfanumerici. Nota: i dati relativi a data, a ora e a data e ora utilizzano questa icona. Dopo avere aggiunto la colonna, le colonne Tipo e Formato vengono aggiornate con informazioni sulla nuova colonna.

È possibile aggiungere colonne alla query di dati nei seguenti modi:

- selezionare la tabella nel workspace, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Aggiungi tutte le colonne**
- Per aggiungere una colonna di una tabella, selezionare il nome della colonna con il puntatore.

SUGGERIMENTO Se si seleziona il nome della colonna ancora una volta, la colonna viene nuovamente aggiunta alla query di dati. Può risultare utile se si desidera usare una colonna sia per dati numerici sia per dati alfanumerici. Quando si aggiunge una colonna più volte, viene aggiunto un numero al nome della colonna. Se si cambia il nome della colonna, accertarsi di non avere più colonne con lo stesso nome.

- Fare clic sulla scheda **Editor delle colonne** e specificare il nome di una colonna, un'espressione e un tipo nella riga inferiore della tabella. I restanti campi sono facoltativi.

Rimozione di colonne

Per rimuovere una colonna da una query di dati:

- 1 Fare clic sulla scheda **Editor delle colonne**.
- 2 Selezionare la colonna da rimuovere, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Rimuovi colonna**.

Espressione di colonna

Per specificare un'espressione di colonna:

- 1 Nella scheda **Editor delle colonne**, specificare un nome per la colonna.
- 2 Selezionare `nome-tabella.nome-colonna` dalla colonna **Espressione**. Se è stata aggiunta manualmente una nuova colonna, accertarsi di avere specificato il nome della tabella e il nome della colonna.
- 3 Fare clic su  per aprire il costruttore di espressioni. Il nome della tabella e il nome della colonna vengono aggiunti automaticamente come espressione SQL predefinita.

L'espressione è limitata a 1024 caratteri.

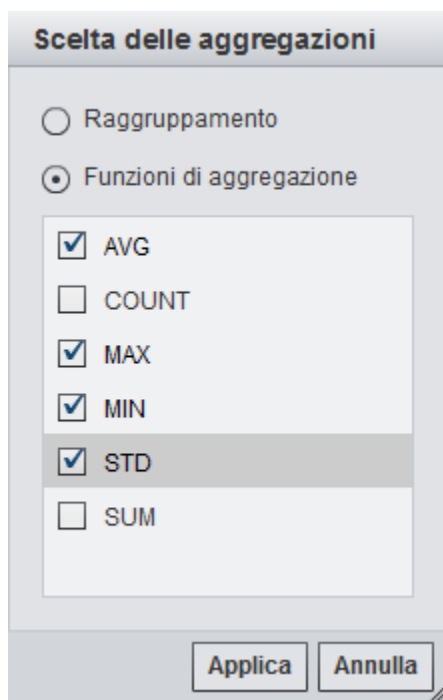
- 4 Nella scheda **Campi**, selezionare le colonne dalle tabelle di origine che sono state aggiunte alla query di dati.
- 5 Nella scheda **Funzioni**, selezionare le funzioni da applicare alla colonna di origine.
- 6 Immettere operatori aritmetici ed espressioni come istruzioni CASE direttamente nell'area **Espressione SQL**.

7 Fare clic su **Applica** per salvare l'espressione di colonna.

Aggregazioni

Per specificare un'aggregazione per una colonna:

- 1 Nella scheda **Editor delle colonne**, posizionare il puntatore nella cella **Aggregazioni** per la colonna e fare clic. Fare clic sul pulsante con i puntini per selezionare le aggregazioni da usare.
- 2 Nella finestra di dialogo Scelta delle aggregazioni, selezionare il pulsante di opzione **Funzioni di aggregazione**.



- 3 Selezionare le caselle di controllo per le funzioni di aggregazione da usare. Fare clic su **Applica**.

Nota: dopo avere fatto clic su **Applica**, tutte le altre colonne sono specificate automaticamente come colonne **GROUP BY**. È possibile cambiare una colonna da **GROUP BY** a una funzione di aggregazione ripetendo questa operazione per la colonna.

La seguente schermata mostra come aggiungere i risultati delle aggregazioni in altre colonne di output. La funzione di aggregazione viene aggiunta al nome della colonna.

Editor delle colonne	Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log	
Num.	Nome colonna			Tipo	Formato		
7	State			CHARACTER(25)	\$25.		
8	Quantity_AVG			NUMERIC	BEST12.		
9	Quantity_MAX			NUMERIC	BEST12.		
10	Quantity_MIN			NUMERIC	BEST12.		
11	Quantity_STD			NUMERIC	BEST12.		
12	Total_Retail_Price_STD			NUMERIC	DOLLAR13.2		
13	Total_Retail_Price_MIN			NUMERIC	DOLLAR13.2		
14	Total_Retail_Price_MAX			NUMERIC	DOLLAR13.2		
15	Total_Retail_Price_AVG			NUMERIC	DOLLAR13.2		
16	CostPrice_Per_Unit_STD			NUMERIC	DOLLAR13.2		
17	CostPrice_Per_Unit_MIN			NUMERIC	DOLLAR13.2		
18	CostPrice_Per_Unit_MAX			NUMERIC	DOLLAR13.2		

Rimozione di tutte le aggregazioni

Per rimuovere tutte le funzioni di aggregazione e le impostazioni di raggruppamento:

- 1 Nella scheda **Editor delle colonne**, selezionare tutte le colonne.
- 2 Fare clic con il pulsante destro e selezionare **Rimuovi aggregazioni**.

SUGGERIMENTO Questa opzione di menu è disponibile soltanto quando tutte le colonne sono selezionate.

Utilizzo delle variabili di raggruppamento

Quando si aggiunge un'aggregazione a una colonna, le restanti colonne vengono automaticamente usate come variabili di raggruppamento. La colonna **Aggregazioni** visualizza `GROUP BY` per tali variabili.

Si può utilizzare una colonna come variabile di raggruppamento eseguendo le seguenti operazioni in “**Aggregazioni**” e selezionando il pulsante di opzione **Raggruppamento**.

Utilizzo delle funzioni di aggregazione automatica

La funzione di aggregazione automatica è una funzione di produttività che consente di specificare un insieme di aggregazioni da applicare come aggregazioni predefinite a colonne numeriche per una specifica tabella. Un utilizzo tipico è per aggregare automaticamente alcune delle colonne in una tabella dei fatti.

Per usare la funzione di aggregazione automatica:

- 1 Selezionare una tabella nella scheda **Progettazione**. Nella scheda **Proprietà**, vengono visualizzate le proprietà della tabella.
- 2 Selezionare **Attiva** per **Aggrega automaticamente**.
- 3 Fare clic sul pulsante con i puntini accanto a **Funzioni** per aprire la finestra Scelta delle aggregazioni.

- 4 Selezionare le caselle di controllo per le funzioni aggregate che si desidera applicare e quindi fare clic su **Applica**.

Quando si aggiunge una colonna alla query di dati, le funzioni di aggregazione selezionate vengono applicate automaticamente.

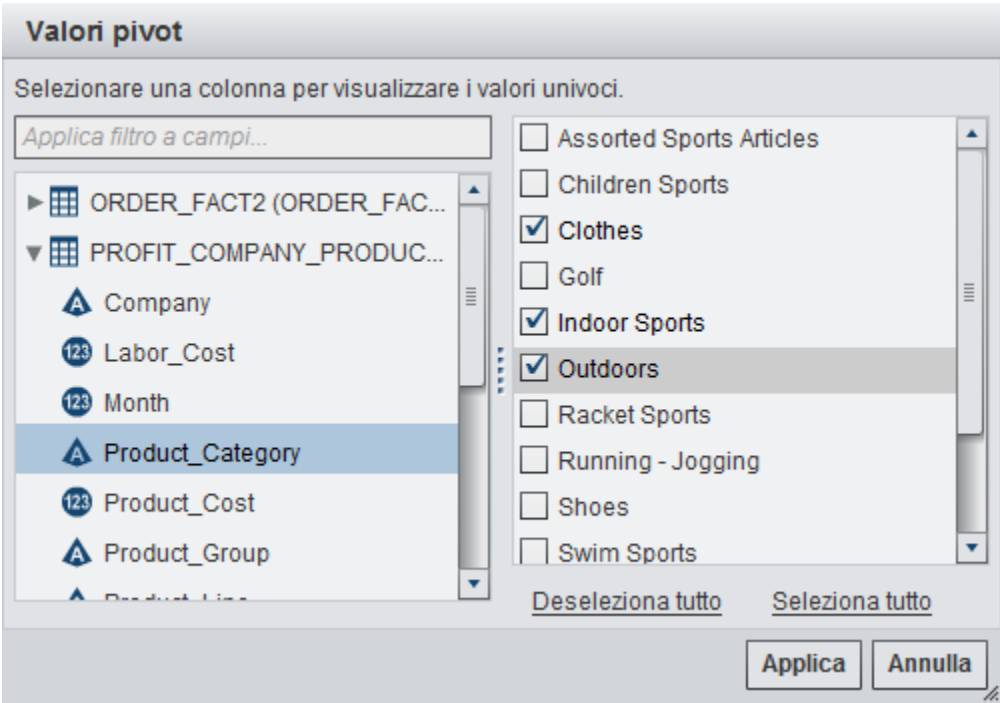
Utilizzo della funzionalità Trasponi per

La funzionalità Trasponi per consente di sommarizzare i dati in modo semplice e potente per l'analisi. È possibile specificare una colonna da usare come variabile categorica e i valori univoci da utilizzare. Quando si esegue la query di dati, la tabella di output viene sommarizzata con le aggregazioni che sono applicate dall'utente.

Per utilizzare la funzionalità Trasponi per:

- 1 Nella scheda **Editor delle colonne**, posizionare il puntatore nella cella **Trasponi per** della colonna da usare come colonna pivot. Fare clic sul pulsante con i puntini per selezionare la colonna pivot e i valori.
- 2 Nella finestra di dialogo Valori pivot, selezionare la colonna pivot. È possibile immettere i criteri di ricerca in **Applica filtro a campi** per filtrare i nomi delle colonne.

La seguente schermata mostra un esempio della trasposizione in base a tre valori nella colonna Product_Category.



- 3 Dopo avere caricato i valori univoci per la colonna, selezionare le caselle di controllo per i valori da utilizzare nella sommarizzazione. Fare clic su **Applica**.

La seguente schermata mostra un esempio della scheda **Editor delle colonne** quando viene usata una colonna pivot. Il Total_Retail_Price minimo e massimo vengono calcolati per ogni Customer_ID e sono trasposti per tre valori della colonna Product_Category.

Schermata 9.1 Scheda Editor delle colonne con una colonna pivot

Editor delle colonne							
	Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log	
	Nome colonna	Espressione		Tipo	Formato	Etichetta	Trasponi per
1	Customer_ID	ORDER_FACT2.Customer_ID		NUMERIC	13.		GROUP BY
2	Total_Retail_Price	ORDER_FACT2.Total_Retail_Price		NUMERIC	DOLLAR13.2	TRP	MAX/MIN
+							PROFIT_COMPANY_PRODUCT_MONTH.Product_Category

SUGGERIMENTO TRP è specificato come etichetta della colonna Total_Retail_Price. Osservare la schermata successiva per vedere come viene usata l'etichetta per creare etichette per le nuove colonne.

La seguente schermata mostra come si ottengono ulteriori colonne di output trasponendo la colonna Customer_ID per tre valori della colonna Product_Category. Una sottostringa dei valori di trasposizione viene usata come prefisso per ogni nome di colonna e la funzione di aggregazione viene usata come suffisso. L'etichetta della colonna di trasposizione e la funzione di aggregazione vengono usate nell'etichetta delle colonne di output.

Schermata 9.2 Scheda Colonne di output con valori di trasposizione

Editor delle colonne		Where	Having	Join	Colonne di output	Messaggi	Log
Num.	Nome colonna		Tipo		Formato	Etichetta	
1	Customer_ID		NUMERIC		13.		
2	OUTD_Total_Retail_Price_MAX		NUMERIC		DOLLAR13.2	OUTDOORS_TRP_MAX	
3	INDO_Total_Retail_Price_MAX		NUMERIC		DOLLAR13.2	INDOOR_SPORTS_TRP_MAX	
4	CLOT_Total_Retail_Price_MAX		NUMERIC		DOLLAR13.2	CLOTHES_TRP_MAX	
5	OUTD_Total_Retail_Price_MIN		NUMERIC		DOLLAR13.2	OUTDOORS_TRP_MIN	
6	INDO_Total_Retail_Price_MIN		NUMERIC		DOLLAR13.2	INDOOR_SPORTS_TRP_MIN	
7	CLOT_Total_Retail_Price_MIN		NUMERIC		DOLLAR13.2	CLOTHES_TRP_MIN	

10

Utilizzo di filtri in query di dati

<i>Applicazione di filtri sui dati</i>	75
<i>Clausola WHERE</i>	76
<i>Clausola HAVING</i>	77
<i>Procedure consigliate per i filtri</i>	78

Applicazione di filtri sui dati

È possibile utilizzare le schede **Where** e **Having** per applicare filtri sui dati in SAS Visual Data Builder.

L'espressione SQL nella scheda **Where** viene applicata ai dati di input. Questa espressione SQL viene spesso usata per estrarre i dati delle colonne nelle tabelle di origine.

L'espressione SQL nella scheda **Having** può essere applicata ai dati di input o alle colonne calcolate. Questa espressione SQL viene generalmente usata per estrarre i dati delle colonne calcolate nella tabella di output.

La lunghezza massima per una clausola WHERE o HAVING è 4096 caratteri.

Clausola WHERE

Per aggiungere una clausola WHERE a una query di dati:

- 1 Fare clic sulla scheda **Where**.
- 2 Nella scheda **Campi**, espandere il nodo della tabella e selezionare la colonna per applicare un filtro sui dati.
- 3 Fare doppio clic sulla colonna o trascinarla e rilasciarla nell'area **Espressione SQL**.
- 4 (Facoltativo) È possibile fare clic sulla scheda **Funzioni** e selezionare le funzioni da usare.
- 5 Nel caso di variabili alfanumeriche, è possibile fare clic su **Valori univoci** per caricare i valori univoci della colonna. Selezionare le caselle di controllo per specificare i valori univoci da includere nel filtro.

Fare clic su **Applica** per aggiungere i valori univoci all'area **Espressione SQL**.

- 6 Modificare la clausola WHERE nell'area **Espressione SQL** nel modo seguente:

Numero di valori	Modifica	Esempio
Un singolo valore alfanumerico	Aggiungere un segno di uguale fra il nome della colonna e il valore univoco.	CARS.Make = 'Acura'
Più di un valore alfanumerico	Specificare un operatore IN e racchiudere i valori univoci fra parentesi.	CARS.Make IN ('Acura', 'Audi')
Confronto numerico	Specificare un operatore numerico e una costante o specificare un operatore numerico e un altro nome di colonna.	CARS.Cylinders >= 6 PRDSALE.Actual > PRDSALE.Estimate

- 7 Fare clic su  per salvare il filtro.

Clausola HAVING

Per aggiungere una clausola HAVING a una query di dati:

- 1 Fare clic sulla scheda **Having**.
- 2 Nella scheda **Campi**, espandere il nodo della tabella e selezionare la colonna per applicare un filtro sui dati. Il nodo **Colonne di output** include le colonne calcolate.

SUGGERIMENTO È possibile digitare in **Applica filtro a campi** per individuare la colonna.

- 3 Fare doppio clic sulla colonna o trascinarla e rilasciarla nell'area **Espressione SQL**.
- 4 (Facoltativo) È possibile fare clic sulla scheda **Funzioni** e selezionare le funzioni da usare.
- 5 Nel caso di variabili alfanumeriche, è possibile fare clic su **Valori univoci** per caricare i valori univoci della colonna. Selezionare le caselle di controllo per specificare i valori univoci da includere nel filtro.

Fare clic su **Applica** per aggiungere i valori univoci all'area **Espressione SQL**.

- 6 Modificare la clausola HAVING nell'area **Espressione SQL** nel modo seguente. La sintassi è la identica a quella mostrata al passo 6 di "[Clausola WHERE](#)".
- 7 Fare clic su  per salvare il filtro.

Procedure consigliate per i filtri

SAS Visual Data Builder mette a disposizione le schede **Where** e **Having** per applicare filtri sui dati. Attenersi alle seguenti indicazioni:

- Applicare per prima cosa un filtro nella scheda **Where** perché la clausola WHERE riduce le righe da considerare per un'ulteriore estrazione.
- Quando si specifica un filtro su una colonna che è un indice o una chiave primaria, evitare il più possibile di utilizzare una funzione. Utilizzando una funzione, come `CAST(order_id as DOUBLE)`, quando si esegue la scansione di un'intera tabella sono maggiori i rischi che non utilizzando un indice.
- Applicare un filtro in prima istanza sulla tabella che ha il minor numero di righe.
- Se occorre rimuovere una tabella che viene usata nelle schede **Where** o **Having**, rimuovere il riferimento alla tabella dai filtri prima di rimuovere la tabella. In caso contrario, se si rimuove una tabella che è referenziata in un filtro, tutte le condizioni di filtro vengono cancellate.

11

Utilizzo di join in query di dati

Join	79
Funzione di join automatica	80
Panoramica sulla funzionalità	80
Utilizzo di chiavi esterne e primarie	81
Corrispondenza per nome	81
Selezione di un tipo di join	81
Aggiunta di una join	82
Trascinamento e rilascio di linee della join	82
Utilizzo della scheda Join	83
Rimozione di una join	83
Gestione delle join in una query di dati	84
Procedure consigliate per gestire le join	85

Join

SAS Visual Data Builder supporta le join per tabelle e sottoquery. È possibile eseguire join fra tabelle, incluse self join. È possibile eseguire join di sottoquery con tabelle e join di sottoquery con sottoquery. Quando si utilizza una sottoquery in una join, la condizione di join è rispetto alla tabella di output della sottoquery. Il costruttore di dati supporta join con un massimo di 256 tabelle.

Quando si rilascia una tabella o una sottoquery nel workspace, il costruttore di dati cerca di determinare automaticamente una condizione di join. Quando il costruttore di dati crea automaticamente una join utilizzando chiavi esterne o associando le colonne, la join viene aggiunta come inner join. Il costruttore di dati supporta anche left, right e full join. Occorre specificare manualmente il tipo di join se si desidera una inner join.

Oltre ad aggiungere facilmente join a una query di dati, il costruttore di query genera un'istruzione SQL con tutte le join dichiarate esplicitamente. Per esempio, è possibile specificare una inner join in una clausola WHERE, come `WHERE t1.order_id=t2.order_id`. Tuttavia, mischiare inner join in una clausola WHERE e tipi di outer join in una singola query di dati può risultare un'operazione complessa da leggere e comprendere.

SAS Visual Data Builder genera sempre una istruzione SQL con inner join dichiarate esplicitamente. Per esempio, osservare il seguente esempio di codice:

```
LEFT JOIN
    LIB1.TRANSACTION_TYPE_DIM TRANSACTION_TYPE_DIM
    ON CASH_FLOW_FACT.TRANSACTION_TYPE_KEY =
        TRANSACTION_TYPE_DIM.TRANSACTION_TYPE_KEY
INNER JOIN
    LIB1.TRANSACTION_DIM TRANSACTION_DIM
    ON PARTY_DIM.SEGMENT_ID = TRANSACTION_DIM.SEGMENT_ID
    AND PARTY_DIM.TRANSACTION_KEY = TRANSACTION_DIM.TRANSACTION_KEY
```

Funzione di join automatica

Panoramica sulla funzionalità

SAS Visual Data Builder cerca di eseguire automaticamente la join di tabelle e query di dati nel momento in cui vengono aggiunte al workspace. Quando si trascina e si rilascia una tabella o una query di dati nel workspace, le informazioni sulla tabella o sulla query di dati vengono recuperate dal SAS Metadata Server. Per le sottoquery, vengono recuperati i metadati per la tabella di output delle sottoquery.

Utilizzo di chiavi esterne e primarie

Se sono registrate informazioni sulle chiavi primarie o sulle chiavi esterne nei metadati della tabella che si trascina e si rilascia nel workspace, il costruttore di dati recupera tali informazioni.

Il costruttore di dati esegue iterazioni su ogni tabella già presente nel workspace nella stessa sequenza in cui sono state aggiunte al workspace. Il costruttore di dati recupera le informazioni sulle chiavi esterne e sulle chiavi primarie della tabella e confronta la lunghezza, il tipo e il nome con le colonne chiave della tabella appena aggiunta. Se si trova una corrispondenza, le tabelle vengono usate nella join, mentre le colonne vengono aggiunte come condizione di join. Il costruttore di dati continua a cercare corrispondenze fra le due tabelle e aggiunge condizioni di join quando possibile. Dopo avere identificato una serie di tabelle di join, il costruttore di dati interrompe l'iterazione sulle tabelle già presenti nel workspace.

Corrispondenza per nome

Se non sono presenti informazioni sulle chiavi esterne e sulle chiavi primarie della tabella che viene trascinata e rilasciata nel workspace, il costruttore di dati non utilizza tali informazioni per le tabelle già presenti nel workspace.

Il costruttore di dati recupera le informazioni sulle colonne per tutte le colonne presenti nella tabella appena aggiunta. Il costruttore di dati esegue iterazioni su ogni tabella già presente nel workspace nella stessa sequenza in cui sono state aggiunte al workspace. Il costruttore di dati confronta la lunghezza, il tipo e il nome di ciascuna colonna con ogni colonna della tabella appena aggiunta. Se si trova una corrispondenza, le tabelle vengono usate nella join, mentre le colonne vengono aggiunte come condizione di join. Il costruttore di dati interrompe la ricerca delle corrispondenze fra le due tabelle e l'iterazione sulle tabelle già presenti nel workspace.

Selezione di un tipo di join

Quando il costruttore di dati trova la prima serie di colonne corrispondenti confrontando le chiavi o associando i nomi, definisce il tipo di join per le due tabelle. Il costruttore di

dati verifica i metadati delle colonne per determinare se le colonne hanno l'attributo Null o Not Null. (Molti database di terze parti supportano **NOT NULL** come vincolo per una colonna quando viene creata la tabella nel database con l'SQL. Il vincolo garantisce che non vi siano valori mancanti per la colonna.) Il costruttore di dati esegue le seguenti operazioni per definire il tipo di join:

- 1** Se la colonna della tabella esistente ha l'attributo Not Null, mentre la colonna della tabella appena aggiunta ha l'attributo Null, le tabelle utilizzano una left join.
- 2** Se la colonna della tabella esistente ha l'attributo Null, mentre la colonna della tabella appena aggiunta ha l'attributo Not Null, le tabelle utilizzano una right join.
- 3** Se entrambe le colonne della tabella esistente e della tabella appena aggiunta hanno l'attributo Null, le tabelle utilizzano una full join.
- 4** Se nessuna delle precedenti condizioni viene soddisfatta, le tabelle utilizzano una inner join.

È possibile specificare il tipo di join facendo clic con il pulsante destro sull'icona della join e selezionando il tipo di join dal menu.

Aggiunta di una join

Trascinamento e rilascio di linee della join

Per aggiungere una join selezionando un nome di colonna e trascinando il puntatore su un'altra colonna:

- 1** Posizionare il puntatore su una delle colonne in una tabella da usare e quindi fare clic e trascinare il puntatore in una colonna dell'altra tabella da usare nella join.
- 2** Se si desidera una tipo di join diverso dalla inner join, selezionare la join, fare clic con il pulsante destro e quindi scegliere il tipo di join.

SUGGERIMENTO La prima tabella che viene aggiunta al workspace viene sempre definita come tabella di sinistra. È possibile scambiare la tabella di destra e la tabella di sinistra utilizzando la [scheda Join](#).

Utilizzo della scheda Join

Per aggiungere una join manualmente:

- 1 Fare clic sulla scheda **Join**.
- 2 Fare clic su **+**.
- 3 Utilizzare i menu per sostituire **Non selezionata** con i nomi delle tabelle da usare nella join. Fare clic su **Salva**.
- 4 Il tipo di join predefinito è una inner join. Utilizzare il menu nella colonna **Tipo di join** per selezionare un diverso tipo di join.
- 5 Fare clic su **+** nell'area **Condizioni di join**.
- 6 Utilizzare i menu per sostituire **Non selezionata** con i nomi delle colonne da usare nella join. Fare clic su **Salva**.
- 7 Fare clic su  per salvare la condizione di join con la query di dati.

Rimozione di una join

È possibile rimuovere una join mediante uno dei seguenti metodi:

- Selezionare la join nel workspace, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Rimuovi condizione di join**.
- Fare clic sulla scheda **Join**, selezionare la riga nella tabella e fare clic su **X**.

Gestione delle join in una query di dati

Quando una join viene aggiunta a una query di dati, è possibile cambiare la join selezionandola nel workspace, facendo clic con il pulsante destro e cambiando il tipo di join o rimuovendo la condizione di join.

È anche possibile cambiare una join facendo clic sulla scheda **Join** e selezionando la riga nella tabella. È possibile apportare le seguenti modifiche:

- aggiungere e rimuovere tabelle dall'elenco delle join
- riordinare la sequenza delle join spostando verso l'alto o verso il basso
- scambiare le assegnazioni della tabella di sinistra e della tabella di destra di una join
- aggiungere, rimuovere e cambiare le colonne usate nella condizione di join

La scheda **Join** mostra la condizione di join per l'intera query di dati. Accertarsi di avere selezionato una riga nella tabella superiore per definire le colonne nell'area **Condizioni di join**.

Il workspace mostra un collegamento fra le tabelle usate in una join. Se si specifica una left join o una right join, l'icona del diagramma di Venn indica quale tabella fornisce i dati. Se si dispongono in modo diverso le tabelle nel workspace (scambiando la tabella di sinistra e la tabella di destra), l'icona del diagramma di Venn continua a indicare quale tabella fornisce i dati. Per cambiare la relazione dei dati, utilizzare uno dei seguenti metodi:

- Scambiare la tabella di sinistra e la tabella di destra selezionando una riga della tabella e facendo clic su .
- Cambiare il tipo di join da sinistra a destra o da destra a sinistra.

Procedure consigliate per gestire le join

Nella maggior parte dei casi, la sequenza in cui le join vengono specificate nella scheda **Join** non ha alcuna importanza. Tuttavia, può capitare che il Query Optimizer dell'origine dati esegua le join in una sequenza che penalizza le performance. In questi rari casi, è possibile cambiare la sequenza in cui vengono specificate le join nella scheda **Join** selezionando la join nell'elenco e facendo clic su  o . Questa sequenza di join è comunque determinata dal Query Optimizer, ma l'utente può controllare come l'SQL della join viene presentato al Query Optimizer.

12

Creazione di schemi a stella LASR

<i>Che cosa è uno schema a stella LASR?</i>	87
<i>Creazione di uno schema a stella LASR</i>	87
<i>Come si utilizzano le tabelle?</i>	89
Tabelle di input	89
Prefissi delle colonne	89
Tabella di output e risparmio della memoria	89

Che cosa è uno schema a stella LASR?

Uno schema a stella LASR è molto simile a un tipo schema a stella di un database relazionale. Si immagini una singola tabella dei fatti che è circondata da tabelle delle dimensioni. Ogni tabella delle dimensioni è unita alla tabella dei fatti con una chiave delle dimensioni.

Sono supportati schemi a stella con un solo livello. Gli schemi a fiocco di neve non sono supportati.

Creazione di uno schema a stella LASR

Per creare uno schema a stella LASR:

- 1 Selezionare **LASR** ► **Crea uno schema a stella**.

- 2** Trascinare e rilasciare tabelle o query di dati dalla struttura delle cartelle SAS nel workspace. È bene tenere presenti i seguenti suggerimenti:
 - Prima trascinare e rilasciare la tabella dei fatti e quindi le tabelle delle dimensioni.
 - Le tabelle di input che non sono già in una libreria del SAS LASR Analytic Server sono caricate in memoria quando lo schema a stella è eseguito.
 - Se una tabella delle dimensioni mostra l'icona , ciò solitamente indica che il costruttore di dati non è stato in grado di determinare la condizione di join per la tabella delle dimensioni. Posizionare il puntatore sopra l'icona per informazioni su come correggere lo stato di tabella incompleta.
- 3** (Facoltativo) Se non si desidera una colonna della tabella delle dimensioni nella tabella di output, selezionare la colonna della tabella nel workspace, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Rimuovi colonna**.

Nota: tutte le colonne della tabella dei fatti sono selezionate automaticamente e devono essere incluse nella tabella di output.
- 4** (Facoltativo) Fare clic sulla scheda **Join** per rivedere le colonne che sono utilizzate per generare la tabella di output.
- 5** (Facoltativo) Specificare un diverso prefisso delle colonne. Per maggiori informazioni, consultare [“Prefissi delle colonne”](#).
- 6** Fare clic sulla scheda **Output** e specificare un nome per la tabella di output.
- 7** Fare clic su  e specificare un nome e un percorso per lo schema a stella LASR.
- 8** Fare clic su  per generare la tabella di output.

Come si utilizzano le tabelle?

Tabelle di input

La tabella dei fatti e le tabelle delle dimensioni sono utilizzate nello schema a stella dopo essere state trascinate e rilasciate nel workspace.

Poiché lo schema a stella è formato in memoria dal server, il primo passo è accertarsi che le tabelle siano caricate in memoria. Tenere presente che le tabelle sono trasferite ogni volta che lo schema a stella è eseguito e che ciò può ridurre le performance. Per contro, se le tabelle sono già caricate in memoria sul server, lo schema a stella viene eseguito e genera l'output in modo estremamente veloce.

Prefissi delle colonne

I primi 15 caratteri del nome di una tabella delle dimensioni e il carattere di sottolineatura inizialmente sono impostati come prefisso per i nomi delle colonne dalla tabella delle dimensioni. I nomi delle colonne per la tabella di output sono una combinazione del prefisso e del nome della colonna originale.

Tuttavia, è possibile specificare un valore diverso per il prefisso dopo avere selezionato il nome della tabella dal menu nella parte superiore della scheda **Input**.

I nomi delle colonne dalla tabella dei fatti non sono modificati con un prefisso.

SUGGERIMENTO Un nome di colonna è limitato a 32 caratteri. Se il nome della colonna è lungo, ridurre il prefisso può aiutare a mantenere una parte maggiore del nome della colonna originale.

Tabella di output e risparmio della memoria

Per un utilizzo efficiente della memoria, l'output predefinito per lo schema è una visualizzazione. La casella di controllo **Crea output come visualizzazione** della

scheda **Output** è selezionato per impostazione predefinita per creare una visualizzazione. Se si deseleziona la casella di controllo, l'output è una tabella.

Quando l'output è una visualizzazione, le righe sono formate nei buffer anziché creando l'intera tabella in una sola volta. Ciò consente di accedere a una visualizzazione i cui dati sono maggiori della capacità di memoria del sistema.

Se si deseleziona la casella di controllo **Crea output come visualizzazione** per creare una tabella dallo schema a stella, il sistema deve avere abbastanza memoria disponibile per memorizzare la tabella. Se il sistema esaurisce la memoria durante l'esecuzione dello schema a stella, la memoria che era stata utilizzata per la tabella di output viene liberata e si riceve un messaggio di errore.

Se si utilizzano tabelle del SAS LASR Analytic Server per l'input allo schema, la tabella di output per lo schema a stella deve utilizzare la stessa libreria.

13

Utilizzo di SAS LASR Analytic Server

<i>Dati sulla stessa macchina</i>	92
<i>Librerie già definite</i>	93
<i>Utilizzo delle librerie del SAS Data in HDFS</i>	93
Libreria predefinita	93
Libreria di staging	94
Libreria di output	94
Restrizioni	94
<i>Utilizzo delle librerie del SAS LASR Analytic Server</i>	95
Libreria predefinita	95
Librerie di input	95
Librerie di output	96
<i>Partizionamento delle tabelle</i>	96
<i>Caricamento di una tabella (inalterata) sul SAS LASR Analytic Server</i>	97
<i>Salvataggio di una tabella In-Memory sull'HDFS</i>	99
<i>Accodamento di tabelle In-Memory</i>	100
Come si accodano le tabelle In-Memory?	100
Accodamento di tabelle In-Memory	100
Come si utilizzano le tabelle?	101
<i>Monitoraggio dell'utilizzo della memoria</i>	102

Dati sulla stessa macchina

Uno dei maggiori vantaggi offerti da SAS LASR Analytic Server è la capacità di leggere i dati in parallelo da un provider di dati sulla stessa macchina. In questa configurazione, il software SAS LASR Analytic Server è installato sullo stesso hardware del provider di dati. I provider di dati al momento supportati sono i seguenti:

- SAS High-Performance Deployment di Hadoop
- Teradata Data Warehouse Appliance
- Greenplum Data Computing Appliance

SAS Visual Data Builder riesce perfettamente ad accedere ai dati da una vasta gamma di origini dati, a effettuare la preparazione dei dati di base e quindi a eseguire lo staging dei dati preparati con un provider dei dati sulla stessa macchina. Dopo lo staging dei dati, il server può caricare i dati in memoria per l'esplorazione, il reporting e un'ulteriore preparazione dei dati in-memory.

Il Deployment guidato di SAS registra una libreria predefinita per il SAS LASR Analytic Server e una libreria per il provider di dati sulla stessa macchina. Nel caso di prodotti di terze parti, il nome e il percorso della libreria predefinita sono i seguenti:

Teradata Data Warehouse Appliance

```
/Shared Data/SAS Visual Analytics/Public/Visual Analytics  
Public Teradata
```

Greenplum Data Computing Appliance

```
/Shared Data/SAS Visual Analytics/Public/Visual Analytics  
Public Greenplum
```

Librerie già definite

SAS configura automaticamente due librerie del SAS LASR Analytic Server. I nomi e gli scopi di queste due librerie sono i seguenti:

Visual Analytics Public LASR

Questa libreria è inizialmente configurata come libreria predefinita per il costruttore di dati. È selezionata automaticamente come libreria di output per l'importazione di dati self-service, la creazione di query di dati e la preparazione di dati in-memory.

Questa libreria è configurata intenzionalmente come libreria multiuso con restrizioni estremamente limitare per la protezione dell'accesso ai dati.

Visual Analytics LASR

Questa libreria inizialmente è configurata per fornire autorizzazione in scrittura soltanto agli utenti e agli amministratori del costruttore di dati. Le impostazioni di protezione iniziali potrebbero essere allineate con gli obiettivi dell'organizzazione in materia di protezione e gestione dell'accesso ai dati.

Per deployment che utilizzano un SAS LASR Analytic Server distribuito, sono configurate una coppia di librerie per il provider di dati sulla stessa macchina con autorizzazioni che soddisfano le stesse impostazioni di sicurezza iniziali.

Utilizzo delle librerie del SAS Data in HDFS

Libreria predefinita

Quando il deployment include SAS High-Performance Deployment di Hadoop, il Deployment guidato di SAS ne registra una libreria. Questa libreria può essere utilizzata nella struttura delle cartelle SAS e si trova in `/Shared Data/SAS Visual Analytics/Public/Visual Analytics Public HDFS`.

Libreria di staging

È possibile specificare una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di staging. È di uso comune perché le righe della tabella di output sono distribuite fra le macchine del cluster. Il server può quindi leggere i dati in parallelo quando carica la tabella in memoria.

Occorre specificare una libreria di SAS LASR Analytic Server per la libreria di output quando si usa una libreria di SAS Data in HDFS per lo staging.

Libreria di output

È possibile specificare una libreria del SAS Data in HDFS come libreria di output. L'engine distribuisce le righe della tabella alle macchine facenti parte del cluster. In seguito, è possibile selezionare la tabella dalla struttura delle cartelle SAS, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Carica una tabella**. Questa opzione di menu carica la tabella da HDFS in memoria su un SAS LASR Analytic Server.

È possibile partizionare le tabelle di SAS Data in HDFS quando vengono usate in una libreria di output. È possibile selezionare una colonna da usare dal menu **Partiziona per**. Il partizionamento delle tabelle garantisce che tutte le righe con lo stesso valore formattato della colonna selezionata vengano distribuite in una macchina del cluster. Le righe vengono anche inserite nello stesso blocco HDFS. Quando si carica una tabella con partizioni in memoria, le informazioni sul partizionamento vengono mantenute e ne deriva una tabella In-Memory con partizioni.

Vedere anche

[“Partizionamento delle tabelle” a pagina 96](#)

Restrizioni

Le seguenti restrizioni si applicano all'utilizzo delle librerie del SAS Data in HDFS con SAS Visual Data Builder:

- Non è possibile specificare una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di input perché l'engine di SAS Data in HDFS è in sola scrittura.

- La casella di controllo **Accoda dati** nella scheda **Proprietà** è disattivata. L'engine di SAS Data in HDFS non supporta l'accodamento dei dati.
- Se si specifica una libreria di SAS Data in HDFS come libreria di output, non è possibile visualizzare i risultati nella scheda **Risultati** perché l'engine di SAS Data in HDFS è in sola scrittura.

Utilizzo delle librerie del SAS LASR Analytic Server

Libreria predefinita

Durante l'installazione, il Deployment guidato di SAS registra una libreria per il SAS LASR Analytic Server. Questa libreria può essere usata nella struttura delle cartelle SAS e si trova in `/Shared Data/SAS Visual Analytics/Public/Visual Analytics Public LASR`.

Librerie di input

Quando si seleziona una tabella del SAS LASR Analytic Server come tabella di input, è bene tenere presenti le seguenti indicazioni se la tabella è di grandi dimensioni. Se la tabella è piccola, il suo utilizzo come input non richiede particolari attenzioni.

Di seguito vengono riportate alcune considerazioni per l'utilizzo di una tabella del SAS LASR Analytic Server di grandi dimensioni come tabella di input:

- Una clausola WHERE viene elaborata in memoria dal server se non vengono usate aggregazioni o join. Specificare un filtro nella scheda **Where** in modo da usare soltanto le righe desiderate.
- Se si vuole eseguire la join della tabella, creare una query di dati che copi i dati dal server nella stessa libreria della tabella con cui si desidera effettuare la join. Specificare un filtro nella scheda **Where**, se applicabile. Quindi, creare un'altra query di dati che esegua la join.

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile creare uno Schema a stella LASR in modo che la join della tabella avvenga in memoria con le altre tabelle In-Memory.

- Non è possibile effettuare la join di due tabelle del SAS LASR Analytic Server e quindi trasferire la tabella di output di nuovo sullo stesso server. Creare piuttosto uno schema a stella LASR.

Librerie di output

Una libreria del SAS LASR Analytic Server è inizialmente configurata come libreria di output predefinita. Quando si esegue una query di dati, è possibile fare clic su  **Esplora risultati** per esplorare la tabella immediatamente.

È possibile selezionare la casella di controllo **Accoda dati** della scheda **Proprietà** per aggiungere righe a una tabella In-Memory. Tuttavia, questa opzione non è disponibile se si utilizza una libreria del SAS Data in HDFS come libreria di staging. Piuttosto, per deployment che utilizzano l'HDFS, è possibile usare la query di dati per accodare righe e quindi salvare la tabella In-Memory nell'HDFS.

Partizionamento delle tabelle

Quando si specifica una libreria di SAS LASR Analytic Server o di SAS Data in HDFS come libreria di output, è possibile specificare una chiave della partizione per la tabella. È possibile selezionare una colonna da usare dal menu **Partiziona per**.

Il partizionamento utilizza i valori formattati della chiave della partizione per raggruppare le righe che hanno lo stesso valore per la chiave. Tutte le righe che hanno lo stesso valore per la chiave vengono caricate in una singola macchina nel cluster. Nel caso delle librerie di SAS LASR Analytic Server, ciò significa che le righe che hanno lo stesso valore della chiave sono in memoria su una macchina. Nel caso delle librerie di SAS Data in HDFS, tutte le righe che hanno lo stesso valore per la chiave vengono scritte in un singolo blocco di file su una macchina. (Il blocco viene replicato su altre macchine

per ridondanza.) Quando la tabella con partizioni viene caricata su un server, il partizionamento rimane quando è in memoria.

Se si seleziona una chiave della partizione e si specificano anche opzioni di ordinamento per le colonne nella scheda **Editor delle colonne**, le opzioni di ordinamento vengono passate all'engine in un'opzione ORDERBY=. Questa novità si applica alle librerie di SAS LASR Analytic Server e di SAS Data in HDFS e è in grado di migliorare le performance nel momento in cui i dati sono in memoria.

Quando si specifica una chiave della partizione, evitare di utilizzare una variabile che hanno pochi valori univoci. Per esempio, il partizionamento in base a una colonna di flag che è booleana dà come risultato tutte le righe su due macchine perché soltanto due valori sono disponibili. D'altra parte, il partizionamento di tabella di grandi dimensioni in base a una chiave univoca dà come risultato numerose partizioni con poche righe.

Determinare la chiave della partizione ottimale è un compito difficoltoso. Tuttavia, per esempio, se si tende ad accedere ai dati in base a un ID cliente, si potrebbero migliorare le performance partizionando i dati per cliente.

Vedere anche

SAS LASR Analytic Server: Reference Guide

Caricamento di una tabella (inalterata) sul SAS LASR Analytic Server

Il costruttore di dati solitamente è utilizzato per eseguire la preparazione dei dati di base. Tuttavia, vi sono casi in cui una tabella è già preparata per l'analisi. In tali casi, è possibile caricare una tabella in memoria sul SAS LASR Analytic Server senza alcuna modifica.

Per caricare una tabella in memoria in un SAS LASR Analytic Server:

- 1 Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la tabella.

SUGGERIMENTO È anche possibile fare clic su  e cercare la tabella in base al nome e al percorso.

- 2 Selezionare la tabella, fare clic con il pulsante destro e scegliere **Carica una tabella**.
- 3 I campi presenti nella sezione **Tabella di origine** vengono filtrati automaticamente. Specificare le seguenti impostazioni nella finestra di dialogo:

Tabella 13.1 Proprietà della finestra di dialogo Caricamento di una tabella

Campo	Descrizione
Nome	Specificare il nome da usare per la tabella. Questo campo inizialmente è impostato allo stesso nome della tabella di origine. Tale nome viene registrato nei metadati con la libreria del SAS LASR Analytic Server.
Descrizione	Immettere una descrizione dei dati. Questa descrizione viene visualizzata dai client SAS come SAS Visual Analytics Explorer.
Percorso	Questo campo inizialmente è impostato a una cartella predefinita. Fare clic su Sfoggia e selezionare una cartella da usare per i metadati della tabella.
Libreria	Questo campo inizialmente è impostato a una libreria predefinita. Fare clic su Sfoggia e selezionare la libreria del SAS LASR Analytic Server da usare con la tabella.

- 4 Fare clic su **Sottometti**.

Salvataggio di una tabella In-Memory sull'HDFS

Questa funzionalità è disponibile per i deployment che utilizzano soltanto SAS High-Performance Deployment di Hadoop.

Per salvare una tabella In-Memory sull'HDFS

- 1 Selezionare **LASR** ► **Salva tabella in HDFS**.
- 2 Fare clic su  per selezionare la tabella del SAS LASR Analytic Server da salvare.
- 3 Apportare le necessarie modifiche ai campi **Percorso** e **Libreria** nella sezione **Tabella HDFS**.

Nota: il costruttore di dati inizialmente è configurato per utilizzare la libreria Visual Analytics Public LASR e la libreria Visual Analytics Public HDFS. Se specificano librerie diverse, accertarsi di avere compreso come il percorso nell'HDFS è in relazione con il tag del server per la libreria del SAS LASR Analytic Server. Per maggiori informazioni, consultare *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

- 4 (Facoltativo) Specificare le opzioni. Per impostazione predefinita, il costruttore di dati sostituisce la tabella nell'HDFS se esiste già. È possibile specificare il numero di copie ridondanti per la tabella.
- 5 Fare clic su  e specificare un nome e un percorso.
- 6 Fare clic su ► per salvare la tabella sull'HDFS.

Accodamento di tabelle In-Memory

Come si accodano le tabelle In-Memory?

Il costruttore di dati offre un modo molto comodo per aggiungere dati incrementali a una singola tabella. Per esempio, se i dati di vendita sono caricati in memoria su base giornaliera, è possibile accodare le numerose tabelle quotidiane in una tabella separata che contiene i dati di vendita cumulativi.

A scopo di confronto, è possibile creare una query di dati per accodare a una tabella In-Memory con una query di dati. Un motivo per accodare intere tabelle è la possibilità di accedere alle tabelle anche singolarmente.

Accodamento di tabelle In-Memory

Per accodare tabelle In-Memory:

- 1 Selezionare **LASR ► Accoda tabelle**.
- 2 Selezionare la tabella a cui accodare dati dall'elenco **Tabelle disponibili** e spostarla nel campo **Tabella di base**.

Se la tabella da utilizzare non è elencata, fare clic su . Se una tabella viene aggiunta alla libreria dopo avere fatto clic su , l'elenco non si aggiorna automaticamente per mostrare la nuova tabella. Selezionare di nuovo la stessa libreria per aggiornarne il contenuto.
- 3 Aggiungere tabelle all'elenco **Tabelle di origine**. Si tratta delle tabelle che contengono le righe da aggiungere alla tabella di base.
- 4 (Facoltativo) Se si seleziona la casella di controllo **Unload delle tabelle di origine dopo il loro accodamento alla tabella di base**, le tabelle di origine sono scaricate dalla memoria quando l'accodamento è completo.

Selezionare questa opzione soltanto se non si desidera accedere alle tabelle di origine singolarmente.

- 5 Fare clic su  e specificare un nome e un percorso.
- 6 Fare clic su  per accodare le tabelle di origine.

Come si utilizzano le tabelle?

Tabelle di origine

L'elenco seguente presenta delle considerazioni per le tabelle di origine:

- Le tabelle di origine e la tabella di base devono essere In-Memory.
- Le tabelle di origine possono essere delle viste. Tuttavia, la tabella di base non può essere una vista.
- Se si accodano tabelle con colonne alfanumeriche di lunghezze diverse, la lunghezza della colonna nella tabella di base ha la precedenza. Per esempio, se si ha una colonna nella tabella di base che è di 15 caratteri e una colonna nella tabella di origine che è di 20 caratteri, i dati della colonna della tabella di origine sono troncati a 15 caratteri.
- Se la tabella di base è partizionata, le tabelle di origine devono essere partizionate sulle stesse variabili.
- Se la tabella di base ha una colonna che non è presente in una tabella di origine, le righe della tabella di origine ricevono un valore mancante per la colonna che non è presente nella tabella di origine.
- Se una tabella di origine ha colonne che non sono presenti nella tabella di base, le colonne vengono scartate e non sono accodate alla tabella di base. La tabella di base mantiene sempre lo stesso numero di colonne.
- L'ordine delle colonne in una tabella di origine non deve necessariamente corrispondere all'ordine delle colonne nella tabella di base.

- Il costruttore di dati non impedisce l'accodamento della stessa tabella di origine più di una volta. Rivedere l'elenco di tabelle di origine per accertarsi di non avere utilizzato accidentalmente una tabella di origine più di una volta.

Risparmio della memoria

Dopo avere accodato le tabelle di origine, la tabella di base si ingrandisce per fare posto alle righe aggiuntive. Ciò consuma memoria sul SAS LASR Analytic Server.

Se non serve accedere alle tabelle di origine dopo averle accodate, è possibile selezionare la casella di controllo **Unload delle tabelle di origine dopo il loro accodamento alla tabella di base**. Questa opzione risparmia memoria, ma è necessario assicurarsi che le tabelle di origine siano caricate di nuovo in memoria (spesso con dati più recenti) prima di poter eseguire di nuovo l'accodamento.

Monitoraggio dell'utilizzo della memoria

Un cruscotto relativo alla memoria è visibile nella barra dei menu e mostra la quantità di memoria fisica che è utilizzata sul server.

Il server rifiuta le richieste di aggiunta di tabelle o accodamento di righe quando si raggiunge un utilizzo della memoria pari all'80% o più. (Il valore predefinito per il server è 75%. I deployment di SAS Visual Analytics impostano il valore a 80%.) Gli amministratori del sistema possono specificare un valore diverso per il server mediante SAS Management Console.

Nel caso di deployment non distribuiti, la soglia dell'80% si applica alla singola macchina. Nel caso di deployment distribuiti, la soglia dell'80% viene valutata per ogni macchina nel cluster.

Se viene superata la soglia, l'operazione ha esito negativo e la scheda **Messaggi** include un errore simile a quello del seguente esempio:

```
ERROR: A server-side limit on the consumption of memory resources has
been reached. These limits can be adjusted by the owner or by the
administrator of the LASR Analytic Server.
```

In alcuni deployment con bandwidth della rete limitata, il costruttore di dati non può comunicare con il SAS LASR Analytic Server Monitor e il cruscotto della memoria non può essere visualizzato.

Vedere anche

SAS Visual Analytics: Administration Guide

14

Importazione dei dati

<i>Funzioni di importazione dei dati</i>	106
Perché utilizzare le funzioni di importazione dei dati?	106
Requisiti	106
Nomi di tabelle, nomi di colonne e caratteri speciali	107
Utilizzo dei fogli di calcolo	108
Importazione di file di dati di grandi dimensioni	108
Note d'uso	109
<i>Rappresentazioni dell'importazione dei dati</i>	110
Importazione di file di dati dal proprio computer	110
Importazione di data set SAS su un server SAS	111
<i>Importazione di un file di dati locale</i>	112
<i>Importazione del data set SAS su un server</i>	114
<i>Importazione di una tabella Oracle</i>	114
<i>Importazione di uno stream Twitter</i>	115
Prima di iniziare: API Key	115
Importazione di tweet	116

Funzioni di importazione dei dati

Perché utilizzare le funzioni di importazione dei dati?

Le funzioni di importazione dei dati consentono di eseguire l'accesso ai dati self-service. È possibile prendere un foglio di calcolo di Microsoft Excel, un file di testo delimitato o un data set SAS dal desktop e trasferirlo in SAS LASR Analytic Server. Oppure, è possibile trasferire i dati in un data set SAS, una tabella di database o una qualsiasi altra origine dati a cui SAS può accedere.

In caso di deployment che includono SAS/ACCESS Interface to Oracle, è possibile importare tabelle da Oracle. Anche questa è considerata una attività "self-service" ed è possibile evitare di registrare il server e una libreria con il SAS Metadata Server.

I dati importati possono essere usati per integrare i dati esistenti che sono già disponibili nel deployment SAS. È possibile importare i dati direttamente in memoria su un SAS LASR Analytic Server.

Requisiti

L'importazione dei dati richiede l'avvio di una sessione SAS sul SAS Application Server. Solitamente, questo requisito è soddisfatto da ogni utente che ha un account host.

Nel caso di deployment su Microsoft Windows, l'account host deve avere il privilegio di Windows **Accesso come processo batch**. Nel caso di deployment su Linux che utilizzano un SAS LASR Analytic Server distribuito, l'account host deve essere configurato per l'SSH senza password.

Per maggiori informazioni, consultare "Getting Started" in *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Nomi di tabelle, nomi di colonne e caratteri speciali

In generale, è possibile importare file che utilizzano spazi e caratteri speciali nei nomi dei file e nei nomi delle colonne. L'elenco successivo identifica il modo in cui sono gestiti i nomi delle tabelle:

- Nel caso dei file di testo (come i file CSV), inizialmente il nome della tabella è impostato dal nome del file.
- Quando si importa un foglio di calcolo, i nomi delle tabelle sono gestiti nel seguente modo:
 - Se il foglio di calcolo contiene un singolo foglio di lavoro, il nome della tabella è inizialmente impostato dal nome del file.
 - Se il foglio di calcolo contiene più fogli di lavoro, ogni nome di tabelle è inizialmente impostato come combinazione del nome del file, di un carattere di sottolineatura e del nome del foglio di lavoro.
- Dopo avere determinato il nome iniziale della tabella, un carattere speciale non supportato è sostituito da un carattere di sottolineatura. Tali caratteri speciali includono / \ * ? " < > | : - e il punto (.).
- I nomi delle tabelle sono abbreviati a 32 caratteri che è la lunghezza per i nomi delle tabelle supportata da SAS.

Nel caso dei nomi delle colonne, può essere utilizzata la maggior parte dei caratteri speciali, inclusi gli spazi. Un carattere speciale non supportato è sostituito da un carattere di sottolineatura. Tali caratteri speciali includono / \ * ? " < > | : - e il punto (.).

Per impostazione predefinita, i nomi delle colonne sono letti dalla prima riga del file di testo. Se si deseleziona la casella di controllo **Includi nomi colonne**, i nomi delle colonne sono generati per l'utente nel seguente modo:

- **Fogli di calcolo** Ai nomi delle colonne sono assegnati A, B, C e così via.
- **File di testo** Ai nomi delle colonne sono assegnati VAR1, VAR2 e così via.

La tabella successiva identifica il modo in cui i nomi delle colonne che iniziano con un numero, come `2013sales`, o che utilizzano soltanto numeri, come `2013`, interagiscono con la casella di controllo **Includi nomi colonne**:

Nome della colonna del file di origine	Nome della colonna importata
<code>2013sales</code>	<code>_2013sales</code> per file XLSX, XLS e di testo.
<code>2013</code>	<code>_2013</code> per file XLSX e di testo. Per i file Excel 97-2003 Workbook (XLS), una lettera come A , B , C , e così via, viene sostituita al nome della colonna, a seconda della posizione della colonna nel file.

Utilizzo dei fogli di calcolo

L'elenco successivo riporta delle considerazioni relative all'importazione dei dati dai fogli di calcolo:

- È possibile importare file di Excel Workbook (XLSX) e Excel 97-2003 Workbook (XLS). Non è possibile importare file XLSM, XLST o altri tipi di file Excel.
- Quando si importa un foglio di calcolo (dal proprio PC) che ha più fogli di lavoro, per impostazione predefinita, sono importati tutti i fogli di lavoro. Viene creata una tabella per ogni foglio di lavoro. È possibile deselezionare le caselle di controllo per i fogli di lavoro che non si desidera importare.
- L'importazione di tabelle pivot non è supportata.

Importazione di file di dati di grandi dimensioni

Quando si importano file di dati (fogli di calcolo, data set SAS o file di testo delimitati) dalla propria macchina, vi è una limitazione di 4 GB o meno per i file. Questa limitazione è introdotta dai browser Web. Sebbene si tratti di una limitazione, ciò è pratico, a causa del tempo necessario per trasferire file di grandi dimensioni mediante il browser Web al server SAS.

Nota: gli amministratori possono specificare un limite inferiore a 4 GB.

Come alternativa all'importazione dei file di dati mediante il browser Web, è possibile trasferire file sulla macchina del server SAS e utilizzare il caricamento automatico. È possibile importare dati da file che superano i 4 GB. Inoltre, l'FTP e i file system di rete trasferiscono i file di dati in modo più rapido rispetto ai browser Web.

Il caricamento automatico richiede la configurazione da parte di un amministratore, quindi è bene contattare il proprio amministratore.

Note d'uso

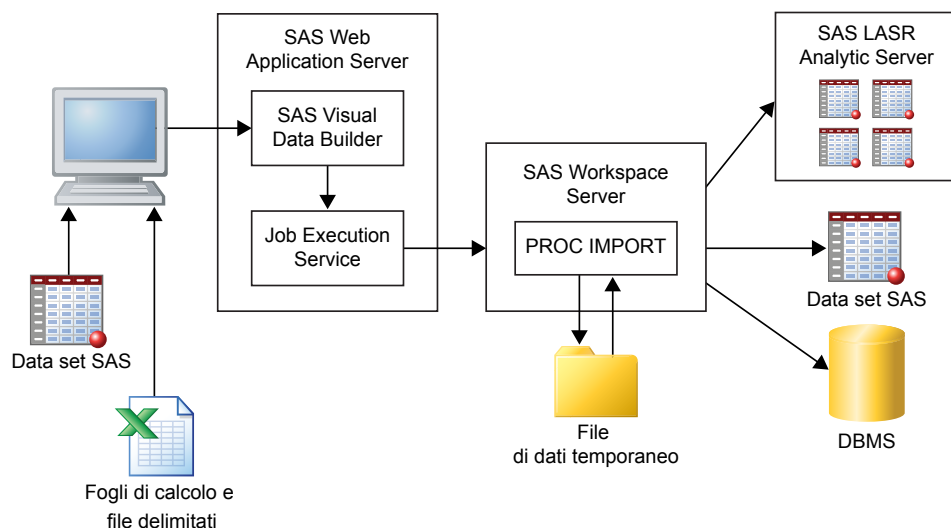
Rivedere le seguenti note in caso di problemi durante l'importazione dei dati:

- Prima di fare clic su **OK** per importare i dati, fare clic su **Anteprima**. L'anteprima mostra una rappresentazione accurata dei nomi delle colonne e dei valori dei dati che saranno disponibili dopo l'importazione.
- Se SAS è configurato come server Unicode, si ha la massima flessibilità nell'importazione dei dati.
- Quando si importa un file di testo delimitato (file CSV), si deve specificare la codifica del file di testo. In alcuni casi, l'importazione risulta corretta, anche se i dati potrebbero essere danneggiati. È quindi importante verificare i dati importati.
- Se si importa un data set SAS che utilizza formati definiti dall'utente, si deve rendere disponibile il catalogo dei formati personalizzati al SAS Application Server. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo di formati definiti dall'utente” a pagina 45](#).
- Se importare file di dati di grandi dimensioni nello stesso momento è comune per il deployment, accertarsi che i file di dati di grandi dimensioni siano scritti nello spazio su disco temporaneo del server. In casi estremi, ciò può causare il riempimento dello spazio su disco temporaneo. I sistemi che esauriscono lo spazio su disco non rispondono più e diventa difficile risolvere il problema.
- Se si importano dati da file di testo e si progetta di accodare dati, controllare che i tipi di dati e le lunghezze delle colonne corrispondano a quelli della tabella a cui si desidera accodare.

Rappresentazioni dell'importazione dei dati

Importazione di file di dati dal proprio computer

La figura seguente rappresenta il modo in cui si accede a un file (data set SAS, foglio di calcolo o file delimitato) dal PC client, lo si trasferisce al SAS Workspace Server e quindi lo si memorizza in una tabella di output.



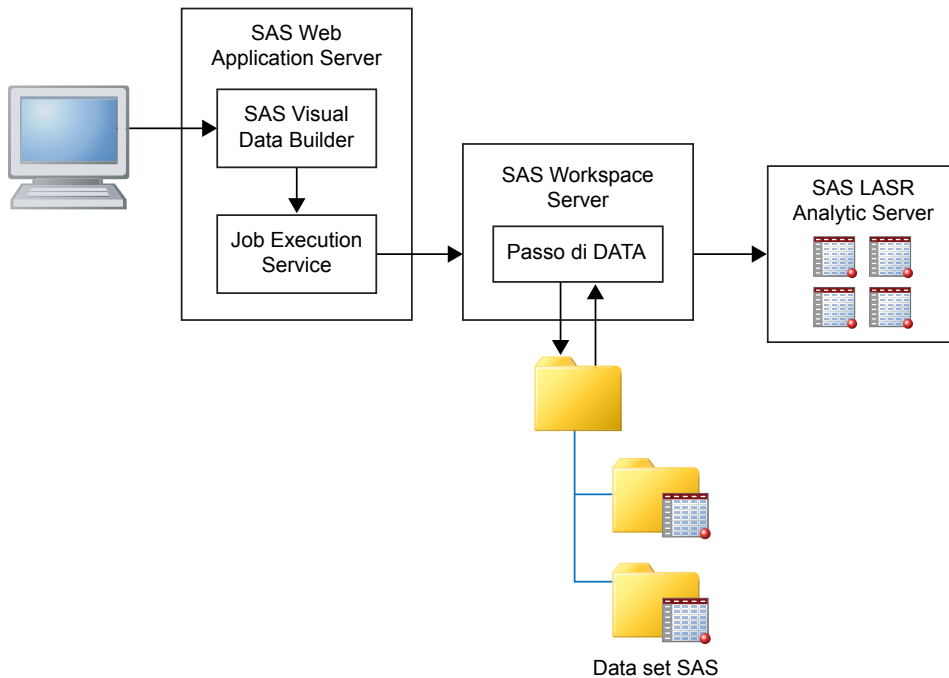
Nota: quando si importa un data set SAS, esso non viene elaborato con la PROC IMPORT. I data set SAS sono trasferiti all'output con un passo di DATA.

È possibile importare file di dati che sono disponibili dai file system sul PC. Sono inclusi file system locali come `c:\` su macchine Windows e percorsi quali `/home/$USER` su macchine UNIX. Sono inclusi anche file system di rete e condivisioni, come i percorsi UNC del tipo `\\nas\spreadsheets`.

Per la descrizione dettagliata delle operazioni, consultare [“Importazione di un file di dati locale” a pagina 112](#).

Importazione de data set SAS su un server SAS

La figura seguente rappresenta il modo in cui il PC client può essere utilizzato per specificare un data set SAS sulla macchina SAS Application Server (rappresentata come SAS Workspace Server) e quindi caricare il data set in memoria su un SAS LASR Analytic Server.



È possibile indirizzare il SAS Workspace Server ad accedere ai file system sul server. Per esempio, se si ha un data set di grandi dimensioni, è possibile utilizzare l'FTP o un altro metodo per copiarlo in una directory sul server e quindi utilizzare il server per importarlo. Per la descrizione dettagliata delle operazioni, consultare [“Importazione del data set SAS su un server” a pagina 114](#).

Importazione di un file di dati locale

Per importare dati da un foglio di calcolo, da un file di testo delimitato o da un data set SAS, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Selezionare **File ► Importa dati ► File locale** e quindi selezionare il file di dati.
- 2 Nella finestra Importazione del file locale, specificare i seguenti parametri del file di input:

Nota: per i data set SAS, non occorre specificare parametri.

Opzioni dei fogli di calcolo

Sono disponibili le seguenti opzioni quando si importa un foglio di calcolo di Microsoft Excel:

Seleziona foglio di lavoro Si applica ai file XLS

Selezionare **Tutti** o le caselle di controllo per i fogli di lavoro da importare. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo dei fogli di calcolo” a pagina 108](#).

Inizia importazione a riga

L'impostazione predefinita consiste nell'importare i dati dalla prima riga del foglio di calcolo. Se i dati iniziano a una riga diversa, apportare le modifiche necessarie.

Includi nomi colonne

Selezionare questa casella di controllo quando la riga a cui inizia l'importazione contiene i nomi delle colonne.

Opzioni dei file di testo

Sono disponibili le seguenti opzioni quando si importa un file di testo delimitato:

Delimitatore

Selezionare il delimitatore che viene usato nel file di testo da importare. È possibile specificare un singolo carattere da usare come delimitatore definito dall'utente.

La prima riga contiene i nomi delle colonne

Selezionare questa casella di controllo quando il file di testo include i nomi delle colonne nella prima riga del file.

I record di dati iniziano a riga

L'operazione predefinita consiste nell'importare i record di dati dalla prima riga.

Se si seleziona **La prima riga contiene i nomi delle colonne**, questo valore si incrementa a 2.

Numero di righe da esaminare

L'impostazione predefinita è leggere le prime 500 righe del file per determinare il tipo di dati e la lunghezza per ogni colonna. Valori minori consentono di completare l'importazione più rapidamente, ma vi è il rischio di determinare un valore troppo corto per le colonne alfanumeriche. Valori maggiori riducono la possibilità di troncamento delle colonne alfanumeriche, ma aumentano il tempo di elaborazione.

Codifica

Selezionare la codifica del file di testo. Se si stanno importando dati UTF-8 o UTF-16, accertarsi che il SAS Application Server sia un server Unicode o che tutto il contenuto dei file possa essere transcodificato correttamente nella codifica del SAS Application Server.

- 3** (Facoltativo) Fare clic su **Anteprima** per visualizzare i dati. L'anteprima visualizza fino a 500 righe del file.

SUGGERIMENTO L'anteprima dei dati può aiutare a determinare se è stata specificata la codifica corretta.

- 4** (Facoltativo) Nella sezione **Tabella di output**, specificare il nome della tabella e una descrizione. Rivedere le impostazioni per libreria e percorso facendo clic su **Avanzate** e apportare modifiche se necessario.

- 5** Fare clic su **OK**.

Nota: quando gli utenti importano un file di dati dall'explorer o dal designer e non hanno il diritto di costruzione dei dati (Build Data), le informazioni **Avanzate** del passo 4 non sono disponibili. Tali utenti possono importare i dati in un'area generica o

selezionare **Memorizza tabella in percorso privato** per impedire che altri utenti possano accedere ai dati.

Importazione del data set SAS su un server

Per importare un data set SAS che è accessibile dal SAS Application Server, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Selezionare **File ► Importa dati ► Data set SAS su un server** e quindi selezionare il file di dati.

Nota: è bene ricordare che i file di dati e le directory si trovano sulla macchina remota e non sul PC. Nella tabella **Proprietà di base**, i campi **Data creazione**, **Descrizione** e **Parole chiave** non vengono utilizzati.
- 2 Navigare fino al data set SAS e fare clic su **OK**.
- 3 (Facoltativo) Nella sezione **Tabella LASR** della finestra Importazione del data set SAS su un server, specificare il nome per la tabella e una descrizione. Rivedere le impostazioni per libreria e percorso facendo clic su **Avanzate** e apportare modifiche se necessario.
- 4 Fare clic su **OK**.

Importazione di una tabella Oracle

Per importare una tabella da un database Oracle in SAS LASR Analytic Server, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Selezionare **File ► Importa dati ► Tabella Oracle**.

- 2 Specificare le informazioni di connessione e quindi fare clic su **Sfoglia** per selezionare la tabella Oracle da importare.
- 3 (Facoltativo) Nella sezione **Tabella LASR** della finestra Importazione della tabella Oracle, specificare il nome per la tabella e una descrizione. Rivedere le impostazioni per libreria e percorso facendo clic su **Avanzate** e apportare modifiche se necessario.
- 4 Fare clic su **OK**.

SAS/ACCESS Interface to Oracle deve essere configurato sulla macchina per il SAS Application Server. Il valore per il campo **Percorso** è relativo al nome Net Service nel file tnsnames.ora. Il file tnsnames.ora è generato durante l'installazione del client Oracle sulla macchina per il SAS Application Server. Il file è solitamente memorizzato in una directory di installazione di Oracle come `/opt/oracle/app/oracle/product/10.2.0/db_1/network/admin/tnsnames.ora`. Il nome Net Service per le informazioni di connessione è contenuto in questo file. Vedere la figura successiva:

```
# tnsnames.ora Network Configuration File:
C:\oracle\product\10.2.0\client_1\network\admin\tnsnames.ora
# Generated by oracle configuration tools.

NEWSERVER10G =
  (DESCRIPTION =
    (ADDRESS_LIST =
      (ADDRESS = (PROTOCOL = TCP)(HOST = server.na.sas.com)(PORT = 1521))
    )
    (CONNECT_DATA =
      (SERVICE_NAME = server10G)
    )
  )
```

Importazione di uno stream Twitter

Prima di iniziare: API Key

È possibile utilizzare il costruttore di dati per importare da Twitter tweet che soddisfano i criteri di ricerca specificati dall'utente stesso. Il costruttore di dati utilizza l'API di ricerca

che è offerta da Twitter. Per effettuare la ricerca, si deve creare un record dell'applicazione Twitter con Twitter affinché la propria installazione del costruttore di dati ottenga l'API key.

Twitter fornisce informazioni sulla creazione di un record dell'applicazione Twitter e su come ottenere un'API key all'indirizzo <https://dev.twitter.com/docs/faq#7447>.

I passi di alto livello sono i seguenti:

- 1 Accedere a <https://dev.twitter.com/apps> con il proprio account Twitter.
- 2 Creare una nuova applicazione Twitter. Si deve specificare un nome, una descrizione, un sito Web e un URL di callback e quindi accettare i termini e le condizioni.

Nota: i valori per questi campi non sono utilizzati dal costruttore di dati. Si deve creare l'applicazione Twitter soltanto per poter ottenere l'API key.

- 3 Dopo avere creato l'applicazione Twitter, registrare i valori per i seguenti campi:
 - Consumer key
 - Consumer secret
 - Access token
 - Access token secret

Si devono specificare questi valori quando si configura l'accesso allo stream Twitter nel costruttore di dati.

Importazione di tweet

Per cercare i tweet e caricarli nel SAS LASR Analytic Server, eseguire le seguenti operazioni:

- 1 Selezionare **File ► Importa dati ► Stream Twitter**.
- 2 Specificare un termine di ricerca e il numero massimo di tweet da restituire.

SUGGERIMENTO Gli operatori di ricerca che si possono utilizzare sono descritti all'indirizzo <https://dev.twitter.com/docs/using-search>.

Ogni tweet che soddisfa il termine di ricerca è memorizzato come riga di una tabella del SAS LASR Analytic Server.

Nota: SAS non supporta termini di ricerca che includono caratteri a due byte.

- 3 (Facoltativo) Nella sezione Tabella LASR, specificare il nome della tabella e una descrizione. Rivedere le impostazioni per libreria e percorso facendo clic su **Avanzate** e apportare modifiche se necessario.
- 4 Se è la prima volta che si importano tweet, specificare valori per i campi nella sezione **API Key di Twitter**.
- 5 (Facoltativo) Rivedere la sezione **Proxy Server** e apportare modifiche se necessario.
- 6 Fare clic su **OK**.

Nota: al servizio di Twitter possono venire applicati dei limiti. Tali limiti esulano dal controllo di SAS. All'utente viene richiesto di rispettare tutti i termini di utilizzo che Twitter e altri potrebbero promulgare in relazione ai dati di Twitter.

Nota: alcune funzionalità del software consentono all'utente di richiamare risorse esterne di terze parti. È bene essere consapevoli che l'utilizzo di tali risorse potrebbe portare alla divulgazione e trasmissione delle informazioni che l'utente sottomette a tali risorse.

15

Importazione delle information map SAS

<i>Information map SAS</i>	119
<i>Importazione di una information map SAS</i>	120
<i>Limitazioni e restrizioni</i>	120

Information map SAS

Una information map SAS è costituita da informazioni descrittive che sono utilizzate da numerose soluzioni SAS e prodotti di Business Intelligence. Una information map è applicata alle origini dati del data warehouse per descrivere la struttura e il contenuto dei dati. Una information map non contiene dati fisici. Le information map consentono agli utenti di business di comprendere facilmente i dati in modo da eseguire query dei dati e ottenere i risultati che occorrono loro.

Le information map SAS vengono create con SAS Information Map Studio o con la procedura INFOMAPS. SAS Visual Data Builder Non è possibile creare, modificare o salvare un'information map. Tuttavia, il costruttore di dati può importare la logica di business da un'information map relazionale e rappresentarla come query SQL.

Vedere anche

Base SAS Guide to Information Maps

Importazione di una information map SAS

Per importare una information map SAS:

- 1 Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare l'information map ()
- 2 Selezionare l'information map, fare clic con il pulsante destro e selezionare **Importa query**.

Viene creata una nuova query di dati con lo stesso nome dell'information map. La tabella di output viene automaticamente definita con lo stesso nome dell'information map.

La logica di business viene importata dall'information map e rappresentata come query SQL nella scheda **Codice**.

SUGGERIMENTO Se si desidera effettuare la join di una tabella, salvare la query di dati e quindi creare una nuova query di dati e aggiungerla come sottoquery.

Vedere anche

[“Personalizzazione del codice” a pagina 127](#)

Limitazioni e restrizioni

SAS Visual Data Builder ha le seguenti limitazioni e restrizioni nella gestione delle information map:

- Il costruttore di dati può utilizzare information map basate su tabelle relazionali. Le information map basate su cubi OLAP non possono essere utilizzate.

- L'information map non può usare più di 50 tabelle fisiche. Una tabella che viene usata più di una volta in una join a se stessa conta come una tabella fisica.
- L'information map non può usare più di 5000 colonne fisiche. Una colonna che viene usata in più di un elemento di dati conta come una colonna fisica.
- I prompt non sono supportati. Anche se un prompt ha un valore predefinito, il valore predefinito non viene incluso.
- Gli elementi di dati che sono basati su dati di business non sono supportati. Per esempio, l'equazione `Dataitem1 = Year + 2` (dove Year è un elemento di dati) non viene inclusa nella query di dati.
- Gli elementi di dati che sono basati su colonne fisiche non sono supportati. Per esempio, l'equazione `Dataitem2 = FirstName || LastName` (dove FirstName e LastName sono colonne) non viene inclusa nella query di dati.
- La tabella di output prende automaticamente lo stesso nome dell'information map. Il campo del nome è limitato a 32 caratteri.

16

Supporto dell'analisi del testo

<i>Panoramica delle funzionalità</i>	123
<i>Caricamento di un elenco dei termini da escludere</i>	124
<i>Aggiunta di una chiave numerica univoca a una tabella</i>	125

Panoramica delle funzionalità

SAS Visual Analytics può eseguire l'analisi del testo con l'explorer. Per abilitare l'analisi del testo, eseguire le seguenti operazioni di amministrazione dei dati con il costruttore di dati:

- Caricare un elenco dei termini da escludere per filtrare le parole comunemente utilizzate.
- Aggiungere una chiave numerica alle tabelle esistenti che hanno testo non strutturato.
- Acquisire dati di Twitter per analizzare i trend dei tweet. Per informazioni sull'acquisizione dei dati di Twitter, vedere [“Importazione di uno stream Twitter”](#) a pagina 115.

Caricamento di un elenco dei termini da escludere

Un elenco dei termini da escludere è una tabella di parole che si desidera ignorare nell'analisi del testo. Eliminando alcune parole comunemente utilizzate, come le varie forme del verbo “essere”, si può filtrare il rumore dall'analisi. SAS Visual Analytics supporta l'analisi del testo in lingua inglese e include un elenco dei termini da escludere per l'inglese.

Per caricare un elenco dei termini da escludere:

- 1 Selezionare **Strumenti** ► **Carica elenco dei termini da escludere dell'analisi del testo**.
- 2 Apportare modifiche al percorso e alla libreria se necessario. Ogni elenco dei termini da escludere deve essere memorizzato nella propria cartella dei metadati.
Una tabella denominata ENGSTOPL è registrata nel percorso e nella libreria specificati.

- 3 Fare clic su **OK**.

SAS Visual Analytics supporta un elenco dei termini da escludere per ogni SAS LASR Analytic Server. L'elenco dei termini da escludere (che è una tabella) viene caricato in memoria eseguendo le operazioni precedenti. Se è registrata più di una libreria per il SAS LASR Analytic Server, è possibile utilizzare una qualunque di esse. Se si carica un elenco dei termini da escludere più volte o si utilizzano più librerie, il server usa l'ultimo elenco dei termini da escludere che era stato caricato in memoria.

Aggiunta di una chiave numerica univoca a una tabella

Nel caso in cui i dati includano già testo non strutturato da analizzare, il costruttore di dati può aggiungere una chiave numerica univoca come colonna della tabella. Per esempio, numerose tabelle di dati includono una colonna di testo per i commenti. Con l'analisi del testo è possibile cercare trend e temi all'interno di tali commenti. L'analisi del testo in SAS Visual Analytics richiede una chiave numerica univoca per fare riferimento alle origini dati.

Per aggiungere una chiave numerica univoca a una tabella:

- 1 Creare una nuova query di dati.
- 2 Aggiungere le colonne da includere nell'analisi del testo facendo clic sul nome della colonna della tabella nel workspace.
- 3 Nell'**Editor delle colonne**, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla prima riga della tabella e selezionare **Aggiungi colonna chiave generata**.
Una colonna denominata **GENERATED_ID** viene aggiunta alla tabella.
- 4 Specificare una tabella di output, una libreria e un percorso.
- 5 Salvare ed eseguire la query di dati.

Quando si esegue la query di dati, la colonna **GENERATED_ID** inizia da zero e si incrementa per ogni riga nella tabella di origine. Se si seleziona la casella di controllo **Accoda dati** della scheda **Proprietà**, la query di dati si incrementa dal valore massimo corrente.

Se i dati da utilizzare sono già in memoria sul SAS LASR Analytic Server, eseguire le operazioni precedenti ha come risultato la seguente sequenza di spostamenti dei dati:

- I dati vengono letti dalla memoria sul SAS LASR Analytic Server e trasferiti sul SAS Application Server.

- La query di dati è eseguita e aggiunge la colonna chiave generata.
 - I dati sono trasferiti di nuovo sul SAS LASR Analytic Server in una nuova tabella.
- È possibile evitare questi spostamenti dei dati aggiungendo la colonna chiave generata prima di caricare la tabella in memoria sul SAS LASR Analytic Server.

17

Personalizzazione del codice

<i>Utilizzo della scheda Codice</i>	127
<i>Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice</i>	128
<i>Considerazioni per la modifica manuale del codice</i>	128
Prima di poter modificare manualmente il codice	128
Librerie di input e di output	129
Tabelle di output e di staging	129
Convalida del codice personalizzato	130

Utilizzo della scheda Codice

È possibile fare clic sulla scheda **Codice** per visualizzare le istruzioni SQL generate dalle espressioni di preparazione dei dati nella scheda **Progettazione**.

La scheda **Codice** può essere usata anche per digitare codice personalizzato.

- Le visualizzazioni Pre-elaborazione e Post-elaborazione consentono di immettere istruzioni SAS che vengono eseguite prima e dopo l'esecuzione della query di dati.
- La visualizzazione Tutto il codice mostra le istruzioni SQL generate. È possibile fare clic su  per sbloccare la visualizzazione in modo da poter modificare manualmente tutte le istruzioni SAS per la query di dati. Dopo avere sbloccato la visualizzazione, l'icona del pulsante cambia in .

Dopo avere sbloccato la visualizzazione, non è possibile continuare a utilizzare la scheda **Progettazione** per modificare la query di dati e le visualizzazioni Pre-

elaborazione e Post-elaborazione sono disattivate. Tuttavia, se non sono state salvate le modifiche apportate al codice, è possibile fare clic su  per poter utilizzare la scheda **Progettazione**.

Pre-elaborazione e post-elaborazione del codice

In alcuni casi, può risultare utile assegnare opzioni SAS, caricare cataloghi di formati, utilizzare istruzioni LIBNAME o eseguire macro prima di eseguire una query di dati. È possibile sbloccare il codice per immettere le istruzioni, ma ciò impedisce di utilizzare la scheda **Progettazione**. Tuttavia, le visualizzazioni Pre-elaborazione e Post-elaborazione permettono di completare la query di dati utilizzando le funzioni di generazione di codice della scheda **Progettazione**.

Tutte le istruzioni SAS immesse nella visualizzazione Pre-elaborazione o nella visualizzazione Post-elaborazione sono incluse nella visualizzazione Tutto il codice.

Considerazioni per la modifica manuale del codice

Prima di poter modificare manualmente il codice

Le funzioni di generazione di codice in SAS Visual Data Builder possono generare numerose istruzioni SAS con pochi semplici clic. A seconda delle proprie esigenze, si potrebbe utilizzare la scheda **Progettazione** per aggiungere tabelle di input, eseguire join e applicare filtri sui dati prima di personalizzare il codice generato.

Occorre specificare le seguenti funzioni e impostazioni prima di sbloccare il codice:

Valori univoci

Selezionando questa casella di controllo si determina se la parola chiave DISTINCT viene inclusa nell'istruzione PROC SQL generata. Dopo avere sbloccato il codice, la casella di controllo non può essere usata per includere la parola chiave.

Accoda dati

Selezionando questa casella di controllo è possibile utilizzare le istruzioni SAS generate per accodare dati alla tabella di output prima di sbloccare il codice.

Tabella di output

Occorre specificare il nome, il percorso e la libreria della tabella e salvare la query di dati prima di sbloccare il codice. Quando si salva la query di dati, i metadati della tabella vengono registrati.

Usa tabella di staging

Selezionando questa casella di controllo si registrano i metadati della tabella quando si salva la query di dati. Selezionare la casella di controllo, specificare la libreria e salvare prima di sbloccare il codice.

Librerie di input e di output

Quando si sblocca il codice per la modifica manuale, è necessario specificare le librerie da usare per le tabelle. È possibile farlo con le istruzioni LIBNAME. Se sono state trascinate e rilasciate tabelle nel workspace prima di sbloccare il codice per la modifica manuale, le istruzioni LIBNAME per le tabelle vengono automaticamente incluse.

Vedere anche

- *SAS Statements: Reference*
- *SAS/ACCESS for Relational Databases: Reference*

Tabelle di output e di staging

Specificare i nomi, i percorsi e le librerie delle tabelle nella scheda **Proprietà** esattamente come si fa nella scheda **Progettazione**.

Nota: specificare le tabelle e salvare la query di dati prima di sbloccare il codice. Se non si specifica il nome della tabella o se il nome della tabella è già in uso, non è possibile salvare la query di dati.

Vedere anche

SAS Language Interfaces to Metadata

Convalida del codice personalizzato

Se sono state immesse istruzioni SAS nelle visualizzazioni Pre-elaborazione o Post-elaborazione, tali istruzioni non vengono convalidate quando si fa clic su .

Se si sblocca il codice nella visualizzazione Tutto il codice, il pulsante  risulta disattivato. Non è possibile convalidare il codice personalizzato.

18

Pianificazione

<i>Pianificazione delle query di dati</i>	131
Funzione di pianificazione	131
Modifica delle query di dati già pianificate	132
Pianificazione delle query di dati per l'esecuzione immediata ..	132
Preferenze della pianificazione	133
Quando vengono usate le preferenze della pianificazione?	135
<i>Creazione di eventi</i>	135
Perché utilizzare gli eventi?	135
Creazione di un evento tempo	136
Creazione di un evento file	138
<i>Esportazione delle query di dati come job</i>	139
<i>Risorse aggiuntive di pianificazione</i>	140

Pianificazione delle query di dati

Funzione di pianificazione

Quando vi è una query di dati aperta nel workspace, è possibile fare clic su  per pianificare la query di dati. Quando si pianifica una query di dati, il costruttore di dati esegue le seguenti operazioni:

- 1 Crea un *job* che esegue le operazioni della query di dati.

- 2 Crea un *job di deployment* dal job.
- 3 Inserisce il job in un nuovo *flusso di deployment*.
- 4 Pianifica il flusso su uno *Scheduling Server*.

È possibile ripianificare la query di dati in base a condizioni specificate (per esempio, eseguire immediatamente o eseguire in presenza di una data condizione).

Il job, il job di deployment e il flusso di deployment sono oggetti dei metadati. Il costruttore di dati li memorizza nella stessa cartella dei metadati della query di dati. Agli oggetti dei metadati viene assegnato un nome in base al seguente schema:

`vdb_query_data-e-ora`

Quando le condizioni specificate sono soddisfatte, la query di dati viene eseguita con l'ID utente che l'ha pianificata. Questo è il comportamento per l'Operating System Services Scheduler.

Modifica delle query di dati già pianificate

Se si modifica una query di dati che è già pianificata, è necessario fare nuovamente clic su  in modo che le istruzioni SAS per la query di dati siano rigenerate e salvate.

Pianificazione delle query di dati per l'esecuzione immediata

Quando si pianifica una query di dati, una delle opzioni prevede la sua esecuzione immediata. Selezionare **Esegui adesso** nella finestra Pianificazione.

Se si eseguono le seguenti operazioni si verifica una condizione di errore:

- 1 Usare un data set SAS per la tabella di output della query di dati.
- 2 Eseguire la query di dati.
- 3 Fare clic sulla scheda **Risultati** per esaminare l'output.
- 4 Pianificare la query di dati selezionando **Esegui adesso**.

Queste operazioni generano una condizione di errore perché SAS sblocca un data set SAS quando viene aperto in lettura. Quando si esegue il passo 3, la tabella di output viene bloccata e nessun altro processo può sovrascrivere la tabella di output. Il seguente messaggio compare nel log SAS:

Messaggio di errore relativo al blocco

```
ERROR: A lock is not available for OUTPUTTABLE.
```

```
ERROR: Lock held by process xxxx.
```

È possibile evitare questa condizione di errore. Se si desidera pianificare la query di dati per l'esecuzione immediata, chiuderla, aprirla nuovamente e quindi pianificarla per l'esecuzione immediata. In alternativa, è possibile pianificare la query di dati per un'esecuzione futura e quindi chiuderla.

Preferenze della pianificazione

Scheduling Server predefinito

Per impostazione predefinita, il deployment include un server denominato **Operating System Services - nomehost.example.com**. Questo server viene usato come Scheduling Server predefinito.

Utilizzare il plugin Server Manager di SAS Management Console per identificare gli Scheduling Server inclusi nel deployment. È possibile specificare uno Scheduling Server diverso nelle preferenze dell'applicazione. Tutte le query di dati che vengono pianificate dopo avere specificato uno Scheduling Server diverso utilizzeranno il nuovo Scheduling Server.

Alcuni deployment includono il Platform Suite for SAS Server. Per utilizzare questo server, cambiare lo Scheduling Server. Il nome predefinito è **Platform Process Manager**.

In tutti i casi, quando si pianifica una nuova query di dati, il costruttore di dati recupera lo Scheduling Server predefinito e utilizza tale valore per cercare lo Scheduling Server nei metadati SAS. Il costruttore di dati utilizza il primo server che corrisponde al valore nei metadati SAS. Includere il nome dell'host, come **Operating System Services**

– *nomehost.example.com* garantisce che il costruttore di dati utilizzi il server specificato.

Batch Server predefinito

Per impostazione predefinita, il deployment include un server denominato **SASApp** – **SAS DATA Step Batch Server**. Questo server viene usato come Batch Server predefinito.

È possibile specificare un Batch Server diverso nelle preferenze dell'applicazione. Occorre considerare le seguenti affermazioni prima di cambiare il Batch Server predefinito:

- Il Batch Server deve essere registrato nei metadati come componente di un SAS Application Server a cui è possibile accedere.
- Occorre specificare lo stesso SAS Application Server come Application Server predefinito nelle preferenze.

Come con lo Scheduling Server predefinito, il costruttore di dati recupera il Batch Server predefinito e utilizza tale valore per cercare il Batch Server nei metadati SAS la prima volta in cui si pianifica la query di dati. Il costruttore di dati utilizza il primo server che corrisponde al valore nei metadati SAS.

Directory di deployment predefinita

Una directory di deployment è un oggetto dei metadati SAS che rappresenta i seguenti elementi:

- il nome del SAS Application Server a cui è associata la directory di deployment (il valore predefinito è **SASApp**)
- un nome per la directory di deployment (il valore predefinito è **Batch Jobs**)
- il percorso della directory di deployment (il valore predefinito è **dir-config-SAS/Lev1/SASApp/SASEnvironment/SASCode/Jobs**)

Quando si pianifica una query di dati, le istruzioni SAS per la query di dati vengono salvate in un file. Il file viene salvato nel percorso associato alla directory di deployment. Il file è denominato in base allo stesso schema descritto in [“Funzione di pianificazione” a pagina 131](#).

Il costruttore di dati cerca il SAS Application Server nel SAS Metadata Server utilizzando l'impostazione per le preferenze dello Scheduling Server. Il valore iniziale è **SASApp**. Se non viene trovato un nome di server corrispondente, il costruttore di dati utilizza il primo Application Server restituito. Una volta determinato il server, il costruttore di dati cerca la directory di deployment di tale contesto server che soddisfa l'impostazione per le preferenze dello Scheduling Server. Se non viene trovata una directory di deployment corrispondente, il costruttore di dati utilizza la prima directory di deployment restituita.

È possibile specificare un nome diverso per la directory di deployment predefinita. Per maggiori informazioni sulle directory di deployment e sull'utilizzo del plugin Server Manager di SAS Management Console, vedere *Scheduling in SAS*.

Quando vengono usate le preferenze della pianificazione?

Tutte le preferenze cambiate dall'utente vengono usate la volta successiva in cui si crea una query di dati e la si pianifica. Se si modifica una query di dati esistente che è già pianificata, le impostazioni esistenti per Scheduling Server, Batch Server e directory di deployment non vengono aggiornate in base a tali modifiche. Per cambiare le impostazioni delle query di dati esistenti che sono già pianificate, utilizzare SAS Management Console per effettuare nuovamente il deployment del job di deployment per la query di dati.

Creazione di eventi

Perché utilizzare gli eventi?

Gli eventi specificano condizioni che devono essere soddisfatte prima che possa essere eseguita un'operazione nel flusso. È possibile utilizzare SAS Visual Data Builder per creare due tipi di eventi.

- *Gli eventi tempo* sono valutati in base a un lasso di tempo specificato che viene raggiunto.

Nota: è possibile specificare molteplici eventi tempo. Tuttavia, l'Operating System Services Scheduler (lo scheduler predefinito) può utilizzare soltanto uno degli eventi tempo.

- *Gli eventi file* sono valutati in base allo stato del file specificato.

È possibile creare eventi file se il deployment include uno Scheduling Server che li supporta e il deployment del flusso avviene su tale Scheduling Server. Gli eventi tempo e file possono essere usati come trigger (condizioni che devono essere soddisfatte per poter eseguire un flusso sullo Scheduling Server).

Creazione di un evento tempo

È possibile creare un evento tempo e utilizzarlo come trigger.

Per creare un evento tempo:

- 1 Nella finestra Pianificazione, selezionare **Seleziona uno o più trigger per questa query** e quindi fare clic su **Nuovo evento tempo**.
- 2 Nella finestra Nuovo evento tempo, specificare se l'evento tempo deve verificarsi una sola volta o più di una. Se l'evento tempo deve verificarsi soltanto una volta, specificare la data e l'ora dell'evento tempo.
- 3 Se l'evento tempo deve verificarsi più di una volta, selezionare **Più volte** e quindi selezionare un pulsante di opzione relativo alla frequenza dell'evento tempo (come oraria, settimanale o annuale).
- 4 Specificare i dettagli di quando l'evento tempo deve ripetersi. I campi specifici disponibili dipendono dall'intervallo di ricorrenza selezionato.

Se si seleziona **Orario**, il tempo è calcolato dall'ora zero su un orologio a 24 ore. Per esempio, se si lascia **Intervallo in ore** impostato a 1, la query di dati viene eseguita all'ora zero (mezzanotte) e viene eseguita ogni ora. Se si imposta **Intervallo in ore** a 2, la query di dati viene eseguita ad ore alterne e **Ora offset** specifica se eseguire la query alle ore pari (se impostata a 0) o alle ore dispari (se impostata a 1). In questo caso, **Ora offset** specifica l'offset dall'ora zero (mezzanotte).

Se l'intervallo di ricorrenza richiede di selezionare ore di inizio, utilizzare le caselle di controllo **Ore** e **Minuti** per selezionare le ore. L'area **Minuti** contiene raggruppamenti di intervalli di 10 minuti. Selezionando una casella di controllo per un raggruppamento di minuti si selezionano tutti i minuti in tale raggruppamento.

Ore:

☒ 19:00
☐ 20:00
☐ 21:00
☐ 22:00
☐ 23:00

Minuti:

☒ 0-9
☐ 10-19
☐ 20-29
☐ 30-39
☐ 40-49
☐ 50-59

Ore di inizio selezionate:

19:00, 19:01, 19:02, 19:03,
 19:04, 19:05, 19:06, 19:07,
 19:08, 19:09

Durata in minuti: 1

Per selezionare singoli minuti, espandere il raggruppamento.

Ore:

☒ 19:00
☐ 20:00
☐ 21:00
☐ 22:00
☐ 23:00

Minuti:

☒ 0-9
☐ 0
☐ 1
☒ 2
☐ 3
☐ 4
☐ 5

Ore di inizio selezionate:

19:02

Durata in minuti: 1

Se si selezionano più valori per **Ore**, tutte le selezioni per **Minuti** si applicano a tutti i valori selezionati. Per esempio, se si seleziona 19:00 (07:00 PM) e 22:00 (10:00 PM) per **Ore** e 43 per **Minuti**, l'evento tempo è pianificato per le 19:43 e le 22:43.

The screenshot shows a scheduling interface with three main sections: 'Ore:' (Hours), 'Minuti:' (Minutes), and 'Ore di inizio selezionate:' (Selected start hours). The 'Ore:' section has a list of times from 19:00 to 23:00, with 19:00 and 22:00 checked. The 'Minuti:' section has a range of 40-49 minutes, with a list of minutes from 40 to 49, and 43 is selected. The 'Ore di inizio selezionate:' section shows two selected times: 22:43 and 19:43. At the bottom, there is a 'Durata in minuti:' (Duration in minutes) field set to 1.

- 5 Se necessario, specificare la data di inizio e la data di fine per l'evento tempo. Per impostazione predefinita si inizia alla data e all'ora correnti e la data di fine è assente.

Creazione di un evento file

È possibile creare un evento file e utilizzarlo come trigger. L'evento file può verificare diverse condizioni dei file, quali esistenza, dimensione o età.

Nota: non tutti gli Scheduling Server supportano gli eventi file. Platform Suite for SAS e SAS Distributed In-Process Services Scheduling Server sono due server che supportano gli eventi file. Il pulsante **Nuovo evento file** che viene usato per creare un evento file è disponibile soltanto quando lo Scheduling Server supporta gli eventi file.

Per creare un evento file:

- 1 Nella finestra Pianificazione, selezionare **Seleziona uno o più trigger per questa query** e quindi fare clic su **Nuovo evento file**.
- 2 Nella finestra Nuovo evento file, specificare o selezionare il file da usare per l'evento file.
- 3 Selezionare la condizione per valutare il file in modo da rendere l'evento file vero. Per esempio, se è stato selezionato **non esiste** per la condizione, l'evento file sarebbe vero soltanto se il file selezionato non fosse nel percorso specificato.
- 4 Se necessario, specificare i dettagli (come dimensione o età) sulla condizione.

Esportazione delle query di dati come job

Per i deployment che includono SAS Data Integration Studio e che preferiscono effettuare il deployment dei job, creare flussi e pianificare flussi manualmente, è possibile esportare una query di dati come job e quindi eseguire le operazioni di deployment.

Questa funzionalità consente di lavorare con una query di dati interattivamente mentre la si crea e quindi è possibile esportare la query di dati come job per automatizzare le operazioni. Dopo avere esportato il job, è possibile effettuare il deployment del job per la pianificazione con SAS Data Integration Studio. Per maggiori informazioni sul deployment dei job, vedere *Scheduling in SAS*.

Quando un job viene memorizzato nei metadati, è possibile aprirlo con SAS Data Integration Studio e modificarlo. Ciò può risultare necessario se occorre aggiungere o rimuovere colonne o cambiare l'espressione di colonna in una colonna calcolata.

Se il deployment non include SAS Data Integration Studio, è possibile modificare la query di dati ed esportarla nuovamente come job. Tuttavia, non è possibile sovrascrivere gli oggetti job nei metadati con il costruttore di dati. Se occorre eliminare oggetti dai metadati (come job, librerie o tabelle), utilizzare SAS Management Console.

Per esportare una query di dati come job:

- 1 Utilizzare la struttura delle cartelle SAS per individuare la query di dati.
- 2 Selezionare la query di dati, fare clic con il pulsante destro del mouse e scegliere **Esporta come job**.
- 3 Nella finestra Esportazione come job, immettere un nome e specificare un percorso. Fare clic su **Esporta**.

Risorse aggiuntive di pianificazione

SAS Visual Data Builder mette a disposizione un semplice metodo per prendere una query di dati e renderla disponibile per la pianificazione come flusso. Inoltre, il plugin Schedule Manager di SAS Management Console fornisce risorse aggiuntive per gestire i flussi di deployment, le dipendenze dei job e gli Scheduling Server.

Gli utenti che utilizzano abitualmente il plugin Schedule Manager devono tenere presente che il costruttore di dati non supporta la pianificazione di una query di dati senza un trigger. Nel plugin Schedule Manager, questa opzione è specificata come l'opzione **Manualmente sullo Scheduling Server**. Se si tratta del metodo di pianificazione preferito, è possibile utilizzare il plugin Schedule Manager per modificare il flusso della query di dati pianificata. Se si utilizza il costruttore di dati per pianificare la query di dati successivamente, l'impostazione viene persa e occorre ripetere i passi previsti nel plugin Schedule Manager.

Vedere anche

Scheduling in SAS

19

Utilizzo della scheda Risultati

<i>Scheda Risultati</i>	141
<i>Pagine di dati</i>	142
<i>Navigazione all'interno dei dati</i>	142
<i>Ricerca</i>	142
<i>Applicazione di filtri e ordinamento</i>	143
<i>Esportazione dei dati</i>	143
<i>Intestazioni delle colonne</i>	144

Scheda Risultati

Dopo avere creato la query di dati e fatto clic su ►, la query viene eseguita e viene chiesto di determinare se si desidera visualizzare i risultati.

Se si fa clic su **Sì**, il costruttore di dati recupera i dati e mostra i risultati nella scheda **Risultati**.

Nota: nel caso di data set di ampie dimensioni, il recupero e la visualizzazione dei dati possono richiedere tempi lunghi.

Pagine di dati

Quando si visualizzano i dati, un server SAS li recupera dal data set. Invece di restituire tutti i dati, il visualizzatore dei dati richiede una pagina di dati. È possibile impostare la dimensione della pagina fra 20 e 2000 righe.

Uno slider, presente nella parte inferiore della scheda **Risultati**, consente di navigare fra le pagine e visualizzare l'intero data set.

Navigazione all'interno dei dati

Posizionarsi in una riga della tabella immettendo il numero di riga nel campo **Vai alla riga**. I pulsanti **Vai alla prima riga** e **Vai all'ultima riga** consentono di posizionarsi sulla prima e sull'ultima riga della tabella.

Ricerca

Cercare testo o numeri nel data set facendo clic su , digitando nel campo **Trova** e premendo Invio. La funzione di ricerca effettua una ricerca del valore specificato nelle righe del data set e evidenzia la prima riga contenente tale valore. È possibile navigare nei risultati facendo clic su **Trova successivo** e **Trova precedente**.

Fare clic su  per impostare le opzioni. Il seguente elenco identifica le opzioni:

- Scheda **Opzioni**
 - ☐ **Corrisponde esattamente alla stringa specificata**
 - ☐ **Contiene la stringa specificata** (impostazione predefinita)
 - ☐ **Inizia con la stringa specificata**

- ❑ **Maiuscole/minuscole**
- ❑ **Elimina spazi iniziali e finali** (impostazione predefinita)
- Scheda **Colonne**

Selezionare e deselezionare le caselle di controllo per specificare le colonne in cui effettuare la ricerca.

Applicazione di filtri e ordinamento

Ordinare i dati facendo clic su  e quindi scegliere le colonne e la sequenza di ordinamento. Il campo **Istruzione SQL generata** mostra i criteri di ordinamento.

Filtrare i dati facendo clic su  e impostando le seguenti opzioni:

- La scheda **Esempio** viene usata per limitare il numero di righe restituite o per selezionare valori distinti.
- La tabella **Filtro sulle righe** viene usata per estrarre dati con una clausola WHERE. È possibile applicare un filtro sui valori in più colonne, impostare range per valori numerici e utilizzare criteri IN e NOT IN per i valori alfanumerici. Se il numero di valori distinti è inferiore a 50, è possibile selezionare caselle di controllo per i valori. Se sono presenti più di 50 valori distinti, è necessario immettere i valori da usare per l'applicazione di filtri.
- La scheda **Filtro sulle colonne** viene usata per selezionare le colonne da visualizzare.

Esportazione dei dati

È possibile salvare i dati visualizzati come file di valori separati da virgola. Dopo avere fatto clic su , è possibile scegliere di esportare le righe nella pagina di dati corrente,

tutte le righe o un range di righe. La funzione di esportazione è in grado di esportare fino a 200.000 righe.

Se si sceglie di esportare tutti i dati o un range di righe, occorre fare clic su **Recupera dati** prima di poter fare clic su **Esporta come CSV**.

Intestazioni delle colonne

Utilizzare il menu **Intestazioni** per controllare l'aspetto delle intestazioni delle colonne. È possibile visualizzare il nome della colonna dal data set, l'etichetta della colonna dal data set o una combinazione dei due. Se una colonna non ha un'etichetta nel data set, viene usato il nome della colonna.



Parte 3

Esplorazione dei dati

Capitolo 20	
<i>Panoramica di SAS Visual Analytics Explorer</i>	147
Capitolo 21	
<i>Preferenze per SAS Visual Analytics Explorer</i>	151
Capitolo 22	
<i>Gestione delle esplorazioni</i>	153
Capitolo 23	
<i>Gestione dei dati</i>	155
Capitolo 24	
<i>Utilizzo delle visualizzazioni</i>	183

Capitolo 25

Utilizzo dei filtri 261

Capitolo 26

Esportazione del contenuto 279

Capitolo 27

Gestione delle gerarchie 287

Capitolo 28

Esecuzione dell'analisi dei dati 293

Capitolo 29

Condivisione di commenti nell'explorer 301

20

Panoramica di SAS Visual Analytics Explorer

<i>Che cos'è SAS Visual Analytics Explorer?</i>	147
<i>Finestra Benvenuti</i>	148
<i>Panoramica dell'explorer</i>	149

Che cos'è SAS Visual Analytics Explorer?

SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) è un componente di SAS Visual Analytics che consente di esplorare le origini dati. È possibile esplorare i dati utilizzando visualizzazioni interattive quali grafici, istogrammi e tabelle. Si può inoltre applicare l'analisi dei dati, come il forecasting, la correlazione e le linee di stima.

Il lavoro nell'explorer è salvato come oggetto dei metadati chiamato *esplorazione*. Un'esplorazione (talvolta chiamata esplorazione visuale) contiene tutte le visualizzazioni, le impostazioni dei dati e i filtri della sessione dell'explorer.

È possibile utilizzare l'explorer per esplorare tabelle In-Memory del SAS LASR Analytic Server. Si può aprire una tabella direttamente oppure aprire un'esplorazione salvata.

Si possono esportare i risultati dell'esplorazione come report, che è possibile migliorare in SAS Visual Analytics Designer (il designer) oppure visualizzare direttamente. I report

possono essere visualizzati su un dispositivo mobile o in SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore).

È possibile salvare le esplorazioni come documenti PDF, condividere via e-mail le esplorazioni salvate ed esportare le visualizzazioni come file immagine. I dati possono essere esportati dalle visualizzazioni in un file di dati che si può utilizzare in altri strumenti.

Nota: gli stored process non sono supportati nell'explorer.

Finestra Benvenuti

Se si accede all'explorer senza un riferimento a una specifica esplorazione, si apre la finestra Benvenuti.

La finestra Benvenuti consente di eseguire le seguenti operazioni:

- Creare una nuova esplorazione facendo clic su **Seleziona origine dati**. Viene visualizzata la finestra Apertura dell'origine dati.

Nella finestra Apertura dell'origine dati, selezionare l'origine dati da aprire e quindi fare clic su **Apri**.

Nel campo **Cerca**, si può immettere una breve stringa per trovare tutte le origini dati i cui nomi o descrizioni iniziano con tale stringa.

Nota: è anche possibile effettuare una ricerca che trovi una stringa corrispondente in un punto qualsiasi del nome dell'origine dati. Selezionare il campo **Cerca** e quindi premere CTRL+Giù per cambiare la ricerca in **Cerca (contiene)**.

- Creare una nuova esplorazione da un file di dati locale facendo clic su **Importa dati**. Questo processo è disponibile soltanto se si dispone del diritto di importazione e caricamento dei dati.

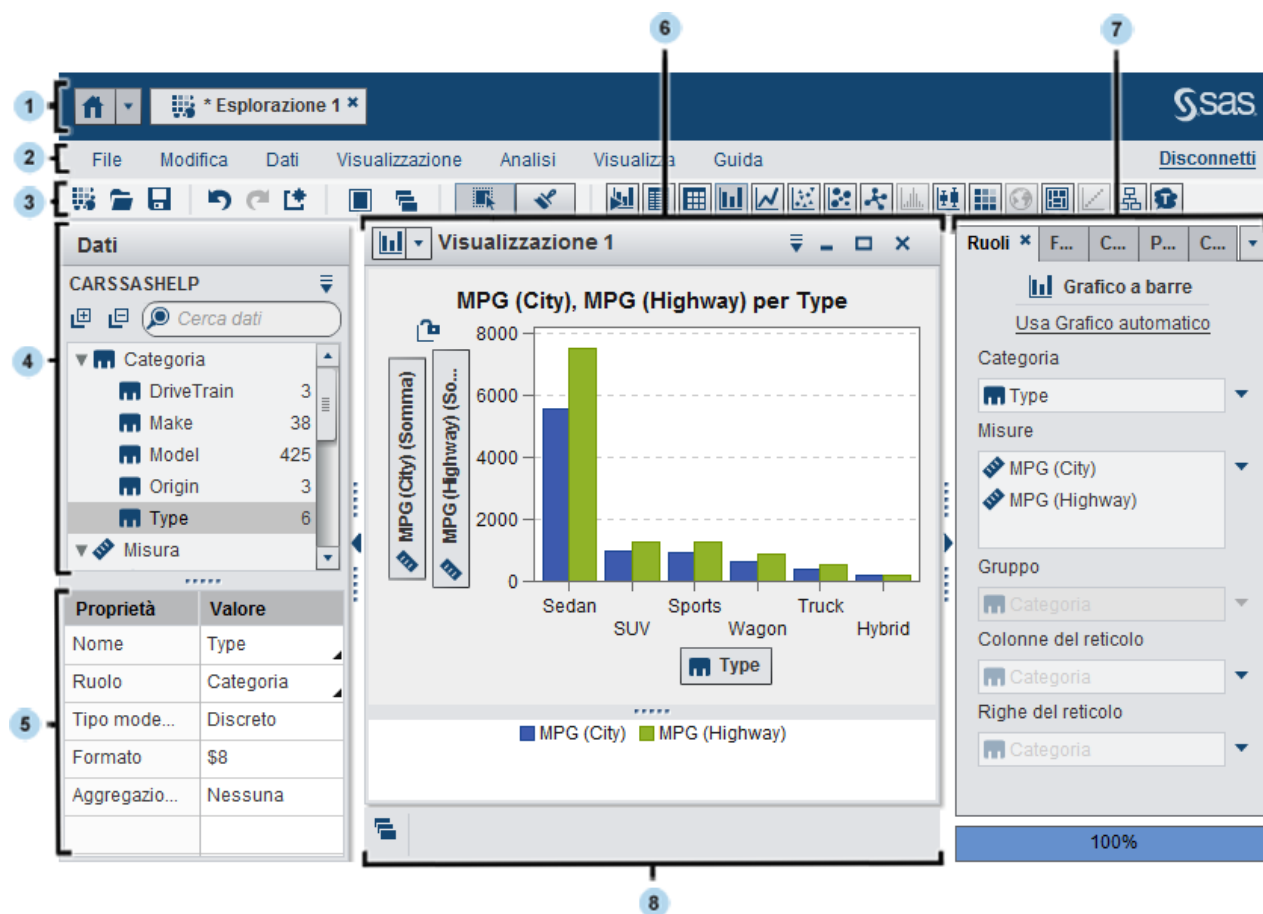
Per maggiori informazioni, vedere [“Importazione di un'origine dati locale” a pagina 162](#).

- Aprire un'esplorazione esistente. Effettuare una selezione dalle esplorazioni recenti oppure selezionare un'esplorazione facendo clic su **Sfogliare** per individuare l'esplorazione.

Panoramica dell'explorer

Di seguito sono illustrate le parti principali dell'interfaccia utente dell'explorer:

Figura 20.1 *Interfaccia utente dell'explorer*



- 1 La barra dell'applicazione consente di ritornare alla home page e di accedere ad altre parti di SAS Visual Analytics e di altre applicazioni SAS che si integrano con la

home page. È possibile accedere a report, esplorazioni, stored process, query di dati o altri oggetti creati o visualizzati da poco nella cronologia recente. Sono visualizzati pulsanti per ogni applicazione aperta.

- 2** La barra dei menu offre processi comuni, come la creazione di una nuova esplorazione.
- 3** La barra degli strumenti consente di gestire le esplorazioni e le visualizzazioni.
- 4** Il riquadro **Dati** consente di gestire i dati che sono utilizzati nelle visualizzazioni.
- 5** La tabella delle proprietà dei dati consente di impostare le proprietà degli elementi di dati.
- 6** Il workspace mostra una o più visualizzazioni.
- 7** Le schede del riquadro destro consentono di impostare le proprietà e i ruoli dei dati, estrarre dati e utilizzare commenti.
- 8** L'area di ancoraggio contiene le visualizzazioni ridotte a icona.

21

Preferenze per SAS Visual Analytics Explorer

<i>Preferenze globali</i>	151
<i>Preferenze per l'explorer</i>	151

Preferenze globali

Consultare “[Preferenze globali](#)” a pagina 26 per dettagli relativi alle preferenze globali per SAS Visual Analytics.

Preferenze per l'explorer

Di seguito sono riportati i passi necessari per indicare le preferenze specifiche di SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer):

- 1 Selezionare **File** ► **Preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
- 2 Selezionare **SAS Visual Analytics Explorer** ► **Generale**.
- 3 Selezionare un **Tema grafico** per cambiare gli effetti visuali applicati ai grafici. Per esempio, numerose impostazioni del **Tema grafico** applicano effetti di illuminazione alle caratteristiche del grafico per creare un aspetto 3D.

- 4 Selezionare **Soglia dati per visualizzazioni** per specificare la quantità di valori dei dati che le visualizzazioni possono elaborare. La quantità precisa di dati supportati varia in funzione del tipo di visualizzazione. Vedere [Appendice 5, “Limiti dei dati” a pagina 633](#).

Nota: un valore elevato per **Soglia dati per visualizzazioni** potrebbe degradare le performance dell'applicazione o condurre a errori di timeout.

- 5 Selezionare la **Modalità del provider della mappa** predefinita per le mappe geografiche. Il provider della mappa crea la mappa di sfondo per le mappe geografiche e per i diagramma di rete che visualizzano una mappa.

Nota: è possibile cambiare il provider della mappa per una singola visualizzazione modificando il valore di **Servizio della mappa** nella scheda **Proprietà**.

- 6 Se la **Modalità del provider della mappa** è **Esri**, è necessario selezionare lo specifico **ESRI Map Service** che si desidera utilizzare.
- 7 Per ritornare alle impostazioni predefinite, selezionare **Reimposta valori predefiniti**.
- 8 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate. Le preferenze sono mantenute fra le sessioni.

22

Gestione delle esplorazioni

<i>Che cosa è un'esplorazione?</i>	153
<i>Creazione di una nuova esplorazione</i>	153
<i>Salvataggio dell'esplorazione</i>	154
<i>Eliminazione delle esplorazioni</i>	154

Che cosa è un'esplorazione?

Un'esplorazione (talvolta chiamata esplorazione visuale) è un oggetto dei metadati che contiene tutte le visualizzazioni e le impostazioni dei dati di una sessione di SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer). È possibile utilizzare esplorazioni per salvare la sessione per un utilizzo successivo o per condividerla con altri.

Creazione di una nuova esplorazione

Per creare una nuova esplorazione, selezionare **File ► Nuova esplorazione** dalla barra dei menu. Viene visualizzata la finestra Apertura dell'origine dati. Selezionare l'origine dati e quindi fare clic su **Apri**.

Salvataggio dell'esplorazione

Per salvare l'esplorazione corrente, selezionare **File ► Salva con nome** e quindi selezionare un percorso e un nome.

Eliminazione delle esplorazioni

Per eliminare un'esplorazione, utilizzare la home page di SAS Visual Analytics. Vedere [“Gestione del contenuto sulla home page” a pagina 14](#).

23

Gestione dei dati

<i>Gestione delle proprietà dei dati</i>	157
Panoramica della gestione delle proprietà dei dati	157
Gestione delle proprietà dei dati per gli elementi di dati	157
Selezione di un formato numerico	158
Selezione di un formato data o ora	159
Elementi di dati da mostrare o nascondere	160
Ordinamento degli elementi di dati	160
Raggruppamento degli elementi di dati	160
Assegnazione di colori per valori di categoria	161
<i>Importazione di un'origine dati locale</i>	162
<i>Apertura di una diversa origine dati come nuova esplorazione</i>	163
<i>Cambio dell'origine dati per l'esplorazione</i>	163
<i>Aggiornamento dell'origine dati</i>	164
<i>Creazione di elementi di dati calcolati</i>	164
Elementi di dati calcolati	164
Creazione di un elemento di dati calcolato	164
<i>Creazione di misure aggregate</i>	166
Misure aggregate	166
Creazione di una misura aggregata	166
Supporto per le misure aggregate	168
<i>Creazione di elementi derivati</i>	168

Elementi derivati	168
Tipi di elementi derivati per le categorie	168
Tipi di elementi derivati per le misure	169
Creazione di un elemento derivato per una misura	172
Creazione di un elemento derivato per una categoria	172
Supporto per gli elementi derivati	172
Esplorazione dei valori distinti in una visualizzazione	173
<i>Modifica di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato</i>	174
Apertura della finestra dell'editor	174
Nome dell'elemento	174
Modifica di un valore del parametro	174
Aggiunta di un operatore	174
Sostituzione di un operatore	175
Eliminazione di parte di un'espressione	175
Estrazione di un'espressione	175
Modifica di un'espressione come testo	175
Visualizzazione dell'espressione corrente come testo	176
Gestione dell'area di lavoro temporanea	176
<i>Eliminazione di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato</i>	176
<i>Duplicazione di un elemento di dati</i>	177
<i>Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica</i>	177
Elementi di dati di tipo area geografica	177
Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico già definito	178
Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico personalizzato	180
<i>Definizione degli elementi di dati per l'analisi del testo</i>	180

Gestione delle proprietà dei dati

Panoramica della gestione delle proprietà dei dati

In qualsiasi momento, dopo avere caricato un'origine dati per l'esplorazione, è possibile modificare le proprietà degli elementi di dati. Le modifiche apportate sono salvate come parte dell'esplorazione, ma non influiscono sull'origine dati originale.

È possibile gestire le proprietà per singoli elementi di dati utilizzando il riquadro **Dati** o gestire le proprietà per tutti gli elementi di dati utilizzando la finestra Proprietà dei dati.

Gestione delle proprietà dei dati per gli elementi di dati

È possibile gestire le proprietà dei dati utilizzando la finestra Proprietà dei dati o la tabella delle proprietà nel riquadro **Dati**.

Per accedere alla finestra Proprietà dei dati, selezionare **Dati** ► **Proprietà dei dati** dalla barra dei menu.

Per ogni elemento di dati, è possibile specificare le seguenti proprietà:

Nome

specifica il nome dell'elemento di dati.

Ruolo

specifica se l'elemento di dati è una categoria, una misura, una raccolta di documenti o un'area geografica.

Nota: cambiando il ruolo da categoria a misura o viceversa non cambia il tipo dei dati. È possibile cambiare il tipo di dati utilizzando gli operatori **Format** e **Parse** in un elemento di dati calcolato.

Tipo modello

specifica il tipo di modello di dati per una misura o per una categoria con dati di tipo data e ora. Selezionare se il modello di dati è continuo o discreto.

Il tipo di modello specificato determina il tipo di filtri sui dati che è possibile creare per l'elemento di dati.

Nota: se si cambia il tipo di modello per un elemento di dati utilizzato in un filtro, il filtro viene rimosso.

Formato

specifica il formato dei dati per l'elemento di dati.

Vedere [“Selezione di un formato numerico” a pagina 158](#) e [“Selezione di un formato data o ora” a pagina 159](#) per informazioni su come specificare i formati.

Aggregazione (soltanto per misure)

specifica il metodo utilizzato per aggregare valori per la misura. Selezionare uno dei seguenti tipi di aggregazione:

Somma

fornisce la somma dei valori nella misura.

Media

fornisce la media dei valori nella misura.

Massimo

fornisce il valore massimo nella misura.

Minimo

fornisce il valore minimo nella misura.

Conteggio

fornisce il numero di valori non mancanti nella misura.

Selezione di un formato numerico

Di seguito sono riportati i passi per selezionare un formato numerico:

- 1** Nella finestra Proprietà dei dati o nella tabella delle proprietà del riquadro **Dati**, fare clic sul formato per l'elemento di dati. Viene visualizzata una finestra.
- 2** Selezionare il tipo di formato di base dall'elenco **Formato**.
- 3** Specificare il parametro **Larghezza** per il formato. La larghezza del formato specifica il numero massimo di caratteri che un valore può contenere, inclusi i separatori decimali.

Un'anteprima del formato viene visualizzata nel campo **Esempio**.

- 4** Specificare il numero di **Decimali** per il formato. Il valore **Decimali** specifica il numero di cifre che sono visualizzate a destra del separatore decimale.

Un'anteprima del formato viene visualizzata nel campo **Esempio**.

- 5** Fare clic su **OK** per applicare il formato.

Nota: è possibile ripristinare il formato predefinito facendo clic su **Reimposta al valore predefinito**.

Selezione di un formato data o ora

Di seguito sono riportati i passi per selezionare un formato data o ora:

- 1** Nella finestra Proprietà dei dati o nella tabella delle proprietà del riquadro **Dati**, fare clic sul formato per l'elemento di dati. Viene visualizzata una finestra.
- 2** Selezionare il tipo di formato di base dall'elenco **Formato**.
- 3** Se necessario, selezionare un formato più specifico dall'elenco **Esempio**. I nomi dei formati costituiscono anche valori di esempio per il formato.
- 4** Fare clic su **OK** per applicare il formato.

Nota: è possibile ripristinare il formato predefinito facendo clic su **Reimposta al valore predefinito**.

Nota: i valori di tipo ora o di tipo data e ora nell'explorer ignorano l'ora legale.

Elementi di dati da mostrare o nascondere

Se l'esplorazione contiene un numero elevato di elementi di dati, è possibile nascondere gli elementi a cui non si è interessati.

Di seguito sono riportati i passi necessari per selezionare gli elementi di dati che sono mostrati nel riquadro **Dati**:

- 1 Selezionare **Dati ► Mostra o nascondi elementi** dalla barra dei menu. Viene visualizzata la finestra Elementi da mostrare o nascondere.
- 2 Fare clic su **Seleziona tutto** per selezionare o deselezionare tutti gli elementi di dati o fare clic sulla casella di controllo accanto a ogni elemento di dati per selezionare se tale elemento di dati è mostrato.
- 3 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Ordinamento degli elementi di dati

Per ordinare gli elementi di dati nel riquadro **Dati**, selezionare  e quindi **Ordina elementi**. Selezionare **Crescente per nome** o **Decrescente per nome**.

Raggruppamento degli elementi di dati

Per raggruppare gli elementi di dati nel riquadro **Dati**, selezionare  e quindi **Raggruppa elementi**. Selezionare uno dei seguenti tipi di raggruppamento:

Per lettera iniziale

raggruppa in base alla prima lettera del nome dell'elemento di dati.

Per tipo di dati

raggruppa per tipo di dati (data, numerico o testo).

Per tipo di modello

raggruppa per tipo di modello (continuo o discreto).

Per ruolo

raggruppa per ruolo dei dati (categoria, area geografica, gerarchia, misura o misura aggregata).

Per formato

raggruppa per formato dei dati (per esempio, \$CHAR, Numerico, Percentuale o MMMYYY).

Per aggregazione

raggruppa in base all'aggregazione predefinita (Somma, Media, Conteggio, Minimo o Massimo).

Nota: il raggruppamento predefinito è **Per ruolo**.

Assegnazione di colori per valori di categoria

Colori

Per impostazione predefinita, l'explorer assegna i colori in modo dinamico ai valori di categoria per le visualizzazioni raggruppate. È possibile assegnare specifici colori ai valori di categoria per assicurarsi che tali valori siano sempre rappresentati da uno specifico colore.

Assegnazione di colori per una categoria

Di seguito sono riportati i passi necessari per impostare i colori per una categoria:

- 1** Fare clic con il pulsante destro del mouse su una categoria del riquadro **Dati** e quindi selezionare **Colori**. Viene visualizzata una finestra di selezione dei colori.
- 2** Per ogni valore di categoria a cui si assegna un colore, selezionare il valore dall'elenco a discesa **Scegli** e quindi fare clic sul riquadro del colore per selezionarne uno. Fare clic su **Applica** per salvare la selezione.
- 3** (Facoltativo) Per assegnare automaticamente colori persistenti per tutti i valori di categoria non assegnati, fare clic su **Assegna restanti**. Vengono assegnati colori a tutti i valori di categoria restanti. Questi colori sono utilizzati in modo omogeneo in tutte le visualizzazioni.

4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Reimpostazione dei colori per una categoria

Di seguito sono riportati i passi necessari per reimpostare i colori per una categoria:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una categoria del riquadro **Dati** e quindi selezionare **Colori**. Viene visualizzata una finestra di selezione dei colori.
- 2 Fare clic su **Reimposta tutto** per annullare tutte le assegnazioni dei colori per la categoria.
- 3 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Assegnazione di un colore per uno specifico valore di categoria

Di seguito sono riportati i passi necessari per assegnare il colore per uno specifico valore di categoria:

- 1 All'interno di una visualizzazione raggruppata, fare clic con il pulsante destro del mouse su un valore dei dati e quindi selezionare **Cambia colore**.
- 2 Fare clic sul riquadro del colore per selezionare il colore.
- 3 Fare clic su **OK** per applicare il nuovo colore. Questo valore di colore è utilizzato in modo omogeneo per il valore di categoria selezionato in tutte le visualizzazioni.

Importazione di un'origine dati locale

Se l'utente ha il diritto di importazione e caricamento dei dati, può importare un'origine dati nell'explorer. È possibile importare un data set SAS, un foglio di calcolo di Microsoft Excel o un file di testo delimitato come un file CSV.

Un'origine dati può essere importata facendo clic su **importa dati** nella finestra Benvenuti o nella finestra Cambiamento dell'origine dati. È inoltre possibile selezionare **File ► Importa dati** per importare un'origine dati come nuova esplorazione.

Dopo avere selezionato l'origine dati da importare, viene visualizzata la finestra **Importazione del file locale**. A seconda del tipo di file, è possibile specificare ulteriori opzioni per l'importazione.

Nota: se viene visualizzato un messaggio di errore del server, contattare l'amministratore del sistema per determinare se è necessario l'accesso SSH all'ambiente LASR.

Apertura di una diversa origine dati come nuova esplorazione

Per esplorare una diversa origine dati, creare una nuova esplorazione selezionando **File ► Nuova esplorazione** e quindi selezionare o importare l'origine dati da esplorare.

Cambio dell'origine dati per l'esplorazione

In qualsiasi momento è possibile cambiare l'origine dati per l'esplorazione. Tutte le visualizzazioni, i filtri e le impostazioni sono applicate alla nuova origine dati.

Di seguito sono riportati i passi necessari per cambiare l'origine dati per l'esplorazione:

- 1 Selezionare **Dati ► Cambia origine dati**.
- 2 Dalla finestra Cambiamento dell'origine dati, selezionare o importare l'origine dati da utilizzare.

Nota: se qualche elemento di dati nell'origine dati corrente non esiste nella nuova origine dati, viene visualizzato un messaggio. Gli elementi di dati che non esistono nella nuova origine dati sono rimossi dall'esplorazione. I filtri, le classificazioni e gli elementi calcolati basati sugli elementi rimossi sono rimossi anch'essi.

- 3 Fare clic su **Apri** per aprire la nuova origine dati.

Aggiornamento dell'origine dati

In qualsiasi momento è possibile aggiornare l'origine dati per includere le ultime modifiche.

Per aggiornare i dati, selezionare **Dati ► Aggiorna dati**.

Le visualizzazioni sono aggiornate automaticamente con i dati aggiornati.

Creazione di elementi di dati calcolati

Elementi di dati calcolati

L'explorer consente di calcolare nuovi elementi di dati dagli elementi di dati esistenti utilizzando un'espressione.

Nota: tutti i calcoli sono eseguiti su dati non aggregati. L'espressione di calcolo è valutata per ogni riga dell'origine dati prima di effettuare le aggregazioni. Per eseguire calcoli su dati aggregati, consultare [“Creazione di misure aggregate” a pagina 166](#).

Oltre che per eseguire calcoli matematici su valori numerici, è possibile utilizzare gli elementi di dati calcolati per creare valori alfanumerici e valori di data e di ora. Per esempio, se i dati contengono categorie separate per mese, giorno e anno, è possibile calcolare un valore di data da ogni categoria.

Creazione di un elemento di dati calcolato

Di seguito sono riportati i passi necessari per creare un elemento di dati calcolato:

- 1 Selezionare **Dati ► Nuovo elemento calcolato**. Viene visualizzata la finestra Nuovo elemento calcolato.
- 2 Specificare un **Nome** per l'elemento di dati calcolato.

- 3 Selezionare il tipo di dati per l'elemento di dati calcolato dall'elenco a discesa **Tipo di risultato**.

Nota: il tipo di dati è aggiornato automaticamente in base all'operatore più esterno dell'espressione.

- 4 Costruire l'espressione per l'elemento di dati calcolato trascinando e rilasciando elementi di dati e operatori sull'espressione nel riquadro destro. Per ogni campo dell'espressione, è possibile inserire un elemento di dati, un operatore o uno specifico valore.

Nota: gli elementi di dati aggregati e derivati non sono supportati per le espressioni calcolate.

Quando si trascinano e si rilasciano elementi di dati e operatori sull'espressione, la posizione precisa del cursore determina dove e come il nuovo elemento è aggiunto all'espressione. Quando si trascina il nuovo elemento sull'espressione, viene visualizzata un'anteprima, che mostra come cambierebbe l'espressione se si rilasciasse l'elemento nella posizione corrente.

Per esempio, se l'espressione corrente è (`Profit / Revenue`) e si trascina l'operatore **x - y (sottrazione)** sopra il simbolo di aperta parentesi, l'espressione cambia in (`[numero] - ( Profit / Revenue )`). Se si trascina l'operatore sul simbolo di divisione, l'espressione cambia in (`Profit - Revenue`).

È disponibile un numero elevato di tipi di operatori per eseguire funzioni matematiche, elaborare valori di data e ora e valutare l'elaborazione logica, come le clausole IF. Vedere [Appendice 3, "Operatori per le espressioni di dati" a pagina 599](#).

- 5 Terminato di creare l'espressione, selezionare l'**Aggregazione predefinita** per l'elemento di dati calcolato e quindi fare clic su **Seleziona** per scegliere il formato dei dati.
- 6 Fare clic su **Anteprima** per vedere un'anteprima dell'elemento di dati calcolato come tabella. La tabella visualizza i valori dell'elemento calcolato e gli elementi di dati che fanno parte dell'espressione calcolata.

- 7 Fare clic su **OK** per creare il nuovo elemento di dati calcolato. Il nuovo elemento di dati viene visualizzato nel riquadro **Elementi di dati**.

Creazione di misure aggregate

Misure aggregate

Le misure aggregate consentono di calcolare nuovi elementi di dati utilizzando valori aggregati. Per esempio, si potrebbero calcolare i profitti di una società sottraendo le spese dai ricavi.

Nota: per calcolare gli elementi di dati utilizzando valori non aggregati, vedere [“Creazione di elementi di dati calcolati” a pagina 164](#).

Le aggregazioni sono valutate come parte dell'espressione del calcolo. Per ogni elemento di dati nell'espressione, è possibile selezionare il tipo di aggregazione e il contesto per l'aggregazione.

Creazione di una misura aggregata

Di seguito sono riportati i passi per creare una misura aggregata:

- 1 Selezionare **Dati ► Nuova misura aggregata**. Viene visualizzata la finestra Nuova misura aggregata.
- 2 Specificare un **Nome** per la misura aggregata.
- 3 Costruire l'espressione per la misura aggregata trascinando e rilasciando elementi di dati e operatori sull'espressione nel riquadro destro. Per ogni campo dell'espressione, è possibile inserire un elemento di dati, un operatore o uno specifico valore.

Nota: è possibile creare un nuovo elemento di dati calcolato da utilizzare nell'espressione della misura aggregata. Fare clic su **Nuovo elemento calcolato** per creare il nuovo elemento calcolato.

Quando si trascinano e si rilasciano elementi e operatori sull'espressione, la posizione precisa del cursore determina dove e come il nuovo elemento è aggiunto all'espressione. Quando si trascina il nuovo elemento sull'espressione, viene visualizzata un'anteprima, che mostra come cambierebbe l'espressione se si rilasciasse l'elemento nella posizione corrente.

È disponibile un numero elevato di tipi di operatori per eseguire funzioni matematiche e valutare l'elaborazione logica, come le clausole IF. Vedere [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#).

- 4 Per ogni elemento di dati nell'espressione, selezionare un tipo di aggregazione. Per impostazione predefinita, viene utilizzata la **somma** per le misure e i **valori distinti** per le categorie. Per selezionare un nuovo tipo di aggregazione, trascinare e rilasciare un operatore aggregato dall'elenco **Operatori** sul tipo di aggregazione nell'espressione. Vedere [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#) per un elenco degli operatori aggregati disponibili.
- 5 Per ogni operatore aggregato nell'espressione, selezionare il contesto di aggregazione. Un elenco a discesa accanto a ogni aggregazione permette di selezionare uno dei seguenti valori per il contesto:

ByGroup

calcola l'aggregazione per ogni sottoinsieme dell'elemento di dati che è utilizzato in una visualizzazione. Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ByGroup** calcola un valore aggregato separato per ogni barra del grafico.

ForAll

calcola l'aggregazione per l'intero elemento di dati (dopo l'applicazione dei filtri). Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ForAll** utilizza lo stesso valore aggregato (calcolato per l'intero elemento di dati) per ogni barra del grafico.

Utilizzando i contesti **ForAll** e **ByGroup** insieme, è possibile creare misure che confrontano il valore locale con il valore globale. Per esempio, si potrebbe calcolare la differenza dalla media utilizzando un'espressione simile alla seguente:

Avg ByGroup(X) - Avg ForAll(X)

- 6 Terminato di creare l'espressione, fare clic su **Seleziona** per scegliere il formato dei dati.
- 7 Fare clic su **OK** per creare la nuova misura aggregata. Il nuovo elemento di dati viene visualizzato nel riquadro **Elementi di dati**.

Supporto per le misure aggregate

Le misure aggregate possono essere utilizzate nei seguenti tipi di visualizzazioni:

- Grafico automatico
- Campo incrociato
- Grafico a barre
- Grafico a bolle (soltanto grafici a bolle raggruppati)
- Grafico a linee
- Grafico a mosaico
- Mappa geografica

Creazione di elementi derivati

Elementi derivati

Per le categoria e le misure nell'esplorazione, è possibile creare elementi di dati derivati. Gli elementi di dati derivati sono misure aggregate che eseguono calcoli per i dati.

Tipi di elementi derivati per le categorie

Nel caso delle categorie, è possibile derivare conteggi dei valori distinti. Un conteggio dei valori distinti visualizza il numero di valori distinti per la categoria su cui si basa.

Per esempio, si potrebbe derivare il conteggio dei valori distinti di una categoria che contiene nomi di città. Se si crea un grafico a barre utilizzando l'elemento derivato e una categoria che contiene le linee di prodotti, il grafico a barre mostra il numero di città dove è prodotta ogni linea di prodotti.

Tipi di elementi derivati per le misure

Nel caso delle misure, è possibile creare i seguenti tipi di elementi derivati:

Differenza dal periodo parallelo precedente

Visualizza la differenza fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale parallelo precedente all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza fra le vendite per il mese corrente e le vendite per lo stesso mese dell'anno precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza dal periodo precedente

Visualizza la differenza fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza fra le vendite per il mese corrente e le vendite per il mese precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza percentuale dal periodo parallelo precedente

Visualizza la differenza percentuale fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale parallelo precedente all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza percentuale fra le vendite per il mese corrente e le vendite per lo stesso mese dell'anno precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza percentuale dal periodo precedente

Visualizza la differenza percentuale fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la

differenza percentuale fra le vendite per il mese corrente e le vendite per il mese precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Percentuale di sottototali

Soltanto nel caso dei campi incrociati, visualizza la percentuale del valore sottototale per la misura su cui si basa.

È possibile selezionare se calcolare la percentuale del valore sottototale per le righe del campo incrociato o per le colonne del campo incrociato.

Per esempio, si potrebbe calcolare la percentuale del valore del sottototale di riga per una misura che contiene valori relativi al reddito. L'elemento derivato visualizza la percentuale del sottototale dei redditi per ciascuna riga del campo incrociato.

Nota: **Percentuale di sottototali** può essere creato soltanto dall'interno di una visualizzazione con campo incrociato.

Percentuale del totale

Visualizza la percentuale del valore totale per la misura su cui si basa. Per esempio, è possibile derivare la percentuale del valore totale per una misura che contiene valori relativi al reddito. Se si crea un grafico a barre utilizzando l'elemento derivato e una categoria che contiene i prodotti, il grafico a barre mostra la percentuale del ricavo totale per ogni prodotto.

Nota: la percentuale del valore totale è relativa al sottoinsieme dei dati selezionato dai filtri e dalle classificazioni.

Da inizio periodo

Visualizza il valore aggregato per il periodo temporale corrente e tutti i periodi temporali precedenti all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare il totale da inizio anno per ogni mese.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Crescita anno su anno

Visualizza la differenza percentuale fra il periodo temporale corrente e un periodo temporale equivalente dell'anno precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza nelle vendite fra il mese corrente e lo stesso mese dell'anno precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Da inizio anno

Visualizza il valore aggregato per il periodo temporale corrente e tutti i periodi temporali precedenti all'interno dell'anno. Per esempio, si potrebbe derivare il totale da inizio anno per ogni mese.

Il calcolo Da inizio anno estrae i dati per ogni anno utilizzando la data odierna (dove l'oggi è valutato ogni volta in cui si visualizza l'esplorazione). Per utilizzare tutti i dati per ogni periodo, usare un elemento **Da inizio periodo** o modificare l'espressione per l'elemento derivato.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Crescita da inizio anno

Visualizza la differenza percentuale fra il valore Da inizio anno per il periodo temporale corrente e il valore Da inizio anno per lo stesso periodo temporale dell'anno precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza nelle vendite Da inizio anno fra il mese corrente e lo stesso mese dell'anno precedente.

Il calcolo Da inizio anno estrae i dati per ogni anno utilizzando la data odierna (dove l'oggi è valutato ogni volta in cui si visualizza l'esplorazione). Per utilizzare tutti i dati per ogni periodo, usare un elemento **Da inizio periodo** o modificare l'espressione per l'elemento derivato.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Nota: i tipi di elementi derivati che aggregano valori nel tempo utilizzano operatori periodici. Per informazioni sull'utilizzo di operatori periodici, vedere [“Operatori periodici” a pagina 609](#).

Creazione di un elemento derivato per una misura

È possibile creare un elemento derivato per una misura utilizzando il riquadro **Dati** o selezionando una misura in una visualizzazione.

Per creare un elemento derivato dal riquadro **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati su cui si basa l'elemento derivato e quindi selezionare **Crea** ► [*tipo-elemento*]. Se si seleziona un tipo che utilizza una data, selezionare l'elemento di dati di tipo data che è utilizzato per calcolare le date.

Per creare un elemento derivato in una visualizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una misura nella visualizzazione e quindi selezionare **Crea e aggiungi** ► [*tipo-elemento*]. Se si seleziona un tipo che utilizza una data, selezionare l'elemento di dati di tipo data che è utilizzato per calcolare le date. L'elemento derivato è aggiunto alla visualizzazione automaticamente.

Per un elenco di tipi di elementi, vedere [“Creazione di elementi derivati” a pagina 168](#).

Il nuovo elemento derivato viene visualizzato nel riquadro **Dati**.

Creazione di un elemento derivato per una categoria

Per creare un elemento derivato per una categoria dal riquadro **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla categoria e quindi selezionare **Crea conteggio dei valori distinti**.

Il nuovo elemento derivato viene visualizzato nel riquadro **Dati**.

Supporto per gli elementi derivati

Gli elementi derivati possono essere utilizzati nei seguenti tipi di visualizzazioni:

- Grafico automatico
- Campo incrociato

- Grafico a barre
- Grafico a linee
- Grafico a bolle (soltanto grafici a bolle raggruppati)
- Diagramma di rete
- Mappa geografica
- Grafico a mosaico

Esplorazione dei valori distinti in una visualizzazione

Nel caso di un grafico a barre, un grafico a linee, un grafico a mosaico o una mappa geografica che contiene un elemento derivato di conteggio dei valori distinti, è possibile esplorare i valori distinti che sono associati con un punto di dati della visualizzazione. Per esplorare i valori distinti, fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto di dati della visualizzazione e quindi selezionare **Esplora valori distinti**. Quando si esplorano i valori distinti, viene creato un nuovo grafico a barre. Il nuovo grafico a barre visualizza i valori e la frequenza di ogni valore.

Per esempio, si potrebbe utilizzare un elemento derivato di conteggio dei valori distinti per creare un grafico a barre che visualizzi il numero di città in cui viene prodotta ogni linea di prodotti.

Quindi si potrebbe voler esplorare i valori distinti per città in cui sono prodotti gli articoli in promozione. Facendo clic con il pulsante destro del mouse sulla barra per Promotional e selezionando **Esplora valori distinti**, si ottiene un nuovo grafico a barre che contiene le città in cui sono prodotti gli articoli in promozione e la frequenza dei dati per ogni città.

Modifica di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato

Apertura della finestra dell'editor

Per modificare un elemento di dati duplicato, una misura aggregata, un elemento di dati calcolato o un elemento di dati derivato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento nel riquadro **Dati** e quindi selezionare **Modifica**.

Nota: non è possibile modificare un elemento derivato Percentuale del totale o Percentuale di sottototali.

Nome dell'elemento

Per specificare il nome per l'elemento, immettere un nome nel campo **Nome**.

Modifica di un valore del parametro

Per modificare il valore di un parametro, selezionare il parametro e specificare un nuovo valore. Oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.

Per specificare un valore mancante, immettere un carattere di punto (.).

Aggiunta di un operatore

Per aggiungere un operatore all'espressione:

- 1 Dall'elenco **Operatori**, selezionare l'operatore da aggiungere. Per un elenco degli operatori che sono disponibili, consultare [Appendice 3, "Operatori per le espressioni di dati" a pagina 599](#).
- 2 Trascinare e rilasciare l'operatore nell'espressione.

- 3 Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore. Oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.

Sostituzione di un operatore

Per sostituire un operatore, trascinare e rilasciare un nuovo operatore sull'operatore esistente nell'espressione. È inoltre possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un operatore nell'espressione e selezionare **Sostituisci operatore con ► operatore**.

Eliminazione di parte di un'espressione

Per eliminare una parte di un'espressione, evidenziare la parte dell'espressione da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e quindi selezionare **Elimina** o **Cancella**.

Estrazione di un'espressione

Per estrarre un'espressione ed eliminare la parte restante:

- 1 Evidenziare la parte di espressione da mantenere.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Mantieni operando**. Le parti dell'espressione che non sono state selezionate vengono rimosse.

Modifica di un'espressione come testo

Nella scheda **Testo** dell'editor delle espressioni, è possibile modificare un'espressione come se fosse codice di testo. Vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale” a pagina 595](#).

Visualizzazione dell'espressione corrente come testo

Per visualizzare l'espressione corrente come testo nella scheda **Testo visualizzato**, fare clic sull'elenco a discesa  e quindi selezionare **Mostra testo visualizzato**.

Gestione dell'area di lavoro temporanea

L'area di lavoro temporanea dell'editor delle espressioni consente di memorizzare elementi di un'espressione e quindi aggiungerli di nuovo nell'espressione all'occorrenza.

È possibile vedere il contenuto dell'area di lavoro temporanea nella scheda **Lavoro temporaneo**.

Per spostare elementi nell'area di lavoro temporanea, fare clic con il pulsante destro del mouse su parte dell'espressione e selezionare **Sposta nell'area di lavoro temporanea**. È anche possibile trascinare e rilasciare elementi dall'espressione nella scheda **Lavoro temporaneo**.

Per spostare un elemento dall'area di lavoro temporanea all'espressione, trascinare e rilasciare l'elemento dalla scheda **Lavoro temporaneo** nell'espressione.

Per eliminare un elemento nell'area di lavoro temporanea, fare clic sul pulsante  accanto all'elemento.

Eliminazione di un elemento di dati calcolato, aggregato o derivato

Per eliminare un elemento di dati duplicato, una misura aggregata, un elemento di dati calcolato o un elemento di dati derivato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati nel riquadro **Dati** e quindi selezionare **Elimina**.

Nota: se l'elemento di dati eliminato è utilizzato da una visualizzazione, viene visualizzato un messaggio di conferma. L'elemento eliminato è rimosso dalla visualizzazione.

Nota: non è possibile eliminare un elemento di dati incluso in una gerarchia. Si deve rimuovere l'elemento di dati dalle gerarchie prima di poterlo eliminare.

Duplicazione di un elemento di dati

Gli elementi di dati duplicati consentono di utilizzare più copie di una misura che ha formati dei dati diversi o aggregazioni predefinite. Per esempio, si potrebbero utilizzare le aggregazioni Minimo e Massimo per un elemento di dati nella stessa visualizzazione.

Di seguito sono riportati i passi necessari per duplicare un elemento di dati:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su una misura nel riquadro **Dati** e quindi selezionare **Duplica elemento di dati**. Viene visualizzata la finestra Nuovo elemento duplicato.

Nota: è anche possibile richiamare la finestra Nuovo elemento duplicato trascinando e rilasciando lo stesso elemento di dati su una visualizzazione più volte.

- 2 Specificare un **Nome**, un **Formato** e una **Aggregazione predefinita** per l'elemento di dati duplicato.
- 3 Fare clic su **OK** per creare il nuovo elemento di dati duplicato.

Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica

Elementi di dati di tipo area geografica

Un elemento di dati di tipo area geografica è una categoria i cui valori sono mappati a posizioni geografiche o regioni. Gli elementi di dati di tipo area geografica possono essere utilizzati con [mappe geografiche](#) per visualizzare i dati su una mappa geografica.

Per esempio, se l'origine dati contiene una colonna CountryName che identifica i Paesi, si potrebbe creare un elemento di dati di tipo area geografica per CountryName utilizzando il ruolo geografico già definito, **Nomi di Paesi o regioni**. Vedere “Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico già definito” a pagina 178.

Si potrebbe anche creare un elemento di dati di tipo area geografica personalizzato per individuare le informazioni geografiche che sono specifiche della propria organizzazione (per esempio, regioni di vendita, ubicazioni dei magazzini, piattaforme petrolifere, eccetera). Per ogni combinazione univoca di valori di categoria, di latitudine e di longitudine, viene disegnato un punto sulla mappa geografica. Vedere “Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico personalizzato” a pagina 180.

Nota: nel caso di ruoli geografici già definiti, i valori degli elementi di dati di tipo area geografica devono corrispondere ai valori di lookup che sono utilizzati da SAS Visual Analytics. Per visualizzare i valori di lookup, consultare <http://support.sas.com/va63geo>.

Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico già definito

Di seguito sono riportati i passi necessari per definire un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico già definito:

- 1 Nel riquadro **Dati** della finestra Proprietà dei dati, individuare una categoria che contiene informazioni geografiche.
- 2 Cambiare il ruolo per la categoria in **Area geografica**. Viene visualizzata la finestra Ruolo geografico.
- 3 Selezionare il ruolo geografico già definito per la categoria:

Nomi di Paesi o regioni

specifica i Paesi e le regioni per nome.

Codici ISO a due lettere per Paesi o regioni

specifica i Paesi o le regioni utilizzando i codici degli stati a due lettere dello standard ISO 3166-1.

Codici ISO numerici per Paesi o regioni

specifica i Paesi o le regioni utilizzando i codici degli stati a tre cifre dello standard ISO 3166-1.

Valori ID mappa SAS per Paesi o regioni

specifica i Paesi o le regioni utilizzando i codici a due lettere che sono usati con la libreria MAPSGFK che è inclusa in SAS/GRAPH.

Nota: i valori a due lettere per i Paesi degli ID mappa SAS sono identici ai codici a due lettere ISO 3166–1.

Nomi suddivisioni (Stato, Provincia)

specifica le suddivisioni dei Paesi (per esempio, stati e province) utilizzando i nomi delle suddivisioni.

Valori ID mappa SAS suddivisioni (Stato, Provincia)

specifica le suddivisioni dei Paesi (per esempio, stati e province) utilizzando i codici a due lettere che sono utilizzati con la libreria MAPSGFK inclusa in SAS/GRAPH.

Nomi stati USA

specifica gli stati e i territori degli Stati Uniti utilizzando i nomi degli stati e dei territori.

Abbreviazioni stati USA

specifica gli stati e i territori degli Stati Uniti utilizzando i codici postati a due lettere.

Codici ZIP USA

specifica i codici ZIP di cinque cifre per gli Stati Uniti.

- 4** Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico personalizzato

Di seguito sono riportati i passi necessari per definire un elemento di dati di tipo area geografica utilizzando un ruolo geografico personalizzato:

- 1 Nel riquadro **Dati** della finestra Proprietà dei dati, individuare una categoria che contiene informazioni geografiche.
- 2 Cambiare il ruolo per la categoria in **Area geografica**. Viene visualizzata la finestra Ruolo geografico.
- 3 Selezionare **Personalizzato** e quindi specificare:

Latitudine

specifica una misura dell'origine dati corrente che contiene i valori delle coordinate per la latitudine (Y) del ruolo geografico da definire.

Longitudine

specifica una misura dell'origine dati corrente che contiene i valori delle coordinate per la longitudine (X) del ruolo geografico da definire.

Spazio coordinate

specifica lo spazio delle coordinate (sistema di coordinate) utilizzato per proiettare i valori delle coordinate di longitudine e latitudine.

- 4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Definizione degli elementi di dati per l'analisi del testo

Per attivare l'analisi del testo per la visualizzazione come word cloud:

- 1** Identificare un elemento di dati come l'identificativo di riga univoco per l'esplorazione. È possibile scegliere una categoria, una misura o un elemento calcolato. L'identificativo di riga univoco deve avere un valore univoco per ogni riga dell'origine dati.

Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati nel riquadro **Dati** e quindi selezionare **Imposta come identificativo di riga univoco**.

Nota: a seconda del numero di righe nei dati, potrebbe accadere di selezionare un elemento i cui valori non sono univoci. Un identificativo non univoco può produrre risultati inaffidabili.

- 2** Assegnare una o più categorie al ruolo dei dati **Raccolta di documenti**. Fare clic con il pulsante destro del mouse su una categoria e quindi selezionare **Raccolta di documenti**.

Nota: una raccolta di documenti può essere utilizzata nelle visualizzazioni allo stesso modo di una categoria.

24

Utilizzo delle visualizzazioni

<i>Cenni preliminari sulle visualizzazioni</i>	187
Visualizzazioni	187
Tipi di visualizzazioni	187
<i>Utilizzo delle visualizzazioni</i>	195
Creazione di una nuova visualizzazione	195
Gestione delle visualizzazioni	195
Disposizione delle visualizzazioni nel workspace	196
Utilizzo della finestra Gestione delle visualizzazioni	197
<i>Gestione dei commenti sulle visualizzazioni</i>	198
<i>Gestione dei ruoli dei dati della visualizzazione</i>	199
Aggiunta di un elemento di dati	199
Sostituzione di un elemento di dati	200
Rimozione di un elemento di dati	201
Scambio dei ruoli dei dati	201
<i>Utilizzo dei filtri</i>	201
<i>Classificazione dei dati</i>	202
Panoramica della classificazione	202
Creazione di una nuova classificazione	202
Eliminazione di una classificazione	204
<i>Gestione degli assi delle visualizzazioni</i>	204
Blocco di un asse	204
Adattamento di un asse	204

Trasferimento delle impostazioni degli assi	204
Utilizzo dei range dei dati e delle sfumature di colore della visualizzazione	205
Supporto ai range dei dati e alle sfumature di colore personalizzati	205
Sfumatura di colore personalizzata	205
Range dei dati personalizzato	206
Condivisione di una sfumatura di colore e di un range dei dati fra visualizzazioni	206
Rimozione di range dei dati a colori personalizzati o condivisi ..	207
Utilizzo dell'evidenziazione interattiva dei dati	207
Panoramica dell'evidenziazione interattiva dei dati	207
Attivazione dell'evidenziazione interattiva dei dati	210
Selezione dei valori in una visualizzazione	210
Utilizzo dei grafici automatici	210
Utilizzo dei grafici a barre	211
Grafici a barre	211
Ruoli dei dati per un grafico a barre	212
Proprietà per un grafico a barre	212
Ordinamento dei valori dei dati	214
Utilizzo dei grafici a linee	215
Grafici a linee	215
Ruoli dei dati per un grafico a linee	215
Proprietà per un grafico a linee	216
Ordinamento dei valori dei dati	218
Forecasting	218
Utilizzo delle tabelle	219
Tabelle	219
Ruoli dei dati per una tabella	219
Proprietà di una tabella	219
Gestione delle colonne	220
Utilizzo dei campi incrociati	220

Campi incrociati	220
Ruoli dei dati per un campo incrociato	220
Proprietà per un campo incrociato	221
Gestione di righe e colonne	222
Creazione di una gerarchia da un campo incrociato	222
<i>Utilizzo dei grafici a dispersione</i>	223
Grafici a dispersione	223
Ruoli dei dati per un grafico a dispersione	223
Proprietà per un grafico a dispersione	223
Applicazione dell'analisi dei dati	224
<i>Utilizzo dei grafici a bolle</i>	225
Grafici a bolle	225
Ruoli dei dati per un grafico a bolle	225
Proprietà per un grafico a bolle	226
Utilizzo di grafici a bolle animati	228
<i>Utilizzo dei diagrammi di rete</i>	229
Diagrammi di rete	229
Ruoli dei dati per un diagramma di rete	230
Proprietà di un diagramma di rete	231
Selezione di nodi in un diagramma di rete	233
Controllo della visualizzazione di un diagramma di rete	233
Creazione di una gerarchia da un diagramma di rete	234
<i>Utilizzo degli istogrammi</i>	234
Istogrammi	234
Ruoli dei dati per un istogramma	234
Proprietà per un istogramma	235
<i>Utilizzo dei box plot</i>	236
Box plot	236
Ruoli dei dati per un box plot	237
Proprietà per un box plot	237
<i>Utilizzo delle heatmap</i>	239
Heatmap	239

Ruoli dei dati per una heatmap	239
Proprietà per una heatmap	240
Applicazione dell'analisi dei dati	241
<i>Utilizzo delle mappe geografiche</i>	242
Mappe geografiche	242
Ruoli dei dati per una mappa geografica	242
Proprietà per una mappa geografica	243
Zoom di una mappa geografica	244
Panoramica (scorrimento) di una mappa geografica	245
<i>Utilizzo dei grafici a mosaico</i>	245
Grafici a mosaico	245
Ruoli dei dati per un grafico a mosaico	245
Proprietà per un grafico a mosaico	246
Creazione di una gerarchia da un grafico a mosaico	247
<i>Utilizzo delle matrici di correlazione</i>	248
Matrici di correlazione	248
Ruoli dei dati per una matrice di correlazione	248
Proprietà per una matrice di correlazione	249
Ordinamento dei valori di correlazione	249
<i>Utilizzo delle strutture decisionali</i>	250
Strutture decisionali	250
Ruoli dei dati per una struttura decisionale	251
Proprietà per una struttura decisionale	252
Esplorazione di un nodo come nuova visualizzazione	254
Calcolo di un elemento di dati da una struttura decisionale	254
Visualizzazione della panoramica	255
Zoom di una struttura decisionale	255
Panoramica (scorrimento) di una struttura decisionale	255
<i>Word cloud</i>	256
Informazioni su word cloud	256
Ruoli dei dati di un word cloud	257
Proprietà per un word cloud	258

Cenni preliminari sulle visualizzazioni

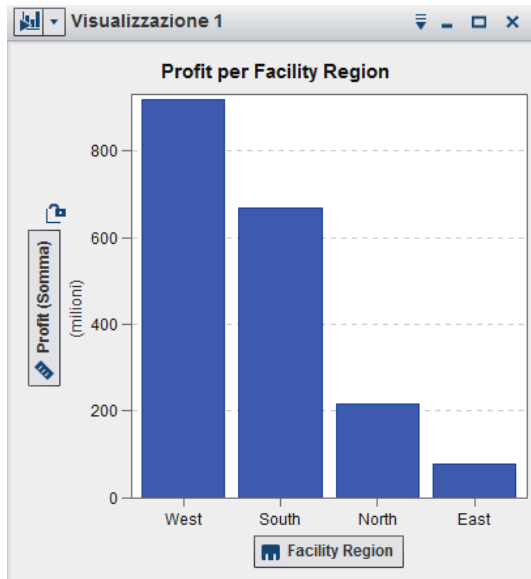
Visualizzazioni

SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) mostra i dati utilizzando visualizzazioni. Una visualizzazione è una rappresentazione visuale interattiva dei dati.

Tipi di visualizzazioni

È possibile assegnare uno dei seguenti tipi alle visualizzazioni:

Grafico automatico



Seleziona automaticamente il tipo di grafico in base ai dati che sono assegnati alla visualizzazione. Quando si esplora per la prima volta un nuovo data set, i grafici automatici consentono una rapida visualizzazione dei dati.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei grafici automatici”](#) a pagina 210.

Tabella

Visualizzazione 1			
Origin	Type	Horsepower	MPG (Highway)
Asia	SUV	265	23
Europe	Sedan	184	27
USA	Truck	345	17
USA	Sedan	200	28
USA	Sedan	130	33
Asia	Sedan	117	44
Asia	Wagon	315	19
Europe	SUV	174	21
Asia	Sports	238	24
USA	Sedan	224	25
Asia	Sedan	240	25
Europe	Sedan	210	29
Asia	Wagon	155	29
Europe	Sedan	180	31
Asia	Sedan	200	31
Europe	Sedan	225	30

Visualizza i dati come tabella. Le tabelle consentono di esaminare i dati grezzi per ogni osservazione nell'origine dati. È possibile ridisporre le colonne di dati e applicare l'ordinamento.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle tabelle”](#) a pagina 219.

Campo incrociato

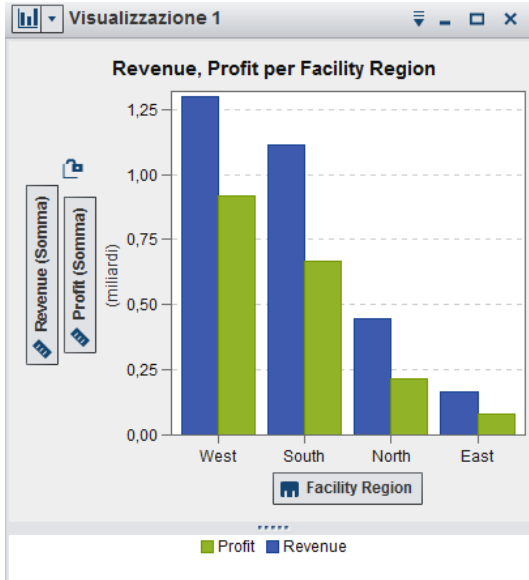
Visualizzazione 1				
Origin		Asia		Europe
Type	DriveTrain	Horsepower	MPG (Highway)	Horsepower
Hybrid	Front	276	168	
Sedan	All	1344	189	
	Front	13302	2408	
	Rear	2460	220	
Sports	All	527	51	
	Front	1043	141	
	Rear	2261	261	
SUV	All	3481	346	
	Front	1873	196	
Truck	All	1047	102	
	Rear	475	74	
Wagon	All	800	104	
	Front	502	135	
	Rear	740	71	

Visualizza i dati come un campo incrociato. I campi incrociati consentono di esaminare i dati per le intersezioni dei nodi gerarchici o dei valori di categoria. È possibile ridisporre le righe e le colonne e applicare l'ordinamento.

Diversamente dalle tabelle, i campi incrociati visualizzano dati aggregati.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei campi incrociati”](#) a pagina 220.

Grafico a barre

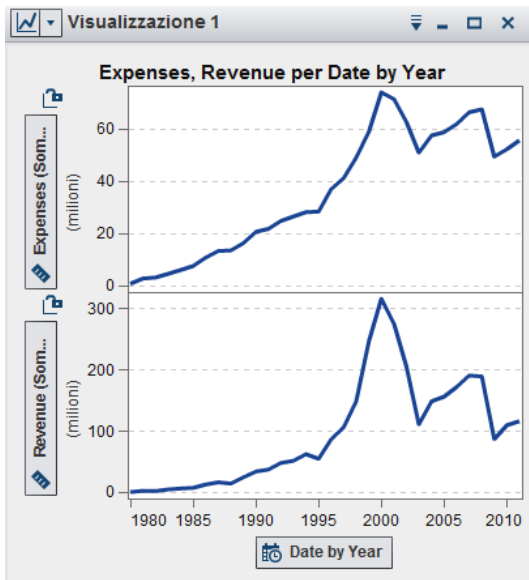


Visualizza i dati come grafico a barre. I grafici a barre sono utili per confrontare dati che sono aggregati per i valori distinti di una categoria.

Un grafico a barre è costituito da barre verticali e barre orizzontali. È possibile applicare il raggruppamento e creare reticoli.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei grafici a barre” a pagina 211](#).

Grafico a linee

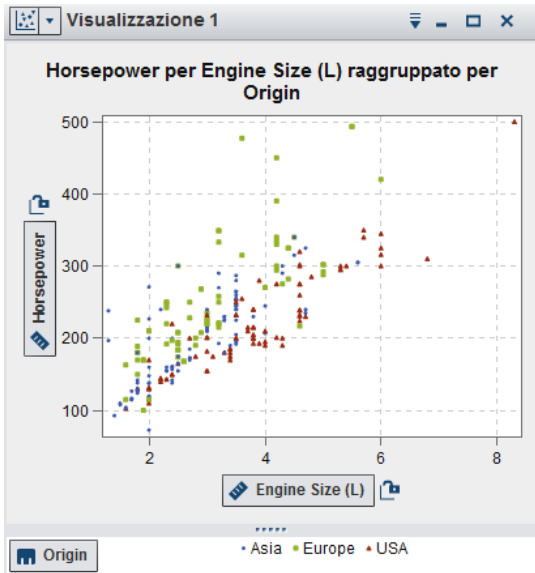


Visualizza i dati come grafico a linee. Un grafico a linee è utile per conoscere i trend dei dati nel tempo. I grafici a linee supportano il forecasting per prevedere valori futuri.

È possibile applicare il raggruppamento e creare reticoli.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei grafici a linee” a pagina 215](#).

Grafico a dispersione



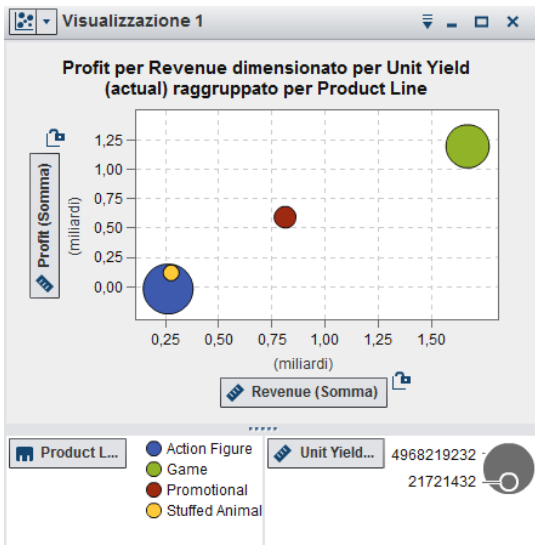
Visualizza i dati come grafico a dispersione. I grafici a dispersione sono utili per esaminare la relazione fra elementi di dati numerici.

In un grafico a dispersione, è possibile applicare l'analisi statistica con correlazione e regressione. I grafici a dispersione supportano il raggruppamento.

Quando si applicano più di due misure a un grafico a dispersione, una matrice del grafico a dispersione confronta ogni coppia di misure.

Per maggiori informazioni, vedere ["Utilizzo dei grafici a dispersione"](#) a pagina 223.

Grafico a bolle

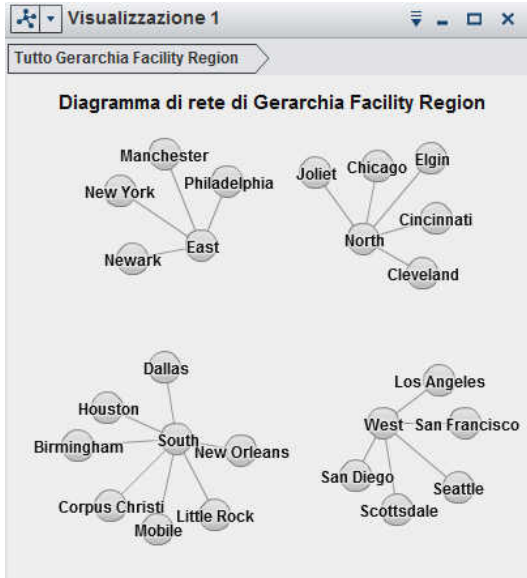


Visualizza i dati come grafico a bolle. Un grafico a bolle visualizza le relazioni fra almeno tre misure. Due misure sono rappresentate dagli assi del grafico mentre la terza misura è rappresentata dalla dimensione degli indicatori del grafico.

È possibile applicare il raggruppamento e creare reticoli. Assegnando un elemento di dati di tipo data e ora al grafico, è possibile animare le bolle per visualizzare le modifiche ai dati nel tempo.

Per maggiori informazioni, vedere ["Utilizzo dei grafici a bolle"](#) a pagina 225.

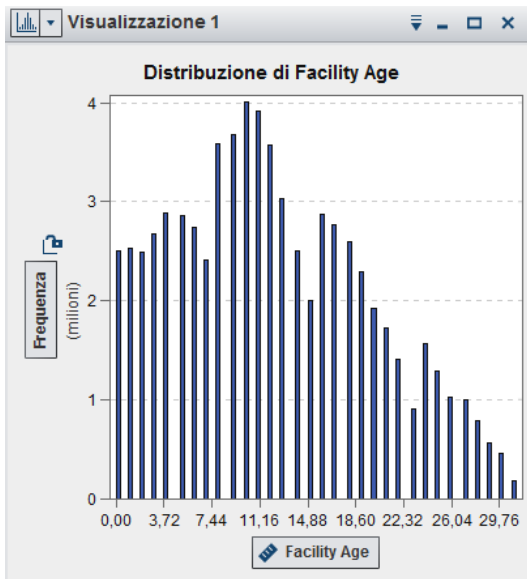
Diagramma di rete



Visualizza una serie di nodi collegati. Un diagramma di rete visualizza le relazioni fra i valori di categorie o livelli gerarchici.

È possibile indicare i valori di misure attraverso le dimensioni e i colori dei nodi e dei collegamenti dei nodi.

Istogramma

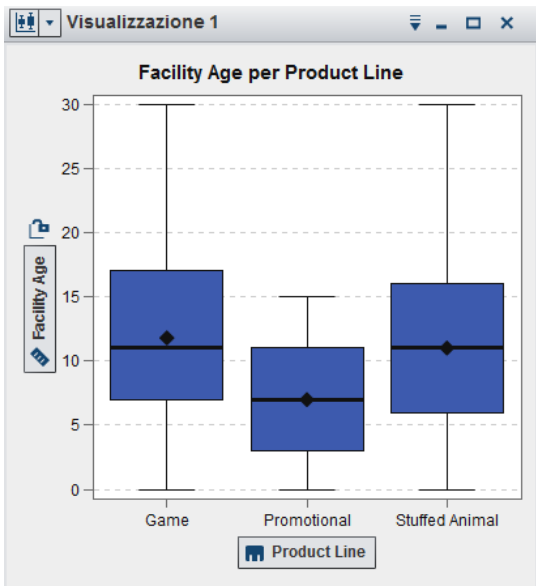


Visualizza i dati come istogramma. Un istogramma visualizza la distribuzione dei valori per una singola misura.

È possibile selezionare l'orientamento delle barre e se i valori sono visualizzati come percentuale o come conteggio.

Per maggiori informazioni, vedere ["Utilizzo degli istogrammi" a pagina 234](#).

Box plot

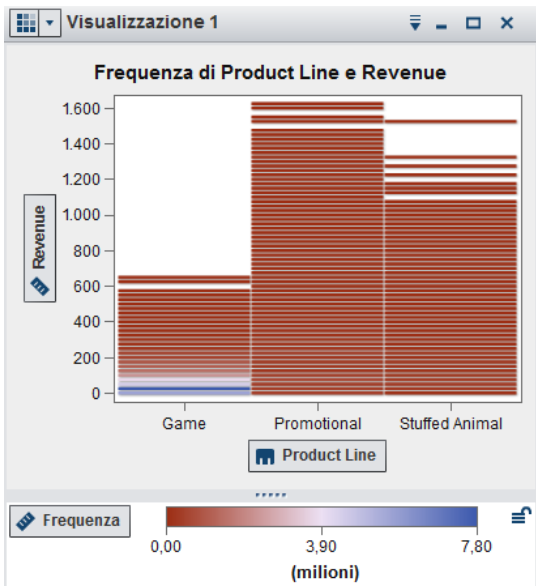


Visualizza i dati come box plot. Un box plot visualizza la distribuzione dei valori per una singola misura utilizzando box e whisker. La dimensione e la posizione del box indicano il range di valori che si trovano tra il 25° e il 75° percentile. Ulteriori informazioni statistiche sono rappresentate da altre funzionalità visuali.

È possibile creare reticoli e selezionare se il valore medio (mean) e gli outlier sono visualizzati per ogni box.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei box plot” a pagina 236](#).

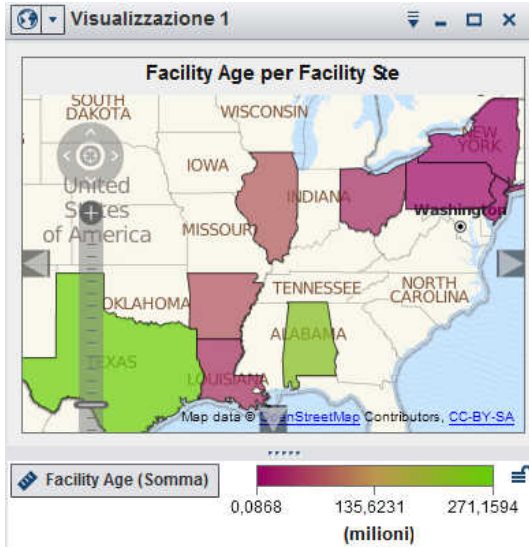
Heatmap



Visualizza i dati come heatmap. Una heatmap visualizza la distribuzione dei valori per due elementi di dati utilizzando una tabella con celle colorate. Se non si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore**, il colore di una cella rappresenta la frequenza di ogni intersezione di valori. Se si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore**, il colore di una cella rappresenta il valore di misura di ogni intersezione di valori.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle heatmap” a pagina 239](#).

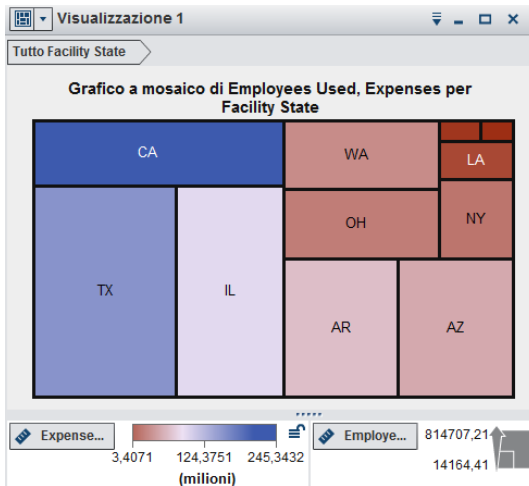
Mappa geografica



Visualizza i dati come mappa geografica. Una mappa geografica visualizza i dati come sovrapposizione a una mappa geografica. È possibile visualizzare i dati come bolle, come grafico a dispersione o regioni a colori.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle mappe geografiche”](#) a pagina 242.

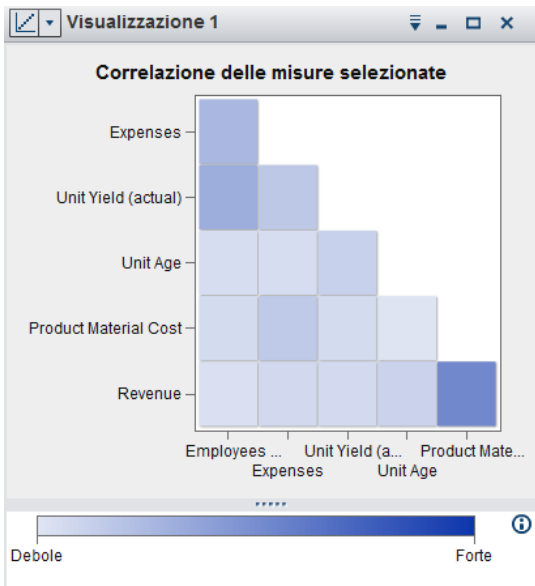
Grafico a mosaico



Visualizza i dati come grafico a mosaico. Un grafico a mosaico visualizza i dati come insieme di rettangoli (chiamati tessere). Ogni tessera rappresenta un valore di categoria o un nodo gerarchico. La dimensione di ogni tessera rappresenta la frequenza della categoria o il valore di una misura. Il colore di ogni tessera può indicare il valore di una misura aggiuntiva.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei grafici a mosaico”](#) a pagina 245.

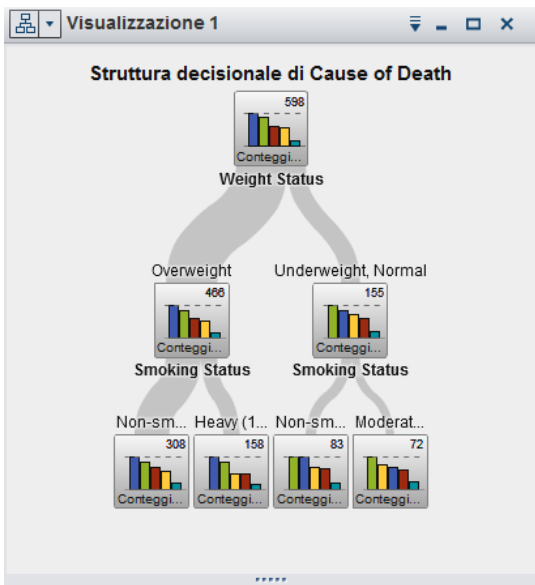
Matrice di correlazione



Visualizza i dati come matrice di correlazione. Una matrice di correlazione visualizza il grado di correlazione fra le misure come una serie di rettangoli colorati. Il colore di ogni rettangolo indica la forza della correlazione.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle matrici di correlazione”](#) a pagina 248.

Struttura decisionale

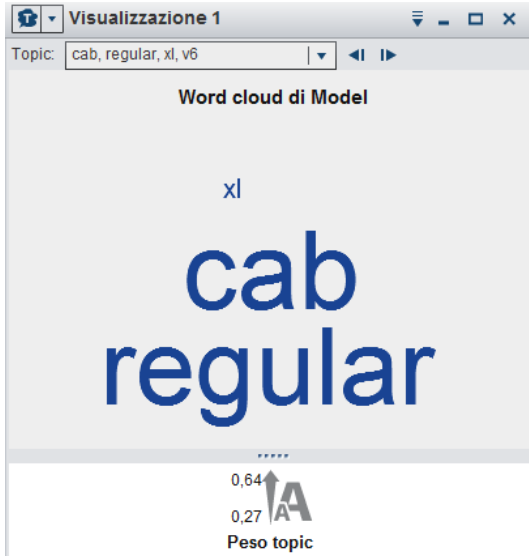


Visualizza i dati come struttura decisionale. Una struttura decisionale visualizza una serie di nodi sotto forma di albero, in cui il nodo superiore è l'elemento di dati target e ogni diramazione dell'albero rappresenta una suddivisione nei valori di un elemento di dati predittore.

Le suddivisioni consentono di vedere quali valori dell'elemento di dati predittore corrispondono a distribuzioni diverse dei valori nell'elemento di dati target.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle strutture decisionali”](#) a pagina 250.

Word cloud



Visualizza un insieme di parole da un elemento di dati alfanumerici. In funzione del tipo di word cloud e dei ruoli dei dati, la dimensione di ogni parola nel cloud può indicare l'importanza della parola in un topic, la frequenza della parola in una categoria o il valore di una misura. È possibile usare l'analisi del testo in un word cloud per identificare topic e termini che appaiono insieme nei dati.

Utilizzo delle visualizzazioni

Creazione di una nuova visualizzazione

Per creare a nuova visualizzazione, fare clic su  sulla barra degli strumenti o selezionare **Visualizzazione** ► **Nuovo** dalla barra dei menu.

Gestione delle visualizzazioni

Eliminazione di una visualizzazione

Per eliminare una visualizzazione, fare clic sul pulsante  sulla visualizzazione o selezionare **Visualizzazione** ► **Elimina** dalla barra dei menu per eliminare la visualizzazione selezionata.

È possibile eliminare tutte le visualizzazioni selezionando **Visualizza** ► **Elimina tutte le visualizzazioni**.

Duplicazione di una visualizzazione

Per duplicare una visualizzazione, selezionare **Visualizzazione ► Duplica** dal menu principale o selezionare l'elenco a discesa  dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi scegliere **Duplica**.

La nuova visualizzazione è denominata “Copia di *nome-visualizzazione*”. È possibile immettere un nuovo nome nella scheda **Proprietà**.

Visualizzazione e riduzione a icona delle visualizzazioni

Per ridurre a icona una visualizzazione, fare clic su  nella visualizzazione che si desidera ridurre a icona. La visualizzazione viene mostrata nel riquadro di ancoraggio nella parte inferiore del workspace.

Per ripristinare una visualizzazione, fare clic sul suo nome nel riquadro di ancoraggio.

È possibile selezionare quali visualizzazioni sono visibili utilizzando la finestra [Gestione delle visualizzazioni](#).

Per ridurre a icona tutte le visualizzazioni, selezionare **Visualizza ► Riduci a icona tutte le visualizzazioni** dalla barra dei menu.

Per mostrare tutte le visualizzazioni, selezionare **Visualizza ► Mostra tutte le visualizzazioni** dalla barra dei menu.

Ingrandimento di una visualizzazione

Per ingrandire una visualizzazione in modo che occupi l'intero workspace, fare clic su  nella visualizzazione che si desidera ingrandire. Per riportare la visualizzazione alle sue normali dimensioni, fare clic su .

Disposizione delle visualizzazioni nel workspace

Spostamento della posizione di una visualizzazione

Per spostare una visualizzazione, trascinare e rilasciare la barra del titolo della visualizzazione nella posizione in cui si desidera posizionare la visualizzazione.

Quando si trascina e si rilascia una visualizzazione su un'altra visualizzazione, la posizione della visualizzazione è determinata dal margine più vicino al punto di rilascio.

Quando il workspace contiene visualizzazioni in più righe, se si trascina e si rilascia una visualizzazione sul margine inferiore o superiore di una visualizzazione, la visualizzazione target e la visualizzazione spostata si suddividono lo spazio che in precedenza era occupato dalla visualizzazione target.

Ridimensionamento di una visualizzazione

Per ridimensionare una visualizzazione nel workspace, trascinare l'elemento di ridimensionamento  sul lato inferiore o destro della visualizzazione che si desidera ridimensionare.

Utilizzo della finestra Gestione delle visualizzazioni

La finestra **Gestione delle visualizzazioni** consente di gestire tutte le visualizzazioni insieme. Ogni visualizzazione è rappresentata da una immagine in miniatura o da un'icona del tipo di visualizzazione se la visualizzazione non è stata mostrata nella sessione corrente.

Per aprire la finestra Gestione delle visualizzazioni, selezionare **Visualizza ► Gestisci visualizzazioni** dalla barra del menu principale.

La finestra Gestione delle visualizzazioni consente di eseguire le seguenti operazioni:

Processo	Azione
Aggiungere visualizzazione all'elenco di selezione. (Ripristinare visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Disponibili e fare clic su  o fare clic su  per aggiungere tutte le visualizzazioni disponibili.
Rimuovere le visualizzazioni dall'elenco di selezione. (Ridurre a icona le visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Selezionati e quindi fare clic su  o fare clic su  per rimuovere tutte le visualizzazioni.

Processo	Azione
Cambiare l'ordine delle visualizzazioni selezionate.	Nell'elenco Selezionate , trascinare e rilasciare le visualizzazioni nell'ordine desiderato oppure selezionare una visualizzazione e fare clic sulle frecce verso l'alto e verso il basso per spostarla.
Cercare le visualizzazioni disponibili.	Nel campo Cerca, specificare una stringa da cercare. Una visualizzazione soddisfa la ricerca se la stringa compare all'interno del nome della visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.
Applicare un filtro alle visualizzazioni disponibili.	Fare clic su  e selezionare i parametri del filtro. È possibile applicare un filtro al tipo di visualizzazione oppure agli elementi di dati utilizzati in ogni visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.
Rinominare una visualizzazione.	Fare clic con il pulsante destro del mouse su una visualizzazione e quindi selezionare Rinomina . Specificare un nuovo nome e quindi fare clic su OK .
Eliminare una visualizzazione.	Fare clic con il pulsante destro del mouse su una visualizzazione e quindi selezionare Elimina .

Gestione dei commenti sulle visualizzazioni

È possibile usare la scheda **Commenti** per visualizzare e creare commenti per la visualizzazione corrente. Vedere [“Condivisione di commenti nell'explorer” a pagina 301](#).

Gestione dei ruoli dei dati della visualizzazione

Aggiunta di un elemento di dati

Affinché una visualizzazione mostri dati, è necessario assegnarle degli elementi di dati. È possibile assegnare elementi di dati a una visualizzazione eseguendo una delle seguenti azioni:

- Trascinare e rilasciare l'elemento di dati sul centro della visualizzazione. L'elemento di dati è assegnato a un ruolo automaticamente. Se la visualizzazione ha già elementi di dati assegnati ai ruoli obbligatori, si può scegliere come assegnare il nuovo elemento di dati.
- Trascinare e rilasciare l'elemento di dati su un pulsante **Misura** o **Categoria** nella visualizzazione per assegnare l'elemento di dati a uno specifico ruolo dei dati.
- Dalla barra degli strumenti della visualizzazione, selezionare l'elenco a discesa ▼ e quindi scegliere **Aggiungi categoria** o **Aggiungi misura**.
- Utilizzare la scheda **Ruoli** nel riquadro destro. Trascinare e rilasciare un elemento di dati su un ruolo dei dati oppure selezionare **Aggiungi** dall'elenco a discesa e quindi scegliere un elemento di dati.

Ogni visualizzazione richiede un numero minimo di ogni tipo di elemento di dati. La seguente tabella elenca i requisiti per ogni visualizzazione:

Tabella 24.1 Elementi di dati richiesti per le visualizzazioni

Tipo di visualizzazione	Requisiti
Grafico automatico	un elemento di dati di qualsiasi tipo
Tabella	un elemento di dati di qualsiasi tipo (eccetto una misura aggregata)
Campo incrociato	un elemento di dati di qualsiasi tipo

Tipo di visualizzazione	Requisiti
Grafico a barre	una categoria o gerarchia
Grafico a linee	una categoria o gerarchia
Grafico a dispersione	una misura
Grafico a bolle	tre misure
Diagramma di rete	una categoria o gerarchia
Istogramma	una misura
Box plot	una misura
Heatmap	due elementi di dati di qualsiasi tipo (eccetto una misura aggregata)
Mappa geografica	un'area geografica
Grafico a mosaico	una categoria o gerarchia
Matrice di correlazione	due misure
Struttura decisionale	due elementi di dati di qualsiasi tipo (eccetto una misura aggregata)
Word cloud	una raccolta di categorie o documenti

Sostituzione di un elemento di dati

È possibile sostituire un elemento di dati utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Trascinare e rilasciare il nuovo elemento di dati dal riquadro **Dati** sull'elemento di dati da sostituire nella visualizzazione.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da sostituire nella visualizzazione o sulla scheda **Ruoli** e quindi selezionare **Sostituisci nome-elemento ► nome-nuovo-elemento**.

Rimozione di un elemento di dati

È possibile rimuovere un elemento di dati utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Trascinare e rilasciare l'elemento di dati dalla visualizzazione sul riquadro **Dati**.
- Selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e scegliere **Rimuovi** ► *nome-elemento*.
- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da eliminare nella visualizzazione o sulla scheda **Ruoli** e quindi selezionare **Rimuovi nome-elemento**.

Scambio dei ruoli dei dati

Per scambiare gli elementi di dati assegnati a due ruoli, trascinare e rilasciare un elemento di dati su un altro elemento di dati utilizzando i pulsanti della visualizzazione o i campi della scheda **Ruoli**.

Per esempio, è possibile scambiare gli assi di un grafico a dispersione trascinando la misura sull'asse X sulla misura sull'asse Y.

Utilizzo dei filtri

È possibile utilizzare la scheda **Filtri** per estrarre i dati nelle visualizzazioni. Vedere [Capitolo 25, "Utilizzo dei filtri" a pagina 261](#).

Classificazione dei dati

Panoramica della classificazione

È possibile utilizzare la scheda **Classificazioni** per creare classificazioni per estrarre i dati nelle visualizzazioni. Una classificazione seleziona il primo valore aggregato (massimo) o l'ultimo (minimo) per una categoria.

Una classificazione seleziona valori per una categoria in base alla frequenza dei valori di categoria o al valore aggregato di una misura.

Per esempio, si potrebbe creare una classificazione dei primi 10 Paesi per frequenza in modo da selezionare i 10 Paesi che sono più rappresentati nell'origine dati. Come altro esempio, si potrebbe creare una classificazione dei primi 10 Paesi per popolazione così da selezionare i 10 Paesi con la popolazione più elevata.

Nota: se la categoria della classificazione fa parte di una gerarchia utilizzata nella visualizzazione corrente, la classificazione viene applicata soltanto quando si naviga nella gerarchia fino al livello della categoria della classificazione.

Creazione di una nuova classificazione

Per creare una classificazione:

- 1 Dal riquadro **Dati**, selezionare l'elemento di dati da utilizzare come base della classificazione. È possibile selezionare qualsiasi elemento di dati di categoria o area geografica, a prescindere dal fatto che sia assegnato alla visualizzazione corrente.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati e selezionare **Aggiungi classificazione su [elemento-dati]** oppure trascinare e rilasciare l'elemento di dati nella scheda **Classificazioni**.
- 3 Impostare i parametri per la classificazione:

- a** Selezionare il tipo di classificazione dall'elenco a discesa. **Primi** specifica che la classificazione seleziona i valori più grandi. **Ultimi** specifica che la classificazione seleziona i valori più piccoli.
- b** Specificare il numero di valori per la classificazione. Per esempio, se si specifica 5 e si seleziona **Primi** come tipo di classificazione, la classificazione seleziona i cinque valori maggiori.
- c** Dall'elenco a discesa **Per**, selezionare la misura utilizzata per creare la classificazione. È possibile selezionare qualsiasi misura oppure selezionare **Frequenza** per utilizzare la frequenza della categoria della classificazione.

Nota: se si seleziona una misura che è utilizzata nella visualizzazione corrente, la classificazione usa la stessa aggregazione per la misura che è utilizzata dalla visualizzazione corrente.

- d** (Facoltativo) Selezionare **Valori equivalenti** per includere valori equivalenti nella classificazione.

Se si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione seleziona tanti valori quanti sono necessari per includere tutti i valori equivalenti. Se non si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione seleziona soltanto il numero di valori che sono specificati dai parametri della classificazione.

Per esempio, se la classificazione seleziona i primi tre valori, ma vi sono cinque valori collegati per il valore maggiore, allora il numero di valori selezionati dalla classificazione dipende dall'opzione **Valori equivalenti**. Se si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione include tutti e cinque i valori collegati. Se non si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione include soltanto tre dei valori collegati.

Nota: se la classificazione non seleziona tutti i valori collegati o se il loro numero supera il massimo impostato dall'amministratore, viene visualizzato un messaggio.

Nota: per impostazione predefinita, le modifiche apportate alla classificazione vengono applicate automaticamente alla visualizzazione corrente. Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselezionare **Auto** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche alla classificazione.

Eliminazione di una classificazione

Per eliminare una classificazione, fare clic su  sulla classificazione nella scheda **Classificazioni**.

Gestione degli assi delle visualizzazioni

Blocco di un asse

Per impostazione predefinita, gli assi delle visualizzazioni si adattano automaticamente ai dati. Se si cambiano i dati visualizzati applicando filtri o classificazioni o scendendo di livello, i range dei dati e lo scaling degli assi cambiano in modo da adattarsi ai dati.

A scopo di confronto, potrebbe risultare utile bloccare gli assi e mantenere gli stessi range dei dati e scaling. Per bloccare un asse, fare clic sull'icona  accanto all'intestazione dell'asse.

Per riattivare l'adattamento automatico di un asse, fare clic sull'icona  accanto all'intestazione dell'asse.

Adattamento di un asse

Nel caso di un asse bloccato, è possibile adattare il range di dati visibile. È possibile adattare il range trascinando la barra di scorrimento che appare sopra le tacche dell'asse o facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una misura e quindi selezionando **Imposta range visibile degli assi**.

Trasferimento delle impostazioni degli assi

Nel caso di un asse bloccato, è possibile trasferire le impostazioni degli assi in una visualizzazione compatibile. Una visualizzazione compatibile deve avere una misura (o frequenza) assegnata a un asse.

Per trasferire un asse, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione della misura e quindi selezionare **Trasferisci impostazioni degli assi**. Dalla finestra Selezione di visualizzazioni compatibili, selezionare la visualizzazione in cui si desidera trasferire le impostazioni degli assi.

Utilizzo dei range dei dati e delle sfumature di colore della visualizzazione

Supporto ai range dei dati e alle sfumature di colore personalizzati

I seguenti tipi di visualizzazione consentono di personalizzare i range dei dati e le sfumature di colore:

- Heatmap
- Mappa geografica (con assegnato il ruolo **Colore**)
- Grafico a bolle (con assegnati dati continui al ruolo **Colore**)
- Diagramma di rete (con il ruolo **Colore del nodo** o **Colore del collegamento** assegnato)
- Word cloud (con il ruolo **Colore** assegnato)
- Grafico a mosaico (con assegnato il ruolo **Colore**)

Sfumatura di colore personalizzata

Per specificare una sfumatura di colore personalizzata:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sfumatura di colore nella legenda e quindi selezionare **Configura sfumatura di colore**.

- 2** Dalla finestra Selezione della sfumatura di colore, selezionare una sfumatura di colore dall'elenco a discesa **Sfumatura di colore**.
- 3** Fare clic su **OK** per applicare la nuova sfumatura di colore.

Range dei dati personalizzato

Per specificare un range dei dati personalizzato:

- 1** Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla sfumatura di colore nella legenda e quindi selezionare **Configura sfumatura di colore**.
- 2** Dalla finestra Selezione della sfumatura di colore, deselezionare **Adatta automaticamente il range dei colori ai dati**.
- 3** Nel campo **Inferiore**, specificare il limite inferiore per il range dei dati.
- 4** Se la sfumatura di colore selezionata utilizza tre colori, specificare il punto di flesso della sfumatura nel campo **Flesso** oppure selezionare **Usa punto medio** per utilizzare il punto medio fra i valori inferiore e superiore come punto di flesso. Il punto di flesso è il punto per il colore medio in una sfumatura a tre colori.
- 5** Nel campo **Superiore**, specificare il limite superiore per il range dei dati.
- 6** Fare clic su **OK** per applicare la nuova sfumatura di colore.

Condivisione di una sfumatura di colore e di un range dei dati fra visualizzazioni

Per condividere range dei dati e sfumature di colore fra visualizzazioni, tutte le visualizzazioni devono supportare i range dei dati personalizzati. Vedere [“Supporto ai range dei dati e alle sfumature di colore personalizzati” a pagina 205](#).

Per condividere un range dei dati e una sfumatura di colore fra visualizzazioni:

- 1** Se il range dei dati non è stato personalizzato, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla legenda per la sfumatura di colore e il range dei dati da condividere e quindi selezionare **Blocca range dei dati**.
- 2** Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla legenda per la sfumatura di colore e il range dei dati da condividere e quindi selezionare **Trasferisci configurazione**. Viene visualizzata la finestra Selezione di visualizzazioni compatibili.
- 3** Selezionare le visualizzazioni con cui condividere sfumatura di colore e range dei dati. Le visualizzazioni sono ordinate in base alla loro similarità con la visualizzazione di origine. Le visualizzazioni che utilizzano gli stessi elementi di dati e le visualizzazioni che sono dello stesso tipo sono mostrate all'inizio dell'elenco.
- 4** Al termine, fare clic su **OK** per applicare la sfumatura di colore e il range dei dati a tutte le visualizzazioni selezionate.

Rimozione di range dei dati a colori personalizzati o condivisi

Per rimuovere un range dei dati personalizzato o condiviso da una visualizzazione, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla legenda e selezionare **Rimuovi range dei dati personalizzato**.

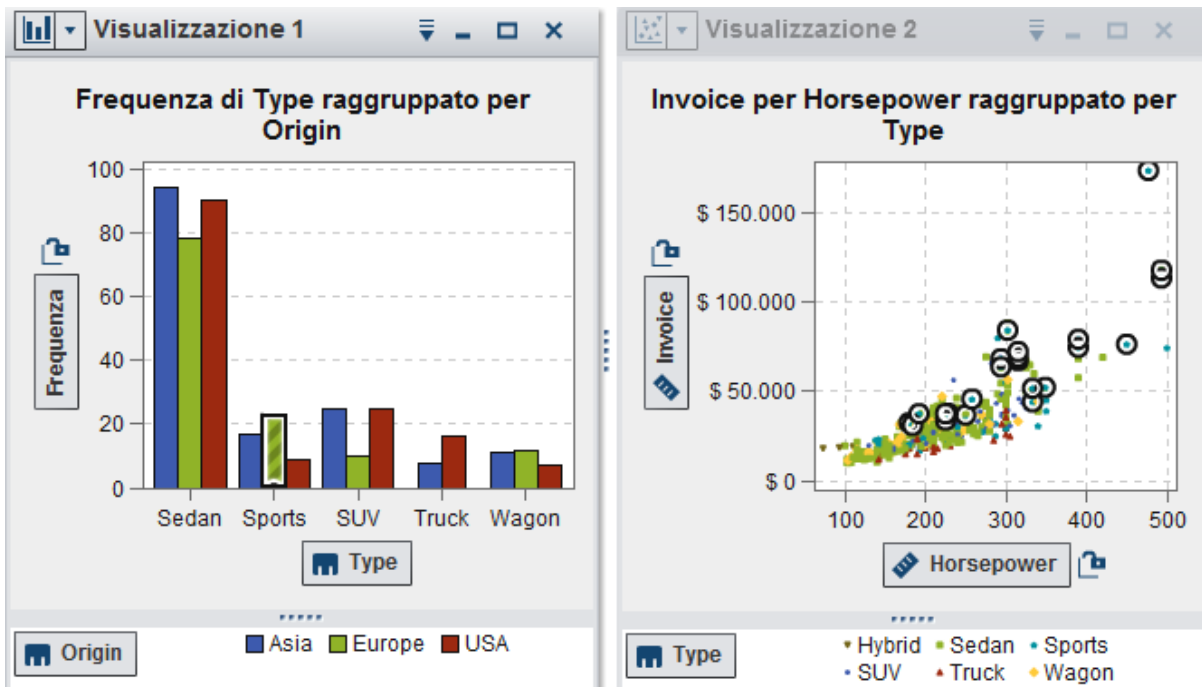
Utilizzo dell'evidenziazione interattiva dei dati

Panoramica dell'evidenziazione interattiva dei dati

L'evidenziazione interattiva dei dati (data brushing) è una caratteristica di alcune visualizzazioni, che consente di selezionare valori dei dati in una visualizzazione ed evidenziare i valori dei dati corrispondenti in tutte le altre visualizzazioni.

Per esempio, si potrebbe avere un grafico a barre e un grafico a dispersione nell'esplorazione. Se si abilita l'evidenziazione interattiva dei dati e si seleziona una barra nel grafico a barre, gli indicatori nel grafico a dispersione che corrispondono al valore selezionato nella barra vengono evidenziati.

Figura 24.1 Esempio di evidenziazione interattiva dei dati



I seguenti tipi di visualizzazione supportano l'evidenziazione interattiva dei dati:

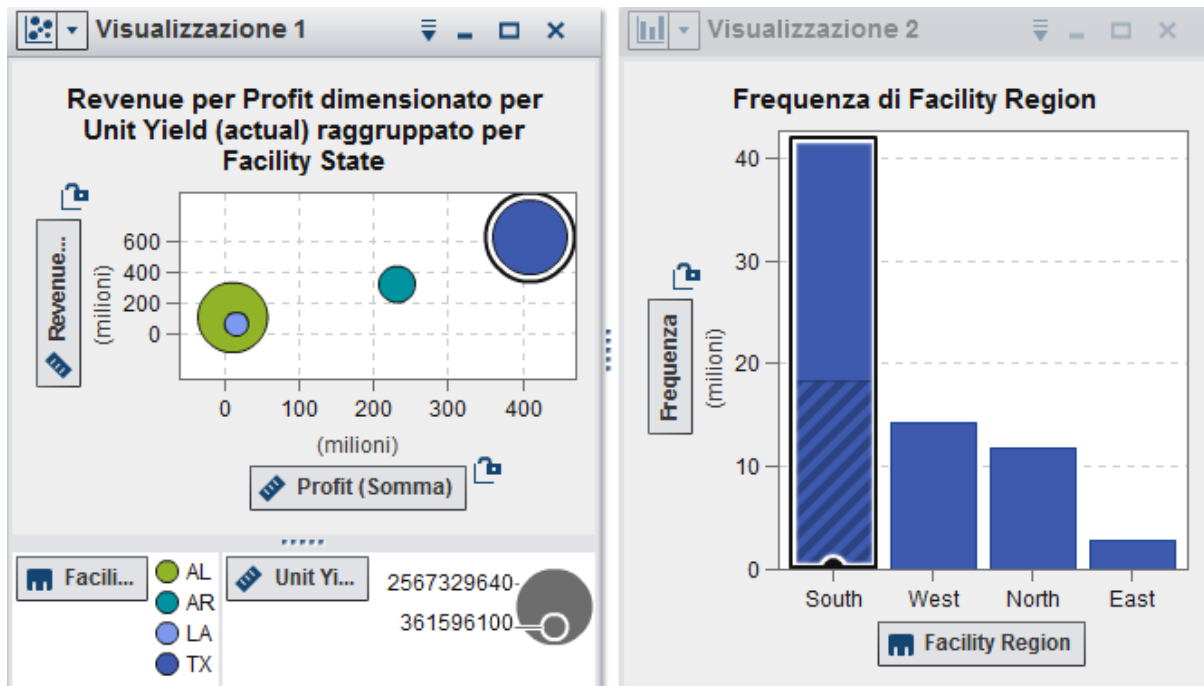
- Grafico a barre
- Grafico a linee
- Grafico a dispersione
- Grafico a bolle (se è assegnato il ruolo **Gruppo**)
- Diagramma di rete
- Istogramma
- Heatmap (se sono assegnate categorie a entrambi gli assi)

- Mappa geografica
- Grafico a mosaico
- Word cloud

Per gli istogramma e per i grafici a barre di frequenza che non sono raggruppati o con reticoli, l'evidenziazione interattiva dei dati può indicare la parte di una barra che corrisponde ai dati evidenziati in modo interattivo. La barra è evidenziata e quindi parzialmente ombreggiata per indicare la parte corrispondente. Il valore per la parte ombreggiata della barra è incluso nel suggerimento sui dati per la barra.

Nella [Figura 24.2](#), una selezione di un grafico a bolle evidenzia una parte della barra corrispondente in un grafico a barre.

Figura 24.2 Evidenziazione interattiva dei dati con ombreggiatura parziale



Per i grafici a barre che hanno una misura assegnata o che sono raggruppati o con reticoli, è evidenziata l'intera barra.

Attivazione dell'evidenziazione interattiva dei dati

Per attivare l'evidenziazione interattiva dei dati, selezionare **Visualizza ► Evidenziazione interattiva dei dati**.

Selezione dei valori in una visualizzazione

È possibile selezionare valori nella visualizzazione utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic sui valori dei dati. Questo è utile soprattutto per grafici a barre, istogrammi e grafici a mosaico. Per selezionare più valori dei dati, tenere premuto il tasto CTRL mentre si fa clic su ogni valore dei dati.
- Fare clic e trascinare per selezionare valori dei dati in una regione rettangolare. Questo è utile soprattutto per grafici a dispersione e heatmap.
- Selezionare i valori dei dati nella tabella di dettaglio per la visualizzazione. Premere MAIUSC+clic per selezionare più valori adiacenti o premere CTRL+clic per selezionare o deselezionare singoli valori.

Utilizzo dei grafici automatici

I grafici automatici visualizzano tipi diversi di grafici automaticamente in base agli elementi di dati assegnati al grafico.

Il tipo di grafico può essere uno dei seguenti:

Tabella 24.2 Tipi di grafici automatici

Elementi di dati	Tipo di grafico
Una misura	Istogramma
Una categoria	Grafico a barre

Elementi di dati	Tipo di grafico
Una misura aggregata	Campo incrociato
Una categoria data e ora e un qualsiasi numero di altre categorie o misure	Grafico a linee
Un'area geografica e fino a due misure	Mappa geografica
Un'area geografica e tre o più misure	Grafico a barre
Una raccolta di documenti	Word cloud
Due misure	Grafico a dispersione o heatmap
Tre o più misure	Matrice del grafico a dispersione o matrice di correlazione
Una o più categorie e un qualsiasi numero di misure e aree geografiche	Grafico a barre

Nota: la scheda **Ruoli** per un grafico automatico contiene sempre **Categorie** e **Misure**. Per impostare ruoli dei dati avanzati come il raggruppamento e i reticoli, fare clic sul collegamento **Usa tipo-grafico** nella scheda **Ruoli** per cambiare la visualizzazione da grafico automatico al tipo di grafico al momento mostrato. Per esempio, se il grafico automatico mostra un grafico a barre, fare clic su **Usa grafico a barre** per cambiare il tipo in un grafico a barre e attivare le impostazioni dei ruoli dei dati avanzati.

Utilizzo dei grafici a barre

Grafici a barre

Un grafico a barre visualizza i dati utilizzando barre. L'altezza di ogni barra rappresenta il valore.

Ruoli dei dati per un grafico a barre

I ruoli dei dati di base per un grafico a barre sono categorie e misure. È possibile assegnare soltanto una categoria e i valori di categoria sono rappresentati sull'asse categoria. È possibile assegnare numerose misure e i valori di misura sono rappresentati sull'asse di risposta. Se un grafico a barre non contiene misure, allora la frequenza dei valori di categoria è rappresentata sull'asse di risposta.

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile assegnare i seguenti ruoli:

Gruppo

raggruppa i dati in base ai valori dell'elemento di dati di categoria assegnato. A seconda del valore selezionato per la proprietà **Stile di raggruppamento**, i valori dei gruppi sono mostrati come barre singole o come segmenti di ogni barra.

Nota: il raggruppamento non è disponibile se si assegnano più misure alla visualizzazione.

Colonne del reticolo

crea un reticolo di grafici con una colonna per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Righe del reticolo

crea un reticolo di grafici con una riga per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Proprietà per un grafico a barre

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse di risposta.

Direzione barre

specifica se le barre sono verticali o orizzontali.

Frequenza

specifica se la frequenza è visualizzata come conteggio (**Conteggio**) o come percentuale (**Percentuale**).

Nota: i valori di frequenza sono basati sui dati mostrati nella visualizzazione (dopo avere applicato i filtri e le altre selezioni dei dati).

Nota: questa opzione non ha alcun effetto se alla visualizzazione è assegnata una misura.

Stile di raggruppamento

specifica come sono visualizzati i dati raggruppati. Se si seleziona **In pila**, i valori della variabile di raggruppamento sono visualizzati come segmenti di ogni barra. Se si seleziona **Cluster**, ogni valore della variabile di raggruppamento è visualizzato come una barra separata.

Nota: questa opzione è disabilitata se non è assegnato alcun elemento di dati al ruolo **Gruppo**.

Layout delle misure

specifica se le misure condividono un singolo asse di risposta (**Asse condiviso**) oppure hanno assi di risposta separati per ognuna (**Assi separati**).

Nota: l'opzione **Layout delle misure** è disabilitata se la visualizzazione contiene esattamente una misura.

Panoramica

specifica se è abilitata la panoramica del grafico.

Mostra etichette dei dati

mostra i valori dei dati come testo nella visualizzazione.

Nota: è sempre possibile visualizzare un valore dei dati come suggerimento sui dati quando si posiziona il cursore su di esso.

Ruota etichette assi

visualizza le etichette di categoria con una angolazione.

Nota: l'opzione **Ruota etichette assi** non ha alcun effetto quando si seleziona un orientamento con le barre orizzontali.

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Ordinamento dei valori dei dati

Per impostazione predefinita, un grafico a barre è ordinato in sequenza decrescente del valore della prima misura. Per cambiare l'ordinamento, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati in base al quale ordinare e quindi selezionare **Ordina ► [metodo-ordinamento]**. Per un grafico a barre raggruppate, i dati sono ordinati per i valori di categoria in ordine alfabetico.

Nota: se la visualizzazione contiene una classificazione, allora, per impostazione predefinita, i dati sono ordinati in base ai valori della classificazione.

Utilizzo dei grafici a linee

Grafici a linee

Un grafico a linee visualizza i dati utilizzando una linea che congiunge i valori dei dati. Se si assegnano più misure a un grafico a linee, è possibile creare assi Y separati per ogni misura.

Ruoli dei dati per un grafico a linee

I ruoli dei dati di base per un grafico a linee sono categorie e misure. È possibile assegnare soltanto una categoria e i valori di categoria sono rappresentati sull'asse categoria. È possibile assegnare numerose misure e i valori di misura sono rappresentati sull'asse di risposta. Se il grafico a linee non contiene misure, allora la frequenza dei valori di categoria è rappresentata sull'asse di risposta.

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile assegnare i seguenti ruoli:

Gruppo

raggruppa i dati in base ai valori dell'elemento di dati di categoria assegnato. Viene creata una linea separata per ogni valore dei dati.

Nota: il raggruppamento non è disponibile se si assegnano più misure alla visualizzazione.

Colonne del reticolo

crea un reticolo di grafici con una colonna per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Righe del reticolo

crea un reticolo di grafici con una riga per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Fattori sottostanti

se il forecast è abilitato, si aggiungono ulteriori misure al forecast come fattori sottostanti. Il modello di forecasting valuta le misure aggiuntive per determinare se

contribuiscono all'accuratezza del forecast. Se le ulteriori misure non aumentano l'accuratezza del forecast, esse non sono utilizzate. Se le ulteriori misure aumentano l'accuratezza del forecast, allora la linea di forecast è corretta e le bande di confidenza sono ristrette.

Le misure aggiunte come fattori sottostanti possono anche essere utilizzate in un'analisi dello scenario.

Nota: i fattori sottostanti sono disponibili soltanto se il grafico a linee contiene una singola misura nel ruolo **Misure**.

Proprietà per un grafico a linee

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse di risposta.

Frequenza

specifica se la frequenza è visualizzata come conteggio (**Conteggio**) o come percentuale (**Percentuale**).

Nota: i valori di frequenza sono basati sui dati mostrati nella visualizzazione (dopo avere applicato i filtri e le altre selezioni dei dati).

Nota: questa opzione non ha alcun effetto se alla visualizzazione è assegnata una misura.

Layout delle misure

specifica se le misure condividono un singolo asse di risposta (**Asse condiviso**) oppure hanno assi di risposta separati per ognuna (**Assi separati**).

Nota: l'opzione **Layout delle misure** è disabilitata se la visualizzazione contiene esattamente una misura.

Panoramica

specifica se è abilitata la panoramica del grafico.

Mostra indicatori

mostra gli indicatori per i punti di dati nella visualizzazione.

Mostra etichette dei dati

mostra i valori dei dati come testo nella visualizzazione.

Nota: è sempre possibile visualizzare un valore dei dati come suggerimento sui dati quando si posiziona il cursore su di esso.

Ruota etichette assi

visualizza le etichette di categoria con una angolazione.

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Durata (se il forecasting è abilitato)

specifica il numero di intervalli di dati per il forecast.

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se il forecasting è abilitato per la visualizzazione.

Ordinamento dei valori dei dati

Per impostazione predefinita, per i dati di categoria, un grafico a linee è ordinato in sequenza decrescente del valore della prima misura. Per cambiare l'ordinamento, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati in base al quale ordinare e quindi selezionare **Ordina** ► **[metodo-ordinamento]**.

Nota: se la visualizzazione contiene una classificazione, allora, per impostazione predefinita, i dati sono ordinati in base ai valori della classificazione.

Nota: l'ordinamento non è disponibile se un elemento di dati di tipo data e ora è assegnato al ruolo **Categoria**.

Forecasting

Forecasting

Il forecasting utilizza i trend statistici nell'origine dati per prevedere futuri valori dei dati. Il forecasting è disponibile soltanto se un elemento di dati di tipo data o data e ora è assegnato alla visualizzazione.

Oltre ai valori dei dati futuri previsti, il forecast visualizza una banda di confidenza. Per maggiori informazioni, vedere [“Forecasting” a pagina 296](#).

Attivazione del forecasting

Per aggiungere il forecasting a un grafico a linee, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e scegliere **Mostra forecast**.

Nota: il grafico a linee deve contenere un elemento di dati di tipo data o data e ora per applicare il forecasting.

Nella scheda **Proprietà** per il grafico a linee, è possibile correggere il numero di valori dei dati da prevedere utilizzando l'opzione **Durata**.

Nella scheda **Ruoli**, è possibile aggiungere ulteriori misure al forecast come **Fattori sottostanti**. Il modello di forecasting valuta le misure aggiuntive per determinare se contribuiscono all'accuratezza del forecast. Se le ulteriori misure non aumentano

l'accuratezza del forecast, esse non sono utilizzate. Se le ulteriori misure aumentano l'accuratezza del forecast, allora la linea di forecast è corretta e le bande di confidenza sono ristrette.

Le misure aggiunte come fattori sottostanti possono anche essere utilizzate in un'analisi dello scenario. Per maggiori informazioni, vedere [“Applicazione dell'analisi dello scenario a un forecast” a pagina 298](#).

Utilizzo delle tabelle

Tabelle

Una tabella visualizza dati sotto forma di testo. Il valore dei dati per ogni misura o categoria assegnata alla tabella è visualizzato come colonna. I valori dei dati nella tabella non sono aggregati.

Nota: per origini dati particolarmente grandi, la visualizzazione a tabella mostra soltanto i primi due miliardi (2.147.483.647) di righe.

Nota: se si ordina la tabella, allora essa mostra soltanto le prime 5.000 righe ordinate.

Ruoli dei dati per una tabella

Il ruolo dei dati di base per una tabella è una colonna. Una colonna può essere di qualsiasi tipo di elemento di dati. È possibile aggiungere qualunque numero di colonne a una tabella.

Proprietà di una tabella

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare la seguente opzione:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Gestione delle colonne

Ordinamento delle colonne

Per ordinare la tabella in base a una colonna, fare clic sull'intestazione della colonna. Viene visualizzata una freccia nell'intestazione della colonna per indicare l'ordinamento. Se la freccia punta verso l'alto, l'ordinamento è crescente. Se la freccia punta verso il basso, l'ordinamento è decrescente.

Nota: se si ordina la tabella, allora essa mostra soltanto le prime 5.000 righe ordinate.

Ridisposizione delle colonne

Per ridisporre le colonne, trascinare e rilasciare le intestazioni delle colonne.

Ridimensionamento delle colonne

Per ridimensionare una colonna, fare clic e quindi trascinare e rilasciare il margine destro o sinistro di un'intestazione della colonna.

Utilizzo dei campi incrociati

Campi incrociati

Un campo incrociato visualizza le intersezioni dei valori di categoria e dei valori di misura come testo. Se il campo incrociato contiene misure, allora ogni sua cella contiene i valori delle misure aggregate per una specifica intersezione dei valori di categoria. Se il campo incrociato non contiene misure, allora ogni sua cella contiene la frequenza di un'intersezione dei valori di categoria.

Ruoli dei dati per un campo incrociato

I ruoli dei dati di base per un campo incrociato sono colonne, righe e misure. È possibile assegnare una singola gerarchia o un qualsiasi numero di categorie a ogni ruolo di colonna e di riga. Se si assegnano misure al campo incrociato, i valori di misura sono

visualizzati nelle celle del campo incrociato. Se non si assegnano misure, nelle celle del campo incrociato viene visualizzata la frequenza di ogni intersezione di valori.

Proprietà per un campo incrociato

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Rientrato

seleziona il layout rientrato per il campo incrociato.

Mostra sottototali colonna

aggiunge sottototali a ogni colonna per ogni nodo sull'asse delle righe dopo il primo.

Nota: per il layout rientrato, i sottototali sono sempre abilitati.

Mostra totali colonna

aggiunge totali a ogni colonna.

Nota: i valori totali sono aggregati in base alle aggregazioni predefinite per ogni misura.

Mostra sottototali riga

aggiunge sottototali a ogni riga per ogni nodo sull'asse delle colonne dopo il primo.

Nota: per il layout rientrato, i sottototali sono sempre abilitati.

Mostra totali riga

aggiunge totali a ogni riga.

Nota: i valori totali sono aggregati in base alle aggregazioni predefinite per ogni misura.

Posizione totali

specifica la posizione di totali e sottototali. Selezionare **Prima** per posizionare totali e sottototali prima delle intestazioni degli assi. Selezionare **Dopo** per posizionare totali e sottototali dopo le intestazioni degli assi.

Nota: per il layout rientrato, i totali sono sempre posizionati prima delle intestazioni degli assi.

Gestione di righe e colonne

Ordinamento di una riga o di una colonna

Per impostazione predefinita, il campo incrociato è ordinato alfabeticamente in base ai valori della prima categoria assegnata al ruolo **Righe**. Per cambiare l'ordinamento, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione per la riga o la colonna in base alla quale ordinare e quindi selezionare **Ordina** ► **[metodo-ordinamento]**.

Se si applica l'ordinamento a una misura, l'ordinamento per le righe è applicato come ordinamento secondario. Il valori delle righe esterne vengono ordinati in base ai propri sottototali per la misura. Per rimuovere l'ordinamento della misura, selezionare un ordinamento per una categoria.

Ridisposizione di righe e colonne

Per ridisporre le righe e le colonne, trascinare e rilasciare le intestazioni delle righe e quelle delle colonne.

Ridimensionamento delle colonne

Per ridimensionare una colonna, fare clic e quindi trascinare e rilasciare il margine destro o sinistro dell'intestazione della colonna.

Creazione di una gerarchia da un campo incrociato

I campi incrociati consentono di creare gerarchie dalle categorie su un asse del campo incrociato. Per creare una gerarchia, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'intestazione di categoria e quindi selezionare **Crea gerarchia**. Le categorie sono sostituite da una nuova gerarchia.

Il nome della nuova gerarchia è generato dal nome della categoria più esterna, con il suffisso "Gerarchia".

Utilizzo dei grafici a dispersione

Grafici a dispersione

Un grafico a dispersione visualizza i valori delle misure utilizzando indicatori. Quando si applicano più di due misure, la visualizzazione mostra una matrice del grafico a dispersione. Tale matrice è una serie di grafici a dispersione che visualizzano ogni possibile coppia di misure che sono applicate alla visualizzazione.

Se si crea un grafico a dispersione che ha un numero molto elevato di valori dei dati, il grafico viene rappresentato come [heatmap](#) (per due misure) o come matrice di correlazione per tre o più misure.

Ruoli dei dati per un grafico a dispersione

Il ruolo dei dati di base per un grafico a dispersione è una misura. È possibile assegnare qualsiasi numero di misure. Se si assegna una singola misura a un grafico a dispersione, allora i valori sono rappresentati lungo una linea.

Oltre alle misure, è possibile assegnare una variabile **Gruppo**. La variabile **Gruppo** raggruppa i dati in base ai valori dell'elemento di dati di categoria assegnato. Viene creato un insieme separato di punti sparpagliati per ogni valore della variabile di raggruppamento.

È possibile aggiungere elementi di dati al ruolo **Suggerimento sui dati**. I valori per gli elementi di dati nel ruolo **Suggerimento sui dati** sono visualizzati nei suggerimenti sui dati per il grafico a dispersione.

Proprietà per un grafico a dispersione

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse del grafico.

Dimensione indicatore

specifica la dimensione di ogni indicatore in pixel.

Linea di stima

aggiunge una linea di stima al grafico a dispersione. Per informazioni sui tipi di stima disponibili, vedere [“Linee di stima” a pagina 295](#).

Nota: le linee di stima non sono disponibili se al grafico a dispersione è assegnata una variabile di raggruppamento.

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Applicazione dell'analisi dei dati

Analisi dei dati

Nel caso dei grafici a dispersione, è possibile applicare le seguenti analisi dei dati:

Correlazione

identifica il grado di correlazione statistica fra le variabili nella visualizzazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Correlazione” a pagina 294](#).

Linea di stima

rappresenta un modello della relazione fra le variabili nella visualizzazione.

Vi sono numerosi tipi di linee di stima, inclusa la stima lineare, la stima quadratica, la stima cubica e la B-spline penalizzata. Per maggiori informazioni, vedere [“Linee di stima” a pagina 295](#).

La correlazione è applicata alla visualizzazione automaticamente quando si aggiunge una linea di stima lineare. Non è disponibile con altri tipi di stima.

Attivazione dell'analisi dei dati

Per aggiungere una linea di stima alla visualizzazione, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e scegliere **Linea di stima** ► **[tipo-stima]**. Per dettagli sui tipi di stima disponibili, consultare [“Linee di stima” a pagina 295](#).

Utilizzo dei grafici a bolle

Grafici a bolle

Un grafico a bolle visualizza i valori di almeno tre misure utilizzando indicatori (bolle) di misure diverse in un grafico a dispersione. I valori di due misure sono rappresentati dalla posizione sugli assi del diagramma mentre il valore della terza misura è rappresentato dalla dimensione dell'indicatore.

È possibile creare grafici a bolle animati per visualizzare la variazione dei dati nel tempo.

Ruoli dei dati per un grafico a bolle

I ruoli dei dati di base per un grafico a bolle sono:

Asse X

specifica la misura assegnata all'asse X.

Asse Y

specifica la misura assegnata all'asse Y.

Dimensione bolle

specifica la misura che determina la dimensione dell'indicatore.

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile assegnare i seguenti ruoli:

Gruppo

raggruppa i dati in base ai valori dell'elemento di dati di categoria assegnato. Viene creato un insieme separato di punti per ogni valore.

Nota: non è possibile assegnare sia il ruolo **Gruppo** sia il ruolo **Colore** contemporaneamente.

Colore

specifica un elemento di dati che determina il colore delle bolle. Se si specifica una categoria, ogni valore della categoria è rappresentato da un colore diverso delle bolle. Se si specifica una misura, il valore della misura è rappresentato dal colore della bolla.

Nota: non è possibile assegnare sia il ruolo **Gruppo** sia il ruolo **Colore** contemporaneamente.

Colonne del reticolo

crea un reticolo di grafici con una colonna per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Righe del reticolo

crea un reticolo di grafici con una riga per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Animazione

specifica un elemento di dati di tipo data e ora che è utilizzato per animare il grafico a bolle.

Nota: il ruolo **Animazione** è abilitato soltanto se si assegna un elemento di dati al ruolo **Gruppo**.

Proprietà per un grafico a bolle

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse di risposta.

Scala dimensioni

specifica il tipo di scaling che viene usato per rappresentare le bolle. Selezionare uno dei seguenti valori:

Lineare

specifica che le dimensioni delle bolle vengono scalate relativamente ai valori minimo e massimo (o frequenze) nei dati. Un valore negativo viene visualizzato come una bolla più piccola rispetto a un valore positivo.

Per il tipo di scaling **Lineare**, la differenza nelle dimensioni delle bolle potrebbe non essere proporzionale alla differenza nei valori.

Grandezza

specifica che le dimensioni delle bolle vengono scalate relativamente allo zero e al valore assoluto più grande nei dati. Un valore negativo viene visualizzato come esagono.

Per il tipo di scaling **Grandezza**, la differenza nelle dimensioni delle bolle è proporzionale alla differenza nei valori assoluti.

Frequenza

specifica se la frequenza è visualizzata come conteggio (**Conteggio**) o come percentuale (**Percentuale**).

Nota: i valori di frequenza sono basati sui dati mostrati nella visualizzazione (dopo avere applicato i filtri e altre selezioni dei dati).

Nota: questa opzione non ha effetto se una misura è assegnata al ruolo **Dimensione bolle**.

Sfumatura di colore

seleziona i colori sfumati per la visualizzazione.

È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Utilizzo di grafici a bolle animati

Grafici a bolle animati

Un grafico a bolle animato visualizza le variazioni nei valori dei dati nel tempo. Ogni frame dell'animazione rappresenta un valore dell'elemento di dati di tipo data e ora che è assegnato al ruolo dei dati **Animazione**.

Per esempio, se si assegna una categoria con il formato YEAR al ruolo dei dati **Animazione**, ciascun frame dell'animazione visualizza un grafico a bolle dei dati per uno specifico anno.

Creazione di un grafico a bolle animato

Per creare un grafico a bolle animato:

- 1 Selezionare un grafico a bolle esistente o creare un nuovo grafico a bolle.
- 2 Assegnare un elemento di dati al ruolo dei dati **Gruppo**.

3 Assegnare un elemento di dati con un formato data e ora al ruolo dei dati **Animazione.**

Visualizzazione di un grafico a bolle animato

Nel caso di un grafico a bolle animato, viene visualizzato un insieme di controlli per l'animazione nella parte inferiore della visualizzazione.

Tabella 24.3 Processi dei controlli dell'animazione

Processo	Azione
Avviare l'animazione.	Fare clic su ►.
Andare al frame dell'animazione precedente.	Fare clic su ◀.
Andare al frame dell'animazione successivo.	Fare clic su ▶.
Saltare a uno specifico frame dell'animazione.	Utilizzare il cursore.
Specificare se ripetere l'animazione.	Selezionare o deselezionare Loop .
Selezionare la velocità dell'animazione.	Utilizzare il cursore Velocità .
Tracciare il movimento di una specifica bolla.	Fare clic sulla bolla di interesse.

Nota: se si seleziona una bolla da registrare, la bolla selezionata non viene evidenziata.

Utilizzo dei diagrammi di rete

Diagrammi di rete

Un diagramma di rete visualizza le relazioni fra valori di categoria come serie di nodi collegati.

È possibile creare due tipi di diagrammi di rete:

Gerarchico

crea una struttura gerarchica utilizzando una gerarchia o un insieme di categorie.

Non raggruppato

crea una struttura utilizzando un elemento di dati di origine e un elemento di dati target. Viene creato un nodo per ogni valore dell'elemento di dati di origine e viene creato un collegamento a ciascun nodo al nodo che corrisponde al valore dell'elemento di dati target.

Per esempio, se l'elemento di dati di origine specifica il nome di ogni dipendente di un'azienda, mentre l'elemento di dati target specifica il responsabile di ciascun dipendente, il diagramma di rete ha un nodo per ogni dipendente che è collegato al nodo del responsabile del dipendente.

Ruoli dei dati per un diagramma di rete

Ruoli dei dati di base per un diagramma di rete gerarchico

Il ruolo dei dati di base per un diagramma di rete gerarchico è **Livelli**. Specificare una gerarchia o un numero qualsiasi di categorie. Gli elementi di dati nel ruolo **Livelli** specificano i nodi del diagramma di rete. Se si aggiungono categorie al ruolo **Livelli**, l'ordine delle categorie determina la loro relazione gerarchica. È possibile trascinare e rilasciare le categorie per disporle.

Ruoli dei dati di base per un diagramma di rete non raggruppato

I ruoli dei dati di base per un diagramma di rete non raggruppato sono **Origine** e **Target**. L'**Origine** specifica una categoria che contiene tutti i valori dei nodi per il diagramma. Il **Target** specifica una categoria che crea i collegamenti fra i nodi. La categoria **Target** deve contenere un sottoinsieme dei valori della categoria **Origine**.

Altri ruoli dei dati per un diagramma di rete

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile specificare i seguenti ruoli dei dati aggiuntivi per un diagramma di rete:

Dimensione del nodo

specifica una misura che determina la dimensione dei nodi nel diagramma.

Colore del nodo

specifica un elemento di dati che determina il colore dei nodi nel diagramma.

Larghezza del collegamento

specifica una misura che determina la larghezza dei collegamenti nel diagramma.

Colore del collegamento

specifica un elemento di dati che determina il colore dei collegamenti nel diagramma.

Suggerimento sui dati

specifica gli elementi di dati i cui valori vengono inclusi nei suggerimenti per il diagramma. I valori delle misure vengono aggregati per somma.

Proprietà di un diagramma di rete

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra mappa

visualizza la rete sovrapposta su una mappa geografica.

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se aree geografiche sono assegnate a tutti i ruoli dei dati che creano nodi. Nel caso dei diagrammi gerarchici, tutti i **Livelli** devono essere aree geografiche. Nel caso dei diagrammi non raggruppati, **Origine** e **Target** deve essere aree geografiche.

Mostra etichette

mostra i valori dei nodi come testo all'interno di ciascun nodo.

Mostra direzione

mostra i collegamenti nel diagramma come frecce.

Servizio della mappa

se il diagramma contiene una mappa, specifica l'origine della mappa di sfondo.

Colore del nodo

seleziona la sfumatura di colore per i nodi del diagramma. È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore del nodo**.

Colore del collegamento

seleziona la sfumatura di colore per i collegamenti del diagramma. È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore del collegamento**.

Ulteriori livelli

solo nel caso di diagrammi gerarchici, specifica il numero di livelli che vengono visualizzati sotto il livello corrente.

Spaziatura tra nodi

specifica la quantità di spaziatura fra i nodi del diagramma.

Nodo di origine

visualizza la selezione del nodo corrente. Per rimuovere la selezione del nodo, selezionare .

Predecessori

seleziona il numero di livelli di predecessori (padri) del nodo di origine da selezionare. 0 specifica il nodo di origine. È bene osservare che si può specificare un range effettuando selezioni multiple. Per esempio, selezionare 0 e 1 per specificare che il nodo di origine e il primo livello di predecessori sono selezionati.

Successori

seleziona il numero di livelli di successori (figli) del nodo di origine da selezionare. 0 specifica il nodo di origine. È bene osservare che si può specificare un range effettuando selezioni multiple. Per esempio, selezionare 0 e 1 per specificare che il nodo di origine e il primo livello di successori sono selezionati.

Selezione di nodi in un diagramma di rete

È possibile selezionare valori nel diagramma utilizzando uno dei seguenti metodi:

- Fare clic e trascinare il cursore per creare una selezione rettangolare.
- Tenere premuto il tasto Ctrl e fare clic sui nodi che si desidera selezionare.
- Selezionare una serie di nodi collegati definendo un nodo come nodo di origine.

Fare clic con il pulsante destro del mouse su un nodo e quindi selezionare **Imposta come origine per la selezione**.

Nella scheda **Proprietà**, specificare il range di livelli di **Predecessori** (padri) e **Successori** (figli) del nodo di origine da selezionare. 0 indica che il nodo di origine è selezionato.

Per esempio, se si specifica un range 0–1 per **Predecessori** e un range 0–2 per **Successori**, vengono selezionati il nodo di origine, un livello di predecessori e due livelli di successori.

Controllo della visualizzazione di un diagramma di rete

È possibile controllare la visualizzazione di un diagramma di rete utilizzando i seguenti controlli:

Zoom	Zoom avanti e indietro alla posizione del cursore scorrendo la rotellina del mouse.
Panoramica (scorrimento)	Effettuare una panoramica (scorrimento) del diagramma tenendo premuto il tasto MAIUSC e trascinando il diagramma.

Rotazione

Ruotare il diagramma tenendo premuto il tasto Ctrl e trascinando il diagramma.

Creazione di una gerarchia da un diagramma di rete

Se il diagramma di rete contiene categorie nel ruolo **Livelli**, è possibile creare una nuova gerarchia utilizzando le categorie.

Nella scheda **Ruoli**, fare clic sull'elenco a discesa per il ruolo **Livelli** e quindi selezionare **Crea gerarchia**. Viene creata una nuova gerarchia con il nome della prima categoria della gerarchia.

Utilizzo degli istogrammi

Istogrammi

Un istogramma visualizza la distribuzione dei valori per una singola misura. Una serie di barre rappresenta il numero di osservazioni nella misura che corrispondono a uno specifico valore o range di valori. L'altezza delle barre può rappresentare il numero esatto di osservazioni o la percentuale di tutte le osservazioni per ogni range di valori.

Nota: se si utilizza il numero predefinito di bin, i valori minimo e massimo sull'asse dell'istogramma potrebbero non corrispondere all'effettiva entità dei valori dei dati. Se si specifica il numero di bin dell'istogramma, l'asse dell'istogramma corrisponde esattamente ai valori dei dati.

Ruoli dei dati per un istogramma

Il ruolo dei dati di base per un istogramma è una misura. È possibile assegnare soltanto una misura a un istogramma.

Proprietà per un istogramma

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse di risposta.

Direzione barre

specifica se le barre sono verticali o orizzontali.

Frequenza

specifica se la frequenza è visualizzata come conteggio (**Conteggio**) o come percentuale (**Percentuale**).

Nota: i valori di frequenza sono basati sui dati mostrati nella visualizzazione (dopo avere applicato i filtri e le altre selezioni dei dati).

Usa conteggio bin predefinito

specifica se utilizzare il numero di bin predefinito (range dei valori) per l'istogramma. Il numero di bin predefinito è determinato dal numero di valori dei dati nell'istogramma.

Conteggio bin

specifica il numero di bin (range dei valori) per l'istogramma.

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

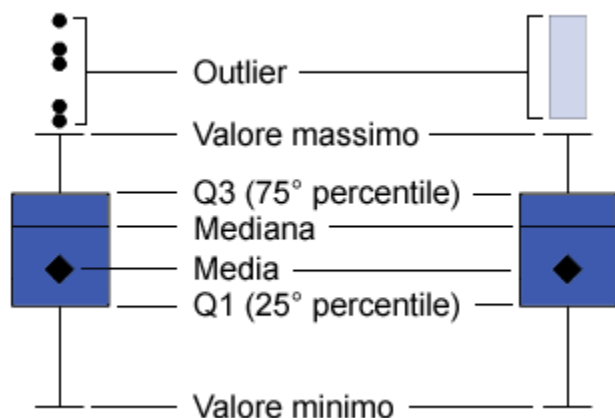
Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Utilizzo dei box plot

Box plot

Un box plot visualizza la distribuzione dei valori dei dati utilizzando un riquadro rettangolare (box) e linee chiamate “whisker”.

Figura 24.3 Parti di un box plot



La [Figura 24.3 a pagina 236](#) mostra un diagramma di un box plot. I margini inferiore e superiore del box indicano il range interquartile (IQR). In altre parole, il range dei valori che si trovano fra il primo e il terzo quartile (il 25° e il 75° percentile). L'indicatore

all'interno del box indica il valore medio. La linea all'interno del box indica il valore mediano.

È possibile abilitare gli outlier, che sono punti di dati le cui distanze dal range interquartile sono 1,5 volte maggiori della dimensione del range interquartile.

I whisker (linee che si protendono dal box) indicano il range dei valori che si trovano all'esterno del range interquartile. Se non si abilitano gli outlier, i whisker si estendono fino ai valori minimo e massimo del diagramma. Se si abilitano gli outlier, i whisker indicano il range dei valori che sono all'esterno del range interquartile, ma sono sufficientemente vicini da non essere considerati outlier.

Se vi è un numero elevato di outlier, il range dei valori degli outlier è rappresentato da una barra. Il suggerimento sui dati per la barra visualizza ulteriori informazioni sugli outlier. Per esplorare gli outlier, fare doppio clic sulla barra degli outlier in modo da visualizzare i valori come nuova visualizzazione con un istogramma.

Ruoli dei dati per un box plot

I ruoli dei dati di base per un box plot sono categorie e misure. È possibile assegnare soltanto una categoria e i valori di categoria sono rappresentati sull'asse categoria. È possibile assegnare numerose misure e i valori di misura sono rappresentati sull'asse di risposta. È obbligatoria almeno una misura.

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile assegnare i seguenti ruoli:

Colonne del reticolo

crea un reticolo di grafici con una colonna per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Righe del reticolo

crea un reticolo di grafici con una riga per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Proprietà per un box plot

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra linee griglia

visualizza le linee della griglia per ogni tacca sull'asse di risposta.

Direzione box

specifica se i box sono verticali o orizzontali.

Panoramica

specifica se è abilitata la panoramica del grafico.

Layout delle misure

specifica se le misure condividono un singolo asse di risposta (**Asse condiviso**) oppure hanno assi di risposta separati per ognuna (**Assi separati**).

Nota: l'opzione **Layout delle misure** è disabilitata se la visualizzazione contiene esattamente una misura.

Mostra medie

visualizza il valore medio come indicatore all'interno del box.

Mostra outlier

mostra gli outlier all'esterno dei whisker. Gli outlier sono punti di dati le cui distanze dal range interquartile sono 1,5 volte maggiori della dimensione del range interquartile.

Ruota etichette assi

visualizza le etichette di categoria con una angolazione.

Nota: l'opzione **Ruota etichette assi** non ha alcun effetto se il box plot non contiene categorie.

Linee di riferimento

aggiunge linee di riferimento alla visualizzazione. Per creare una linea di riferimento, fare clic su  e quindi specificare i parametri per la linea nella finestra Nuova linea di riferimento.

Il nome di ogni linea di riferimento appare sotto l'opzione **Linee di riferimento**. È possibile modificare o eliminare le linee di riferimento utilizzando le icone accanto a ogni nome.

Utilizzo delle heatmap

Heatmap

Una heatmap visualizza la distribuzione dei valori per due elementi di dati utilizzando una tabella con celle colorate. Se non si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore**, il colore di una cella rappresenta la frequenza di ogni intersezione di valori. Se si assegna una misura al ruolo dei dati **Colore**, il colore di una cella rappresenta il valore di misura aggregato per ogni intersezione di valori.

Ruoli dei dati per una heatmap

I ruoli dei dati di base per una heatmap sono:

Asse X

specifica l'elemento di dati assegnato all'asse X.

Asse Y

specifica l'elemento di dati assegnato all'asse Y.

Colore

specifica una misura che determina il colore delle celle. Se non si assegna il ruolo **Colore**, allora il colore delle celle indica la frequenza.

Proprietà per una heatmap

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Conteggio bin

specifica il numero di range dei valori che sono rappresentati come celle. **Conteggio bin** influisce soltanto sulle misure.

Mostra bordi

specifica che i bordi fra le celle sono visibili.

Ruota etichette assi

visualizza le etichette di categoria con una angolazione.

Nota: l'opzione **Ruota etichette assi** influisce soltanto sui valori sull'asse X.

Nota: l'opzione **Ruota etichette assi** non ha alcun effetto se la heatmap non contiene categorie.

Sfumatura di colore

seleziona i colori sfumati per la visualizzazione.

È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Linea di stima

aggiunge una linea di stima alla heatmap. Per informazioni sui tipi di stima disponibili, vedere [“Linee di stima” a pagina 295](#).

Nota: le linee di stima non sono disponibili se alla heatmap è assegnata una categoria.

Applicazione dell'analisi dei dati

Analisi dei dati

Nel caso delle heatmap, è possibile applicare le seguenti analisi dei dati:

Correlazione

identifica il grado di correlazione statistica fra le variabili nella visualizzazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Correlazione” a pagina 294](#).

Linea di stima

rappresenta un modello della relazione fra le variabili nella visualizzazione.

Vi sono numerosi tipi di linee di stima, inclusa la stima lineare, la stima quadratica, la stima cubica e la B-spline penalizzata. Per maggiori informazioni, vedere [“Linee di stima” a pagina 295](#).

La correlazione è applicata alla visualizzazione automaticamente quando si aggiunge una linea di stima lineare. Non è disponibile con altri tipi di stima.

Attivazione dell'analisi dei dati

Per aggiungere una linea di stima alla visualizzazione, selezionare l'elenco a discesa dalla barra degli strumenti della visualizzazione e scegliere **Linea di stima ► [tipo-stima]**. Per informazioni sui tipi di stima disponibili, vedere [“Linee di stima” a pagina 295](#).

Nota: le linee di stima non sono disponibili se la heatmap contiene categorie o gerarchie.

Utilizzo delle mappe geografiche

Mappe geografiche

Una mappa geografica sovrappone i dati a una mappa geografica. È possibile visualizzare i dati come bolle, come grafico a dispersione o regioni a colori sulla mappa geografica.

Per visualizzare una mappa geografica, occorre definire una o più categorie come elementi di dati di tipo area geografica. Per maggiori informazioni, vedere [“Definizione di un elemento di dati di tipo area geografica” a pagina 177](#).

Ruoli dei dati per una mappa geografica

I ruoli dei dati di base per una mappa geografica sono:

Area geografica

specifica l'elemento di dati di tipo area geografica che identifica le regioni geografiche per la mappa.

Gli elementi di dati di tipo area geografica sono identificati dall'icona .

Dimensione bolle

per lo stile della mappa **Bolle**, specifica la misura che determina la dimensione delle bolle.

Colore

per lo stile della mappa **Regioni**, specifica la misura che determina i colori delle regioni.

per lo stile della mappa **Bolle**, specifica una misura che determina il colore delle bolle.

Proprietà per una mappa geografica

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Servizio della mappa

specifica l'origine per la mappa di sfondo.

Scala dimensioni

specifica il tipo di scaling che viene usato per rappresentare le bolle. Selezionare uno dei seguenti valori:

Lineare

specifica che le dimensioni delle bolle vengono scalate relativamente ai valori minimo e massimo (o frequenze) nei dati. Un valore negativo viene visualizzato come una bolla più piccola rispetto a un valore positivo.

Per il tipo di scaling **Lineare**, la differenza nelle dimensioni delle bolle potrebbe non essere proporzionale alla differenza nei valori.

Grandezza

specifica che le dimensioni delle bolle vengono scalate relativamente allo zero e al valore assoluto più grande nei dati. Un valore negativo viene visualizzato come cerchio con un bordo ondulato.

Per il tipo di scaling **Grandezza**, la differenza nelle dimensioni delle bolle è proporzionale alla differenza nei valori assoluti.

Nota: questa opzione è disponibile soltanto per lo stile di mappa a **Bolle**.

Frequenza

specifica se i valori di frequenza sono visualizzati come numero di valori (**Conteggio**) o come percentuale di valori (**Percentuale**).

Stile mappa

specifica il tipo di sovrapposizione dei dati per la mappa. Selezionare uno dei seguenti valori:

Coordinate

visualizza i dati come semplice grafico a dispersione sulla mappa. Ogni punto è posizionato al centro di un'area geografica o alle coordinate di una posizione.

Bolle

visualizza i dati come serie di bolle. Ogni bolla è posizionata al centro di una regione geografica o in corrispondenza delle coordinate di una posizione.

Regioni

visualizza i dati come regioni colorate sulla mappa.

Nota: lo stile della mappa **Regioni** non è disponibile per i ruoli geografici personalizzati.

Mostra controllo di navigazione della mappa

specifica se i controlli per lo zoom e la panoramica della mappa sono visibili.

Sfumatura di colore

seleziona i colori sfumati per la visualizzazione.

È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Trasparenza

specifica la quantità di trasparenza per la sovrapposizione dei dati.

Zoom di una mappa geografica

È possibile effettuare lo zoom della mappa utilizzando uno dei seguenti controlli:

- fare clic sulla barra dello zoom per selezionare il livello di zoom

- premere i pulsanti + e – sulla barra dello zoom
- fare scorrere la rotellina del mouse per effettuare lo zoom avanti o lo zoom indietro in corrispondenza della posizione del cursore

Panoramica (scorrimento) di una mappa geografica

È possibile effettuare la panoramica (scorrimento) della mappa utilizzando uno dei seguenti controlli:

- fare clic e trascinare la mappa
- fare clic sulle frecce del controllo della panoramica

Utilizzo dei grafici a mosaico

Grafici a mosaico

Un grafico a mosaico visualizza una gerarchia o una categoria come insieme di tessere rettangolari. Ogni tessera rappresenta un valore di categoria o un nodo gerarchico. La dimensione di ogni tessera rappresenta il conteggio di frequenza o il valore di una misura. Se si assegna una misura al ruolo **Colore**, il colore di ogni tessera rappresenta il valore di tale misura.

Ruoli dei dati per un grafico a mosaico

I ruoli dei dati di base per un grafico a mosaico sono:

Mosaico

specifica le categorie o una gerarchia che sono utilizzate per creare le tessere del grafico a mosaico. Se si specificano le categoria per il ruolo **Mosaico**, l'ordine delle categorie determina il livello di ogni categoria. Trascinare e rilasciare le categorie per metterle nell'ordine desiderato.

Dimensione

specifica una misura che determina la dimensione di ogni tessera. Se non si specifica il ruolo **Dimensione**, la dimensione delle tessere è determinata dal conteggio di frequenza.

Nota: se uno dei valori aggregati per il ruolo **Dimensione** produce un valore di dimensione negativo o un valore di dimensione uguale a zero, viene visualizzato un errore.

Colore

specifica una misura che determina il colore delle tessere.

Proprietà per un grafico a mosaico

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra etichette dei dati

mostra un'etichetta di testo per ogni tessera del grafico a mosaico.

Frequenza

specifica se i valori di frequenza sono visualizzati come numero di valori (**Conteggio**) o come percentuale di valori (**Percentuale**).

Disposizione

specifica il layout delle tessere del grafico a mosaico. Selezionare uno dei seguenti valori:

Standard

dispone le tessere in quadrati, con le tessere più grandi generalmente in basso a sinistra.

Flusso

dispone le tessere dalla più grande alla più piccola, con la tessera più grande in alto a sinistra.

Speciale

dispone le tessere in una singola riga o colonna, con la tessera più grande a sinistra o in alto.

L'orientamento delle tessere si alterna fra i livelli gerarchici. Il livello superiore è disposto come una riga, il secondo livello come una colonna, eccetera.

Ulteriori livelli

specifica il numero di livelli visualizzati sotto il livello corrente.

Sfumatura di colore

seleziona i colori sfumati per la visualizzazione.

È possibile fare clic su  per selezionare i valori che vengono usati per assegnare i colori. Vedere [“Range dei dati personalizzato” a pagina 206](#).

Creazione di una gerarchia da un grafico a mosaico

Se il grafico a mosaico contiene categoria nel ruolo **Mosaico**, allora è possibile creare una nuova gerarchia utilizzando le categorie.

Nella scheda **Ruoli**, fare clic sull'elenco a discesa per il ruolo **Mosaico** e quindi selezionare **Crea gerarchia**. Viene creata una nuova gerarchia con il nome della prima categoria della gerarchia.

Utilizzo delle matrici di correlazione

Matrici di correlazione

Una matrice di correlazione visualizza il grado di correlazione fra più intersezioni di misure come una matrice di celle rettangolari. Ogni cella della matrice rappresenta l'intersezione di due misure mentre il colore della cella indica il grado di correlazione fra tali due misure.

Una matrice di correlazione può effettuare il confronto all'interno di un singolo insieme di misure oppure tra due insiemi di misure.

I valori di correlazione sono calcolati utilizzando il coefficiente di correlazione prodotto-momento di Pearson e sono identificati come deboli, moderati o forti nel seguente modo:

Debole

0,3 o inferiore

Moderata

maggiore di 0,3 e minore o uguale a 0,6

Forte

maggiore di 0,6

Ruoli dei dati per una matrice di correlazione

Il ruolo dei dati di base per una matrice di correlazione è una misura. Si devono assegnare almeno due misure.

Nota: il numero massimo di misure è 60.

L'opzione **Mostra correlazioni** specifica se la matrice di correlazione utilizza un singolo insieme di misure (**All'interno di un insieme di misure**) o due insiemi di misure (**Fra due insiemi di misure.**)

Se si seleziona **Fra due insiemi di misure**, allora si assegnano misure ai ruoli **Asse X** e **Asse Y**.

Proprietà per una matrice di correlazione

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Mostra bordi

specifica che i bordi fra le celle sono visibili.

Ruota etichette assi

visualizza le etichette degli assi con una angolazione.

Sfumatura di colore

seleziona i colori sfumati per la visualizzazione.

Ordinamento dei valori di correlazione

Nel caso di una matrice di correlazione fra due insiemi di misure, è possibile ordinare per i valori di correlazione per una misura.

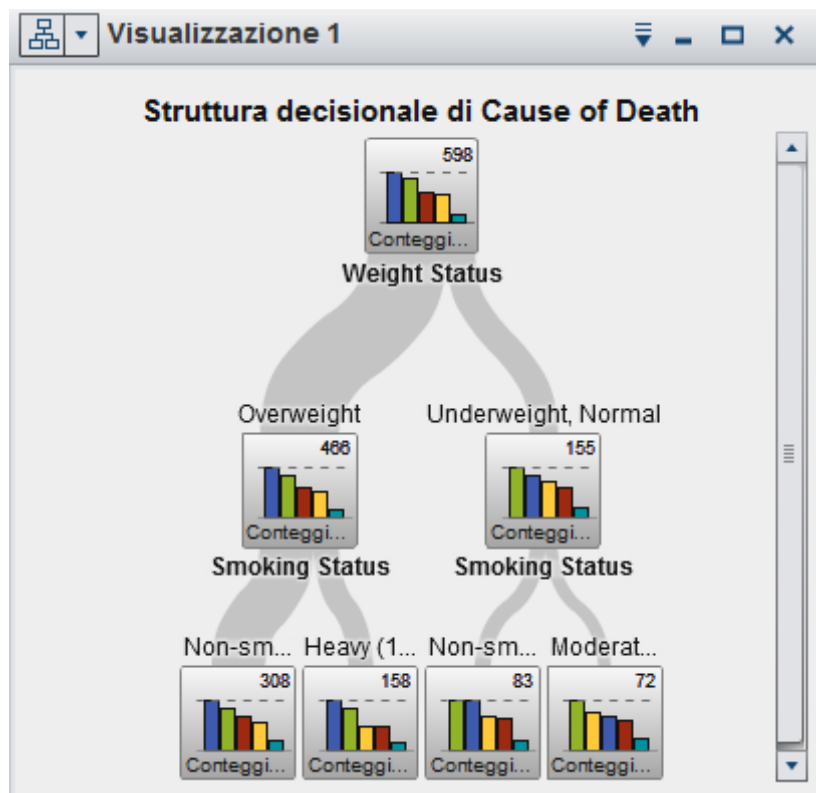
Per applicare l'ordinamento, fare clic con il pulsante destro del mouse sul pulsante **Misure** sull'asse da ordinare e quindi selezionare **Ordina**. È possibile selezionare qualsiasi misura sull'asse selezionato ed è possibile selezionare se ordinamento i valori di correlazione in ordine crescente o decrescente.

Utilizzo delle strutture decisionali

Strutture decisionali

Una struttura decisionale utilizza i valori di uno o più elementi di dati predittore per prevedere i valori di un elemento di dati target. Una struttura decisionale visualizza una serie di nodi sotto forma di albero, in cui il nodo superiore è l'elemento di dati target e ogni diramazione dell'albero rappresenta una suddivisione nei valori di un elemento di dati predittore. Le strutture decisionali sono anche note come strutture di classificazione e regressione.

Figura 24.4 Struttura decisionale di esempio



Ogni diramazione della struttura visualizza il nome del predittore per la diramazione all'inizio della suddivisione. Lo spessore della diramazione indica il numero di valori che sono associati a ogni nodo. I valori del predittore per ogni nodo sono visualizzati sopra il nodo.

Ogni nodo della struttura visualizza i dati per il nodo come istogramma (se il target contiene dati continui) o come grafico a barre (se il target contiene dati discreti). L'istogramma o il grafico a barre in ogni nodo visualizza i valori dell'elemento di dati target che sono selezionati dalle suddivisioni nella struttura. Il numero in alto a destra del nodo indica il valore massimo per il grafico a barre o l'istogramma. Nella parte inferiore di ogni nodo, è visualizzato il numero totale di valori dei dati (conteggio).

Le strutture decisionali in SAS Visual Analytics utilizzano una versione modificata dell'algoritmo C4.5.

La tabella di dettaglio di una struttura decisionale contiene due ulteriori colonne di dati: ID nodo e ID padre. ID nodo specifica un valore univoco per ogni nodo della struttura. ID padre specifica l'ID del nodo padre.

Ruoli dei dati per una struttura decisionale

I ruoli dei dati di base per una struttura decisionale sono:

Target

specifica il target per la struttura decisionale. È possibile specificare qualsiasi categoria o misura. La struttura decisionale cerca di prevedere i valori dell'elemento di dati target. Il grafico a barre o l'istogramma all'interno di ogni nodo della struttura visualizza la frequenza dei valori per l'elemento di dati target.

Predittori

specifica i predittori per la struttura decisionale. È possibile specificare una o più categorie o misure come predittori. I valori degli elementi di dati dei predittori che sono visualizzati sopra i nodi della struttura. L'ordine degli elementi di dati nell'elenco **Predittori** non influisce sulla struttura.

Nota: se un predittore non contribuisce all'accuratezza predittiva della struttura, non viene utilizzato nella struttura.

Proprietà per una struttura decisionale

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Strategia di crescita

specifica i parametri che sono utilizzati per creare la struttura decisionale.

Selezionare uno dei seguenti valori:

Di base

specifica una struttura semplice con un massimo di due diramazioni per suddivisione e un massimo di sei livelli. Per dettagli, vedere [Tabella 24.4 a pagina 253](#).

Avanzata

specifica una struttura complessa con un massimo di quattro diramazioni per suddivisione e un massimo di sei livelli. Per dettagli, vedere [Tabella 24.4 a pagina 253](#).

Esperta

consente di selezionare i valori per ogni parametro avanzato.

Se si seleziona **Esperta** come valore per **Strategia di crescita**, vengono visualizzate le seguenti ulteriori opzioni:

Max rami

specifica il numero massimo di rami per ogni suddivisione del nodo.

Max livelli

specifica il numero massimo di livelli nella struttura.

Dimensione foglia

specifica il numero minimo di valori (conteggio) per ogni nodo.

Bin target

specifica il numero di bin utilizzati per l'elemento di dati target.

Nota: questa opzione non ha alcun effetto se l'elemento di dati target contiene dati discreti.

Bin dei predittori

specifica il numero di bin utilizzati per gli elementi di dati dei predittori.

Nota: questa opzione non ha alcun effetto se gli elementi di dati dei predittori contengono dati discreti.

Pruning

specifica il livello di pruning applicato alla struttura. Il pruning rimuove le foglie e le diramazioni che meno contribuiscono all'accuratezza predittiva della struttura. Un valore di pruning più **Mite** specifica che sono rimosse meno foglie e diramazioni dalla struttura. Un valore di pruning più **Aggressivo** specifica che sono rimosse più foglie e diramazioni dalla struttura.

Includi mancanti

specifica se i valori mancanti sono inclusi nella struttura.

Riutilizza predittori

specifica che i predittori possono essere utilizzati più di una volta nella struttura.

I seguenti valori dei parametri sono utilizzati per le strategie di crescita **Di base** e **Avanzata**:

Tabella 24.4 Valori dei parametri per le strategie di crescita di base e avanzata

Proprietà	Valore di base	Valore avanzato
Max rami	2	4
Max livelli	6	6

Proprietà	Valore di base	Valore avanzato
Dimensione foglia	1	1
Bin target	10	10
Bin dei predittori	2	2
Includi mancanti	No	Sì
Riutilizza predittori	No	Sì

Esplorazione di un nodo come nuova visualizzazione

Per ogni nodo della struttura, è possibile esplorare i valori dei dati come nuova visualizzazione con un istogramma o un grafico a barre. Per creare una nuova visualizzazione per un nodo, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nodo e quindi selezionare **Crea visualizzazione da nodo**. Viene mostrata una nuova visualizzazione.

Nota: se si crea una visualizzazione da un nodo che mostra un istogramma, il nuovo istogramma potrebbe avere differenze visive rispetto all'istogramma visualizzato nella struttura decisionale. Per esempio, i bin e l'entità dei dati sull'asse X potrebbero essere diversi. Tuttavia, i due istogrammi utilizzano esattamente gli stessi dati.

Calcolo di un elemento di dati da una struttura decisionale

È possibile creare un elemento di dati calcolato per rappresentare i risultati di una struttura decisionale. L'elemento di dati calcolato crea valori che corrispondono agli ID dei nodi che si possono vedere nella tabella di dettaglio della struttura decisionale.

È possibile utilizzare l'elemento di dati calcolato nei filtri per selezionare i valori per un nodo della struttura decisionale in altri tipi di visualizzazioni.

Per calcolare un elemento di dati da una struttura decisionale:

- 1 Selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi selezionare **Crea elemento calcolato**.
- 2 Nella finestra Nuovo elemento calcolato, immettere un a **Nome** per il nuovo elemento calcolato.
- 3 Fare clic su **OK** per creare il nuovo elemento.

Visualizzazione della panoramica

Nel caso di strutture decisionali di grandi dimensioni, la panoramica consente di selezionare le parti della struttura che sono visibili.

Per visualizzare la panoramica, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi scegliere **Mostra panoramica**.

Zoom di una struttura decisionale

È possibile effettuare lo zoom di una struttura decisionale utilizzando uno dei seguenti controlli:

- nella panoramica, selezionare la parte della struttura decisionale da visualizzare
- fare scorrere la rotellina del mouse sopra la visualizzazione per effettuare lo zoom avanti o lo zoom indietro in corrispondenza della posizione del cursore

Panoramica (scorrimento) di una struttura decisionale

È possibile effettuare la panoramica (scorrimento) della struttura decisionale utilizzando uno dei seguenti controlli:

- nella panoramica, trascinare la casella di selezione
- tenere premuto il tasto MAIUSC e trascinare la struttura decisionale

Word cloud

Informazioni su word cloud

Un word cloud visualizza un insieme di parole da un elemento di dati alfanumerico. In funzione del tipo di word cloud e dei ruoli dei dati, la dimensione di ogni parola nel cloud può indicare l'importanza della parola, la frequenza della parola o il valore di una misura.

È possibile creare due tipi di word cloud:

Word cloud che utilizzano analisi del testo

I word cloud che l'utilizzano l'analisi del testo analizzano ciascun valore in un elemento di dati di raccolta di documenti come documento di testo che può contenere più parole. Le parole che appaiono spesso insieme nella raccolta di documenti sono identificate come topic. Il word cloud visualizza i termini più rilevanti per ogni topic, in cui la dimensione di ogni termine indica l'importanza.

Per consentire l'analisi del testo, occorre impostare un identificativo di riga univoco e definire una o più categorie come raccolte di documenti. Vedere [“Gestione dei dati” a pagina 157](#).

Nota: in funzione del numero di righe presenti nell'origine dati e della lunghezza dei valori nella raccolta di documenti, la visualizzazione di un word cloud con analisi del testo potrebbe richiedere parecchio tempo.

Nota: l'analisi del testo in SAS Visual Analytics utilizza un algoritmo diverso rispetto a SAS Text Miner. I risultati potrebbero essere diversi dai risultati prodotti da SAS Text Miner.

Word cloud che utilizzano valori di categorie

Le word cloud che utilizzano valori di categorie utilizzano ciascun valore in un elemento di dati di categoria come singola stringa di testo. Il word cloud può visualizzare i valori di tipo stringa che hanno la frequenza più elevata o i valori di tipo stringa che hanno il valore più grande per una misura. Il colore di ogni parola può indicare il valore di una misura.

Ruoli dei dati di un word cloud

Informazioni sui ruoli dei dati per un word cloud

I ruoli dei dati di un word cloud dipendono dal tipo di word cloud selezionato.

L'opzione **Mostra word cloud** indica se il word cloud viene generato utilizzando l'analisi del testo o utilizzando valori di categoria.

Ruoli dei dati in un word cloud che utilizza l'analisi del testo

Nel caso di un word cloud che utilizza l'analisi del testo, il ruolo di base è una **Raccolta di documenti**. Una raccolta di documenti è un elemento di dati di categoria che contiene le parole che verranno analizzate.

Nota: per consentire l'analisi del testo, occorre impostare un identificativo di riga univoco e definire una o più categorie come raccolte di documenti. Vedere [“Definizione degli elementi di dati per l'analisi del testo” a pagina 180](#).

Oltre al ruolo di base, è possibile specificare **Dettagli dei documenti**. Dettagli dei documenti aggiunge ulteriori elementi di dati alla scheda **Documenti** della tabella di dettaglio.

Ruoli dei dati in un word cloud che utilizza valori di categoria

Nel caso di un word cloud che utilizza valori di categoria, il ruolo di base è **Parole**. Specificare una categoria i cui valori vengono usati nel word cloud.

Oltre al ruolo di base, è possibile specificare i seguenti ruoli:

Dimensione

specifica una misura che determina la dimensione di ogni parola. Se non si specifica una misura, la dimensione della parola indica la frequenza di ciascuna parola.

Colore

specifica una misura che determina il colore di ogni parola.

Proprietà per un word cloud

Nella scheda **Proprietà**, è possibile specificare le seguenti opzioni:

Nome

specifica il nome della visualizzazione.

Titolo

specifica il titolo che compare sopra il grafico.

Nota: l'opzione **Titolo** è disabilitata se si seleziona **Genera titoli dei grafici**.

Genera titoli dei grafici

specifica che il titolo del grafico è generato automaticamente in base agli elementi di dati nella visualizzazione.

Frequenza (solo per valori di categoria)

specifica se la frequenza è visualizzata come conteggio (**Conteggio**) o come percentuale (**Percentuale**).

Nota: i valori di frequenza sono basati sui dati mostrati nella visualizzazione (dopo avere applicato i filtri e altre selezioni dei dati).

Nota: questa opzione non ha effetto se una misura è assegnata al ruolo **Dimensione**.

Limite visualizzazione parole

specifica il numero massimo di parole che vengono visualizzate nel word cloud.

Scala del carattere

specifica la differenza nelle dimensioni dei tipi di caratteri fra le parole più grandi e più piccole nel cloud. Il valore numerico specifica il rapporto in punti fra la dimensione del tipo di carattere più grande e la dimensione del tipo di carattere più piccolo.

Nel caso di word cloud che utilizzano l'analisi del testo, è possibile specificare le seguenti opzioni aggiuntive:

Numero massimo di topic

specifica il numero massimo di topic da creare. Specificare un numero da 4 a 20.

Risoluzione

specifica la risoluzione che viene usata per identificare i topic. Una risoluzione **Bassa** identifica un minor numero di topic. Una risoluzione **Alta** identifica un maggior numero di topic.

Peso delle celle

specifica se pesare la frequenza di ogni termine per ogni documento in cui appare. Selezionando **Logaritmico** riduce l'enfasi di termini che appaiono molte volte in relativamente pochi documenti.

Peso dei termini

specifica un algoritmo di ponderazione per i termini presenti nella Raccolta di documenti. L'algoritmo di ponderazione **Entropia** enfatizza i termini che hanno una bassa frequenza nell'intera raccolta di documenti.

Estrazione delle entità

specifica un metodo che viene usato per identificare le entità di testo quali nomi, indirizzi, numeri di telefono e così via. Il metodo **Standard** identifica ogni entità di testo come termine. Se si seleziona **Nessuno**, le entità di testo non vengono trattate in modo diverso dal restante testo.

Frequenza minima del termine

specifica il numero minimo di documenti in cui deve apparire un termine. Specificare un numero da 1 a 20. Se un termine non appare nel numero minimo di documenti, non viene incluso nel word cloud.

Conteggio dei termini dell'etichetta del topic

specifica il numero di termini che sono inclusi in un nome di topic. Specificare un numero da 2 a 8. Questa proprietà non influisce sul numero di termini che vengono usati per selezionare topic; cambiano soltanto i nomi dei topic.

Estrai gruppi di nomi

specifica se identificare i gruppi di nomi come termini.

Lemmatizzazione

specifica se tutte le forme di una data parola sono identificate come singolo termine. Per esempio, se si seleziona **Lemmatizzazione**, le parole “sell”, “sells”, “selling” e “sold” sono identificate come singolo termine “sell”.

Usa elenco dei termini da escludere (se disponibile)

specifica se usare un elenco dei termini da escludere per escludere parole comuni quali “the”, “with” e “is” quando si identificano i termini. Se non è disponibile alcun elenco dei termini da escludere, appare un messaggio nella parte inferiore del word cloud.

25

Utilizzo dei filtri

<i>Filtri in SAS Visual Analytics Explorer</i>	262
<i>Utilizzo dei filtri di base</i>	263
Filtri di base	263
Creazione di un filtro di base	263
Creazione di un filtro di base da una selezione dei dati	264
Modifica di un filtro utilizzando i controlli dei filtri visuali	265
Modifica di un filtro di base utilizzando la finestra	
Modifica del filtro	268
Impostazione dell'ambito di un filtro di base (globale o locale) ..	269
Eliminazione di un filtro di base	269
Reimpostazione di un filtro di base	269
<i>Utilizzo dei filtri avanzati</i>	270
Filtri avanzati	270
Creazione di un filtro avanzato	270
Modifica di un filtro avanzato	271
Impostazione dell'ambito di un filtro avanzato	
(globale o locale)	271
Eliminazione di un filtro avanzato	272
<i>Utilizzo dei filtri dell'origine dati</i>	272
Filtri dell'origine dati	272
Creazione di un filtro dell'origine dati da un filtro globale	272
Creazione di un nuovo filtro dell'origine dati	273
Modifica di un filtro dell'origine dati	274
Eliminazione di un filtro dell'origine dati	274

Modifica di un'espressione del filtro	274
Il nome del filtro	274
Modifica di un valore del parametro	274
Aggiunta di una condizione	275
Aggiunta di un operatore	275
Sostituzione di un operatore	275
Eliminazione di parte di un'espressione	276
Estrazione di un'espressione	276
Modifica di un'espressione come testo	276
Visualizzazione dell'espressione corrente come testo	276
Gestione dell'area di lavoro temporanea	276

Filtri in SAS Visual Analytics Explorer

In SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer), è possibile creare filtri per estrarre i dati.

Sono disponibili tre tipi di filtri:

Filtri di base

estraggono i dati per le visualizzazioni utilizzando un singolo elemento di dati. I filtri di base possono essere modificati utilizzando i controlli per i filtri visuali oppure la finestra Modifica del filtro.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri di base” a pagina 263](#).

Filtri avanzati

estraggono i dati per le visualizzazioni utilizzando un qualsiasi numero di elementi di dati. I controlli dei filtri visuali non sono disponibili per i filtri avanzati.

Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri avanzati” a pagina 270](#).

Filtri dell'origine dati

estraggono dati per l'intera esplorazione. I filtri dell'origine dati possono utilizzare un qualsiasi numero di elementi di dati per selezionare dati.

Per informazioni sui filtri dell'origine dati, vedere [“Utilizzo dei filtri dell'origine dati” a pagina 272.](#)

Tutti i filtri vengono salvati quando si salva l'esplorazione.

Utilizzo dei filtri di base

Filtri di base

Per tutti i tipi di visualizzazione, è possibile estrarre i dati utilizzando la scheda **Filtri**. È possibile basare i filtri su un elemento di dati, a prescindere dal fatto che l'elemento di dati sia assegnato alla visualizzazione corrente.

I filtri possono essere *filtri locali* che si applicano soltanto alla visualizzazione corrente oppure *filtri globali* che si applicano a tutte le visualizzazioni dell'esplorazione corrente. Per maggiori informazioni, vedere [“Impostazione dell'ambito di un filtro di base \(globale o locale\)” a pagina 269.](#)

La percentuale totale di valori selezionati dai filtri è visualizzata nella parte inferiore della scheda **Filtri**. La descrizione comando per la percentuale visualizza il numero esatto di righe di dati. La percentuale è calcolata dopo l'applicazione dei filtri dell'origine dati.

Creazione di un filtro di base

Per creare un filtro di base:

- 1 Dal riquadro **Dati**, selezionare l'elemento di dati da utilizzare come base del filtro. È possibile selezionare qualsiasi elemento di dati, a prescindere dal fatto che sia assegnato alla visualizzazione corrente.
- 2 Per un filtro locale, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati e selezionare **Aggiungi come filtro locale** o trascinare e rilasciare l'elemento di dati sull'area **Filtri locali** della scheda **Filtri**.

Per un filtro globale, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati e selezionare **Aggiungi come filtro globale** o trascinare e rilasciare l'elemento di dati sull'area **Filtri globali** della scheda **Filtri**.

Nota: se esiste un filtro locale per un elemento di dati in una visualizzazione, non è possibile creare un nuovo filtro globale per tale elemento di dati. Rimuovere il filtro locale o cambiarne la portata in globale. In modo analogo se esiste un filtro globale per un elemento di dati, non è possibile creare un filtro locale per tale elemento di dati.

- 3 Impostare i parametri per il filtro. È possibile creare un filtro di base utilizzando i [controlli del filtro visuale](#) oppure è possibile creare un filtro avanzato utilizzando la [finestra Modifica del filtro](#).

Nota: per impostazione predefinita, le modifiche al filtro sono applicate automaticamente alla visualizzazione attiva. Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselezionare **Auto** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche al filtro.

Creazione di un filtro di base da una selezione dei dati

Quando si selezionano valori dei dati in una visualizzazione, è possibile utilizzare i valori selezionati per creare un filtro di base.

Per creare un nuovo filtro da una selezione dei dati:

- 1 Selezionare uno o più valori dei dati in una visualizzazione.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla visualizzazione e quindi effettuare una delle seguenti selezioni:

Includi solo selezione

crea un filtro che include soltanto i valori selezionati.

Escludi selezione

crea un filtro che esclude i valori selezionati.

Il nuovo filtro viene visualizzato nella scheda **Filtri**.

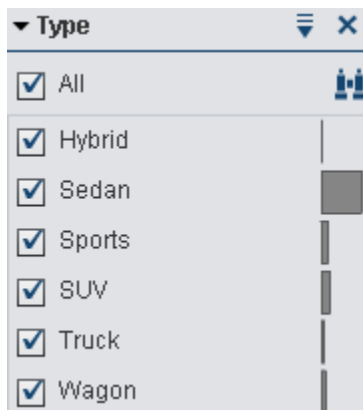
Modifica di un filtro utilizzando i controlli dei filtri visuali

Controlli dei filtri visuali

I controlli dei filtri visuali sono accessibili direttamente dalla scheda **Filtri**. I controlli dei filtri visuali sono diversi, a seconda del tipo di modello dall'elemento di dati del filtro.

Applicazione di filtri a dati discreti

Schermata 25.1 Filtro visuale per un elemento di dati discreto



Nota: se i dati contengono un numero elevato di valori discreti, sono visualizzati i primi 1.000 valori più frequenti.

Nel caso degli elementi di dati che utilizzano il modello di dati discreti, il filtro visualizza tutti i valori distinti per l'elemento di dati. A destra di ogni valore, una barra indica la frequenza.

Utilizzare le caselle di controllo accanto a ogni valore per selezionare i valori per il filtro. È possibile cercare un valore facendo clic su . Immettere una stringa di testo nel campo. La ricerca individua i valori che iniziano con la stringa di testo.

Selezionare **Tutto** per selezionare o deselectare tutti i valori. Se il filtro visualizza i primi 1.000 valori più frequenti, scegliere **Includi valori non elencati** per selezionare i valori non elencati.

Per invertire la selezione, aprire l'elenco a discesa ▼ e selezionare **Inverti selezione**.

È possibile ordinare i valori per frequenza o in ordine alfabetico per valore. Fare clic sull'elenco a discesa ▼ e selezionare **Ordina per frequenza** o **Ordina per valori**.

Per visualizzare i valori selezionati all'inizio dell'elenco, fare clic sull'elenco a discesa ▼ e selezionare **Mostra selezionati all'inizio**.

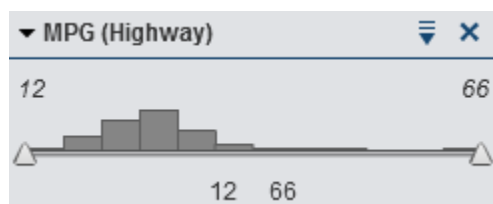
Per escludere osservazioni in cui la categoria del filtro ha un valore mancante, deselectare **Includi valori mancanti**.

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se i dati contengono valori mancanti.

Per impostazione predefinita, le modifiche al filtro sono applicate automaticamente alla visualizzazione attiva. Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselectare **Auto** nella parte inferiore della scheda **Filtri** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche al filtro.

Applicazione di filtri a dati continui

Schermata 25.2 Filtro visuale per un elemento di dati continuo



Nel caso di misure che utilizzano il modello di dati continui, il filtro mostra il range di valore dei dati come un istogramma. I cursori su ogni lato dell'istogramma consentono di selezionare i dati che sono selezionati dal filtro.

Il filtro visuale può selezionare i dati utilizzando condizioni filtro diverse. Per impostazione predefinita, viene utilizzata la condizione **Tra (inclusi)**. Per cambio la condizione per il filtro, fare clic sull'elenco a discesa ▼ e selezionare **Tipo di condizione** ► **tipo**. Selezionare una delle seguenti condizioni:

Tra (esclusi)

specifica che un valore corrispondente deve essere nel range fra il limite inferiore e il limite superiore. I valori corrispondenti non includono i valori dei limiti.

Tra (inclusi)

specifica che un valore corrispondente deve essere nel range fra il limite inferiore e il limite superiore. I valori corrispondenti possono includere i valori dei limiti.

Uguale

specifica che un valore corrispondente deve essere uguale al valore specificato dal filtro.

Maggiore

specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore del valore specificato dal filtro.

Maggiore o uguale

specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore o uguale al valore specificato dal filtro.

Minore

specifica che un valore corrispondente deve essere minore del valore specificato dal filtro.

Minore o uguale

specifica che un valore corrispondente deve essere minore o uguale al valore specificato dal filtro.

Non tra (esclusi)

specifica che un valore corrispondente deve essere esterno al range fra il limite inferiore e il limite superiore. I valori corrispondenti non includono i valori dei limiti.

Non tra (inclusi)

specifica che un valore corrispondente deve essere esterno al range fra il limite inferiore e il limite superiore. I valori corrispondenti possono includere i valori dei limiti.

Diverso

specifica che un valore corrispondente deve essere diverso dal valore specificato dal filtro.

È possibile specificare i valori per il filtro utilizzando cursori o immettendo i valori in modo esplicito:

- Nel caso di dati numerici, fare clic su un valore sotto l'istogramma e quindi immettere un nuovo valore nel campo di testo.
- Nel caso di un elemento di dati di tipo data e ora continuo, fare clic su  e quindi selezionare una data o ora.

Per escludere osservazioni in cui la misura del filtro ha un valore mancante, deselezionare **Includi valori mancanti**.

Nota: questa opzione è disponibile soltanto se i dati contengono valori mancanti.

Per invertire la selezione, aprire l'elenco a discesa  e selezionare **Inverti selezione**.

Per impostazione predefinita, le modifiche al filtro sono applicate automaticamente alla visualizzazione attiva. Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselezionare **Auto** nella parte inferiore della scheda **Filtri** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche al filtro.

Modifica di un filtro di base utilizzando la finestra Modifica del filtro

Per modificare un filtro di base utilizzando la finestra Modifica del filtro:

- 1 Selezionare la scheda **Filtri**.
- 2 Fare clic sull'elenco a discesa  per il filtro da modificare e quindi selezionare **Modifica filtro**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.
- 3 Modificare l'espressione per il filtro. Per maggiori informazioni, vedere [“Modifica di un'espressione del filtro” a pagina 274](#).

Impostazione dell'ambito di un filtro di base (globale o locale)

Un filtro può essere locale (si applica soltanto alla visualizzazione corrente) o globale (si applica a tutte le visualizzazioni nell'esplorazione).

Per impostare l'ambito di un filtro, fare clic sull'elenco a discesa ▼ e quindi selezionare **Filtro globale** o **Filtro locale**.

Nota: se si cambia l'ambito di un filtro globale in locale, viene creato un filtro locale per tutte le visualizzazioni nell'esplorazione.

Nota: se esistono filtri locali nelle altre visualizzazioni per lo stesso elemento di dati, convertendo il filtro in un filtro globale vengono sostituiti tali filtri locali. Una finestra di conferma consente di continuare o annullare.

Eliminazione di un filtro di base

Per eliminare un filtro di base, fare clic su ✕ accanto al filtro nella scheda **Filtri** oppure fare clic sull'elenco a discesa ▼ nel menu dei filtri e quindi selezionare **Elimina filtro**.

È possibile eliminare tutti i filtri facendo clic sull'elenco a discesa ▼ nell'area **Filtri globali** o nell'area **Filtri locali** della scheda **Filtri** e selezionando **Elimina tutti i filtri**.

Nota: se si elimina un filtro globale, esso viene rimosso da tutte le visualizzazioni nell'esplorazione.

Reimpostazione di un filtro di base

Per riportare un filtro di base al suo stato iniziale, fare clic sull'elenco a discesa ▼ per il filtro e quindi selezionare **Reimposta filtro**.

È possibile reimpostare tutti i filtri facendo clic sull'elenco a discesa ▼ nell'area **Filtri globali** o nell'area **Filtri locali** della scheda **Filtri** e quindi selezionando **Reimposta tutti i filtri**.

Utilizzo dei filtri avanzati

Filtri avanzati

Per tutti i tipi di visualizzazione, è possibile creare filtri avanzati per estrarre i dati utilizzando la scheda **Filtri**.

I filtri avanzati consentono di creare filtri che utilizzano più di un elemento di dati.

I filtri avanzati possono essere *filtri locali* che si applicano soltanto alla visualizzazione corrente oppure *filtri globali* che si applicano a tutte le visualizzazioni dell'esplorazione corrente.

La percentuale totale di valori selezionati dai filtri è visualizzata nella parte inferiore della scheda **Filtri**. La descrizione comando per la percentuale visualizza il numero esatto di righe di dati. La percentuale è calcolata dopo l'applicazione dei filtri dell'origine dati.

Creazione di un filtro avanzato

Per creare un filtro avanzato:

- 1 Fare clic sull'elenco a discesa ▼ nell'area **Filtri globali** o nell'area **Filtri locali** della scheda **Filtri** e quindi selezionare **Nuovo filtro avanzato**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.
- 2 Specificare un **Nome filtro**. Il nome del filtro identifica il filtro avanzato nella scheda **Filtri**.
- 3 Costruire l'espressione per il filtro trascinando e rilasciando elementi di dati, condizioni e operatori sull'espressione.

Per informazioni sulle condizioni e gli operatori che sono disponibili, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#) e [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#).

È anche possibile costruire l'espressione come testo utilizzando la scheda **Testo**. Vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale”](#) a pagina 595.

- 4 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Modifica di un filtro avanzato

Per modificare un filtro avanzato:

- 1 Selezionare la scheda **Filtri**.
- 2 Fare clic sull'elenco a discesa ▼ per il filtro da modificare e quindi selezionare **Modifica filtro**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.
- 3 Modificare l'espressione per il filtro. Per maggiori informazioni, vedere [“Modifica di un'espressione del filtro”](#) a pagina 274.

Impostazione dell'ambito di un filtro avanzato (globale o locale)

Un filtro può essere locale (si applica soltanto alla visualizzazione corrente) o globale (si applica a tutte le visualizzazioni nell'esplorazione corrente).

Per impostare l'ambito di un filtro, fare clic sull'elenco a discesa ▼ e quindi selezionare **Filtro globale** o **Filtro locale**.

Nota: se si cambia l'ambito di un filtro globale in locale, viene creato un filtro locale per tutte le visualizzazioni nell'esplorazione.

Nota: se esistono filtri locali nelle altre visualizzazioni per lo stesso elemento di dati, convertendo il filtro in un filtro globale vengono sostituiti tali filtri locali. Una finestra di conferma consente di continuare o annullare.

Eliminazione di un filtro avanzato

Per eliminare un filtro avanzato, fare clic su  accanto al filtro nella scheda **Filtri** oppure fare clic sull'elenco a discesa  nel menu dei filtri e quindi selezionare **Elimina filtro**.

È possibile eliminare tutti i filtri facendo clic sull'elenco a discesa  nell'area **Filtri globali** o nell'area **Filtri locali** della scheda **Filtri** e selezionando **Elimina tutti i filtri**.

Nota: se si elimina un filtro globale, esso viene rimosso da tutte le visualizzazioni nell'esplorazione.

Utilizzo dei filtri dell'origine dati

Filtri dell'origine dati

Un filtro dell'origine dati consente di estrarre i dati di un'intera esplorazione. Un filtro dell'origine dati è diverso da un filtro avanzato globale in quanto:

- Un filtro dell'origine dati aggiorna i valori di cardinalità che sono visualizzati nel riquadro **Dati**.
- Un filtro dell'origine dati aggiorna il numero totale di righe utilizzato nella percentuale di righe filtrate nella parte inferiore del riquadro a destra.
- Un filtro dell'origine dati non è mostrato nella scheda **Filtri**.
- Un'esplorazione può contenere soltanto un filtro dell'origine dati.

Creazione di un filtro dell'origine dati da un filtro globale

Per convertire un filtro globale esistente in un filtro dell'origine dati:

- 1 Nella scheda **Filtri**, selezionare il filtro globale da convertire.

- 2 Fare clic sull'elenco a discesa ▼ e selezionare **Converti in filtro dell'origine dati**. Il filtro globale scompare dalla scheda **Filtri**.

Nota: se l'esplorazione contiene già un filtro dell'origine dati, allora il filtro globale è accodato all'espressione del filtro utilizzando l'operatore AND.

È possibile convertire tutti i filtri globali contemporaneamente in un singolo filtro dell'origine dati facendo clic sull'elenco a discesa ▼ nell'area **Filtri globali** della scheda **Filtri** e quindi selezionando **Converti tutto nel filtro dell'origine dati**. Le espressioni dei filtri globali sono unite con operatori AND.

Per visualizzare le impostazioni del filtro dell'origine dati, selezionare **Dati ► Dettagli dell'origine dati** dal menu principale. Le impostazioni del filtro dell'origine dati sono visualizzate nel campo **Filtro dell'origine dati**.

Creazione di un nuovo filtro dell'origine dati

Per creare un filtro dell'origine dati:

- 1 Selezionare **Dati ► Dettagli dell'origine dati** dal menu principale.
- 2 Fare clic su **Nuovo** per creare un filtro dell'origine dati.

Nota: se l'esplorazione corrente contiene un filtro dell'origine dati esistente, fare clic su **Modifica** per aggiungere condizioni al filtro dell'origine dati esistente.

Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.

- 3 Costruire l'espressione per il filtro trascinando e rilasciando elementi di dati, condizioni e operatori sull'espressione.

Per informazioni sulle condizioni e gli operatori che sono disponibili, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#) e [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#).

È anche possibile costruire l'espressione come testo utilizzando la scheda **Testo**. Vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale” a pagina 595](#).

- 4 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Modifica di un filtro dell'origine dati

Per modifica il filtro dell'origine dati per l'esplorazione corrente:

- 1 Selezionare **Dati ► Dettagli dell'origine dati** dal menu principale e quindi fare clic su **Modifica**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.
- 2 Modificare l'espressione per il filtro. Per maggiori informazioni, vedere [“Modifica di un'espressione del filtro” a pagina 274](#).

Eliminazione di un filtro dell'origine dati

Per eliminare un filtro dell'origine dati, selezionare **Dati ► Dettagli dell'origine dati** e quindi fare clic su **Elimina**.

Modifica di un'espressione del filtro

Il nome del filtro

Per specificare un nome per il filtro, immettere un nome nel campo **Nome filtro**. Il nome del filtro identifica il filtro avanzato nella scheda **Filtri**.

Nota: non è possibile specificare il nome per un filtro di base o un filtro dell'origine dati.

Modifica di un valore del parametro

Per modificare il valore di un parametro, selezionare il parametro e specificare un nuovo valore. Oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.

Aggiunta di una condizione

Per aggiungere una nuova condizione:

- 1 Dall'elenco **Elementi di dati**, selezionare l'elemento di dati su cui si basa la condizione.
- 2 Dall'elenco **Condizioni**, selezionare una condizione. Per un elenco delle condizioni che sono disponibili, consultare [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
- 3 Trascinare e rilasciare la condizione nell'espressione.
- 4 Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore o fare clic con il pulsante destro sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.

Aggiunta di un operatore

Per aggiungere un operatore all'espressione:

- 1 Dall'elenco **Operatori**, selezionare l'operatore da aggiungere. Per un elenco degli operatori che sono disponibili, consultare [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#).
- 2 Trascinare e rilasciare l'operatore nell'espressione.
- 3 Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore. Oppure fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.

Sostituzione di un operatore

Per sostituire un operatore, trascinare e rilasciare un nuovo operatore sull'operatore esistente nell'espressione. È inoltre possibile fare clic con il pulsante destro del mouse

su un operatore nell'espressione e selezionare **Sostituisci operatore con ► operatore**.

Eliminazione di parte di un'espressione

Per eliminare una parte di un'espressione, evidenziare la parte dell'espressione da eliminare, fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Elimina** o **Cancella**.

Estrazione di un'espressione

Per estrarre un'espressione ed eliminare la parte restante:

- 1 Evidenziare la parte di espressione da mantenere.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse e selezionare **Mantieni operando**. Le parti dell'espressione che non sono state selezionate vengono rimosse.

Modifica di un'espressione come testo

Nella scheda **Testo** dell'editor delle espressioni, è possibile modificare un'espressione come se fosse codice di testo. Vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale” a pagina 595](#).

Visualizzazione dell'espressione corrente come testo

Per visualizzare l'espressione corrente come testo nella scheda **Testo visualizzato**, fare clic sull'elenco a discesa ▼ e quindi selezionare **Mostra testo visualizzato**.

Gestione dell'area di lavoro temporanea

L'area di lavoro temporanea dell'editor delle espressioni consente di memorizzare elementi di un'espressione e quindi aggiungerli di nuovo nell'espressione all'occorrenza.

È possibile vedere il contenuto dell'area di lavoro temporanea nella scheda **Lavoro temporaneo**.

Per spostare elementi nell'area di lavoro temporanea, fare clic con il pulsante destro del mouse su parte dell'espressione e selezionare **Sposta nell'area di lavoro temporanea**. È anche possibile trascinare e rilasciare elementi dall'espressione nella scheda **Lavoro temporaneo**.

Per spostare un elemento dall'area di lavoro temporanea all'espressione, trascinare e rilasciare l'elemento dalla scheda **Lavoro temporaneo** nell'espressione.

Per eliminare un elemento nell'area di lavoro temporanea, fare clic sul pulsante  accanto all'elemento.

26

Esportazione del contenuto

<i>Esportazione di un'esplorazione visuale come report</i>	279
<i>Esportazione di un'esplorazione visuale come PDF</i>	281
<i>Salvataggio di una visualizzazione come file immagine</i>	283
<i>Esportazione dei dati da una visualizzazione</i>	284
<i>Invio per e-mail di un'esplorazione visuale come collegamento</i>	285

Esportazione di un'esplorazione visuale come report

È possibile esportare l'esplorazione visuale come report, che può essere perfezionato nell'interfaccia del designer oppure visualizzato direttamente su un dispositivo mobile o in SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore).

Per esportare l'esplorazione visuale corrente come report:

- 1 Selezionare **File ► Esporta ► Esplorazione come report**.

Nota: se nell'esplorazione è presente una sola visualizzazione, a questo punto viene visualizzata la finestra Salva con nome. Selezionare il percorso in cui salvare il report e quindi fare clic su **Salva** per esportarlo come report.

2 Nella finestra Esportazione come report, selezionare le visualizzazioni da includere nel report.

Nota: i seguenti tipi di visualizzazioni non sono disponibili per essere inclusi nel report:

- visualizzazioni che non contengono dati
- strutture decisionali
- diagrammi di rete
- word cloud
- grafici a mosaico che visualizzano ulteriori livelli
- i grafici a linee con analisi di forecasting non sono disponibili se la visualizzazione non è stata visualizzata durante la sessione corrente
- mappe geografiche che utilizzano elementi di dati di tipo area geografica calcolati

Nota: se il grafico a dispersione o la heatmap contiene dati di correlazione, le correlazioni non sono incluse nel report.

La finestra Esportazione come report consente di eseguire le seguenti operazioni:

Operazione	Azione
Aggiungere visualizzazione all'elenco di selezione. (Ripristinare visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Disponibili e fare clic su ➞ o fare clic su ➞➞ per aggiungere tutte le visualizzazioni disponibili.
Rimuovere le visualizzazioni dall'elenco di selezione. (Ridurre a icona le visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Selezionati e quindi fare clic su ⇐ o fare clic su ⇐⇐ per rimuovere tutte le visualizzazioni.
Cambiare l'ordine delle visualizzazioni selezionate.	Nell'elenco Selezionate , trascinare e rilasciare le visualizzazioni nell'ordine desiderato oppure selezionare una visualizzazione e fare clic sulle frecce verso l'alto e verso il basso per spostarla.

Operazione	Azione
Cercare le visualizzazioni disponibili.	Nel campo Cerca, specificare una stringa da cercare. Una visualizzazione soddisfa la ricerca se la stringa compare all'interno del nome della visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.
Applicare un filtro alle visualizzazioni disponibili.	Fare clic su  e selezionare i parametri del filtro. È possibile applicare un filtro al tipo di visualizzazione oppure agli elementi di dati utilizzati in ogni visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.

Terminato di selezionare le visualizzazioni, fare clic su **OK**.

- 3 Selezionare il percorso in cui salvare il report e quindi fare clic su **Salva**.
- 4 Fare clic su **OK** per tornare all'explorer o selezionare **Apri il report adesso** e fare clic su **OK** per visualizzare il report nel designer.

Esportazione di un'esplorazione visuale come PDF

Per esportare l'esplorazione visuale corrente come PDF:

- 1 Selezionare **File ► Esporta ► Esplorazione come PDF**.
- 2 Nella procedura guidata **Esportazione come PDF**, specificare un **Titolo** e una **Descrizione** per il documento PDF. Quindi selezionare le seguenti opzioni:

Numeri di pagina

specifica che il documento PDF contiene i numeri di pagina.

Dati di riepilogo

specifica se il documento PDF contiene tabelle di dati di riepilogo per ogni visualizzazione.

Descrizioni dei filtri

specifica se ogni visualizzazione include una descrizione dei suoi filtri attivi.

Fare clic su **Avanti**.

3 Selezionare le visualizzazioni da includere nel documento PDF.

Nota: i seguenti tipi di visualizzazioni non sono disponibili per essere inclusi nel documento PDF:

- visualizzazioni che non contengono dati
- campi incrociati
- tabelle che contengono più di 1.000 righe

La finestra Esportazione come PDF consente di eseguire le seguenti operazioni:

Operazione	Azione
Aggiungere visualizzazione all'elenco di selezione. (Ripristinare visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Disponibili e fare clic su ➞ o fare clic su ➞➞ per aggiungere tutte le visualizzazioni disponibili.
Rimuovere le visualizzazioni dall'elenco di selezione. (Ridurre a icona le visualizzazioni.)	Selezionare una visualizzazione dall'elenco Selezionati e quindi fare clic su ⬅ o fare clic su ⬅➞ per rimuovere tutte le visualizzazioni.
Cambiare l'ordine delle visualizzazioni selezionate.	Nell'elenco Selezionate , trascinare e rilasciare le visualizzazioni nell'ordine desiderato oppure selezionare una visualizzazione e fare clic sulle frecce verso l'alto e verso il basso per spostarla.

Operazione	Azione
Cercare le visualizzazioni disponibili.	Nel campo Cerca, specificare una stringa da cercare. Una visualizzazione soddisfa la ricerca se la stringa compare all'interno del nome della visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.
Applicare un filtro alle visualizzazioni disponibili.	Fare clic su  e selezionare i parametri del filtro. È possibile applicare un filtro al tipo di visualizzazione oppure agli elementi di dati utilizzati in ogni visualizzazione. Soltanto le visualizzazioni corrispondenti compaiono nell'elenco Disponibili.

Fare clic su **Avanti**.

4 Fare clic su **Fine** per aprire una finestra di download per il browser.

5 Selezionare il percorso in cui salvare il documento PDF.

Nota: se la legenda per una visualizzazione è troppo grande, non viene inclusa nel documento PDF.

Salvataggio di una visualizzazione come file immagine

Per salvare la visualizzazione corrente come file immagine:

1 Selezionare la visualizzazione da salvare come immagine.

2 Se la visualizzazione contiene gerarchie, scendere fino ai livelli gerarchici da mostrare nell'immagine.

- 3 Selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi scegliere **Esporta immagine**.
- 4 Se necessario, scorrere ed effettuare lo zoom della visualizzazione per mostrare gli elementi di dati da includere nell'immagine. Se la visualizzazione contiene filtri, legende o navigazioni nella gerarchia, selezionare se includere tali elementi.
- 5 Fare clic su **Salva** per aprire una finestra di download per il browser.
- 6 Selezionare il percorso in cui salvare l'immagine.

Esportazione dei dati da una visualizzazione

È possibile esportare i dati da una visualizzazione in formato .csv (valori separati da virgola). I file .csv possono essere aperti in altri software come SAS Enterprise Miner, SAS Enterprise Guide o Microsoft Excel.

Per esportare i dati per una visualizzazione:

- 1 Selezionare la visualizzazione per cui si desidera esportare i dati.
Nota: le visualizzazioni a tabella non supportano l'esportazione dei dati. Nel caso delle visualizzazioni con campo incrociato, viene esportato un riepilogo dei dati anziché un tabella di dati completa.
- 2 Se la visualizzazione contiene gerarchie, scendere fino ai livelli gerarchici da esportare.
- 3 Selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi scegliere **Esporta dati** per aprire una finestra di download per il browser.
Nota: nel caso di una visualizzazione con campo incrociato, selezionare **Esporta riepilogo dei dati** anziché **Esporta dati**.
- 4 Specificare il nome del file e selezionare il percorso in cui salvare il file.

Nota: per esportare dati da una visualizzazione a tabella, il browser deve ammettere i pop-up.

Invio per e-mail di un'esplorazione visuale come collegamento

Per inviare per e-mail l'esplorazione visuale come collegamento:

1 Selezionare **File ► E-mail**. Viene visualizzata la finestra E-mail.

2 Specificare le seguenti informazioni:

A

specifica la destinazione dell'e-mail. Per specificare più indirizzi, separarli utilizzando virgole, punti e virgola o spazi.

Da

specifica l'indirizzo e-mail mostrato come mittente dell'e-mail. Questo indirizzo e-mail è utilizzato per le notifiche se l'e-mail non può essere consegnato agli indirizzi nel campo **A**.

Oggetto

specifica la riga dell'oggetto dell'e-mail.

Messaggio

specifica il testo per il corpo del messaggio e-mail. Questo campo è facoltativo.

Nota: il corpo del messaggio dell'e-mail include automaticamente un collegamento all'esplorazione visuale corrente. Se si specifica del testo per il campo **Messaggio**, il testo viene visualizzato prima del collegamento nell'e-mail.

3 Fare clic su **OK** per inviare l'e-mail.

27

Gestione delle gerarchie

<i>Che cos'è una gerarchia?</i>	287
<i>Creazione di una nuova gerarchia</i>	288
<i>Derivazione di una gerarchia da un elemento di dati di tipo data, ora o data e ora</i>	289
<i>Creazione di una gerarchia da una visualizzazione</i>	289
<i>Modifica di una gerarchia</i>	290
<i>Eliminazione di una gerarchia</i>	290

Che cos'è una gerarchia?

Una gerarchia è una disposizione di colonne delle categorie basata su relazioni padre-figlio. I livelli di una gerarchia sono disposti con le informazioni più generali all'inizio e quelle più specifiche alla fine.

Per esempio, si potrebbe creare una gerarchia di colonne di tipo data-ora con Anno come livello superiore, Mese come livello successivo e Giorno come livello inferiore.

La creazione delle gerarchie consente di aggiungere funzionalità di navigazione alle visualizzazioni. Per esempio, se si utilizza una gerarchia di tipo data-ora, è possibile scendere di livello nei dati per uno specifico anno. Quindi è possibile scendere di livello nei dati per uno specifico mese.

Quando si scende di livello in una gerarchia, un insieme di collegamenti di navigazione all'inizio della visualizzazione consente di risalire di livello nella gerarchia.

Creazione di una nuova gerarchia

Per creare una nuova gerarchia:

- 1 Selezionare **Dati ► Nuova gerarchia**. Viene visualizzata la finestra Nuova gerarchia.
- 2 Nel campo **Nome**, specificare un nome per la gerarchia.
- 3 Selezionare le categorie da includere nella gerarchia e quindi fare clic su ➔ per aggiungerle alla gerarchia.

Nota: è anche possibile trascinare e rilasciare categorie.

Per cambio l'ordine delle categorie nella gerarchia, selezionare la categoria da spostare. Quindi fare clic su ⬆ per spostare la categoria verso l'alto oppure fare clic su ⬇ per spostare la categoria verso il basso.

Per rimuovere una categoria dalla gerarchia, selezionare la categoria da rimuovere. Quindi fare clic su ⬅.

- 4 Fare clic su **OK** per terminare la creazione della gerarchia.

Nota: è possibile creare una gerarchia dall'interno di una visualizzazione con campo incrociato. Vedere [“Creazione di una gerarchia da un campo incrociato” a pagina 222](#).

Derivazione di una gerarchia da un elemento di dati di tipo data, ora o data e ora

Per gli elementi di dati di tipo data, ora e data e ora, è possibile derivare una gerarchia automaticamente. Per derivare una gerarchia, far clic con il pulsante destro del mouse su un elemento di dati di tipo data, ora o data e ora nel riquadro **Dati** e quindi selezionare uno dei seguenti valori:

Crea gerarchia di date

crea una gerarchia con livelli per anno, trimestre, mese e giorno. A seconda del formato dell'elemento di dati, alcuni livelli potrebbero non essere creati.

Crea gerarchia di date e ore

crea una gerarchia con livelli per anno, trimestre, mese, giorno, ora, minuto e secondo. A seconda del formato dell'elemento di dati, alcuni livelli potrebbero non essere creati.

Crea gerarchia temporale

crea una gerarchia con livelli per ora, minuto e secondo. A seconda del formato dell'elemento di dati, alcuni livelli potrebbero non essere creati.

Nuovi elementi calcolati sono create per ogni livello della gerarchia. Per impostazione predefinita, i nuovi elementi calcolati sono nascosti nel riquadro **Dati**. Se si elimina una gerarchia derivata, viene visualizzata una finestra. La finestra consente di eliminare gli elementi calcolati che sono associati alla gerarchia.

Creazione di una gerarchia da una visualizzazione

È possibile creare una gerarchia da una visualizzazione con un grafico a mosaico, un campo incrociato o un diagramma di rete. Consultare i seguenti argomenti:

- “Creazione di una gerarchia da un grafico a mosaico” a pagina 247
- “Creazione di una gerarchia da un campo incrociato” a pagina 222
- “Creazione di una gerarchia da un diagramma di rete” a pagina 234

Modifica di una gerarchia

Per modificare una gerarchia esistente:

- 1 Dal riquadro **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla gerarchia da modificare e quindi selezionare **Modifica**. Viene visualizzata la finestra Modifica della gerarchia.
- 2 Nel campo **Nome**, specificare un nome per la gerarchia.
- 3 Per aggiungere una categoria alla gerarchia, selezionare la categoria e quindi fare clic su ➡.

Nota: è anche possibile trascinare e rilasciare categorie.

Per cambio l'ordine delle categorie nella gerarchia, selezionare la categoria da spostare. Quindi fare clic su ⬆ per spostare la categoria verso l'alto oppure fare clic su ⬇ per spostare la categoria verso il basso.

Per rimuovere una categoria dalla gerarchia, selezionare la categoria da rimuovere. Quindi fare clic su ⬅.

- 4 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche alla gerarchia.

Eliminazione di una gerarchia

Per eliminare una gerarchia:

Dal riquadro **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla gerarchia da eliminare e quindi selezionare **Elimina**. Fare clic su **Sì** per confermare che si desidera eliminare la gerarchia.

28

Esecuzione dell'analisi dei dati

<i>Panoramica dell'analisi dei dati in SAS Visual Analytics Explorer</i>	293
Tipi di analisi dei dati	293
Correlazione	294
Linee di stima	295
Forecasting	296
<i>Aggiunta di una linea di stima a una visualizzazione esistente</i>	297
<i>Aggiunta del forecasting a una visualizzazione esistente</i>	297
<i>Misure di forecast come nuova visualizzazione</i>	298
<i>Applicazione dell'analisi dello scenario a un forecast</i>	298

Panoramica dell'analisi dei dati in SAS Visual Analytics Explorer

Tipi di analisi dei dati

SAS Visual Analytics consente di eseguire tre tipi di base di analisi dei dati:

- Correlazione
 - identifica il grado della relazione statistica fra misure.

Linea di stima

rappresenta un modello della relazione fra misure. Vi sono numerosi tipi di linee di stima, inclusa la stima lineare, la stima quadratica, la stima cubica e la B-spline penalizzata.

Forecasting

stima valori futuri per i dati in base ai trend statistici.

Correlazione

La correlazione identifica il grado della relazione statistica fra misure. La forza di una correlazione è descritta come un numero fra -1 e 1. Un valore vicino a -1 implica una forte correlazione negativa, un valore vicino a 0 implica poca o nessuna correlazione, mentre un valore vicino a 1 implica una forte correlazione positiva.

Per applicare la correlazione a una visualizzazione, aggiungere un linea di stima lineare o selezionare il tipo di visualizzazione matrice di correlazione.

Per una heatmap o un grafico a dispersione semplice, la correlazione è identificata da un'etichetta di testo nella legenda della visualizzazione. Selezionare ⓘ per visualizzare ulteriori dettagli sulla correlazione, incluso il valore di correlazione esatto.

Nel caso di una matrice del grafico a dispersione, la correlazione per ogni diagramma è identificata da un bordo colorato intorno al grafico. La legenda della visualizzazione mostra una chiave per i valori di colore. Selezionare ⓘ per visualizzare ulteriori dettagli sulla correlazione, inclusi i valori di correlazione esatti per ogni diagramma.

Nota: per tipi di stima non lineare, una matrice del grafico a dispersione visualizza ulteriori diagrammi per mostrare ogni intersezione delle variabili in due orientamenti. Per esempio, se una matrice del grafico a dispersione rappresenta le variabili A, B e C, quando si applica una linea di stima non lineare sono creati diagrammi sia per $A * B$ che per $B * A$.

Per una matrice di correlazione, la correlazione per ogni cella è identificata dal colore dello sfondo della cella. La legenda della visualizzazione mostra una chiave per i valori di colore. Il suggerimento sui dati per ogni cella mostra il valore di correlazione.

Linee di stima

Una linea di stima rappresenta un modello della relazione fra misure. È possibile applicare linee di stima a grafici a dispersione e heatmap.

Si possono applicare i seguenti tipi di linea di stima alla visualizzazione:

Migliore approssimazione

verifica i metodi di stima cubica, quadratica e lineare rispetto ai dati e seleziona il metodo di stima che produce il risultato migliore. Per vedere quale metodo di stima è stato utilizzato, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

Lineare

crea una linea di stima lineare da un algoritmo di regressione lineare. Una linea di stima lineare produce la linea retta che meglio rappresenta la relazione fra due misure. Per maggiori informazioni sulla linea di stima lineare, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

Nel caso di una stima lineare, la correlazione è aggiunta automaticamente alla visualizzazione. La correlazione non è disponibile con altri tipi di stima.

Quadratica

crea una linea di stima quadratica. Una stima quadratica produce una linea con una singola curva. Una linea di stima quadratica spesso produce una linea a forma di parabola. Per maggiori informazioni sulla linea di stima quadratica, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

Cubica

crea una linea di stima cubica. Una linea di stima cubica produce una linea con due curve. Una linea di stima cubica spesso produce una linea con una forma a “S”. Per maggiori informazioni sulla linea di stima cubica, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

PSpline

crea una B-spline penalizzata. Una B-spline penalizzata è una spline di smoothing che stima da vicino i dati. Una B-spline penalizzata può visualizzare una linea

complessa con numerosi cambi di curvatura. Per maggiori informazioni sulla B-spline penalizzata, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

Forecasting

Il forecasting stima valori futuri per i dati in base ai trend statistici. Il forecasting è disponibile soltanto per i grafici a linee che contengono elementi di dati di tipo data o data e ora.

Un forecast aggiunge una linea con valori previsti alla visualizzazione e una banda colorata che rappresenta l'intervallo di confidenza al 95%. L'intervallo di confidenza al 95% è il range dei dati al quale i valori futuri previsti dal modello di forecast appartengono con una confidenza pari al 95%.

L'explorer verifica automaticamente più modelli di forecasting rispetto ai dati e quindi seleziona il modello migliore. Per vedere quale modello di forecasting è stato utilizzato, selezionare ⓘ dalla legenda della visualizzazione.

Il modello di forecast può essere uno dei seguenti:

- Smoothing esponenziale con trend ridimensionato
- Smoothing esponenziale lineare
- Smoothing esponenziale stagionale
- Smoothing esponenziale semplice
- Metodo di Winters (additivo)
- Metodo di Winters (moltiplicativo)

Nota: il forecasting considera pattern ciclici utilizzando intervalli di tempo standard (per esempio, 60 minuti in un'ora, 24 ore in un giorno, eccetera). Se i dati utilizzano intervalli non standard (per esempio, 48 cicli di 30 minuti per giorno), allora i pattern ciclici non sono considerati nel forecast.

Aggiunta di una linea di stima a una visualizzazione esistente

Per aggiungere una linea di stima a un grafico a dispersione o a una heatmap, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi selezionare **Linea di stima** ► **[tipo-stima]**. Per informazioni sui tipi di stima disponibili, vedere “[Linee di stima](#)” a pagina 295.

Aggiunta del forecasting a una visualizzazione esistente

Per aggiungere l'analisi dei dati a un grafico a linee, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi scegliere **Mostra forecast**.

Nota: per applicare il forecasting, il grafico a linee deve contenere un elemento di dati di tipo data o data e ora.

Nella scheda **Proprietà** per la visualizzazione del grafico a linee, è possibile correggere il numero di punti di dati da prevedere utilizzando l'opzione **Durata**.

Nella scheda **Ruoli**, è possibile aggiungere misure al forecast come **Fattori sottostanti**. Il modello di forecasting valuta le misure aggiuntive per determinare se contribuiscono all'accuratezza del forecast. Se le ulteriori misure non aumentano l'accuratezza del forecast, esse non sono utilizzate. Se le ulteriori misure aumentano l'accuratezza del forecast, allora la linea di forecast è corretta e le bande di confidenza sono ristrette.

Se il forecast include fattori sottostanti, è possibile applicare l'analisi dello scenario al forecast. Per maggiori informazioni, vedere “[Applicazione dell'analisi dello scenario a un forecast](#)” a pagina 298.

Misure di forecast come nuova visualizzazione

Per creare una visualizzazione che effettui il forecast di più misure:

- 1 Selezionare **Analisi ► Forecast**. Viene visualizzata la finestra Forecast.
- 2 Dall'elenco a discesa **Categoria di data**, selezionare l'elemento di dati di tipo data o data e ora per il forecast.
- 3 Dall'area **Forecast**, selezionare le misure da includere nel forecast.
- 4 (Facoltativo) Se è stata selezionata una singola misura per **Forecast**, è anche possibile selezionare ulteriori misure da utilizzare come **Fattori sottostanti** nel forecast. Il modello di forecasting valuta le misure aggiuntive per determinare se contribuiscono all'accuratezza del forecast. Se le ulteriori misure non aumentano l'accuratezza del forecast, esse non sono utilizzate. Se le ulteriori misure aumentano l'accuratezza del forecast, allora la linea di forecast è corretta e le bande di confidenza sono ristrette.
- 5 Nel campo **Durata forecast**, specificare il numero di valori dei dati da prevedere per il forecast.
- 6 Fare clic su **OK** per creare la visualizzazione. La visualizzazione viene creata come grafico a linee.

Applicazione dell'analisi dello scenario a un forecast

Se il forecast per un grafico a linee contiene fattori sottostanti, è possibile applicare l'analisi dello scenario per esplorare scenari ipotetici.

Per applicare l'analisi dello scenario:

- 1 Se la tabella dei dettagli per il grafico a linee non viene mostrata, selezionare l'elenco a discesa ▼ dalla barra degli strumenti della visualizzazione e quindi selezionare **Mostra dettagli**.
- 2 Nella tabella dei dettagli, selezionare la scheda **Analisi dello scenario**. Per ciascuna delle misure che sono assegnate al forecast come fattori sottostanti, una linea visualizza i valori della misura e una serie di punti consente di impostare i valori futuri per la misura.
- 3 Utilizzare la casella di controllo accanto a ogni misura per scegliere quali misure sono utilizzate nell'analisi dello scenario.
- 4 Per ogni misura nell'analisi dello scenario, impostare i valori dei dati futuri. È possibile impostare i valori utilizzando uno dei seguenti metodi:
 - trascinare ciascun punto di dati verso l'alto o verso il basso sulla grafico a linee della scheda **Analisi dello scenario**. Per scegliere l'accuratezza dei punti, selezionare l'icona ▼ accanto al nome della misura e quindi **Intervallo di blocco**.
 - specificare il valore per ogni punto di dati. Fare clic con il pulsante destro del mouse su ogni punto di dati e selezionare **Imposta valore punto**.
 - impostare tutti i valori per la misura. Fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto di dati e selezionare **Imposta valori serie**. La finestra Cambiamento dei valori futuri consente di impostare tutti i valori a un valore specifico o di correggere i valori futuri in relazione al valore osservato più recente della misura.

Per reimpostare un punto di dati al suo valore originale, fare clic con il pulsante destro del mouse sul punto di dati e quindi selezionare **Reimposta punto**.

Per reimpostare tutti i punti di dati per una misura, fare clic con il pulsante destro del mouse su un punto di dati per la misura e quindi selezionare **Reimposta intera serie**.

- 5 Terminato di impostare i valori dei dati futuri per lo scenario, fare clic su **Aggiorna** per applicare lo scenario al forecast.

Il forecast è aggiornato per mostrare i risultati dello scenario. Il forecast originale è visualizzato come linea ulteriore che ha come etichetta **(Baseline)**.

Per rimuovere l'analisi dello scenario da un forecast, fare clic su **Reimposta al forecast** nella scheda **Analisi dello scenario**.

29

Condivisione di commenti nell'explorer

<i>Condivisione di commenti nell'explorer</i>	301
Commenti nell'explorer	301
Visualizzazione dei commenti	301
Creazione di un commento sotto un argomento esistente	302
Creazione di un commento sotto un nuovo argomento	302
Modifica di un commento	303
Eliminazione di un commento	303

Condivisione di commenti nell'explorer

Commenti nell'explorer

I commenti consentono di condividere commenti e suggerimenti con altri utenti. È possibile creare commenti per le visualizzazioni e le esplorazioni. I commenti sulle esplorazioni possono essere visualizzati sia nell'explorer che nella home page di SAS Visual Analytics.

Visualizzazione dei commenti

Per visualizzare i commenti sull'esplorazione corrente, selezionare **File ► Commenti sull'esplorazione** dal menu principale.

Per visualizzare i commenti per una visualizzazione, selezionare la visualizzazione e quindi la scheda **Commenti** dal riquadro destro.

I commenti sono raggruppati per argomento. Se vi sono molti commenti in un argomento, soltanto i commenti più recenti sono visualizzati. Fare clic su **Mostra tutti i commenti** per visualizzare tutti i commenti per un argomento.

Per cercare i commenti, immettere un termine di ricerca nel campo **Cerca nei commenti**.

Creazione di un commento sotto un argomento esistente

Per creare un commento sotto un argomento esistente:

- 1 Immettere il testo del commento nel campo **Rispondere all'argomento** che si trova sotto l'argomento da commentare.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file al commento.
- 3 Terminato il commento, fare clic su **Invia**. Il commento viene salvato e condiviso immediatamente.

Creazione di un commento sotto un nuovo argomento

Per creare un commento sotto un nuovo argomento:

- 1 Immettere il nome dell'argomento nel campo **Specificare un nome di argomento**.
- 2 Immettere il testo del commento nel campo **Specificare un commento**.
- 3 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file al commento.
- 4 Terminato il commento, fare clic su **Invia**. Il commento viene salvato e condiviso immediatamente.

Modifica di un commento

Per modificare un commento, selezionare il commento da modificare e quindi fare clic su **Modifica**.

Nota: per modificare i commenti di altri utenti, è necessario appartenere al ruolo **Commenti: Amministratore**.

Eliminazione di un commento

Per eliminare un commento, selezionare il commento da eliminare e quindi fare clic su **Elimina**.

Nota: per eliminare commenti, è necessario appartenere al ruolo **Commenti: Amministratore**.



Parte 4

Progettazione dei report

Capitolo 30	
<i>Panoramica di SAS Visual Analytics Designer</i>	307
Capitolo 31	
<i>Creazione e utilizzo di report</i>	315
Capitolo 32	
<i>Utilizzando di oggetti del report</i>	327
Capitolo 33	
<i>Utilizzo dei dati in SAS Visual Analytics</i>	363
Capitolo 34	
<i>Utilizzo delle regole di visualizzazione per i report</i>	421

Capitolo 35

Utilizzo dei filtri dei report 443

Capitolo 36

Utilizzo delle interazioni 459

Capitolo 37

Utilizzo dei collegamenti al report 477

Capitolo 38

Classificazione dei valori nei report 487

Capitolo 39

Report multisezione 493

30

Panoramica di SAS Visual Analytics Designer

<i>SAS Visual Analytics Designer</i>	307
<i>Panoramica del designer</i>	308
<i>Conoscenza delle schede del designer</i>	310
Schede del riquadro sinistro	310
Schede del riquadro destro	311
<i>Preferenze per il designer</i>	313
<i>Temi dei report</i>	314

SAS Visual Analytics Designer

SAS Visual Analytics Designer (il designer) consente agli utenti di creare facilmente report o dashboard che possono essere salvati e visualizzati su un dispositivo mobile o nel visualizzatore. Il designer fa parte del prodotto SAS Visual Analytics che permette agli utenti con il ruolo **SAS Visual Analytics: Analisi** o **SAS Visual Analytics: Amministrazione** di visualizzare report, crearli e interagire con essi. Aprire semplicemente un report esistente e interagire con le informazioni in base alle esigenze correnti. I report designer possono facilmente puntare e fare clic per interrogare origini centrali di dati. È possibile trascinare e rilasciare tabelle, grafici e cruscotti per creare un report ben strutturato. È anche possibile aggiungere testo, immagini, stored process e controlli ai report. Tutto ciò viene svolto utilizzando il designer, che funziona su un

browser Web. Non occorre conoscere un linguaggio di programmazione per creare report.

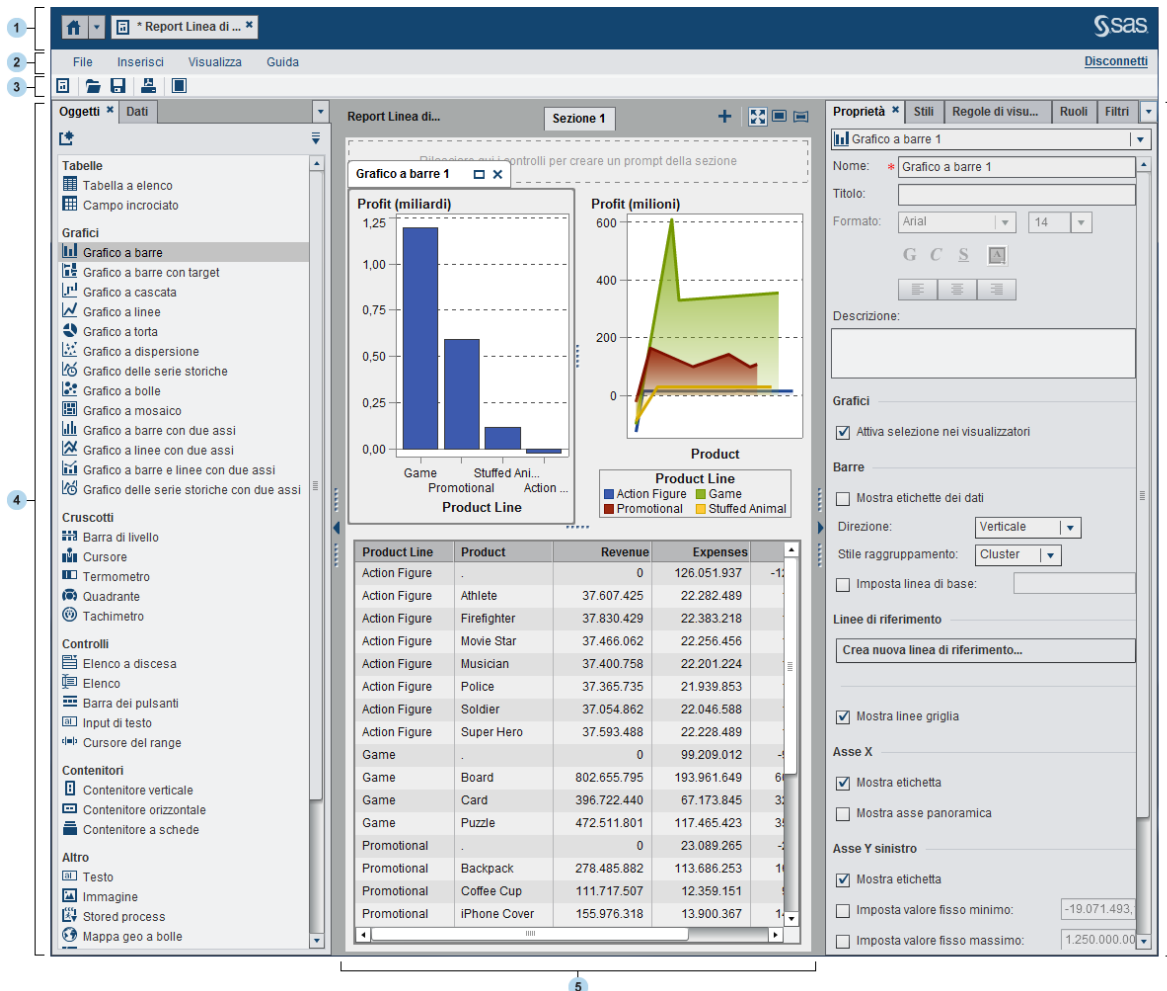
I report designer possono facilmente creare report e dashboard basati su origini dati che sono state fornite da un amministratore del sistema. Possono aggiornare i report che sono stati creati dalle esplorazioni visuali. I report designer possono creare report importando oggetti o esplorazioni visuali da altri report. Possono anche definire interazioni (mediante filtro o evidenziazione interattiva dei dati) per gli oggetti del report e quindi includere i risultati analitici di SAS in un singolo report.

Panoramica del designer

Quando si progettano report in SAS Visual Analytics, viene visualizzato il designer. In generale, i processi legati ai dati vengono iniziati nel riquadro più a sinistra mentre i processi legati alle presentazioni vengono iniziati nel riquadro più a destra.

Funzionalità del designer:

Figura 30.1 Designer



- 1 La barra dell'applicazione consente di ritornare alla home page e di accedere ad altre parti di SAS Visual Analytics e di altre applicazioni SAS che si integrano con la home page. È possibile accedere a report, esplorazioni, stored process, query di dati o altri oggetti creati o visualizzati da poco nella cronologia recente. Sono visualizzati pulsanti per ogni applicazione aperta.
- 2 La barra dei menu fornisce voci di menu che si applicano all'intero report o alla sezione del report al momento visualizzata. Le azioni includono la creazione di un nuovo report, l'aggiunta di una nuova sezione, l'inserimento di nuovi oggetti del

report, l'aggiunta di interazioni e l'avvio del visualizzatore senza ritornare alla home page. È anche possibile disconnettersi da SAS Visual Analytics.

- 3 La barra degli strumenti contiene icone che consentono di gestire e stampare i report. È possibile fare clic su  per nascondere i riquadri sinistro e destro. Oppure è possibile fare clic su  per visualizzare i riquadri sinistro e destro.
- 4 Le schede nel riquadro sinistro consentono di lavorare con nuovi oggetti del report, dati e oggetti del report importati.
- 5 L'area di disegno è il workspace per costruire un report. L'aspetto dell'area di disegno viene influenzato dal tema del report.

Un report può avere più sezioni a cui si può accedere utilizzando le schede nella parte superiore dell'area di disegno. È possibile cambiare la visualizzazione Report facendo clic sulle icone nella parte superiore dell'area di disegno.

È presente un'area nella parte superiore dell'area di disegno in cui è possibile rilasciare controlli di filtri e quindi categorie per creare prompt delle sezioni.

- 6 Le schede nel riquadro destro consentono di lavorare con i dettagli sul report e sugli oggetti del report.

Conoscenza delle schede del designer

Schede del riquadro sinistro

Le schede **Oggetti**, **Dati**, **Importazioni** e **Regole condivise** si trovano nel riquadro sinistro. Le schede **Oggetti** e **Dati** vengono visualizzate per impostazione predefinita. È possibile scegliere di visualizzare icone invece dei nomi sulle schede. Per visualizzare le icone nelle schede, fare clic su ▼ dopo il nome dell'ultima scheda e selezionare **Mostra soltanto icone**. Da questo menu, è anche possibile scegliere le schede da visualizzare.

La seguente tabella elenca le schede disponibili:

Scheda	Descrizione
Oggetti	Questa scheda fornisce un elenco delle tabelle, grafici, cruscotti, controlli, contenitori, altri oggetti e oggetti personalizzati che possono essere usati in un report o in un dashboard.
Dati	Questa scheda consente di selezionare una o più origini dati ed elementi di dati per il report. È possibile aggiungere, aggiornare, importare o rimuovere un'origine dati utilizzando le icone sopra l'elenco degli elementi di dati. Utilizzando il menu, è possibile cambiare l'origine dati, definire una gerarchia, definire un elemento calcolato, definire una misura aggregata, mostrare o nascondere elementi di dati e applicare filtri a un elemento di dati. È anche possibile verificare i dettagli delle misure nel data set. La tabella degli elementi di dati nella scheda Dati fornisce informazioni su un elemento di dati selezionato, inclusi nome, ruolo, formato, aggregazione e opzioni di ordinamento. Queste proprietà degli elementi di dati possono essere modificate influenzando tutti gli oggetti del report che utilizzano l'elemento di dati interessato.
Importazioni	Questa scheda fornisce un elenco di report e oggetti del report che sono stati creati nel designer o esportati dall'explorer. Ciò consente di creare report da più origini dati e completi. Si può scegliere oggetti o sezioni in tali report da includere in un report esistente o nuovo.
Regole condivise	Questa scheda consente di creare una nuova regola di visualizzazione per un cruscotto, che è usato da altri cruscotti per definire intervalli e colori per i range. È possibile modificare o eliminare una regola di visualizzazione condivisa esistente. Queste regole di visualizzazione vengono condivise fra cruscotti diversi e possono essere create in qualsiasi momento.

Schede del riquadro destro

Le schede **Proprietà**, **Stili**, **Regole di visualizzazione** e **Ruoli** vengono visualizzate per impostazione predefinita. Nelle schede è possibile scegliere di visualizzare icone invece dei nomi delle schede. Per visualizzare le icone nelle schede, fare clic su ▼ dopo il nome dell'ultima scheda e selezionare **Mostra soltanto icone**. Da questo menu, è anche possibile scegliere le schede da visualizzare.

La seguente tabella elenca le schede disponibili:

Scheda	Descrizione
Proprietà	Questa scheda elenca le proprietà del report o dell'oggetto del report al momento selezionato. Quando è selezionato un report, sono elencati titolo e descrizione del report. Quando è selezionata una sezione, sono elencati nome e layout della sezione. Quando è selezionato un oggetto del report, sono elencati nome, titolo e descrizione dell'oggetto, insieme a informazioni specifiche del tipo di oggetto del report, come assi e legenda. Se un oggetto del report non è selezionato nell'area di disegno, le proprietà si riferiscono alla sezione o al report.
Stili	Questa scheda consente di specificare lo stile dei dati, dei riquadri e del testo insieme ai colori dei dati per un oggetto del report selezionato. È possibile specificare il tema del report.
Regole di visualizzazione	Questa scheda consente di popolare, aggiungere intervalli o valori a colori per un oggetto che è al momento selezionato nell'area di disegno. È possibile modificare o eliminare una regola di visualizzazione esistente per la tabella, grafico, cruscotto o controllo selezionato.
Ruoli	Questa scheda consente di aggiungere o aggiornare le assegnazioni dei ruoli dei dati in un oggetto del report selezionato che ha un'origine dati.
Avvisi	Questa scheda consente di aggiungere, aggiornare o eliminare avvisi per oggetti del report.
Commenti	Questa scheda consente di aggiungere commenti al report dopo averlo salvato.
Filtri	Questa scheda consente di aggiungere uno o più filtri all'oggetto del report selezionato.
Interazioni	Questa scheda consente di aggiungere o aggiornare le interazioni del filtro o dell'evidenziazione interattiva per gli oggetti del report presenti in una sezione.
Classificazioni	Questa scheda consente di aggiungere classificazioni agli oggetti del report. Per esempio, potrebbe risultare interessante vedere quali sono i 10 principali prodotti venduti l'anno precedente.

Preferenze per il designer

Per indicare le preferenze specifiche del designer:

- 1 Selezionare **File ► Preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
- 2 Select **SAS Visual Analytics Designer ► Generale**.
- 3 Specificare le preferenze per il **Report**.
 - Specificare la visualizzazione predefinita per report nuovi o esistenti. Selezionare **Schermo intero**, **Tablet** o **Tablet widescreen**.
 - Selezionare il tema predefinito del report. Selezionare **Tema dell'applicazione**, **SAS Light**, **SAS Dark** o **SAS High Contrast**.
- 4 Specificare le preferenze per la **Mappa geografica**.
 - Selezionare la **Modalità del provider della mappa**. Le scelte sono **OpenStreetMap** e **Esri**.
 - Se si seleziona **Esri** come provider della mappa, è possibile specificare l'**ESRI Map Service** nella finestra Selettore dell'Esri Map Service. Le scelte sono **World Imagery**, **World Street Map** e **Light Gray Canvas**.

Nota: l'opzione **Esri** è disponibile soltanto se il sito ha un proprio Esri Server e l'amministratore del sistema ha impostato la proprietà di configurazione `va.SASGeomapEsriURL` in SAS Management Console.
- 5 Specificare le preferenze per la **Scheda Dati**. Se si sta cercando di ottimizzare le performance, selezionare la casella di controllo **Salta controlli di cardinalità**.

Nota: se si seleziona la casella di controllo **Salta controlli di cardinalità**, i conteggi dei valori distinti degli elementi di dati non sono visualizzati nella scheda **Dati**.
- 6 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Per specificare preferenze SAS globali, vedere [“Preferenze globali” a pagina 26](#). Per specificare preferenze generali per SAS Visual Analytics, vedere [“Preferenze generali di SAS Visual Analytics” a pagina 26](#).

Temi dei report

I temi dei report sono disponibili nel designer. È possibile selezionare un tema per ogni report utilizzando la scheda **Stili**. Per impostazione predefinita, le scelte sono **SAS Light**, **SAS Dark** o **SAS High Contrast**. Ogni azienda potrebbe avere temi personalizzati. I temi personalizzati dei report vengono creati automaticamente quando si crea un tema personalizzato per l'applicazione di coordinazione in SAS Theme Designer for Flex.

In alternativa, è possibile impostare una preferenza per un tema predefinito. Per maggiori informazioni, vedere [“Preferenze per il designer” a pagina 313](#).

Gli utenti che hanno il ruolo **Theme Designer for Flex:Administration**, il diritto **UseThemeDesignerForFlex** o un ruolo personalizzato che ha abilitato il diritto di personalizzazione dei temi vedranno il pulsante **Personalizza tema** nella scheda **Stili**. Fare clic su **Personalizza tema** per passare a SAS Theme Designer for Flex. Per maggiori informazioni sugli stili dei report e sui temi delle applicazioni, vedere *SAS Theme Designer for Flex: User's Guide*.

31

Creazione e utilizzo di report

<i>Report</i>	315
<i>Creazione di un nuovo report</i>	316
<i>Scelta di una visualizzazione dei report</i>	318
<i>Scelta di un layout del report</i>	318
<i>Visualizzazione delle proprietà del report</i>	320
<i>Come basare un nuovo report su oggetti del report importati da uno o più report esistenti</i>	321
<i>Apertura di un report</i>	323
<i>Invio di un report per e-mail</i>	323
<i>Stampa di un report</i>	325
<i>Aggiunta di commenti a un report</i>	325
<i>Eliminazione di un report</i>	326

Report

È possibile trascinare e rilasciare tabelle, grafici, cruscotti e controlli per creare un report ben progettato in SAS Visual Analytics Designer (il designer). È possibile aggiungere ai report testo, immagini e altri controlli. Un report può essere diviso in una

o più sezioni. (Le sezioni sono come pagine.) Ogni sezione può avere un diverso layout e contenere diversi oggetti del report.

Quando si progetta un report, è bene tenere presente che potrebbe apparire leggermente diverso su un dispositivo mobile o nel visualizzatore. Per esempio, il layout dei riquadri in un grafico a mosaico dipende dalla dimensione dell'area di visualizzazione. Ciò significa che lo stesso grafico a mosaico potrebbe apparire in modo leggermente diverso nel designer rispetto al visualizzatore o a un dispositivo mobile.

I report che vengono importati da SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) potrebbero apparire in modo leggermente diverso nel designer.

Il designer mette a disposizione una visualizzazione del report che consente di cambiare la dimensione dell'area di disegno che si utilizza per il layout dei report. Per maggiori informazioni, consultare [“Scelta di una visualizzazione dei report” a pagina 318](#).

Nel designer sono disponibili due layout di report: **Preciso** e **Affiancato**. Per maggiori informazioni, vedere [“Scelta di un layout del report” a pagina 318](#).

Creazione di un nuovo report

Non esiste un singolo processo per creare un nuovo report nel designer. Per esempio, alcuni utenti selezionano la propria origine dati (o origini dati) prima di aggiungere gli oggetti del report mentre altri utenti aggiungono oggetti del report all'area di disegno e quindi selezionando la propria origine dati (o origini dati). Alcuni utenti scelgono di aggiornare le proprietà e gli stili dei propri report mentre altri utenti non lo fanno. Il seguente elenco di passi rappresenta una modalità di creazione di un nuovo report nel designer.

Per creare un nuovo report:

- 1 Selezionare un'origine dati con gli elementi di dati associati.
- 2 (Facoltativo) Selezionare il layout (**Preciso** o **Affiancato**) per la prima sezione del report utilizzando la scheda **Proprietà** per la Sezione 1.

- 3 Aggiungere oggetti del report trascinandoli e rilasciandoli nell'area di disegno o facendo doppio clic sull'oggetto del report nella scheda **Oggetti**. È possibile posizionarsi su un oggetto del report e premere Invio per aggiungerlo all'area di disegno.
- 4 Aggiungere elementi di dati agli oggetti del report trascinando e rilasciando uno o più elementi di dati sull'oggetto del report oppure facendo clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report e utilizzando il menu di scelta rapida.
- 5 (Facoltativo) Modificare il report.
 - Aggiornare le proprietà del report e degli oggetti del report.
 - Aggiornare gli stili degli oggetti del report.
 - Modificare le assegnazioni dei ruoli dei dati.
 - Creare o modificare elementi di dati avanzati (per esempio, gerarchie o elementi di dati di tipo geografico).
 - Creare o modificare regole di visualizzazione e aggiungere avvisi per gli oggetti del report.
 - Aggiungere filtri al report.
 - Aggiungere interazioni fra gli oggetti del report in una sezione.
 - Aggiungere una classificazione a un oggetto del report.
 - Importare oggetti del report dall'explorer.
 - Aggiungere una nuova sezione al report.
 - Aggiungere commenti al report.
- 6 (Facoltativo) Visualizzare il report in SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore) selezionando **File ► Visualizza report**. Dopo avere visualizzato il report, è possibile ritornare al designer selezionando **File ► Modifica report**.
- 7 Salvare il report. Il percorso predefinito per il primo salvataggio è **Cartella personale**. Successivamente, il percorso di salvataggio predefinito è l'ultima cartella a cui è avvenuto l'accesso.

- 8** (Facoltativo) Visualizzare o cambiare le proprietà del report utilizzando il menu **File**.
- 9** (Facoltativo) Inviare il report tramite e-mail.
- 10** (Facoltativo) Stampare il report.

È possibile creare un nuovo report in base a un report esistente o in base a oggetti del report esistenti da un report importato. Per maggiori informazioni, vedere [“Come basare un nuovo report su oggetti del report importati da uno o più report esistenti”](#) a pagina 321.

Scelta di una visualizzazione dei report

Esistono tre tipi di visualizzazioni per i report nel designer: **Schermo intero**, **Tablet** o **Tablet widescreen**. La visualizzazione dei report predefinita è **Schermo intero**. È possibile accedere alle visualizzazioni dei report dal menu **Visualizza** o tramite le icone (,  o ) nella parte superiore dell'area di disegno.

Il layout del report non è corretto automaticamente per la visualizzazione ottimale su un dispositivo. Tuttavia, non necessariamente il report è visualizzato con una qualità di basso livello. Prima di rendere il report disponibile agli utenti, vedere come si presenta in ogni visualizzazione.

Scelta di un layout del report

I seguenti layout del report sono disponibili nel designer:

Preciso

consente di posizionare, allineare e dimensionare gli oggetti del report. Il layout di precisione consente di sovrapporre gli oggetti del report e permette agli utenti di controllare l'ordine di profondità di tali oggetti sovrapposti mandandoli sullo sfondo o portandoli in primo piano. (Per esempio, potrebbe risultare utile visualizzare un logo aziendale dietro un grafico a barre e un grafico a torta nel report).

Questa opzione relativa al layout è accessibile dalla tastiera.

Nota: gli stored process SAS non sono consentiti nel layout di precisione.

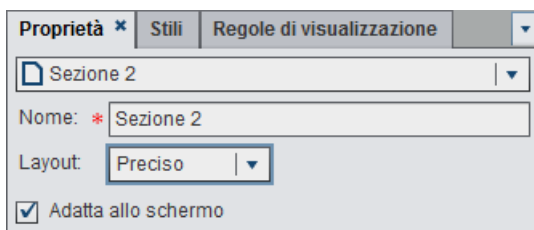
Affiancato

consente di posizionare rapidamente gli oggetti del report direttamente accanto ad altri oggetti del report. Gli oggetti del report non possono sovrapporsi. Tutti gli oggetti del report nella sezioni vengono dimensionati per poter essere contenuti in una schermata. Se si modifica la dimensione di un oggetto, automaticamente anche gli altri oggetti si ridimensionano in modo da poter essere contenuti nell'intera schermata.

Nota: è possibile passare dal layout di precisione a quello affiancato e viceversa dopo avere aggiunto gli oggetti al report. Tuttavia, questa operazione può cambiare la dimensione e la posizione degli oggetti del report.

Per scegliere il layout del report:

- 1 Selezionare una scheda della sezione.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Per **Layout**, selezionare **Preciso** o **Affiancato**. Il layout **Affiancato** è quello predefinito.



- 4 (Facoltativo) Se si seleziona **Preciso**, è possibile specificare **Adatta allo schermo**. L'opzione **Adatta allo schermo** impedisce di dimensionare in modo eccessivo in larghezza o altezza gli oggetti, causando lo scorrimento dell'area di visualizzazione del report per la sezione.

Visualizzazione delle proprietà del report

È possibile utilizzare la finestra Proprietà del report per ottenere una panoramica del report. Fatta eccezione del campo **Nome**, le informazioni nella finestra Proprietà del report sono diverse dalle informazioni che compaiono nella scheda **Proprietà** nel riquadro destro del designer. La finestra Proprietà del report fornisce informazioni come chi ha creato il report e quando è stato modificato l'ultima volta.

Tutte le informazioni nella finestra Proprietà del report sono generate dopo che un report viene salvato. È possibile aggiungere o cambiare soltanto la **Descrizione** e le **Parole chiave** per il report nella finestra Proprietà del report.

Per visualizzare le proprietà di un report:

- 1 Selezionare **File ► Proprietà del report**. Viene visualizzata la finestra Proprietà del report.
- 2 (Facoltativo) Aggiornare la **Descrizione** o le **Parole chiave** per il report.

Viene di seguito riportato un esempio della finestra Proprietà del report:

Proprietà del report

Nome: Report Vendite

Descrizione:

Parole chiave: Parole chiave separate da virgole, punti e virgola o spazi

Tipo: Report SAS (2G)

Percorso: /User Folders/sasdemo/My Folder

Creato da: sasdemo

Data creazione: 4 marzo 2014 20:37:29

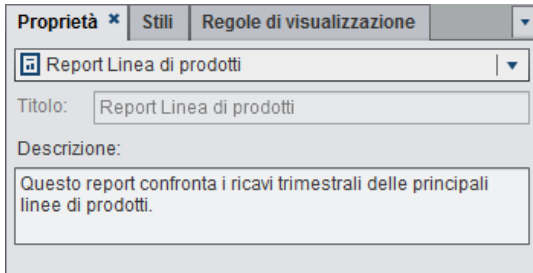
Modificato da: sasdemo

Data modifica: 4 marzo 2014 20:37:29

OK Annulla

In confronto, la scheda **Proprietà** del riquadro destro del designer può essere utilizzata per aggiornare le proprietà per singoli oggetti del report o sezioni del report. Le proprietà disponibili dipendono dall'oggetto del report selezionato. Per spostarsi alle proprietà di oggetti del report o sezioni del report differenti, fare clic su ▼ dopo il nome del report e quindi selezionare un altro oggetto o sezione del report dall'elenco.

Questo esempio mostra il titolo e la descrizione di un report.



Per informazioni sull'aggiornamento delle proprietà degli oggetti del report, consultare [“Oggetti del report” a pagina 328](#).

Come basare un nuovo report su oggetti del report importati da uno o più report esistenti

Se un report salvato esistente assomiglia al report che si intende creare, è possibile aprire il report esistente che contiene gli oggetti da riutilizzare. Gli oggetti del report possono provenire da un report salvato nel designer o da un report esportato dall'explorer. (Per esempio, può risultare utile riutilizzare nel report corrente elementi di dati calcolati o gerarchie provenienti da un report esistente.) È possibile salvare immediatamente il report con un nuovo nome o personalizzare il report esistente e quindi salvarlo.

Per basare un nuovo report su oggetti del report importati da uno o più report esistenti:

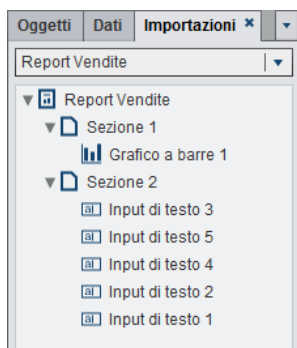
- 1 Aprire o importare il report esistente eseguendo una delle seguenti operazioni:
 - Nella home page, fare doppio clic sul report da aprire.

- Nel designer, eseguire una delle seguenti operazioni:
 - Selezionare **File** ► **Recenti** e quindi scegliere il nome del report.
 - Fare clic su ▼ accanto all'elenco a discesa del contenuto recente nella parte superiore della finestra e quindi selezionare il nome di un report.
 - Fare clic su  della barra dei menu per navigare fino a un report e quindi selezionarlo.
 - Selezionare **File** ► **Apri** per visualizzare la finestra Apri e selezionare un report.
 - Fare clic su **Importazioni** nel riquadro sinistro. Se la scheda **Importazioni** non è visibile, selezionare **Visualizza** ► **Importazioni**.

Selezionare il nome di un report da **Seleziona un report da importare** o fare clic su **Importa un altro report** per visualizzare la finestra Apri in cui è possibile selezionare un report.



Nella visualizzazione Struttura sulla sinistra, appare un elenco di sezioni e di oggetti del report. Trascinare un singolo oggetto del report, più oggetti del report o un'intera sezione da includere nel nuovo report e rilasciarli nell'area di disegno.



Nota: gli oggetti del report che non possono essere importati dall'explorer non sono visualizzati nella scheda **Importazioni**.

- 2 (Facoltativo) Modificare gli oggetti del report, le proprietà, gli stili, i ruoli, i filtri, le regole di visualizzazione, le classificazioni e le interazioni.
- 3 Selezionare **File** ► **Salva** o fare clic su , che visualizza la finestra Salva con nome. Immettere un **Nome**. I nomi dei report non possono usare i seguenti caratteri: / \
- 4 Fare clic su **Salva**.

Apertura di un report

I report nel designer vengono salvati quando si utilizza la finestra Salva o la finestra Salva con nome. Un report salvato contiene almeno una sezione. Generalmente, una sezione utilizza elementi di dati da un'origine dati per eseguire query. La sezione visualizza i risultati con uno o più oggetti del report (per esempio, una tabella, un grafico, un cruscotto, un controllo e così via). Per maggiori informazioni sulle sezioni, consultare [“Panoramica sulle sezioni del report” a pagina 493](#).

Una sezione non deve necessariamente contenere oggetti del report. Per esempio, si potrebbe avere un report che è utilizzato soltanto come template per creare altri report se si desidera che tutti i report abbiano lo stesso aspetto. Un report analogo a un template potrebbe contenere origini dati, elementi calcolati, filtri di dati globali e regole di visualizzazione condivise ma potrebbe non contenere oggetti del report.

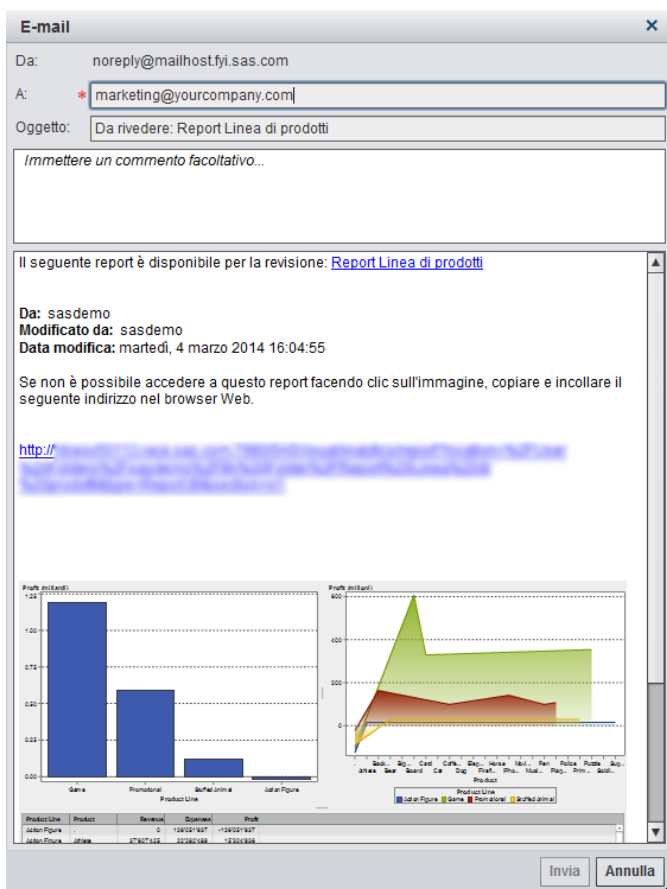
Invio di un report per e-mail

È possibile inviare a qualcuno per e-mail un collegamento a un report. Se il destinatario apre il messaggio e-mail su un PC o un Mac con un visualizzatore supportato da Flash e fa clic sul collegamento dell'e-mail, il report viene visualizzato nel visualizzatore. Se il

destinatario apre il messaggio e-mail su un dispositivo mobile e fa clic sul collegamento dell'e-mail, il report viene visualizzato utilizzando la app SAS Mobile BI se l'utente l'ha installata.

Per inviare per e-mail un report dal designer:

- 1 Selezionare **File ► E-mail**. Viene visualizzata la finestra E-mail. L'URL del report viene generato automaticamente e un'anteprima appare nel messaggio e-mail.
- 2 Specificare l'indirizzo e-mail del destinatario.



- 3 (Facoltativo) Immettere un commento per il report.
- 4 Fare clic su **Invia**.

Stampa di un report

Si tratta di una funzionalità pre-produzione.

Per stampare un report:

- 1** Selezionare **File ► Stampa (pre-produzione)** o fare clic su . Viene visualizzata la finestra Stampa (pre-produzione).
- 2** Selezionare **Formato carta, Orientamento, Opzioni e Margini**. Le selezioni vengono salvate per tale report.

Deselezionare la casella di controllo **Mantieni la qualità del grafico quando il documento è ridimensionato** significa che la qualità del report sarà compromessa se si osserva il report con una percentuale di zoom maggiore del 100%.

Selezionare la casella di controllo **Mostra tutte le righe in una tabella** significa che i dati presenti nella tabella non saranno troncati. La selezione di questa opzione può avere conseguenze sul layout della tabella.

- 3** Fare clic su **Stampa**.

Aggiunta di commenti a un report

Nel designer, è possibile aggiungere commento all'intero report, ma non si può aggiungere commenti ai singoli oggetti del report.

SUGGERIMENTO Occorre salvare un report prima di poter aggiungere commenti.

Nota: se sono stati aggiunti commenti a un singolo oggetto del report utilizzando la home page, l'explorer o il visualizzatore, tali commenti non possono essere visualizzati o modificati nel designer.

Nota: se dispone del diritto Aggiungi o visualizza commenti, l'utente può aggiungere o visualizzare commenti. È possibile modificare i propri commenti e rispondere a commenti di altri.

Eliminazione di un report

Per eliminare un report:

- 1 Selezionare **File** ► **Apri**. Viene visualizzata la finestra Apri.
- 2 Selezionare il report da eliminare e quindi fare clic su .

È anche possibile eliminare un report dalla home page. Fare clic su  e quindi fare clic su **Gestisci** (accanto a **Contenuto personale** o **Altro contenuto**). Per maggiori informazioni, vedere [“Gestione del contenuto sulla home page” a pagina 14](#).

32

Utilizzando di oggetti del report

- Oggetti del report* **328**
- Inserimento di un oggetto del report in un report* **332**
- Oggetti del report da mostrare o nascondere nella scheda Oggetti* **333**
- Utilizzo di tabelle per visualizzare i risultati* **333**
 - Utilizzo delle tabelle a elenco 334
 - Utilizzo dei campi incrociati 334
 - Proprietà della tabella 335
 - Stili delle tabelle 336
 - Aggiunta di sparkline a una tabella a elenco 336
- Utilizzo di grafici per visualizzare i risultati* **338**
 - Proprietà dei grafici 338
 - Stili dei grafici 340
- Utilizzo di cruscotti per visualizzare i risultati* **340**
 - Cruscotti 340
 - Proprietà del cruscotto 341
 - Stili dei cruscotti 341
- Utilizzo di controlli per visualizzare i risultati* **342**
 - Controlli 342
 - Proprietà dei controlli 343
 - Stili dei controlli 344
 - Utilizzo di un controllo per creare un prompt della sezione 344

- Utilizzo di tipi di oggetti contenitore nei report* 345
 - Oggetti contenitore 345
 - Proprietà del contenitore 346
 - Stili dei contenitori 346
- Utilizzo di altri tipi di oggetti nei report* 347
 - Utilizzo di un oggetto di testo 347
 - Utilizzo di un'immagine 348
 - Utilizzo di uno stored process 350
 - Utilizzo di una mappa geografica a bolle o di una
mappa geografica della regione 353
- Utilizzo di grafici personalizzati per visualizzare i risultati* 356
 - Grafici personalizzati 356
 - Proprietà dei grafici personalizzati 356
 - Stili dei grafici personalizzati 357
- Duplicazione di un oggetto del report* 357
- Avvisi per gli oggetti del report* 358
 - Aggiunta di un avviso 359
 - Modifica di un avviso 360
 - Eliminazione di un avviso 361

Oggetti del report

Dopo avere selezionato l'origine dati e gli elementi di dati, aggiungere uno o più oggetti del report per visualizzare i risultati. SAS Visual Analytics Designer (il designer) fornisce oggetti del report per tutti i report. (È anche possibile selezionare dati dopo avere aggiunto oggetti del report all'area di disegno.) Gli oggetti del report nel designer sono raggruppati in tipi nella scheda **Oggetti** del riquadro sinistro e nel menu **Inserisci**: **Tabelle**, **Grafici**, **Cruscotti**, **Controlli**, **Contenitori**, **Altro** e **Personalizzato**. **Personalizzato** è visualizzato soltanto se uno o più grafici personalizzati sono salvati nel percorso **Cartella personale**.

Per una definizione e un'immagine di ogni oggetto del report, consultare [Appendice 1](#), “Raccolta di oggetti del report” a pagina 573.

La seguente tabella elenca gli oggetti tabella disponibili:

Icona	Tipo di tabella
	Tabella a elenco
	Campo incrociato

La seguente tabella elenca gli oggetti grafico disponibili:

Icona	Tipo di grafico
	Grafico a barre
	Grafico a barre con target
	Grafico a cascata
	Grafico a linee
	Grafico a torta
	Grafico a dispersione
	Grafico delle serie storiche
	Grafico a bolle
	Grafico a mosaico
	Grafico a barre con due assi
	Grafico a linee con due assi
	Grafico a barre e linee con due assi

Icona	Tipo di grafico
	Grafico delle serie storiche con due assi

La seguente tabella elenca gli oggetti cruscotto disponibili:

Icona	Tipo di cruscotto
	Barra di livello
	Cursore
	Termometro
	Quadrante
	Tachimetro

La seguente tabella elenca i controlli disponibili:

Icona	Tipo di controllo
	Elenco a discesa
	Elenco
	Barra dei pulsanti
	Input di testo
	Cursore del range

La seguente tabella elenca i contenitori disponibili:

Icona	Tipo di contenitore
	Contenitore verticale
	Contenitore orizzontale
	Contenitore a schede

La seguente tabella elenca gli altri oggetti del report:

Icona	Altro tipo
	Testo
	Immagine
	Stored process
	Mappa geografica a bolle
	Mappa geografica della regione

Gli oggetti del report di tipo **Personalizzato** sono creati utilizzando SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici). Sono identificati da questa icona: .

Nel designer, si ha accesso agli oggetti del report da SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer). È possibile aprire un istogramma, una heatmap, un box plot o una matrice di correlazione in un report che è stato esportato dall'explorer. Tuttavia, non è possibile creare nuovi istogrammi, heatmap, box plot o matrici di correlazioni in designer.

Inserimento di un oggetto del report in un report

Per inserire un oggetto del report in un report, scegliere uno dei seguenti metodi:

- Trascinare l'oggetto del report dalla scheda **Oggetti** del riquadro sinistro e rilasciarlo nell'area di disegno.
- Fare doppio clic sull'oggetto del report nella scheda **Oggetti** del riquadro sinistro. L'oggetto del report viene automaticamente inserito nell'area di disegno. Se si desidera che l'oggetto del report appaia in una diversa posizione, trascinarlo e rilasciarlo nella nuova posizione.
- Selezione l'oggetto del report nella scheda **Oggetti** del riquadro sinistro e premere Invio. L'oggetto del report viene automaticamente inserito nell'area di disegno. Se si desidera che l'oggetto del report appaia in una diversa posizione, trascinarlo e rilasciarlo nella nuova posizione.
- Utilizzare il menu **Inserisci** per selezionare l'oggetto del report da inserire. L'oggetto del report viene automaticamente inserito nell'area di disegno. Se si desidera che l'oggetto del report appaia in una diversa posizione, trascinarlo e rilasciarlo nella nuova posizione.

Nota: se si inserisce un contenitore, è possibile trascinare e rilasciare altri oggetti del report sul contenitore.

Nota: occorrono ulteriori operazioni per inserire immagini. Per maggiori informazioni, consultare [“Inserimento di un'immagine in un report” a pagina 348](#).

Nota: occorrono ulteriori operazioni per inserire stored process. Per maggiori informazioni, consultare [“Utilizzo di uno stored process” a pagina 350](#).

Oggetti del report da mostrare o nascondere nella scheda Oggetti

È possibile personalizzare gli oggetti del report da vedere nella scheda **Oggetti**. Una volta nascosto, un oggetto del report resta nascosto fino a quando non si sceglie di mostrarlo di nuovo.

Nota: i grafici personalizzati compaiono sotto l'intestazione **Personalizzato** della scheda **Oggetti** soltanto se sono salvati nel percorso **Cartella personale**.

Per mostrare o nascondere oggetti del report:

- 1** Nella scheda **Oggetti**, fare clic su  e quindi selezionare **Mostra o nascondi oggetti**. Viene visualizzata la finestra Oggetti da mostrare o nascondere.
- 2** Selezionare gli oggetti del report da mostrare nella scheda **Oggetti**. Se vi sono oggetti del report che non devono essere visualizzati nella scheda **Oggetti**, deselezionare una o più caselle di controllo per uno o più oggetti del report.
- 3** (Facoltativo) Per trovare un oggetto grafico personalizzato che non è elencato, fare clic su **Seleziona personalizzato**. Viene visualizzata la finestra Scelta di un elemento. Selezionare l'oggetto grafico personalizzato e fare clic su **OK** per ritornare alla finestra Oggetti da mostrare o nascondere.
- 4** Fare clic su **OK**. La scheda **Oggetti** è aggiornata.

Utilizzo di tabelle per visualizzare i risultati

Per una definizione e un'immagine di ogni tipo di tabella, consultare [“Tabelle” a pagina 574](#).

Utilizzo delle tabelle a elenco

Per impostazione predefinita, una tabella a elenco contiene dati aggregati con una riga per ogni combinazione distinta di valori della categoria. Tuttavia, se la casella di controllo **Mostra dati di dettaglio** è stata selezionata, tutti i dati non vengono aggregati.

È possibile aggiungere sparkline a una colonna (se l'origine dati contiene un elemento di dati di tipo data) quando sono visualizzati dati aggregati nella tabella a elenco. Per maggiori informazioni, consultare [“Aggiunta di sparkline a una tabella a elenco” a pagina 336](#).

Per ordinare la tabella a elenco in base a una colonna, fare clic sull'intestazione della colonna. Viene visualizzata una freccia nell'intestazione della colonna per indicare l'ordinamento.

Nota: se si ordina una tabella a elenco, essa mostra soltanto le prime 5.000 righe ordinate.

Per ridisporre le colonne in una tabella a elenco, trascinare e rilasciare le intestazioni delle colonne.

Utilizzo dei campi incrociati

È possibile mostrare sottototali e totali selezionando una o più caselle di controllo appropriate nella scheda **Proprietà** del campo incrociato. È possibile mostrare una percentuale del totale o una percentuale del sottototale in un campo incrociato. Per maggiori informazioni sulla percentuale del totale o la percentuale del sottototale, consultare [“Creazione di elementi derivati per le misure” a pagina 382](#).

Non è possibile aggiungere una sparkline a un campo incrociato.

Si dovrebbero posizionare le categorie con cardinalità più bassa (meno valori distinti) sulle colonne e le categorie con cardinalità più alta (più valori distinti) sulle righe. I campi incrociati possono migliorare le leggibilità soprattutto quando vi sono numerosi elementi di dati della categoria da includere nella tabella.

Nota: per impostazione predefinita, la frequenza viene visualizzata soltanto quando non sono presenti misure nel campo incrociato. Se per prima cosa si aggiunge un

elemento di dati di categoria, la colonna Frequenza è aggiunta automaticamente. Quando si aggiunge un elemento di dati di misura, la colonna Frequenza è sostituita automaticamente dalla misura che è stata aggiunta. Se per prima cosa si aggiunge un elemento di dati di misura, la colonna Frequenza viene aggiunta soltanto se la si aggiunge manualmente.

Proprietà della tabella

Per specificare le proprietà delle tabelle a elenco e dei campi incrociati:

- 1** Se non è già selezionata, selezionare la tabella che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3** Aggiornare le proprietà generali della tabella. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4** Aggiornare le proprietà specifiche degli oggetti per la tabella. Le proprietà disponibili dipendono dal tipo di tabella selezionato.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per le tabelle a elenco:

- Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per le tabelle a elenco. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare la tabella a elenco e fare clic su ⓘ per vedere il nome della tabella a elenco e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.
- Per impostazione predefinita, una tabella a elenco contiene dati aggregati con una riga per ogni combinazione distinta di valori della categoria. Tuttavia, se la casella di controllo **Mostra dati di dettaglio** è stata selezionata, tutti i dati non vengono aggregati.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per i campi incrociati:

- Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per i campi incrociati. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare il campo

incrociato e fare clic su ⓘ per vedere il nome del campo incrociato e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.

- È possibile specificare che si desidera un layout con rientri e totali e sottototali per colonne, righe o entrambe.
- È possibile specificare la disposizione di totali e sottototali.

Stili delle tabelle

Per specificare gli stili delle tabelle:

- 1 Se non è già selezionata, selezionare la tabella che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.
- 3 Aggiornare gli stili della tabella. Gli stili disponibili dipendono dal tipo di tabella selezionato.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi agli stili per le tabelle a elenco:

- Selezionare **Manda a capo testo** per mandare a capo il testo nelle celle di una tabella a elenco.
- Selezionare **Attiva colore sfondo alternato** per cambiare a righe alterne il colore della tabella a elenco. Utilizzare lo stile **Colore sfondo alternativo** per specificare il colore. Utilizzare lo stile **Colore selezione** per specificare il colore della riga selezionata nella tabella a elenco.

Aggiunta di sparkline a una tabella a elenco

Una *sparkline* è un piccolo grafico a linee che presenta un singolo trend nel tempo. Una sparkline ha più o meno la dimensione di una o due parole quindi può essere contenuta in una singola cella e si ripete per ogni riga in una colonna. Una sparkline non possiede assi o etichette. Esse vengono frequentemente usate per presentare trend azionari o

tassi di produzione nel tempo. Una sparkline deve per sua natura essere sintetica e significativa.

Nel designer, è possibile aggiungere sparkline a una colonna in una tabella a elenco. L'origine dati della tabella a elenco deve includere elemento di dati data, data e ora o ora prima di poter aggiungere una sparkline.

Viene di seguito riportato un esempio di semplice tabella a elenco con una sparkline:

Product Line	Revenue	Expenses	Profit ▼	Sparkline1	
Game	1.671.890.035	477.809.929	1.194.080.107		
Promotional	813.699.290	223.822.374	589.876.916		
Stuffed Animal	276.990.966	159.548.680	117.442.285		
Action Figure	262.318.761	281.390.254	-19.071.493		

Per aggiungere sparkline:

- 1 Se non è già selezionata, selezionare la tabella a elenco che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Fare clic con il pulsante destro sulla tabella a elenco e quindi selezionare **Aggiungi sparkline**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della sparkline.
- 3 Specificare una **Etichetta colonna**.
- 4 Per **Asse temporale**, selezionare un elemento di dati data, data e ora o ora nell'origine dati corrente.
- 5 Selezionare una **Misura (linea)**.
- 6 (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Imposta linea di base**. Specificare un **Valore** e selezionare un **Tipo di riempimento**. Le scelte sono **Gradiente** o **Pieno**.

L'opzione **Imposta linea di base** traccia una linea orizzontale attraverso il grafico in corrispondenza del punto sull'asse Y in cui risiede il valore della linea di base. Tutto quanto si trova sopra o sotto la linea di base è riempito con un colore pieno o sfumato.

- 7 Fare clic su **OK**. La sparkline viene aggiunta all'ultima colonna nella tabella a elenco. È possibile spostare la sparkline in un'altra posizione all'interno della tabella.

Per modificare una sparkline, fare clic con il pulsante destro nella colonna della sparkline nella tabella a elenco e quindi selezionare **Modifica sparkline**. Viene visualizzata la finestra Modifica della sparkline. Aggiornare le informazioni e quindi fare clic su **OK** per salvare le modifiche apportate.

Per eliminare una sparkline, fare clic con il pulsante destro sulla colonna della sparkline nella tabella a elenco e quindi selezionare **Rimuovi sparkline**.

Utilizzo di grafici per visualizzare i risultati

Per una definizione e un'immagine di ogni tipo di grafico, consultare [“Grafici e diagrammi” a pagina 575](#).

Proprietà dei grafici

Per specificare le proprietà dei grafici:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del grafico. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche del grafico. Le proprietà disponibili dipendono dal tipo di grafico selezionato.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per i grafici:

- Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per i grafici. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare il grafico e fare

clic su ⓘ per vedere il nome del grafico e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.

- Per aggiungere una nuova linea di riferimento orizzontale o verticale a tutti i tipi di grafico eccetto il grafico a torta e il grafico a mosaico, selezionare **Crea nuova linea di riferimento**. È possibile specificare una **Etichetta**, un **Asse**, un **Valore** e lo **Stile** della nuova linea.

Nota: le proprietà per gli assi o le linee di riferimento non sono visualizzate per un grafico personalizzato che è stato unito o per assi comuni.

- Per riempire con un colore un grafico a linee o un grafico delle serie storiche, selezionare uno **Stile di raggruppamento**. Le scelte relative allo stile sono **Sovrapposto senza riempimento**, **Sovrapposto con riempimento** e **In pila con riempimento**. Lo stile di raggruppamento predefinito è **Sovrapposto senza riempimento**.
- Per cambiare la percentuale per la fetta “Altro” in un grafico a torta, modificare la quantità indicata nel campo **Percentuale minima per “Altro”**. Il valore predefinito è 4%.
- Per cambiare la trasparenza degli indicatori in un grafico a dispersione o delle bolle in un grafico a bolle, spostare il cursore per **Trasparenza** fino a un qualsiasi valore fra **Bassa** e **Alta**. Il valore predefinito per la trasparenza è **Bassa**.
- Utilizzare l'**Intervallo di binning** per un grafico delle serie storiche o un grafico delle serie storiche con due assi quando vi è un raggruppamento non uniforme dei dati temporali. Le opzioni sono:

Automatico

Determina la dimensione del bin migliore per i dati. Questa opzione è il valore predefinito.

Conteggio fisso

Permette di specificare un intervallo fra 10 e 500 nel campo **Conteggio bin fisso**.

Usa formato

Utilizza il formato dell'elemento di dati di tipo data come intervallo.

Stili dei grafici

Per specificare gli stili dei grafici:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.
- 3 Aggiornare gli stili del grafico. Gli stili disponibili dipendono dal tipo di grafico selezionato. Per esempio, è possibile specificare le proprietà **Stile dei dati**, **Stile dei riquadri**, **Stile del testo** e **Colori dei dati** per i grafici.

Per impostazione predefinita, lo sfondo di un grafico è impostato a bianco. Utilizzare l'opzione **Sfondo piano** (sotto **Stile dei riquadri**) per specificare un colore diverso.

Utilizzo di cruscotti per visualizzare i risultati

Per una definizione e un'immagine di ogni tipo di cruscotto, consultare [“Cruscotti” a pagina 590](#).

Cruscotti

Un cruscotto è un indicatore di tipo dashboard (noto anche come KPI) che visualizza lo stato o la misura di una o più variabili in relazione a un target, un obiettivo o un intervallo. I cruscotti sono progettati per raggiungere questo obiettivo con una modalità nota agli utenti. Numerosi oggetti nella vita reale utilizzano i cruscotti, come le auto e i macchinari. I cruscotti possono essere usati per visualizzare una quantità, un range, una variabile o uno stato. Spesso appaiono nei dashboard di business intelligence.

I range qualitativi sono obbligatori per tutti i cruscotti nel designer. È possibile popolare gli intervalli dei range manualmente o fare in modo che vengano generati per l'utente in base al range dei dati effettivi.

I cruscotti nel designer supportano la cardinalità elevata.

Proprietà del cruscotto

Per specificare le proprietà dei cruscotti:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il cruscotto che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del cruscotto. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche del cruscotto. Le proprietà disponibili dipendono dal tipo di cruscotto selezionato.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per i cruscotti:

- Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per i cruscotti. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare il cruscotto e fare clic su ⓘ per vedere il nome del cruscotto e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.
- Per i cruscotti a barra di livello, a cursore e a termometro, è possibile specificare la **Direzione** per la visualizzazione del cruscotto. Il valore predefinito per i cruscotti a barra di livello e a cursore è **Orizzontale**. Il valore predefinito per il cruscotto a termometro è **Verticale**.

Stili dei cruscotti

Per specificare stili per i cruscotti:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il cruscotto che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.

- 3 Aggiornare gli stili del cruscotto. Gli stili disponibili dipendono dal tipo di cruscotto selezionato. Per esempio, è possibile specificare le proprietà **Stile dei dati**, **Stile dei riquadri**, **Stile del testo** e **Colori dei dati** per i cruscotti.

Utilizzo di controlli per visualizzare i risultati

Per una definizione e un'immagine di ogni tipo di controllo, consultare [“Controlli” a pagina 593](#).

Controlli

Un controllo è un oggetto del report che filtra o restringe l'ambito dei dati che si stanno al momento visualizzando. Un controllo consente di raggruppare i dati in base a una categoria selezionata e quindi di selezionare il raggruppamento che si desidera visualizzare. Quando si trascina e si rilascia un elemento di dati su un controllo, il controllo crea un gruppo basato su tale elemento di dati. Per esempio, si potrebbe avere un elemento di dati chiamato *Automobili* che contiene tutti i modelli di un produttore. Quando si trascina e si rilascia l'elemento di dati *Automobili* su un elenco a discesa, il controllo raggruppa i modelli di automobili e quindi è possibile selezionare un modello di automobile da utilizzare come filtro. I controlli possono essere usati in un report con interazioni.

I prompt delle sezioni sono i controlli che sono presenti nell'area speciale nella parte superiore dell'area di disegno. Soltanto i controlli a elenco a discesa, barra dei pulsanti e input di testo possono essere usati nei prompt delle sezioni. Un prompt della sezione filtra automaticamente tutti gli altri oggetti del report nella stessa sezione, a patto che l'oggetto del report utilizzi la stessa origine dati del controllo del prompt della sezione. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo di un controllo per creare un prompt della sezione” a pagina 344](#).

È possibile posizionare qualsiasi controllo nell'area principale dell'area di disegno sotto la riga dei prompt delle sezioni. Occorre definire interazioni esplicite (utilizzando la scheda **Interazioni** o la visualizzazione Interazioni) fra questi controlli (come gli oggetti

del report di origine) e uno o più oggetti del report target. Per maggiori informazioni sulle interazioni, vedere [“Panoramica delle interazioni” a pagina 459](#).

I seguenti controlli sono disponibili nel designer:

- elenchi a discesa
- elenchi
- barre dei pulsanti
- campi di input di testo
- cursori di range

Proprietà dei controlli

Per specificare le proprietà di un controllo:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il controllo che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del controllo. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche del controllo. Le proprietà disponibili dipendono dal controllo selezionato.

Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per i controlli:

- Per impostazione predefinita, la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** non è selezionata per i controlli. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile non possono selezionare il controllo e fare clic su ⓘ per vedere il nome del controllo e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso. Tuttavia, l'utente può comunque modificare i valori per il controllo.
- Nel caso di elenchi a discesa, elenchi e barre dei pulsanti, selezionare la proprietà **Obbligatorio** se si desidera che gli utenti effettuino una selezione nel

controllo. Se si seleziona la proprietà **Obbligatorio** per un elenco, almeno una casella di controllo deve sempre essere selezionata.

- Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Permetti selezioni multiple** per gli elenchi. Se si deselecta la casella di controllo **Permetti selezioni multiple**, sono visualizzati pulsanti di opzione al posto di caselle di controllo e la proprietà **Obbligatorio** è applicata automaticamente.
- Nel caso di barre dei pulsanti e cursori dei range, la proprietà **Orizzontale** è selezionata per impostazione predefinita.

Stili dei controlli

Per specificare gli stili dei controlli:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il controllo che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.
- 3 Aggiornare gli stili del controllo. Gli stili disponibili dipendono dal tipo di controllo selezionato. Per esempio, per un elenco a discesa, è possibile specificare **Stile degli elenchi a discesa** e **Stile del testo**.

Utilizzo di un controllo per creare un prompt della sezione

Soltanto i controlli a elenco a discesa, barra dei pulsanti e input di testo possono essere usati come prompt delle sezioni.

Per utilizzare un controllo in modo da creare un prompt della sezione:

- 1 Trascinare l'icona del controllo dalla scheda **Oggetti** nel riquadro sinistro e rilasciarla nella zona sopra l'area di disegno. (Cercare il testo del suggerimento che indica, "Trascinare qui i controlli per creare un prompt della sezione.") Il controllo appare sopra l'area di disegno.

- 2 Rilasciare una categoria sul controllo. Per esempio, se si trascina e si rilascia un controllo a elenco a discesa, è possibile assegnare una categoria del tipo *Città struttura* o *Stato struttura*. Quindi l'elenco a discesa viene popolato con le città o gli stati che sono usati in tale categoria.

È anche possibile utilizzare la scheda **Ruoli** nel riquadro destro e quindi specificare i ruoli **Categoria** e **Frequenza**.

Se si utilizza un controllo per creare un prompt della sezione, l'utente può selezionare un valore per filtrare i dati. Per alcuni tipi di controlli, quando la proprietà **Obbligatorio** non è selezionata, l'utente potrebbe dover premere Ctrl+clic per cancellare il valore presente nel filtro.

Utilizzo di tipi di oggetti contenitore nei report

Oggetti contenitore

È possibile utilizzare un contenitore verticale, orizzontale o a schede per raggruppare altri oggetti del report. Dopo avere inserito un contenitore, è possibile trascinare e rilasciare altri oggetti del report sul contenitore.

Quando si utilizza un contenitore a schede, gli oggetti del report sono visualizzati come in una sequenza di diapositive. Viene visualizzato soltanto un oggetto del report alla volta. Il contenitore a schede ha una barra dei controlli anziché una barra di scorrimento, che permette di spostarsi tra gli oggetti del report. Non è possibile nidificare contenitori a schede. Tuttavia, è possibile disporli uno accanto all'altro. Quando si utilizza il layout di precisione, è possibile ridimensionare il contenitore a schede.

Nota: non è possibile aggiungere stored process a un contenitore.

Proprietà del contenitore

Per specificare le proprietà di un contenitore:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il contenitore che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del contenitore. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche degli oggetti per il contenitore. Di seguito sono riportati alcuni dettagli relativi alle proprietà per i contenitori:
 - Nel caso dei contenitori a scheda, la proprietà **Posizione dei controlli di navigazione** cambia la posizione della barra dei controlli, mentre la proprietà **Tipo di pulsante di navigazione** cambia l'aspetto della barra dei controlli. È possibile riordinare la visualizzazione degli oggetti del report nel contenitore a schede utilizzando l'elenco **Oggetti**.
 - Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per i contenitori. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare il contenitore e fare clic su ⓘ per vedere il nome del contenitore e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.
 - Aggiornare l'ordine in cui gli oggetti del report appaiono all'interno del contenitore.

Stili dei contenitori

Non sono disponibili stili per i contenitori.

Utilizzo di altri tipi di oggetti nei report

Utilizzo di un oggetto di testo

Oggetti di testo

Gli oggetti di testo visualizzano testo statico. È possibile utilizzare testo per includere standard aziendali, come del testo che indica riservatezza, nei propri report. Il testo può includere collegamenti ipertestuali. Per maggiori informazioni sui collegamenti, vedere [“Creazione di un collegamento da un oggetto di testo” a pagina 482](#). È anche possibile usare testo per annotare altri oggetti in un report.

Proprietà dell'oggetto di testo

Per specificare le proprietà di un oggetto di testo:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto di testo che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del testo. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 (Facoltativo) Aggiornare le proprietà specifiche degli oggetti per l'oggetto di testo. Per impostazione predefinita, la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** non è selezionata per gli oggetti dei testo. Ciò significa che gli utenti che visualizzano il report in un visualizzatore Web o un dispositivo mobile non possono selezionare il testo in un report.

Stili dell'oggetto di testo

È possibile usare la barra degli strumenti mobile per cambiare il carattere, la dimensione del tipo di carattere, il colore del testo e il colore di sfondo del testo. È possibile se il testo è in grassetto, corsivo o sottolineato e se è allineato a sinistra, centrato o allineato a destra. È anche possibile utilizzare la barra degli strumenti mobile

per creare un collegamento da un oggetto di testo. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un collegamento da un oggetto di testo” a pagina 482.](#)

SUGGERIMENTO È possibile utilizzare il menu di scelta rapida per tagliare, copiare ed eliminare testo. Tuttavia, si deve utilizzare il tasto di scelta rapida (Ctrl +V) per incollare il testo.

Nota: non è possibile cambiare gli stili del testo utilizzando la scheda **Stili**.

Utilizzo di un'immagine

Immagini

È possibile utilizzare immagini per includere il logo aziendale o altri grafici nei propri report. È possibile inserire immagini da un repository o dalla macchina locale utilizzata. Se si seleziona un'immagine dalla macchina locale, essa viene salvata nel repository. Inoltre, a una immagine è possibile aggiungere il testo di descrizione dei comandi.

Inserimento di un'immagine in un report

Per inserire un'immagine in un report:

1 Procedere in uno dei seguenti modi:

- Trascinare  dalla scheda **Oggetti** del riquadro sinistro e rilasciarla nell'area di disegno. Viene visualizzata la finestra Selezione dell'immagine.
- Selezionare **Inserisci** ► **Altro** ► **Immagine**. Viene visualizzata la finestra Selezione dell'immagine. L'oggetto immagine viene automaticamente inserito nell'area di disegno. Se si desidera che l'immagine appaia in una diversa posizione, trascinarla e rilasciarla nella nuova posizione.

2 Selezionare l'immagine da uno dei seguenti percorsi:

Carica da repository

Selezionare questa opzione per scegliere un'immagine archiviata sullo stesso server in cui si trovano i report.

Carica da macchina locale

Selezionare questa opzione per scegliere un'immagine dalla macchina locale. Fare clic su **Sfoglia** per scegliere un file sulla macchina locale. Specificare un repository nel campo **Salva immagine locale nel repository**. Se si fa clic su **Sfoglia**, viene visualizzata la finestra Salva con nome. Selezionare una cartella e quindi fare clic su **OK** per ritornare alla finestra Selezione dell'immagine.

Viene visualizzata un'anteprima dell'immagine.

3 (Facoltativo) Specificare il Tipo di scala:**Nessuno**

La dimensione effettiva dell'immagine viene mantenuta. L'immagine potrebbe riempire o non riempire l'intera area del contenitore di visualizzatori. Se l'immagine risulta più grande del contenitore di visualizzatori, vengono visualizzate barre di scorrimento.

Allunga

L'altezza e la larghezza dell'immagine vengono definite in base all'altezza e alla larghezza del contenitore di visualizzatori dell'immagine. Le proporzioni originali dell'immagine non vengono mantenute.

Adatta tutto

L'immagine viene modificata per meglio adattarsi al contenitore di visualizzatori dell'immagine. Le proporzioni originali dell'immagine vengono mantenute.

Adatta larghezza

La larghezza dell'immagine viene impostata in base alla larghezza del contenitore di visualizzatori dell'immagine. L'altezza mantiene le proporzioni originali dell'immagine. Vengono visualizzate barre di scorrimento se l'altezza impostata dell'immagine è maggiore rispetto all'altezza del contenitore di visualizzatori.

Adatta altezza

L'altezza dell'immagine viene impostata in base all'altezza del contenitore di visualizzatori dell'immagine. La larghezza mantiene le proporzioni originali dell'immagine. Vengono visualizzate barre di scorrimento se la larghezza impostata dell'immagine è maggiore rispetto alla larghezza del contenitore di visualizzatori.

Affianca

L'immagine viene affiancata nel contenitore di visualizzatori. La dimensione originale dell'immagine viene mantenuta. Non sono presenti barre di scorrimento.

4 (Facoltativo) Specificare il **Testo descrizione comando**.

5 Fare clic su **OK**.

Proprietà delle immagini

Per specificare le proprietà di un'immagine:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'immagine che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali dell'immagine. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo** e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche dell'immagine. Le scelte sono **Percorso**, **Tipo di scala** e **Testo descrizione comando**.

Per impostazione predefinita, la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** non è selezionata per le immagini. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile non possono selezionare l'immagine e fare clic su ⓘ per vedere il nome dell'immagine.

Stili dell'immagine

Non sono disponibili stili per le immagini.

Utilizzo di uno stored process

Stored process

Uno *stored process* è un programma SAS che è memorizzato su un server e che può essere eseguito, quando richiesto, dalle applicazioni client come SAS Visual Analytics. Il codice SAS incorporato può contenere istruzioni per visualizzare elementi del report che includono query, filtri con prompt, titoli, immagini e analisi statistiche.

È possibile aggiungere uno o più stored process a un report. Si possono modificare i prompt per uno stored process utilizzando la scheda **Proprietà** del designer. Quando si imposta il valore per un prompt nel designer, tale valore del prompt diventa il valore predefinito per il visualizzatore.

Vi sono delle limitazioni rispetto a dove è possibile utilizzare gli stored process nel designer:

- Uno stored process non può essere utilizzato nel layout di precisione.
- Uno stored process non può essere l'origine o il target di una interazione in un report.
- Uno stored process non può essere aggiunto a un contenitore.

Nota: non possono essere presentati prompt agli utenti che visualizzano gli stored process con SAS Mobile BI. Lo stored process viene invece eseguito utilizzando i valori del prompt che sono stati aggiunti quando il report è stato creato.

Nota: l'output dello stored process output in un report viene reso come HTML a prescindere dal tipo di output richiesto.

Per informazioni sulla creazione di uno stored process e la sua registrazione nei metadati, consultare *SAS Stored Processes: Developer's Guide*.

Proprietà degli stored process

Per specificare le proprietà di uno stored process:

- 1** Se non è già selezionato, selezionare lo stored process che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.

Proprietà * Stili Regole di visualizzazione

Stored process 1

Nome: * Stored process 1

Titolo:

Formato: Arial 14

G C S A

Descrizione:

▼ Stored process

☐ Attiva selezione nei visualizzatori

Modifica prompt

Percorso: /Products/SAS Intellige

☐ Mostra visualizzazione dei metadati

☐ Mostra log SAS nell'output

- 3 Aggiornare le proprietà generali dello stored process. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche dello stored process. Le scelte sono **Mostra visualizzazione dei metadati** e **Mostra log SAS nell'output**. Se lo stored process contiene prompt, è visualizzato il pulsante **Modifica prompt**.

Fare clic su **Modifica prompt** per aprire una nuova finestra in cui si possono modificare i parametri per lo stored process. Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

Selezionando la casella di controllo **Mostra visualizzazione dei metadati** risulta più semplice lavorare con lo stored process mentre si progetta un report. Nella visualizzazione dei metadati, è possibile vedere informazioni sul momento della creazione e dell'ultima modifica dello stored process. È anche possibile vedere il nome del file dello stored process.

Viene di seguito riportato un esempio della visualizzazione dei metadati per uno stored process:

Stored process	
Nome:	Sample: Cholesterol by Sex and Age Group
Descrizione:	Creates box plots using ODS.
Creato da:	sasadm
Modificato da:	sasdemo
Server SAS:	SASApp - Logical Stored Process Server
File di origine:	
Repository del codice sorgente:	Memorizzato nei metadati.
Creazione:	17-feb-2014 04:51:41
Data ultima modifica:	4-mar-2014 21:06:33

Se si seleziona l'opzione **Mostra log SAS nell'output** sia l'output del log sia l'output dello stored process vengono visualizzati nel report. Ciò può aiutare a risolvere eventuali problemi.

Stili degli stored process

Non sono disponibili stili per gli stored process.

Utilizzo di una mappa geografica a bolle o di una mappa geografica della regione

Mappe geo a bolle

Numerosi tipi di dati hanno un aspetto spaziale, inclusa la demografia, i sondaggi di marketing e gli indirizzi dei clienti. Per esempio, se un utente deve esaminare dati sulla popolazione per il censimento di un'area degli Stati Uniti, un report designer potrebbe visualizzare le informazioni in una tabella. Tuttavia, risulterebbe più semplice ed efficace per la persona che utilizza il report vedere le informazioni nel contesto dell'area geografica di interesse. Quando si esaminano informazioni che hanno una componente spaziale, gli utenti riconoscerebbero le relazioni e i trend nei dati più facilmente se vedessero le informazioni in un contesto spaziale.

È possibile aggiungere una mappa geografica a bolle soltanto se il report utilizza elementi di dati da un'origine dati abilitata alla mappatura geografica. Una mappa geografica a bolle richiede una variabile di tipo geografico con il tipo di ruolo area geografica.

È possibile creare un filtro o un'interazione di evidenziazione fra una mappa geografica a bolle e altri oggetti del report nel proprio report o dashboard. Quando si fa clic su una

specifica regione o città, gli altri oggetti del report filtrano o si evidenziano per mostrare lo stesso luogo.

Nota: alcune mappe geografiche a bolle che sono esportate dall'explorer (per esempio, mappe geografiche che utilizzano ruoli o data set personalizzati che hanno centroidi) non possono essere completamente modificate nel designer.

Per una definizione e un'immagine sui tipi di mappe geografiche a bolle, vedere [“Mappe geografiche” a pagina 588](#).

Mappe geo della regione

È possibile aggiungere una mappa geografica della regione soltanto se il report utilizza elementi di dati da un'origine dati abilitata alla mappatura geografica. Una mappa geografica della regione richiede una variabile di tipo geografico con il tipo di ruolo area geografica. Tuttavia, non supporta elementi di dati di tipo geografico personalizzati.

È possibile creare un filtro o un'interazione di evidenziazione fra una mappa geografica della regione e altri oggetti del report nel proprio report o dashboard. Quando si fa clic su uno specifico Paese o stato, gli altri oggetti del report filtrano o si evidenziano per mostrare lo stesso luogo.

Nota: alcune mappe geografiche della regione che sono esportate dall'explorer (per esempio, mappe geografiche che utilizzano ruoli o data set personalizzati che hanno centroidi) non possono essere completamente modificate nel designer.

Per una definizione e un'immagine sui tipi di mappe geografiche della regione, vedere [“Mappe geografiche” a pagina 588](#).

Proprietà delle mappe geo a bolle o delle mappe geo della regione

Per specificare le proprietà di una mappa geografica a bolle o di una mappa geografica della regione:

- 1 Se non è già selezionata, selezionare la mappa geografica a bolle o la mappa geografica della regione che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.

- 3** Aggiornare le proprietà generali della mappa geografica a bolle o della mappa geografica della regione. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4** Aggiornare le proprietà specifiche della mappa geografica a bolle o della mappa geografica della regione. È possibile aggiornare **Mostra controllo di navigazione della mappa**, **Trasparenza** e **Mostra legenda**.

Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per le mappe geografiche a bolle o le mappe geografiche della regione. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare la mappa geografica a bolle o la mappa geografica della regione e fare clic su ⓘ per vedere il nome della mappa geografica a bolle o della mappa geografica della regione e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.

Nota: nel caso di una mappa geografica a bolle, si seleziona la **Trasparenza** per il grafico a bolle. Nel caso di una mappa geografica della regione, si seleziona la **Trasparenza** per la mappa della regione.

Stili per le mappe geo a bolle e per le mappe geo della regione

Per specificare gli stili di una mappa geografica a bolle o di una mappa geografica della regione:

- 1** Se non è già selezionata, selezionare la mappa geografica a bolle o la mappa geografica della regione che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.
- 3** Aggiornare gli stili della mappa geografica a bolle o della mappa geografica della regione. Per esempio, è possibile specificare le proprietà **Stile dei dati**, **Stile dei riquadri**, **Stile del testo** e **Colori dei dati** per le mappe geografiche a bolle e le mappe geografiche della regione.

Utilizzo di grafici personalizzati per visualizzare i risultati

Grafici personalizzati

Il costruttore di grafici consente di creare oggetti grafico personalizzato. Per accedere al costruttore di grafici, nella scheda **Oggetti**, fare clic su . Viene visualizzata la finestra Creazione del grafico personalizzato. Per maggiori informazioni, vedere [Capitolo 41, “Creazione di oggetti grafici personalizzati” a pagina 505](#).

Quando un grafico personalizzato viene salvato nel percorso **Cartella personale**, esso è visualizzato sotto l'intestazione **Personalizzato** della scheda **Oggetti**. Quindi è possibile inserire il grafico personalizzato in un report e aggiungervi dati. Per informazioni sull'aggiunta di un grafico personalizzato alla scheda **Oggetti**, consultare [“Oggetti del report da mostrare o nascondere nella scheda Oggetti” a pagina 333](#).

Per una definizione e un'immagine di ogni tipo di grafico personalizzato, consultare [“Grafici e diagrammi” a pagina 575](#).

Proprietà dei grafici personalizzati

Per specificare le proprietà dei grafici personalizzati:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico personalizzato che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Proprietà**.
- 3 Aggiornare le proprietà generali del grafico. È possibile aggiornare **Nome**, **Titolo**, **Formato** (per lo stile del tipo di carattere del titolo) e **Descrizione**.
- 4 Aggiornare le proprietà specifiche del grafico. Le proprietà disponibili dipendono dal tipo di grafico personalizzato selezionato.

Per impostazione predefinita, è selezionata la proprietà **Attiva selezione nei visualizzatori** per i grafici personalizzati. Ciò significa che gli utenti che utilizzano il visualizzatore Web o un dispositivo mobile possono selezionare il grafico personalizzato e fare clic su ⓘ per vedere il nome del grafico personalizzato e le eventuali informazioni sul filtro in ingresso.

Nota: non sono disponibili proprietà per il grafico di pianificazione.

Stili dei grafici personalizzati

Per specificare gli stili dei grafici personalizzati:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico personalizzato che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Stili**.
- 3 Aggiornare gli stili del grafico. Gli stili disponibili dipendono dal tipo di grafico personalizzato selezionato. Per esempio, è possibile specificare le proprietà **Stile dei dati**, **Stile dei riquadri**, **Stile del testo** e **Colori dei dati** per i grafici personalizzati.

Per impostazione predefinita, lo sfondo di un grafico è impostato a bianco. Utilizzare l'opzione **Sfondo piano** (sotto **Stile dei riquadri**) per specificare un colore diverso.

Duplicazione di un oggetto del report

La duplicazione di un oggetto del report nel designer consente di usare una copia dello stesso oggetto nella stessa sezione o in un'altra sezione del report.

Nota: non è possibile duplicare un grafico personalizzato.

Per duplicare un oggetto del report:

- 1 Nell'area di disegno, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report da duplicare.
- 2 Selezionare **Duplica <OggettoReport>**, dove <OggettoReport> è il nome dell'oggetto nel report. (Per esempio, **Tabella a elenco 1**, **Grafico a barre 1**, eccetera.) L'oggetto del report duplicato viene inserito nell'area di disegno con un nome analogo a quello originale. Per esempio, se il nome originale dell'oggetto del report è **Tabella a elenco 1**, l'oggetto del report duplicato viene visualizzato come **Tabella a elenco 1 (1)**. Se si sceglie di duplicare nuovamente lo stesso oggetto del report, esso assume il nome **Tabella a elenco 1 (2)**.
- 3 (Facoltativo) Spostare l'oggetto del report duplicato in un'altra sezione. Fare clic con il pulsante destro sull'oggetto del report da spostare. Selezionare **Sposta <OggettoReport> in ► <NomeSezione>**, in cui <OggettoReport> è il nome dell'oggetto del report e <NomeSezione> è il nome della sezione.
- 4 (Facoltativo) Se si desidera che l'oggetto del report appaia in una diversa posizione, trascinarlo e rilasciarlo nella nuova posizione.

Se si sposta un oggetto in una sezione con un layout di precisione, è necessario spostare manualmente l'oggetto nella posizione corretta. Tutti gli oggetti vengono posti, per impostazione predefinita, nell'angolo superiore sinistro.

Avvisi per gli oggetti del report

È possibile creare avvisi per un oggetto del report in modo che venga notificato tramite e-mail quando i criteri per gli avvisi sono soddisfatti. È possibile specificare con quale frequenza il sistema controlla per vedere se i criteri per gli avvisi sono stati soddisfatti.

Aggiunta di un avviso

Per aggiungere un avviso a un oggetto del report:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto del report a cui si desidera aggiungere un avviso nell'area di disegno.
- 2 Procedere in uno dei seguenti modi:
 - Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report e selezionare **Aggiungi avviso**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta dell'avviso.
 - Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Avvisi**. Fare clic su . Viene visualizzata la finestra Aggiunta dell'avviso.
- 3 Nella scheda **Espressione**, specificare i criteri per l'avviso. È possibile creare una nuova espressione o utilizzare un'espressione esistente.
- 4 (Facoltativo) Specificare con quale frequenza si desidera che il sistema controlli i criteri. È possibile usare il valore predefinito del sistema, che è impostato dall'amministratore, oppure è possibile limitare il controllo a un incremento di minuto o di ora.

- 5** Nella scheda **Sottoscrizione e notifica**, aggiungere o rimuovere sottoscrittori per l'avviso. È possibile specificare con quale frequenza dovrebbero essere inviati messaggi e-mail.
- 6** Fare clic su **OK**. I dettagli per l'avviso sono visualizzati nella parte inferiore della scheda **Avvisi**.

Modifica di un avviso

Per modificare un avviso:

- 1** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Avvisi**.
- 2** Selezionare l'avviso da modificare e fare clic su . Viene visualizzata la finestra Modifica dell'avviso.
- 3** Aggiornare i criteri per gli avvisi e quindi fare clic su **OK** per salvare le modifiche apportate.

Eliminazione di un avviso

Gli avvisi non sono eliminati automaticamente quando si elimina un report. È possibile eliminare un avviso nella scheda **Avvisi**. Selezionare l'avviso da eliminare e fare clic su . Quindi fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

33

Utilizzo dei dati in SAS Visual Analytics

<i>Panoramica delle origini dati e degli elementi di dati</i>	365
<i>Utilizzo delle origini dati nei report</i>	365
Origini dati	365
Aggiunta di un'origine dati a un report	365
Importazione di un'origine dati per un report	367
Aggiornamento di un'origine dati per un report	368
Rimozione di un'origine dati da un report	368
Cambiamento di un'origine dati in un report	369
Visualizzazione dei dettagli delle misure	369
Elementi da mostrare o nascondere	370
Ordinamento degli elementi	370
Raggruppamento di elementi	371
<i>Utilizzo delle gerarchie in un report</i>	371
Gerarchie	371
Creazione di una nuova gerarchia per un report	372
Modifica di una gerarchia per un report	373
Eliminazione di una gerarchia per un report	373
<i>Utilizzo degli elementi di dati in un report</i>	374
Elementi di dati	374
Selezione degli elementi di dati	377
Assegnazioni automatiche di elementi di dati	378
Duplicazione degli elementi di dati	379
Ridenominazione di elementi di dati	380
Ricerca di elementi di dati	381

Creazione di un conteggio dei valori distinti per un elemento di dati di categoria	381
Creazione di elementi derivati per le misure	382
Creazione di una percentuale del totale utilizzando la scheda Dati	385
Creazione di una categoria personalizzata	386
Modifica delle proprietà dell'elemento di dati	387
Eliminazione di elementi di dati	393
Utilizzo degli elementi di dati di tipo area geografica	394
Elementi di dati di tipo area geografica	394
Utilizzo di un elemento di dati di tipo area geografica già definito	394
Creazione di un elemento di dati di tipo area geografica personalizzato	395
Utilizzo degli elementi calcolati nei report	396
Elementi di dati calcolati	396
Aggiunta di un nuovo elemento di dati calcolato a un report	397
Modifica di un elemento di dati calcolato	399
Aggiunta di una nuova misura aggregata a un report	401
Modifica di una misura aggregata	403
Utilizzo delle assegnazioni dei ruoli dei dati	404
Modifica delle assegnazioni dei ruoli dei dati negli oggetti del report	404
Aggiunta dell'animazione a grafici a barre, grafici a bolle e mappe geo a bolle	409
Rimozione delle assegnazioni dei ruoli dei dati dagli oggetti del report	410
Ordinamento dei dati nei report	412
Vantaggi dell'ordinamento per l'analisi	412
Ordinamento dei dati in una tabella a elenco	412
Ordinamento dei dati in un campo incrociato	413
Ordinamento dei dati in un grafico	414
Esportazione dei dati dagli oggetti del report	415

Panoramica dell'esportazione dal designer	415
Esportazione dei dati da una tabella a elenco	416
Esportazione di dati da un campo incrociato	417
Esportazione dei dati da un grafico	419

Panoramica delle origini dati e degli elementi di dati

Ogni origine dati di SAS Visual Analytics Designer (il designer) include uno o più elementi di dati che possono essere utilizzati nei report. Per esempio, un'origine dati denominata **Informazioni ordine** potrebbe includere elementi di dati standard come **ID ordine**, **ID prodotto**, **Costo unitario**, **Data ordine** e **Importo ordine**. È l'utente che decide quali elementi di dati utilizzare. È possibile selezionare tutti gli elementi di dati nell'origine dati o un loro sottoinsieme.

Utilizzo delle origini dati nei report

Origini dati

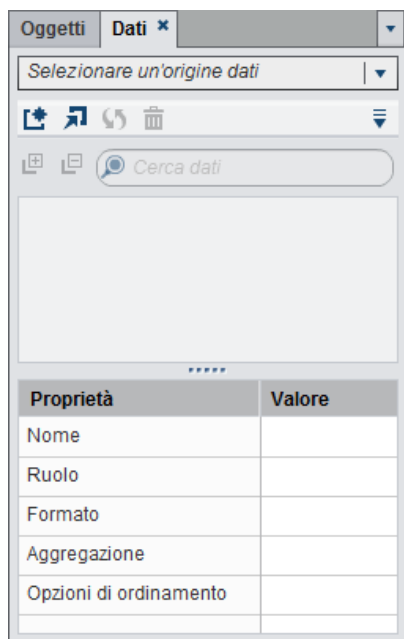
Le origini dati disponibili nel designer sono preparate da un amministratore dei dati o un analista in modo da poter definire con facilità un report. Gli amministratori dei dati caricano le tabelle in memoria utilizzando SAS Visual Analytics Administrator. Gli analisti possono utilizzare SAS Visual Data Builder (il costruttore) per progettare query che carichino le tabelle in memoria. Tutte le origini dati contengono elementi di dati, che possono fare riferimento a calcoli o colonne in dati fisici (tabelle). I report possono includere risultati di query da più origini dati.

Aggiunta di un'origine dati a un report

È possibile utilizzare una o più origini dati in un report nel designer.

Per aggiungere un'origine dati a un report:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su ▼ accanto al testo **Selezionare un'origine dati** per visualizzare la finestra Aggiunta dell'origine dati.



- 2 Nella finestra Aggiunta dell'origine dati, selezionare un'origine dati.

SUGGERIMENTO Utilizzare il campo **Cerca** per limitare l'elenco di origini dati visualizzate nella finestra Aggiunta dell'origine dati. La ricerca è effettuata nei campi **Nome** e **Descrizione**.

- 3 Fare clic su **Aggiungi**. L'elenco di elementi di dati disponibili viene visualizzato nella scheda **Dati**.
- 4 (Facoltativo) Per aggiungere un'altra origine dati, fare clic su , che visualizza la finestra Aggiunta dell'origine dati. Selezionare l'origine dati desiderata e quindi fare clic su **Aggiungi**. La scheda **Dati** è popolata con un elenco di tutti gli elementi di dati presenti nell'origine dati.

Importazione di un'origine dati per un report

Se l'utente ha il diritto di importazione e caricamento dei dati, può importare un'origine dati nel designer. I file accettabili sono data set SAS, fogli di calcolo di Microsoft Excel e file di testo delimitati, come i file CSV.

Quando si importano i dati, l'origine dati è aggiunta automaticamente al report aperto.

Per importare un'origine dati per un report:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su . Viene visualizzata la finestra di selezione del file.
- 2 Selezionare una o più origini dati da importare. Viene visualizzata la finestra Importazione del file locale.

Se si seleziona un file di testo delimitato, è possibile specificare ulteriori opzioni. Per esempio, si può specificare il delimitatore, se la prima riga contiene i nomi delle intestazioni delle colonne dove iniziano le righe di dati.

Se si seleziona un foglio di calcolo, è possibile specificare ulteriori opzioni. Per esempio, si può specificare quali fogli di lavoro importare, se la prima riga contiene i nomi delle intestazioni delle colonne dove iniziano le righe di dati.

- 3 Fare clic su **OK**.

Nota: non è possibile rinominare un'origine dati importata a meno che vi sia un conflitto nei nomi dei file.

Inoltre, è possibile importare dati utilizzando la finestra Aggiunta dell'origine dati o la finestra Cambiamento dell'origine dati. La finestra Aggiunta dell'origine dati permette di importare origini dati multiple. Tuttavia, la finestra Cambiamento dell'origine dati consente di importare soltanto una origine dati.

Aggiornamento di un'origine dati per un report

È possibile aggiornare le colonne di un'origine dati nel designer in qualsiasi momento. Si consideri che aggiornare un'origine dati significa che tutte le query relative a tutti gli oggetti del report attivi connessi a tale origine dati saranno rieseguite.

Nota: l'aggiornamento di un'origine dati aggiunge le nuove colonne che sono state aggiunte ai metadati della tabella. I formati predefiniti e i nomi di colonne esistenti saranno aggiornati la volta successiva in cui si apre il report.

Per aggiornare un'origine dati per un report, nella scheda **Dati**, selezionare l'origine dati e quindi fare clic su . Quando si aggiorna un'origine dati per un report, le colonne che sono state eliminate dai metadati della tabella saranno rimosse automaticamente se non hanno impatto sugli oggetti nel report. Se le colonne eliminate hanno impatto sugli oggetti nel report, viene visualizzata la finestra Ripristino del report in modo da poter ripristinare gli oggetti su cui hanno avuto impatto le colonne eliminate. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 6, “Risoluzione dei problemi in SAS Visual Analytics Designer” a pagina 641](#).

Rimozione di un'origine dati da un report

È possibile rimuovere un'origine dati da un report nel designer. Si consideri che rimuovere un'origine dati significa che anche tutti i relativi elementi di dati sono rimossi dagli oggetti all'interno del report.

Per rimuovere una origine dati per un report:

- 1 Nella scheda **Dati**, selezionare l'origine dati e quindi fare clic su .
- 2 Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

Cambiamento di un'origine dati in un report

Per cambiare una origine dati per un report:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Cambia origine dati**. Viene visualizzata la finestra Cambiamento dell'origine dati.
- 2 Nella finestra Cambiamento dell'origine dati, selezionare un'origine dati.
- 3 Fare clic su **Cambia**.

Se non esiste un elemento di dati con lo stesso nome nell'origine dati di sostituzione, esso viene automaticamente rimosso dall'origine dati di sostituzione se non vi sono oggetti del report che utilizzano tale elemento di dati. Se vi sono oggetti del report che utilizzano l'elemento di dati, allora tali oggetti del report non funzioneranno. La finestra Ripristino del report viene visualizzata in modo da poter ripristinare gli oggetti che utilizzano l'elemento di dati. Per maggiori informazioni sul ripristino dei report, consultare [Appendice 6, “Risoluzione dei problemi in SAS Visual Analytics Designer” a pagina 641](#).

Gli elementi di dati nell'origine dati di sostituzione che hanno nomi che non esistono nell'origine dati originale sono aggiunti automaticamente alla scheda **Dati**.

Nota: nel caso dei nomi delle origini dati, l'utilizzo della lettera maiuscola o minuscola è ignorato quando le origini dati sono confrontate dal designer.

Visualizzazione dei dettagli delle misure

Per visualizzare i dettagli di tutte le misure in un'origine dati:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Dettagli delle misure**. Viene visualizzata la finestra Dettagli delle misure.
- 2 Fare clic su **Chiudi**.

Elementi da mostrare o nascondere

È possibile specificare quali elementi di dati si desidera vedere per l'origine dati nella scheda **Dati**.

Per mostrare o nascondere elementi di dati:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Mostra o nascondi elementi**. Viene visualizzata la finestra Elementi di dati da mostrare o nascondere.
- 2 Selezionare gli elementi di dati che devono comparire nella scheda **Dati**. Se sono presenti elementi di dati che non devono essere mostrati nella scheda **Dati**, deselezionare le caselle di controllo per tali elementi di dati.
- 3 Fare clic su **OK**. La scheda **Dati** è aggiornata.

In alternativa, è possibile selezionare un elemento di dati da nascondere nella scheda **Dati**. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati e selezionare **Nascondi elemento di dati**.

È anche possibile utilizzare un filtro dell'origine dati per limitare i dati che sono visualizzati in un report. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report” a pagina 454](#).

Ordinamento degli elementi

Per ordinare gli elementi di dati nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi effettuare una delle seguenti selezioni:

- **Ordina elementi ► Crescente per nome**
- **Ordina elementi ► Decrescente per nome**

Gli elementi di dati sono ordinati nella scheda **Dati** all'interno di ogni raggruppamento. L'ordinamento predefinito è **Crescente per nome**.

Per informazioni sull'ordinamento dei valori di dati negli oggetti del report, consultare [“Ordinamento dei dati nei report” a pagina 412](#).

Raggruppamento di elementi

Per raggruppare gli elementi di dati nella scheda **Dati**, fare clic su ▼ e quindi effettuare una delle seguenti selezioni:

- **Raggruppa elementi ► Per lettera iniziale**
- **Raggruppa elementi ► Per tipo di dati**
- **Raggruppa elementi ► Per ruolo**
- **Raggruppa elementi ► Per formato**
- **Raggruppa elementi ► Per aggregazione**

Gli elementi di dati sono raggruppati nella scheda **Dati**. Il valore predefinito è il raggruppamento **Per ruolo**.

Utilizzo delle gerarchie in un report

Gerarchie

La creazione delle gerarchie consente di aggiungere funzionalità di navigazione ai report. Una gerarchia è una disposizione di colonne delle categorie basata su relazioni padre-figlio. I livelli di una gerarchia sono disposti con le informazioni più generali all'inizio e quelle più specifiche alla fine. Per esempio, si potrebbe creare una gerarchia di colonne di tipo data e ora con *Anno* come livello superiore, *Mese* come livello successivo e *Giorno* come livello inferiore.

È anche possibile avere una gerarchia geografica. Per esempio, si potrebbe avere una gerarchia con *Regione* come livello superiore, *Stato* come livello successivo e *Città* come livello inferiore.

È possibile avere al massimo due gerarchie per un oggetto del report.

Nota: le tabelle a elenco e i controlli non supportano le gerarchie.

Nota: l'assegnazione automatica degli elementi di dati non supporta le gerarchie.

Nota: i campi incrociati possono avere una gerarchia o categorie su ogni riga o colonna, ma non entrambe.

Nota: gli oggetti del report dei grafici delle serie storiche ammettono soltanto elementi di dati di tipo data e ora in una gerarchia.

Nota: le mappe geografiche a bolle e le mappe geografiche della regione ammettono soltanto elementi di dati di tipo area geografica in una gerarchia.

Creazione di una nuova gerarchia per un report

Per creare una nuova gerarchia:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Nuova gerarchia**. Viene visualizzata la finestra Nuova gerarchia.
- 2 Immettere un **Nome**.
- 3 Selezionare almeno due categorie e trascinarle sull'elenco **Gerarchia**.
- 4 (Facoltativo) Utilizzare le frecce verso l'alto e verso il basso per disporre gli elementi di dati nell'elenco **Gerarchia**.
- 5 Fare clic su **OK** per salvare la nuova gerarchia. L'icona  identifica la nuova gerarchia nell'elenco di elementi di dati della scheda **Dati**.

Gli oggetti del report del campo incrociato consentono di creare gerarchie dalle categorie su un asse del campo incrociato. Per creare una gerarchia, fare clic con il pulsante destro del mouse su un'intestazione di categoria e quindi selezionare **Crea gerarchia**. Le categorie sono sostituite da una nuova gerarchia. Il nome della nuova gerarchia è generato dal nome della categoria più esterna, con il suffisso **Gerarchia**.

Modifica di una gerarchia per un report

Per modificare una gerarchia:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della gerarchia nella scheda **Dati** e selezionare **Modifica gerarchia**. Viene visualizzata la finestra Modifica della gerarchia.
- 2 (Facoltativo) Modificare il **Nome**.
- 3 Aggiungere e rimuovere categorie. Devono essere presenti almeno due categorie.
- 4 Fare clic su **OK** per salvare la gerarchia aggiornata.

Se la gerarchia che l'utente modifica è già utilizzata in un oggetto del report e si è navigato al suo interno o è stata espansa, essa ritorna al livello superiore dopo la modifica.

Eliminazione di una gerarchia per un report

Per eliminare una gerarchia:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome della gerarchia nella scheda **Dati** e selezionare **Elimina gerarchia**.
- 2 Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato. La gerarchia è rimossa dall'elenco di elementi di dati, come pure dagli oggetti del report, dai filtri o dalle classificazioni che la stavano utilizzando.

Utilizzo degli elementi di dati in un report

Elementi di dati

Si decide quali elementi di dati utilizzare per definire una query per ogni oggetto del report. È possibile utilizzare tutti gli elementi di dati nell'origine dati o un sottoinsieme di elementi di dati. Ogni elemento di dati è classificato come categoria o come misura.

Il designer può visualizzare gli elementi di dati utilizzando un formato esistente definito dall'utente, che è già stato specificato esternamente per una colonna di dati di un'origine dati. Tuttavia, non è possibile specificare un formato definito dall'utente nuovo o diverso per un elemento di dati nel designer.

Per informazioni sull'applicazione di filtri agli elementi di dati, consultare [“Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report” a pagina 454](#).

Tabella 33.1 Elementi di dati che sono disponibili nel designer

Elemento di dati	Icona	Descrizione
Calcolo della misura aggregata o del periodo temporale		Un elemento di dati che rappresenta operazioni già definite speciali, come il conteggio dei valori distinti, la percentuale dei totali, la percentuale dei sottototali o la percentuale della frequenza. In alternativa l'utente può definire propri calcoli per le misure aggregate. Le misure aggregate possono essere utilizzate soltanto in alcuni oggetti del report. Non possono essere utilizzate nei filtri, nei controlli, nelle sparkline o nei grafici delle serie storiche. La percentuale di elementi di sottototale (incluso totale di riga, sottototale di riga, totale di colonna e sottototale di colonna) può essere utilizzata soltanto in campi incrociati. Alcuni calcoli delle misure di aggregate non possono essere utilizzati in una classificazione di dettaglio.

Elemento di dati	Icona	Descrizione
Calcolato		Un elemento di dati che è calcolato da elementi di dati esistenti utilizzando un'espressione. Per esempio, si potrebbe creare un elemento di dati calcolato denominato <i>Profitto</i>, che è creato utilizzando questa espressione: <code>[Ricavo] - [Costo]</code>, dove <i>Ricavo</i> e <i>Costo</i> sono misure di un'origine dati. Le date e ore calcolate sono trattate come categorie con valori distinti governate dal formato di data e ora prescelto. Gli elementi calcolati numerici possono essere trattati come misure (con un tipo di aggregazione come <i>Somma</i>, che è applicato a ogni combinazione distinta della categoria). Oppure è possibile cambiare gli elementi calcolati numerici in elementi di dati di categoria con valori distinti governati dal numero di posizioni decimali nel formato numerico.
Categoria		Un elemento di dati i cui valori distinti vengono utilizzati per raggruppare e aggregare misure. Sono cinque i tipi di categorie: alfanumeriche, data, data e ora, ora e numeriche. Le categorie alfanumeriche possono essere costituite interamente da lettere, interamente da cifre o da una loro combinazione. Le categorie i cui valori sono tutte cifre potrebbero essere archiviate fisicamente come dati alfanumerici o numerici. Il tipo di dati influisce sulla modalità di gestione dei valori in relazione ad alcune funzionalità, come l'applicazione di filtri, l'ordinamento e la formattazione. Esempi di categorie alfanumeriche includono elementi di dati come <i>ID prodotto</i>, <i>Stato</i>, <i>Codice dipendente</i> e <i>Nome dipendente</i>. Le categorie alfanumeriche sono ordinate come lessico. Le categorie di data, data e ora, ora e numeriche sono ordinate in base ai loro valori numerici sottostanti. Gli elementi di dati di categoria possono anche essere numerici. Un elemento di dati di categoria viene ordinato in modo diverso da un elemento di dati alfanumerico. Gli elementi di dati di categoria numerici sono ordinati in base al numero. Nota: se si cambia una misura in una categoria, essa utilizza questa icona di categoria. L'icona  indica un elemento di dati di categoria del formato definito dall'utente. Le categorie del formato definito dall'utente possono basarsi su dati numerici o alfanumerici sottostanti.

Elemento di dati	Icona	Descrizione
Data e ora		Un elemento di dati di categoria i cui valori distinti sono utilizzati per raggruppare e aggregare misure. Sono tre i tipi di categorie di data: data, data e ora e ora. Esempi di categorie di data, data e ora e ora sono <i>Anno ordine</i>, <i>Data e ora di vendita</i> e <i>Tempo di attesa cliente</i>.
Area geografica		Un elemento di dati di categoria i cui valori sono mappati a posizioni geografiche o regioni. Gli elementi di dati di tipo area geografica possono essere utilizzati nei report per visualizzare i dati su una mappa geografica. Per esempio, un elemento di dati di tipo area geografica può individuare le informazioni geografiche che sono specifiche della propria organizzazione (per esempio, regioni di vendita, ubicazioni dei magazzini, piattaforme petrolifere, eccetera). Per maggiori informazioni, vedere “Utilizzo degli elementi di dati di tipo area geografica” a pagina 394. L'icona Area geografica può anche indicare che tutti gli elementi di dati in una gerarchia sono basati sull'area geografica.
Gerarchia		Un elemento di dati i cui valori sono disposti con le informazioni più generali all'inizio e quelle più specifiche alla fine. Il primo livello della gerarchia è il livello principale. Per esempio, si potrebbe avere una gerarchia <i>Tempo</i>, che include l'<i>Anno</i> (il livello principale), il <i>Trimestre</i> e quindi il <i>Mese</i>. È anche possibile avere gerarchie geografiche.
Misura		Un elemento di dati i cui valori possono essere utilizzati in calcoli. Tali valori sono numerici. Esempi di misure includono <i>Ricavo vendite</i>, <i>Unità vendute</i> e <i>Stipendio</i>. Il designer assegna un metodo di aggregazione predefinita a ogni misura. A quasi tutte le misure è assegnata la somma. È possibile cambiare il metodo di aggregazione.

Nota: gli oggetti del report importati da SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) utilizzano i dati effettivi disponibili o dati su richiesta. Quindi, è possibile aggiornare le proprietà e gli stili per questi oggetti del report nel designer, ma non è possibile cambiare i dati loro assegnati.

Selezione degli elementi di dati

Per selezionare gli elementi di dati da utilizzare nelle query per la sezione del report corrente:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic sulla freccia in basso per visualizzare un elenco di origini dati disponibili. Selezionare un'origine dati e la scheda **Dati** è popolata con un elenco di tutti gli elementi di dati presenti nell'origine dati.

Se l'origine dati desiderata non si trova nell'elenco, fare clic su , che visualizza la finestra Aggiunta dell'origine dati. Selezionare l'origine dati desiderata e quindi fare clic su **Aggiungi**. La scheda **Dati** è popolata con un elenco di tutti gli elementi di dati presenti nell'origine dati.

Se non si desidera utilizzare l'origine dati selezionata originariamente, fare clic su . Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

- 2 Selezionare un oggetto del report esistente che utilizza lo stesso nome dell'origine dati o aggiungere un nuovo oggetto del report alla sezione.
- 3 Trascinare e rilasciare un elemento di dati sull'area di disegno. L'elemento di dati verrà assegnato automaticamente a un ruolo dei dati. Per maggiori informazioni, vedere [“Assegnazioni automatiche di elementi di dati” a pagina 378](#).

Nota: è possibile premere il tasto Ctrl per selezionare più elementi di dati e quindi trascinarli e rilasciarli nell'area di disegno.

In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento di dati e selezionare **Aggiungi elemento di dati a <OggettoReport>**, dove <OggettoReport> è il nome dell'oggetto del report nel report. (Per esempio, **Tabella a elenco 1, Grafico a barre 1, eccetera.**)

- 4 Se l'elemento di dati selezionato può sostituire un elemento di dati corrente nell'oggetto del report o se l'elemento di dati selezionato è valido per più ruoli dei dati, selezionare l'assegnazione dei dati dalla finestra Assegnazione di <NomeElementoDati> come. Una assegnazione dei dati contrassegnata da un asterisco rosso (*) è obbligatoria prima che la query possa essere eseguita.

Assegnazione di Product Line come... X

Nuovo

Categoria *

Gruppo

Colonne del reticolato

Righe del reticolato

- 5 (Facoltativo) Per vedere ulteriori informazioni su un elemento di dati, selezionarlo nell'elenco. Il **Nome**, il **Ruolo**, il **Formato** e l'**Aggregazione** sono visualizzati nella tabella degli elementi di dati sotto l'elenco di elementi di dati. Nel caso di un elemento di dati di categoria con un formato definito dall'utente che ha un valore numerico sottostante, è possibile specificare **Opzioni di ordinamento**.

Oggetti Dati X

CARSSASHELP

Cerca dati

Categoria

DriveTrain3

Make38

Model425

Origin3

Type6

Misura

Cylinders

Engine Size

Frequenza

Horsepower

Invoice

Length (IN)

MPG (City)

MPG (Highway)

Proprietà	Valore
Nome	Engine Size
Ruolo	Misura
Formato	Numerico
Aggregazione	Somma
Opzioni di ordinamento	

Assegnazioni automatiche di elementi di dati

Quando si trascinano e si rilasciano elementi di dati su un oggetto del report, il designer assegna loro automaticamente un ruolo dei dati. Nel caso di un singolo elemento di dati, l'elemento di dati è assegnato a un ruolo dei dati vuoto e obbligatorio prima di chiedere all'utente di sostituire un elemento dei dati già assegnato. Nel caso di più

elementi di dati, gli elementi di dati sono assegnati a tutti i ruoli dei dati vuoti e obbligatori che accettano gli elementi di dati. Un caso speciale è rappresentato da un ruolo dei dati di misura che ammette più elementi di dati. In questo caso speciale, il designer assegna automaticamente tutti gli elementi di dati al ruolo dei dati **Misure**.

Nota: gli elementi di dati gerarchici non possono essere utilizzati nell'assegnazione automatica di più elementi di dati. Inoltre, i nuovi ruoli di animazione e di suggerimento sui dati non sono assegnati automaticamente.

Per maggiori informazioni sui ruoli dei dati, consultare [“Utilizzo delle assegnazioni dei ruoli dei dati” a pagina 404](#).

Duplicazione degli elementi di dati

La duplicazione degli elementi di dati di misura nel designer consente di vedere le aggregazioni di un elemento di dati (**Somma**, **Media**, **Minimo**, **Massimo** e **Conteggio**) l'una accanto all'altra in una tabella. È possibile duplicare una misura numerica se la si utilizza come categoria per raggruppare altri valori in alcune tabelle o grafici. Se si salva un report con elementi di dati duplicati, tali elementi di dati sono disponibili quando si modifica il report la volta successiva.

È possibile duplicare un elemento di dati calcolato per fare una variante di un calcolo. Per esempio, si potrebbero fare calcoli simili con le miglia per gallone di un veicolo, ma creare un calcolo che utilizza **MPG (City)** e un altro che utilizza **MPG (Highway)**. Si può duplicare un elemento di dati se lo si vuole utilizzare con più di un formato del report. Per esempio, si potrebbe cambiare **Mese** in **Anno** per un elemento di dati di tipo data.

Per duplicare un elemento di dati:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da duplicare. Selezionare **Duplica elemento di dati**.

Tutte le proprietà dell'elemento di dati originale sono copiate nell'elemento di dati duplicato. L'elemento di dati duplicato è visualizzato nell'elenco di elementi di dati della scheda **Dati**. Per esempio, se il nome dell'elemento di dati originale è **Dimensione motore**, l'elemento di dati duplicato è visualizzato come

Dimensione motore (1). Se si sceglie di duplicare lo stesso elemento di dati ancora una volta, esso viene visualizzato come **Dimensione motore (2)**.

- 2** (Facoltativo) Rinominare l'elemento di dati duplicato.
- 3** (Facoltativo) Cambiare il formato o l'aggregazione per l'elemento di dati duplicato.
- 4** (Facoltativo) Modificare il calcolo per un elemento di dati calcolato o una misura aggregata.
- 5** (Facoltativo) Cambiare le opzioni di ordinamento per un elemento di dati di categoria con un formato definito dall'utente che è basato su un valore numerico sottostante.
- 6** (Facoltativo) Cambiare il ruolo dell'elemento di dati. Per esempio, un elemento di dati numerico che è stato duplicato e non è più assegnato a un oggetto del report può essere una categoria o una misura.

Ridenominazione di elementi di dati

È possibile rinominare elementi di dati nell'origine dati utilizzando la scheda **Dati**.

Per rinominare elementi di dati:

- 1** Nella scheda **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento di dati e quindi selezionare **Rinomina elemento di dati**. Viene visualizzata la finestra Ridenominazione dell'elemento di dati.
- 2** Specificare un nuovo nome. Il nome non può essere utilizzato da un altro elemento di dati nella stessa origine dati.
- 3** Fare clic su **OK**.

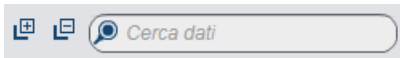
In alternativa è possibile utilizzare la tabella degli elementi di dati nella parte inferiore della scheda **Dati** per rinominare un elemento di dati. Per la proprietà **Nome**, immettere un nuovo nome per **Valore**.

Ricerca di elementi di dati

Se l'origine dati contiene numerosi elementi di dati, è possibile cercare particolari elementi di dati utilizzando la scheda **Dati**.

Per cercare elementi di dati:

- 1 Specificare il nome di un elemento di dati nel campo di ricerca della scheda **Dati**. Il campo si trova sopra l'elenco di elementi di dati.



- 2 (Facoltativo) Fare clic su  per comprimere l'elenco di raggruppamenti di elementi di dati o fare clic su  per espandere l'elenco di raggruppamenti di elementi di dati.
- 3 Fare clic su  per cancellare il termine di ricerca e visualizzare tutti gli elementi di dati nell'origine dati.

Creazione di un conteggio dei valori distinti per un elemento di dati di categoria

Una query del conteggio dei valori distinti è utile in molti modi. Per esempio, si può voler sapere il numero di prodotti distinti che sono stati acquistati durante uno specifico periodo di tempo. Oppure si può voler sapere quali prodotti hanno il maggior numero di clienti o quali prodotti hanno il maggior numero di clienti in una particolare regione geografica. È possibile creare un conteggio dei valori distinti soltanto per elementi di dati di categoria.

Per creare un elemento di dati della misura aggregata del conteggio dei valori distinti:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati di categoria da utilizzare per il conteggio dei valori distinti.
- 2 Selezionare **Crea conteggio dei valori distinti**.

L'elemento di dati del conteggio dei valori distinti viene visualizzato nell'elenco degli elementi di dati con un nome derivato dal nome originale. Per esempio, se il nome dell'elemento di dati originale è **Data**, l'elemento di dati del conteggio dei valori distinti è visualizzato come **Data (Conteggio dei valori distinti)**. L'icona  identifica il nuovo elemento di dati del conteggio dei valori distinti nella scheda **Dati**.

Creazione di elementi derivati per le misure

È possibile creare elementi di dati derivati che sono misure aggregate nel designer. La misura aggregata non contiene valori dei dati in se stessa, ma quando viene utilizzata in un oggetto del report, mostra il valore per la misura e il tipo di formula su cui si basa. Un esempio è una percentuale del totale.

Gli elementi di dati derivati non possono essere utilizzati in filtri o controlli.

Per creare un elemento derivato da un oggetto del report:

- 1 Nell'oggetto del report, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati di misura da utilizzare per l'elemento derivato.
- 2 Selezionare **Crea e aggiungi** e quindi effettuare una delle seguenti selezioni:

Differenza dal periodo precedente

Visualizza la differenza fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza fra le vendite per il mese corrente e le vendite per il mese precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza dal periodo parallelo precedente

Visualizza la differenza fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale parallelo precedente all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza fra le vendite per il mese corrente e le vendite per lo stesso mese dell'anno precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza percentuale dal periodo precedente

Visualizza la differenza percentuale fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza percentuale fra le vendite per il mese corrente e le vendite per il mese precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Differenza percentuale dal periodo parallelo precedente

Visualizza la differenza percentuale fra il valore per il periodo temporale corrente e il valore per il periodo temporale parallelo precedente all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza percentuale fra le vendite per il mese corrente e le vendite per lo stesso mese dell'anno precedente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Percentuale di sottototali

Visualizza la percentuale del valore sottototale per la misura su cui si basa. È possibile creare una percentuale dei sottototali soltanto quando l'elemento dati di origine ha un'aggregazione uguale a Somma o Conteggio.

Nota: la percentuale del sottototale è disponibile soltanto per i campi incrociati.

Nota: la percentuale dei sottototali è relativa al sottoinsieme dei dati selezionato dai filtri e dalle classificazioni.

Percentuale del totale

Visualizza la percentuale del valore totale per la misura su cui si basa. È possibile creare una percentuale del totale soltanto quando l'elemento dati di origine ha un'aggregazione uguale a Somma o Conteggio. Per esempio, si potrebbe creare la percentuale del valore totale per una misura che contiene valori relativi al reddito. Se si crea un grafico a barre della misura aggregata e

una categoria che contiene le linee di prodotti, il grafico a barre mostra la percentuale del ricavo totale per ogni linea di prodotti.

Nota: la percentuale del valore totale è relativa al sottoinsieme dei dati selezionato dai filtri e dalle classificazioni.

Da inizio periodo

Visualizza il valore aggregato per il periodo temporale corrente e tutti i periodi temporali precedenti all'interno di un intervallo temporale più ampio. Per esempio, si potrebbe derivare il totale da inizio anno per ogni mese.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Da inizio anno

Visualizza il valore aggregato per il periodo temporale corrente e tutti i periodi temporali precedenti all'interno dell'anno. Per esempio, si potrebbe derivare il totale da inizio anno per ogni mese.

Il calcolo Da inizio anno estrae i dati per ogni anno utilizzando la data odierna (dove l'oggi è valutato ogni volta in cui si visualizza il report). Per utilizzare tutti i dati per ogni periodo, modificare l'espressione per l'elemento derivato.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Crescita da inizio anno

Visualizza la differenza percentuale fra il valore Da inizio anno per il periodo temporale corrente e il valore Da inizio anno per lo stesso periodo temporale dell'anno precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza nelle vendite Da inizio anno fra il mese corrente e lo stesso mese dell'anno precedente.

Il calcolo Da inizio anno estrae i dati per ogni anno utilizzando la data odierna (dove l'oggi è valutato ogni volta in cui si visualizza il report). Per utilizzare tutti i dati per ogni periodo, usare un elemento **Da inizio periodo** o modificare l'espressione per l'elemento derivato.

Per il mese che contiene la data odierna, i dati per un anno prima sono estratti alla stessa data corrispondente.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

Crescita anno su anno

Visualizza la differenza percentuale fra il periodo temporale corrente e un periodo temporale equivalente dell'anno precedente. Per esempio, si potrebbe derivare la differenza nelle vendite fra il mese corrente e lo stesso mese dell'anno precedente.

Per il mese che contiene la data odierna, i dati per un anno prima sono estratti alla stessa data corrispondente.

Per visualizzare una percentuale di crescita utilizzando periodi completi, usare **Differenza percentuale dal periodo parallelo precedente** o modifica la formula generata.

Nota: questo elemento derivato non è disponibile se l'origine dati non contiene un elemento di dati di tipo data che includa l'anno.

In alternativa è possibile utilizzare la scheda **Dati** per creare elementi di dati derivati.

Creazione di una percentuale del totale utilizzando la scheda Dati

Una misura deve avere una aggregazione Somma o Conteggio prima di poter creare una percentuale del totale.

Per creare una percentuale del totale da un elemento di dati di misura utilizzando la scheda **Dati**:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla misura da utilizzare per la percentuale del totale.
- 2 Selezionare **Crea ► Percentuale del totale**.

L'elemento di dati di misura della percentuale del totale viene visualizzato nell'elenco degli elementi di dati aggregati con un nome derivato dal nome originale. Per esempio, se il nome dell'elemento di dati di misura originale è **Ricavo**, l'elemento di dati di misura della percentuale del totale è visualizzato come **Ricavo**

(Percentuale del totale). L'icona  identifica il nuovo elemento di dati di misura della percentuale del totale nella scheda **Dati**.

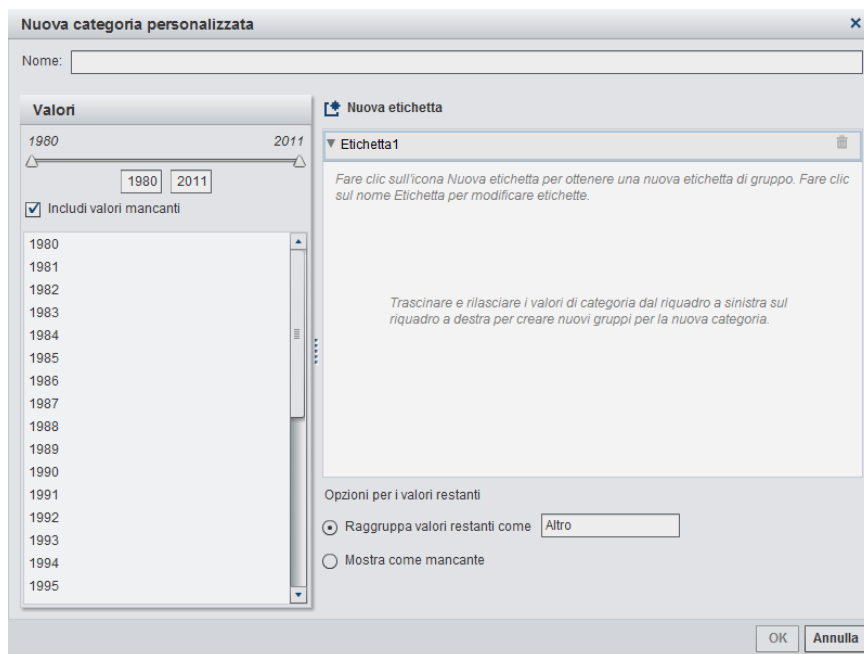
Creazione di una categoria personalizzata

È possibile creare una categoria personalizzata basata su un elemento di dati di misura o di categoria. Un elemento di dati di categoria personalizzato è sempre un elemento di dati di categoria con un valore alfanumerico.

Quando si crea una categoria personalizzata da una misura, è possibile utilizzare intervallo, range o specifici valori per raggruppare i dati.

Per creare una categoria personalizzata:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati di categoria o misura da utilizzare per creare la nuova categoria personalizzata. Selezionare **Nuova categoria personalizzata**. Viene visualizzata la finestra Nuova categoria personalizzata.



- 2 Selezionare i **Valori** da includere. Trascinare e rilasciare i valori sul riquadro destro, sotto  **Nuova etichetta**.
- 3 (Facoltativo) Specificare le **Opzioni per i valori restanti**. È possibile specificare un nome quando si seleziona **Raggruppa valori restanti come**. L'etichetta predefinita per **Raggruppa valori restanti come** è **Altro**. In alternativa è possibile specificare **Mostra come mancante** o **Mostra inalterato**.

Nota: l'opzione **Mostra inalterato** è disponibile soltanto per gli elementi di dati che si basano su categorie di tipo stringa. Non è disponibile per valori numerici o di data.
- 4 Specificare un **Nome** per la nuova categoria personalizzata. Il nome predefinito è **CategoriaPersonalizzata1**.
- 5 Fare clic su **OK**. La nuova categoria personalizzata è visualizzata nella scheda **Dati**.

Modifica delle proprietà dell'elemento di dati

Ridenominazione di un elemento di dati

Per rinominare un elemento di dati:

- 1 Selezionare un elemento di dati nella scheda **Dati**.
- 2 Nella tabella degli elementi di dati, selezionare il nome esistente per l'elemento di dati e quindi specificare un nuovo nome. Il nome non può essere utilizzato da un altro elemento di dati nella stessa origine dati. La modifica è salvata automaticamente.

In alternativa, è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati e selezionare **Rinomina elemento di dati**.

Modifica del ruolo di un elemento di dati

È possibile modificare il ruolo di un elemento di dati. Per esempio, si potrebbe voler cambiare un elemento di dati di misura in un elemento di dati di categoria. Il ruolo di un elemento di dati non può essere modificato se tale elemento di dati è in uso nel report o

se l'elemento di dati può avere soltanto un ruolo. Tuttavia, la duplicazione dell'elemento di dati consente al nuovo elemento di dati di avere un ruolo diverso.

Nota: non è possibile cambiare il ruolo per l'elemento di dati di tipo frequenza o l'elemento di dati di tipo percentuale della frequenza. Non è possibile cambiare il ruolo per una misura aggregata.

SUGGERIMENTO Nel caso di elementi di dati di tipo area geografica, utilizzare il menu di scelta rapida anziché il menu a discesa per cambiare il ruolo. Il menu di scelta rapida consente di specificare ulteriori informazioni sul ruolo per l'elemento di dati di tipo area geografica.

Per modificare il ruolo di un elemento di dati:

- 1 Selezionare un elemento di dati nella scheda **Dati**.
- 2 Nella tabella degli elementi di dati, selezionare il nome del ruolo esistente per l'elemento di dati.
- 3 Fare clic su ▼ per aprire il menu a discesa. Selezionare **Misura** o **Categoria**. La modifica è salvata automaticamente.

Nota: gli elementi di dati di categoria non possono essere convertiti in elementi di dati di misura.

Nota: gli elementi di dati calcolati non possono essere convertiti in elementi di dati di tipo area geografica.

Modifica del formato di un elemento di dati di misura di tipo numerico o di un elemento di dati di tipo data, data e ora o ora

È possibile modificare il formato di un elemento di dati di misura di tipo numerico o di un elemento di dati di tipo data, data e ora o ora. Inoltre, si può modificare il formato di un elemento di dati con un formato definito dall'utente, purché il formato definito dall'utente si basi su un valore numerico sottostante. Per maggiori informazioni sui formati definiti dall'utente, consultare [“Modifica di formati definiti dall'utente” a pagina 390](#).

Nota: non è possibile modificare il formato di un elemento di dati che è utilizzato in un filtro, come parte di una misura calcolata o aggregata o in una categoria personalizzata.

Per cambiare il formato:

- 1 Selezionare un elemento di dati nella scheda **Dati**.
- 2 Nella tabella degli elemento di dati, selezionare il formato esistente. Viene visualizzato un elenco con **Tipo di formato**, **Larghezza** e **Decimali** (per elementi di dati numerici). Effettuare le selezioni. Un esempio della selezione è visualizzato sotto l'elenco.

Nota: sono disponibili varianti di formato diverse per alcuni tipi di formato per elementi di dati di tipo data, data e ora e ora. Selezionare la variante del formato in base al valore di esempio visualizzato nell'elenco a discesa **Formato**.

Viene di seguito riportato un esempio dell'elenco per un elemento di dati numerico:

Viene di seguito riportato un esempio dell'elenco per un elemento di dati di tipo data:

Nota: l'opzione **Reimposta al valore predefinito** è visualizzata soltanto se il formato è stato cambiato rispetto al valore predefinito.

Nota: l'opzione **Reimposta al valore predefinito** è disponibile per gli elementi di dati con un formato definito dall'utente dopo che sono stati cambiati in un formato numerico standard, purché l'elemento di dati sia ancora un elemento di dati di categoria.

3 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

Modifica di formati definiti dall'utente

Nel designer, ai risultati sono applicati i formati utente definiti nel SAS LASR Analytic Server. È possibile cambiare il formato per un elemento di dati numerico sottostante, ma non è possibile cambiare il formato per un elemento di dati alfanumerico sottostante. Se si cambia il formato per un elemento di dati numerico sottostante, è possibile ripristinare il formato definito dall'utente selezionando **Reimposta al valore predefinito**.

La proprietà **Formato** dell'elemento di dati visualizza il nome per un formato definito dall'utente.

L'icona  identifica un elemento di dati di categoria con un formato attivo definito dall'utente nella scheda **Dati**.

Modifica della modalità di aggregazione di una misura

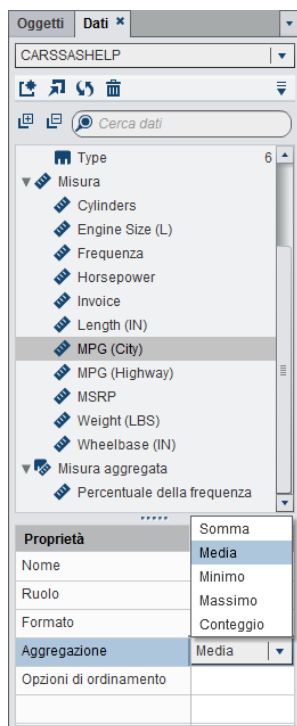
È possibile cambiare il metodo di aggregazione per una misura in un'origine dati utilizzando la scheda **Dati** o un oggetto del report nell'area di disegno.

Nota: è necessario conoscere i dati perché alcuni metodi di aggregazione non sono sempre appropriati. Per esempio, una media di una media non è valida.

Per cambiare il metodo di aggregazione utilizzando la scheda **Dati**:

- 1 Selezionare un elemento di dati di misura nella scheda **Dati**.
- 2 Nella tabella degli elementi di dati, selezionare l'aggregazione esistente. Viene visualizzato un elenco a discesa con le aggregazioni. **Somma**, **Media**, **Minimo**, **Massimo** e **Conteggio** sono le aggregazioni disponibili. Effettuare una selezione e la modifica è salvata automaticamente.

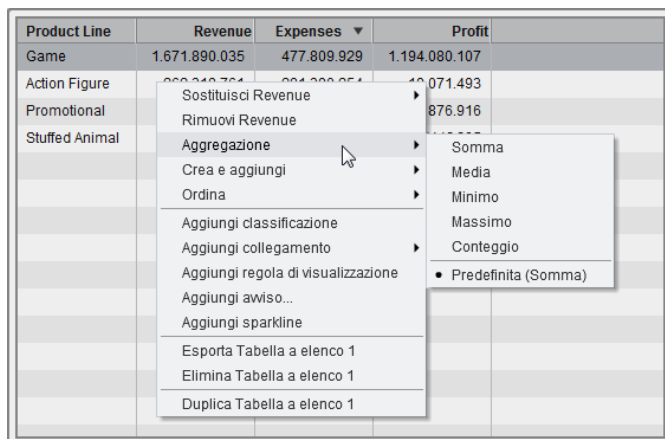
Nota: tutti gli oggetti nel report che utilizza questo elemento di dati sono interessati dalla modifica a meno che sia stata selezionata una sostituzione locale delle aggregazioni.



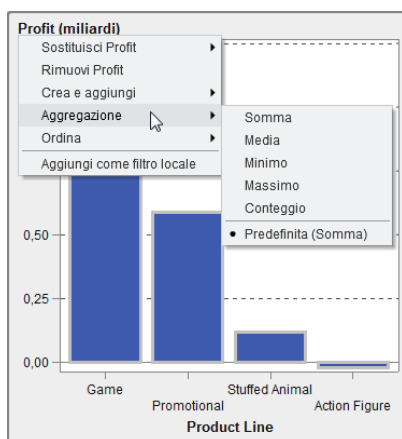
Per cambiare il metodo di aggregazione durante il lavoro con un oggetto del report nell'area di disegno:

1 Procedere in uno dei seguenti modi:

- Nel caso di una tabella a elenco, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una misura nell'oggetto del report.



- Nel caso di un campo incrociato, fare clic con il pulsante destro del mouse su una riga di intestazione con la misura.
- Nel caso di un grafico, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'hotspot del nome della misura. In alternativa è possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di un elemento di dati di misura nella scheda **Ruoli**.



- 2 Selezionare **Aggregazione** ► **nome aggregazione**, dove *nome aggregazione* è **Somma**, **Media**, **Minimo**, **Massimo** o **Conteggio**.

La modifica è salvata automaticamente.

Nota: questa è una sostituzione locale soltanto per questo oggetto del report. Non influisce sull'aggregazione predefinita per questo elemento di dati in altri oggetti del report.

Modifica delle opzioni di ordinamento per un elemento di dati di categoria

Utilizzando la tabella degli elementi di dati nella scheda **Dati**, è possibile cambiare le **Opzioni di ordinamento** per un elemento di dati di categoria con un formato definito dall'utente basato su un valore numerico sottostante. Le opzioni di ordinamento sono le seguenti:

Formattato

Utilizzare l'output alfanumerico formattato del formato definito dall'utente e ordina in base al lessico. (Per esempio, i nomi dei mesi dell'anno sarebbero ordinati come Aprile, Agosto, Dicembre, Febbraio, eccetera.) Formattato è il valore predefinito.

Non formattato

Utilizza il valore numerico sottostante e ordina da un punto di vista numerico. (Per esempio, se il valore numerico sottostante per Gennaio è 1, per Febbraio è 2, per Marzo è 3 e per Aprile è 4, i mesi dell'anno sarebbero ordinati come Gennaio, Febbraio, Marzo, Aprile, eccetera.)

Eliminazione di elementi di dati

È possibile eliminare elementi di dati che sono stati creati nel designer (per esempio, elementi di dati calcolati o elementi di dati duplicati) in modo che non compaiano più nella scheda **Dati** del riquadro sinistro.

Non è possibile eliminare un elemento di dati all'interno di una gerarchia se riduce la gerarchia a un singolo livello. Non è possibile eliminare un elemento di dati se è l'ultimo o l'unico riferimento a una colonna nell'origine dati originale. Non è possibile eliminare un elemento di dati se è utilizzato in un elemento di dati calcolato, una misura aggregata, un elemento di dati di tipo area geografica o una categoria personalizzata.

SUGGERIMENTO È possibile nascondere un elemento di dati che non può essere eliminato facendo clic con il pulsante destro del mouse sul nome dell'elemento di dati nella scheda **Dati** e quindi selezionando **Nascondi elemento di dati**. Per maggiori informazioni, vedere [“Elementi da mostrare o nascondere” a pagina 370](#).

Per eliminare un elemento di dati:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da eliminare.
- 2 Selezionare **Elimina elemento di dati**.
- 3 Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato. L'elemento di dati è rimosso dall'elenco di elementi di dati, come pure dagli oggetti del report, dai filtri o dalle classificazioni che lo stavano utilizzando.

Utilizzo degli elementi di dati di tipo area geografica

Elementi di dati di tipo area geografica

Un elemento di dati di tipo area geografica può essere utile se i dati contengono valori che sono mappati a posizioni geografiche o regioni. Per esempio, un elemento di dati di tipo area geografica può individuare le informazioni geografiche che sono specifiche della propria organizzazione (per esempio, regioni di vendita, ubicazioni dei magazzini, piattaforme petrolifere, eccetera).

Se si cambia una misura numerica in un elemento di dati di tipo area geografica, esso diviene automaticamente un elemento di dati di categoria.

Nota: gli elementi di dati calcolati e personalizzati non possono essere trasformati in elementi di dati di tipo area geografica.

Utilizzo di un elemento di dati di tipo area geografica già definito

Si possono utilizzare gli elementi di tipo area geografica che sono disponibili in SAS Visual Analytics o elementi di dati di tipo area geografica personalizzati. Per accedere a questi elementi di dati di tipo area geografica, selezionare la scheda **Dati** nel riquadro sinistro. Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da utilizzare per l'elemento di dati di tipo area geografica e selezionare **Area geografica**. Quindi scegliere uno dei seguenti elementi:

- **Nomi di Paesi o regioni**
- **Codici ISO a due lettere per Paesi o regioni**
- **Codici ISO numerici per Paesi o regioni**
- **Valori ID mappa SAS per Paesi o regioni**

- **Nomi suddivisioni (Stato, Regione, Provincia)**
- **Valori ID mappa SAS suddivisioni (Stato, Regione, Provincia)**
- **Nomi stati USA**
- **Abbreviazioni stati USA**
- **Codici ZIP USA**

Nota: nel caso di ruoli geografici già definiti, i valori degli elementi di dati di tipo area geografica devono corrispondere ai valori di lookup che sono utilizzati da SAS Visual Analytics. Per visualizzare i valori di lookup, consultare <http://support.sas.com/va63geo>.

SUGGERIMENTO Affinché le mappe geografiche possano essere utilizzate con qualsiasi data set, aggiungere al data set una colonna con i codici già definiti.

Creazione di un elemento di dati di tipo area geografica personalizzato

Per creare un elemento di dati di tipo area geografica personalizzato:

- 1 Nella scheda **Dati** del riquadro sinistro, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento di dati da utilizzare per l'elemento di dati di tipo area geografica. Selezionare **Area geografica** e quindi **Personalizzato**. Viene visualizzata la finestra Area geografica.
- 2 Selezionare una misura per la **Latitudine**. È anche possibile specificare la prima lettera del nome della colonna della latitudine per cercarlo rapidamente nel menu a discesa.
- 3 Selezionare una misura per la **Longitudine**. È anche possibile specificare la prima lettera del nome della colonna della longitudine per cercarlo rapidamente nel menu a discesa.

- 4 Selezionare uno **Spazio coordinate**. Le scelte sono **World Geodetic System (WGS84)**, **Web Mercator** e **British National Grid (OSGB36)**. Il valore predefinito è **World Geodetic System (WGS84)**.
- 5 Fare clic su **OK**. L'icona  identifica il nuovo elemento di dati di tipo area geografica nella scheda **Dati**.

Utilizzo degli elementi calcolati nei report

Elementi di dati calcolati

Il designer consente di calcolare nuovi elementi di dati dagli elementi di dati esistenti utilizzando un'espressione. Per esempio, si potrebbero calcolare i profitti di una società sottraendo le spese dai ricavi.

Oltre che per eseguire calcoli matematici su valori numerici, è possibile utilizzare gli elementi di dati calcolati per creare valori di data e di ora. Per esempio, se i dati contengono categorie separate per *mese*, *giorno* e *anno*, è possibile calcolare un valore di data da tali categorie.

Nota: tutti i calcoli sono eseguiti su dati non aggregati. L'espressione di calcolo è valutata per ogni riga dell'origine dati prima di effettuare le aggregazioni. Per eseguire calcoli su dati aggregati, consultare [“Aggiunta di una nuova misura aggregata a un report” a pagina 401](#).

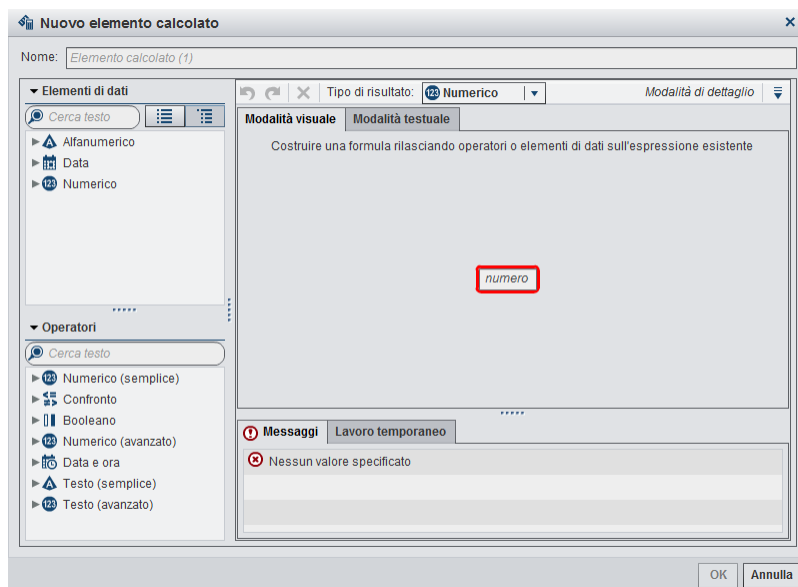
Una gerarchia può contenere elemento di dati calcolato, purché siano categorie.

Utilizzando il designer, è possibile lavorare con gli elementi di dati calcolati o le misure aggregate.

Aggiunta di un nuovo elemento di dati calcolato a un report

Per aggiungere un nuovo elemento calcolato:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Nuovo elemento calcolato**. Viene visualizzata la finestra Nuovo elemento calcolato.



- 2 Immettere un **Nome**.
- 3 Selezionare un **Tipo di risultato** dall'elenco a discesa. **Numerico** è il tipo di dati predefinito.

La seguente tabella elenca i tipi di risultato disponibili:

Icona	Tipo di risultato
	Alfanumerico
	Data
	Data e ora

Icona	Tipo di risultato
	Numerico
	Ora

Gli elementi di dati calcolati nel designer assumono sempre come valori predefiniti i seguenti formati, che si basano sul tipo di dati:

- Data: DATE9
- Data e ora: DATETIME10
- Ora: TIME8
- Numerico: COMMA12.2

Dopo avere creato il nuovo elemento di dati calcolato, è possibile cambiarne il formato utilizzando la tabella degli elementi di dati nella scheda **Dati** a meno che si tratti di un elemento di dati calcolato alfanumerico. Non è possibile specificare un formato per un elemento di dati calcolato alfanumerico.

SUM è l'aggregazione predefinita per i nuovi elementi di dati calcolati nel designer. È possibile cambiare l'aggregazione per gli elementi calcolati di tipo numerico utilizzando la tabella degli elementi di dati nella scheda **Dati**.

- 4 (Facoltativo) Fare clic su  per selezionare **Mostra tutte le zone di rilascio**. È inoltre possibile scegliere **Mostra area di lavoro** per costruire espressioni temporanee.
- 5 Utilizzare la scheda **Modalità visuale** per costruire l'espressione per l'elemento di dati calcolato trascinando **Elementi di dati** e **Operatori** sull'espressione nel riquadro destro. Per ogni campo rettangolare dell'espressione, è possibile inserire un elemento di dati, un operatore o uno specifico valore.

Quando si trascinano elementi o operatori sull'espressione, la posizione precisa del cursore determina dove e come il nuovo elemento è aggiunto all'espressione. Quando si trascina il nuovo elemento sull'espressione, viene visualizzata

un'anteprima, che mostra come cambia l'espressione se si rilascia l'elemento in tale posizione.

Per esempio, se l'espressione corrente è (**Profitto** / **Ricavo**) e si trascina e si rilascia l'operatore **x - y (sottrazione)** all'interno del simbolo di parentesi aperta, l'espressione diventa ([numero] - (**Profitto** / **Ricavo**)). Se si trascina e si rilascia l'operatore sul simbolo di divisione, l'espressione diventa (**Profitto** - **Ricavo**), eccetera.

In alternativa è possibile utilizzare la scheda **Testo** per specificare l'espressione.

È disponibile un numero elevato di tipi di operatori per eseguire funzioni matematiche, elaborare valori di data e ora, gestire testo e valutare l'elaborazione logica, come le clausole IF. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 3, "Operatori per le espressioni di dati" a pagina 599](#).

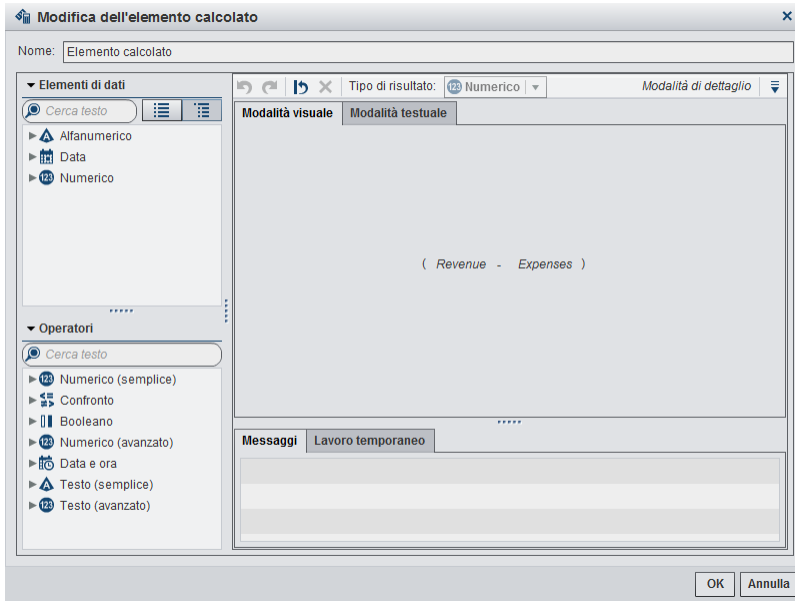
- 6 Fare clic su **OK**. Il nuovo elemento di dati calcolato viene visualizzato nella scheda **Dati**. Le icone ,  o  identificano il nuovo elemento di dati calcolato nella scheda **Dati**.

Nota: l'icona  è visualizzata soltanto se si cambia una misura numerica calcolata in un elemento di dati di categoria. È visualizzata anche per un elemento di dati calcolato di tipo alfanumerico (che è sempre una categoria).

Modifica di un elemento di dati calcolato

Per modificare un elemento di dati calcolato:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento di dati calcolato della scheda **Dati** e selezionare **Modifica elemento calcolato**. Viene visualizzata la finestra Modifica dell'elemento calcolato.



2 Modificare nel modo necessario gli **Elementi di dati** e gli **Operatori** per l'elemento di dati calcolato. Per informazioni sugli operatori e sulle condizioni disponibili, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri”](#) a pagina 629.

3 Fare clic su **OK**.

È possibile duplicare, rinominare, nascondere ed eliminare elementi di dati calcolati seguendo gli stessi passi che vengono utilizzati per qualsiasi altro elemento di dati. Se un elemento di dati calcolato è utilizzato all'interno di un altro elemento di dati calcolato, non è possibile rimuoverlo.

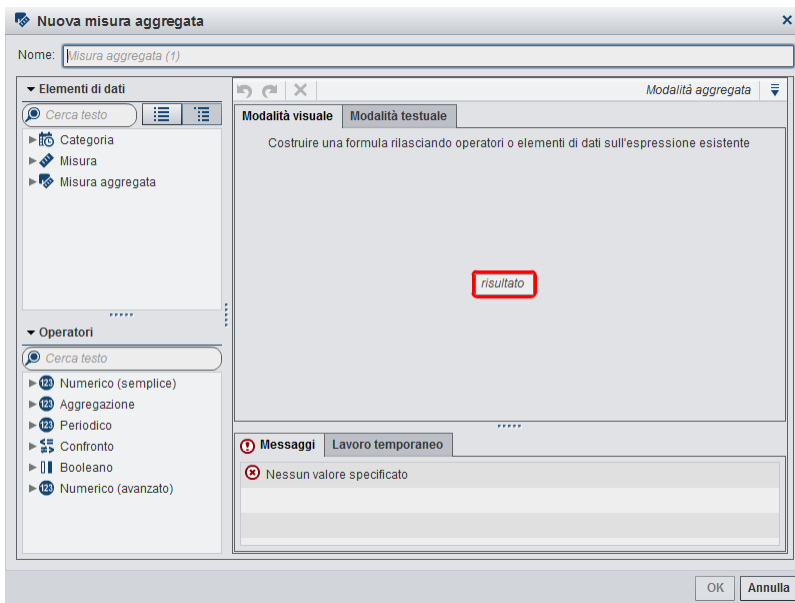
SUGGERIMENTO È possibile tagliare e incollare dall'area **Testo** fra i diversi report, come fra l'explorer e il designer, per trasferire calcoli o inviarli tramite e-mail ad altri. Per maggiori informazioni, vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale”](#) a pagina 595.

Aggiunta di una nuova misura aggregata a un report

Le misure aggregate consentono di calcolare nuovi elementi di dati utilizzando valori aggregati. Per esempio, si potrebbe calcolare il margine di profitto di una società per regione prendendo la somma aggregata del profitto per tutti i magazzini di un gruppo di regioni e dividendola per la somma aggregata dei ricavi per tutti i magazzini dello stesso gruppo di regioni. Le aggregazioni sono valutate come parte di un'espressione calcolata.

Per aggiungere una misura aggregata:

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Nuova misura aggregata**. Viene visualizzata la finestra Nuova misura aggregata.



- 2 Immettere un **Nome**.
- 3 (Facoltativo) Fare clic su  per selezionare **Mostra tutte le zone di rilascio**. È inoltre possibile scegliere **Mostra area di lavoro** per costruire espressioni temporanee.

- 4 Utilizzare la scheda **Modalità visuale** per costruire l'espressione per la misura aggregata trascinando e rilasciando **Elementi di dati** e **Operatori** sull'espressione nel riquadro destro. Per ogni campo dell'espressione, è possibile inserire un elemento di dati, un operatore o uno specifico valore.

Quando si trascinano e si rilasciano elementi di dati e operatori sull'espressione, la posizione precisa del cursore determina dove e come l'elemento di dati o l'operatore è aggiunto all'espressione. Quando si trascina il nuovo elemento sull'espressione, viene visualizzata un'anteprima, che mostra come cambierebbe l'espressione se si rilasciasse l'elemento nella posizione corrente.

In alternativa è possibile utilizzare la scheda **Testo** per specificare l'espressione.

È disponibile un numero elevato di tipi di operatori per eseguire funzioni matematiche e valutare l'elaborazione logica, come le clausole IF. Vedere [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#).

- 5 Per ogni elemento di dati nell'espressione, selezionare un tipo di aggregazione. Per impostazione predefinita, viene utilizzata la **somma** per le misure e i **valori distinti** per le categorie. Per selezionare un nuovo tipo di aggregazione, trascinare e rilasciare un operatore aggregato dall'elenco **Operatori** sul tipo di aggregazione nell'espressione. Vedere [Appendice 3, “Operatori per le espressioni di dati” a pagina 599](#) per un elenco degli operatori aggregati disponibili.
- 6 Per ogni aggregazione nell'espressione, selezionare il contesto di aggregazione. Un elenco a discesa accanto a ogni aggregazione permette di selezionare uno dei seguenti valori per il contesto:

ByGroup

calcola l'aggregazione per ogni sottoinsieme dell'elemento di dati che è utilizzato in una visualizzazione. Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ByGroup** calcola un valore aggregato separato per ogni barra del grafico.

ForAll

calcola l'aggregazione per l'intero elemento di dati (dopo l'applicazione dei filtri). Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ForAll** utilizza lo stesso valore aggregato (calcolato per l'intero elemento di dati) per ogni barra del grafico.

Utilizzando i contesti **ForAll** e **ByGroup** insieme, è possibile creare misure che confrontano il valore locale con il valore globale. Per esempio, si potrebbe calcolare la differenza dalla media utilizzando un'espressione come la seguente:

`Avg ByGroup(X) - Avg ForAll(X)`

Per maggiori informazioni, vedere [“Operatori periodici” a pagina 609](#).

- 7** Fare clic su **OK**. La nuova misura aggregata viene visualizzata nella scheda **Dati**. L'icona  identifica la nuova misura aggregata.

Modifica di una misura aggregata

Per modificare una misura aggregata:

- 1** Fare clic con il pulsante destro del mouse su una misura aggregata nella scheda **Dati** e selezionare **Modifica misura aggregata**. Viene visualizzata la finestra Modifica della misura aggregata.
- 2** Modificare nel modo necessario gli **Elementi di dati** e gli **Operatori** per la misura aggregata. Per informazioni sugli operatori e sulle condizioni disponibili, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
- 3** Fare clic su **OK**.

È possibile duplicare, rinominare, nascondere ed eliminare misure aggregate seguendo gli stessi passi che vengono utilizzati per qualsiasi altro elemento di dati.

SUGGERIMENTO È possibile tagliare e incollare dall'area **Testo** fra i diversi report, come fra l'explorer e il designer, per trasferire calcoli o inviarli tramite e-mail ad altri. Per maggiori informazioni, vedere [“Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale” a pagina 595](#).

Utilizzo delle assegnazioni dei ruoli dei dati

Dopo avere selezionato un oggetto del report e un'origine dati, la scheda **Ruoli** nel riquadro destro mostra quali elementi di dati sono stati assegnati a quale ruolo.

Modifica delle assegnazioni dei ruoli dei dati negli oggetti del report

Nota: non è possibile cambiare le assegnazioni dei ruoli dei dati per un oggetto del report che è importato dall'explorer.

Per modificare le assegnazioni dei ruoli dei dati:

- 1 Selezionare un oggetto del report nell'area di disegno a cui sono assegnati elementi di dati.
- 2 Fare clic sulla scheda **Ruoli** nel riquadro destro.
- 3 Fare clic su ▼ accanto al ruolo da modificare. Per i ruoli dei dati che consentono molteplici elementi di dati, le voci di menu disponibili possono variare.

Se si seleziona un elemento di dati in **Ruoli**, vengono visualizzate le voci di menu **Aggregazione** (se appropriata), **Aggiungi**, **Rimuovi** e **Sostituisci**. È anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse su un elemento di dati e vengono visualizzate le azioni specifiche di tale elemento di dati.

Sono disponibili ruoli dei dati differenti per oggetti del report differenti.

Oltre ai ruoli dei dati di base, è possibile assegnare ulteriori ruoli dei dati. Di seguito è riportato un elenco dei ruoli dei dati disponibili per ogni oggetto del report:

Oggetto del report	Ruoli dei dati di base	Ulteriori ruoli dei dati
Tabelle		
Tabella a elenco	Colonne	Nessuno

Oggetto del report	Ruoli dei dati di base	Ulteriori ruoli dei dati
Campo incrociato	■ Colonne ■ Righe	Misure
Grafici		
Grafico a barre	■ Categoria ■ Misure	■ Gruppo ■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati ■ Animazione
Grafico a barre con target	■ Categoria ■ Misura ■ Target	■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico a cascata	■ Categoria ■ Misura	■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafici a linee	■ Categoria ■ Misure	■ Gruppo ■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico a torta	■ Categoria ■ Misure	■ Gruppo ■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati

Oggetto del report	Ruoli dei dati di base	Ulteriori ruoli dei dati
Grafico a dispersione	■ Asse X ■ Asse Y	■ Colore ■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico delle serie storiche	■ Asse temporale ■ Misura (linea)	■ Gruppo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico a bolle	■ Asse X ■ Asse Y ■ Dimensione	■ Gruppo ■ Colore ■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati ■ Animazione
Grafico a mosaico	Mosaico	■ Dimensione ■ Colore ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico a barre con due assi	■ Categoria ■ Misura (barra) ■ Misura (barra e)	■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico a linee con due assi	■ Categoria ■ Misura (linea) ■ Misura (linea 2)	■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati

Oggetto del report	Ruoli dei dati di base	Ulteriori ruoli dei dati
Grafico a barre e linee con due assi	■ Categoria ■ Misura (barra) ■ Misura (linea)	■ Colonne del reticolo ■ Righe del reticolo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Grafico delle serie storiche con due assi	■ Asse temporale ■ Misura (linea) ■ Misura (linea 2)	Valori dei suggerimenti sui dati
Cruscotti		
Barra di livello Cursore Termometro Quadrante Tachimetro	Misura	■ Target ■ Gruppo ■ Valori dei suggerimenti sui dati
Controlli		
Elenco a discesa Elenco Barra dei pulsanti Input di testo	Categoria	Frequenza
Cursore del range	Misura/Data	Nessuno
Altro		
Testo Immagine Stored process Contenitore verticale Contenitore orizzontale Contenitore a schede	Nessuno	Nessuno

Oggetto del report	Ruoli dei dati di base	Ulteriori ruoli dei dati
Mappa geo a bolle	Area geografica	■ Dimensione ■ Colore ■ Valori dei suggerimenti sui dati ■ Animazione
Mappa geo della regione	Area geografica	■ Colore ■ Valori dei suggerimenti sui dati

Di seguito sono riportate le definizioni per alcuni dei ruoli dei dati aggiuntivi:

Animazione

anima la categoria di data assegnata. È possibile specificare un **Loop** per l'animazione e specificare la **Velocità** dell'animazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta dell'animazione a grafici a barre, grafici a bolle e mappe geo a bolle” a pagina 409](#).

Nota: soltanto nel caso di un grafico a bolle, si deve assegnare il ruolo **Gruppo** per attivare il ruolo **Animazione**. Se si rimuove il ruolo **Gruppo** dopo avere assegnato l'animazione, il controllo per l'animazione è disabilitato.

Valori dei suggerimenti sui dati

consente di aggiungere altre misure ai suggerimenti sui dati.

Gruppo

raggruppa i dati in base all'elemento di dati di categoria assegnato.

Colonne del reticolo

crea un reticolo di grafici con una colonna per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Righe del reticolo

crea un reticolo di grafici con una riga per ogni valore dell'elemento di dati di categoria assegnato.

Aggiunta dell'animazione a grafici a barre, grafici a bolle e mappe geo a bolle

Un grafico a bolle animato visualizza le variazioni nei valori dei dati nel tempo. Ogni frame dell'animazione rappresenta un valore dell'elemento di dati di tipo data e ora che è assegnato al ruolo dei dati **Animazione**.

Per esempio, se si assegna una categoria con il formato **Year** al ruolo dei dati **Animazione**, ciascun frame dell'animazione visualizza un grafico a bolle dei dati per uno specifico anno.

Un grafico a barre non può avere animazione se ha un ruolo **Gruppo**, **Righe del reticolo** o **Colonne del reticolo** o se ha un set di proprietà dello stile di raggruppamento **In pila**.

Per aggiungere animazione:

- 1 Selezionare un grafico a barre, un grafico a bolle o una mappa geo a bolle esistente oppure crearne uno nuovo.
- 2 Aggiungere i ruoli obbligatori:
 - Per un grafico a bolle, nella scheda **Ruolo**, assegnare un elemento di dati al ruolo dei dati **Gruppo**.

Nota: se si rimuove il ruolo **Gruppo** dopo avere assegnato l'animazione, il controllo per l'animazione è disabilitato.

 - Per un grafico a barre o una mappa geo a bolle, nella scheda **Ruolo**, assegnare gli altri ruoli obbligatori.
- 3 Assegnare un elemento di dati con un formato data e ora al ruolo dei dati **Animazione**.

Quando viene visualizzato un grafico a bolle animato, viene visualizzato un insieme di controlli per l'animazione nella parte inferiore dell'oggetto del report.

Tabella 33.2 Controlli per l'animazione

Processo	Azione
Avviare l'animazione.	Fare clic su ►.
Andare al frame dell'animazione precedente.	Fare clic su ◀.
Andare al frame dell'animazione successivo.	Fare clic su ▶.
Saltare a uno specifico frame dell'animazione.	Utilizzare il cursore.
Specificare se ripetere l'animazione.	Selezionare o deselezionare Loop .
Selezionare la velocità dell'animazione.	Utilizzare il cursore Velocità .
Tracciare il movimento di una specifica bolla.	Fare clic sulla bolla di interesse.

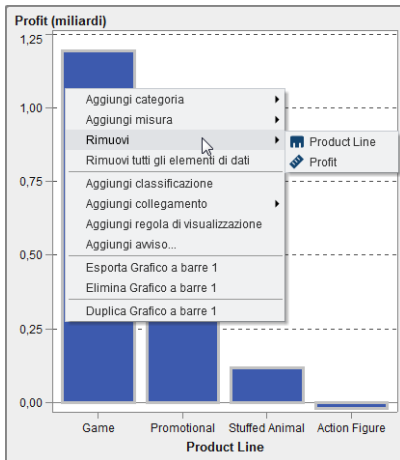
Nota: se si seleziona una bolla da registrare, la bolla selezionata non viene evidenziata.

Rimozione delle assegnazioni dei ruoli dei dati dagli oggetti del report

Per rimuovere elementi di dati dai ruoli dei dati loro assegnati in uno specifico oggetto del report:

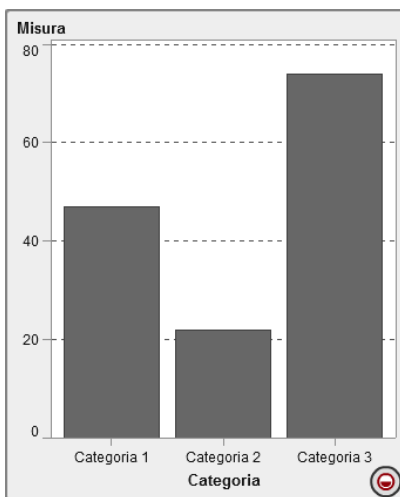
- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report nell'area di disegno. Viene visualizzato un menu.

Viene di seguito riportato un esempio di un grafico a barre con il menu dell'oggetto:



- 2 Selezionare **Rimuovi tutti gli elementi di dati**. Tutti gli elementi di dati sono rimossi dai ruoli dei dati assegnati e l'oggetto del report diventa grigio. L'icona di stato  viene visualizzata nell'angolo inferiore destro per far sapere che i ruoli dei dati obbligatori non sono assegnati.

Viene di seguito riportato un esempio dell'aspetto di un grafico a barre dopo che tutti gli elementi di dati sono stati rimossi dai ruoli loro assegnati:



Ordinamento dei dati nei report

Vantaggi dell'ordinamento per l'analisi

Le informazioni possono essere più facili da comprendere quando sono visualizzate in un ordine intenzionale. Applicare una sequenza di ordinamento a uno o più elementi di dati nel designer consente di disporre righe e colonne nelle tabelle ed etichette degli assi sui grafici in un qualche ordine, come quello alfabetico o quello numerico dal maggiore al minore. La modifica interattiva dell'ordine dei dati può offrire una prospettiva diversa che spesso facilita ulteriori approfondimenti. Per esempio, in un report, gli addetti alle vendite inizialmente disposti in ordine alfabetico possono venire ordinati in base all'importo delle vendite.

La classificazione in ranghi può aiutare a ridurre la quantità di dati visibili e spesso è utilizzata insieme all'ordinamento. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di una nuova classificazione” a pagina 488](#).

Ordinamento dei dati in una tabella a elenco

Per ordinare i valori in una tabella a elenco, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una colonna e selezionare **Ordina**. Quindi selezionare **Crescente** o **Decrescente**.

Schermata 33.1 Voci del menu Ordina per le tabelle a elenco

Product Li...	Product	Revenue	Expenses	Profit
Game	Sostituisci Product Line		99.209.012	-99.209.012
Game	Rimuovi Product Line		67.173.845	329.548.595
Game	Ordina		355.046.378	608.694.146
Game	Aggiungi classificazione su Product Line		12.359.151	99.358.356
Game	Aggiungi collegamento		113.686.253	164.799.628
Prom	Aggiungi regola di visualizzazione		55.565.403	108.036.234
Prom	Aggiungi avviso...		5.221.934	98.696.012
Prom	Aggiungi sparkline		13.900.367	142.075.951
Prom	Esporta Tabella a elenco 1		23.089.265	-23.089.265
Prom	Elimina Tabella a elenco 1		10.045.899	29.551.130
Prom	Duplica Tabella a elenco 1		39.793.805	10.149.757
Stuffed	Sposta Tabella a elenco 1 in		39.822.386	10.195.261
Stuffed Animal	Big Cats		39.118.691	10.086.105
Stuffed Animal	Bear		0	-88.724.257
Stuffed Animal	Dog		39.914.069	10.164.874
Stuffed Animal	.		39.232.373	10.078.198
Stuffed Animal	Primate		39.512.612	10.104.329
Stuffed Animal	Horse			
Stuffed Animal	Elephant			

Nota: è anche possibile premere la barra spaziatrice per ordinare una singola colonna di una tabella.

SUGGERIMENTO Utilizzare il tasto CTRL per selezionare e ordinare più colonne.

Ordinamento dei dati in un campo incrociato

Per ordinare in base ai valori di una categoria o misura nel campo incrociato, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'intestazione di una colonna o di una riga e selezionare **Ordina**. Quindi selezionare **Crescente** o **Decrescente**.

Schermata 33.2 Voci del menu Ordina per un campo incrociato

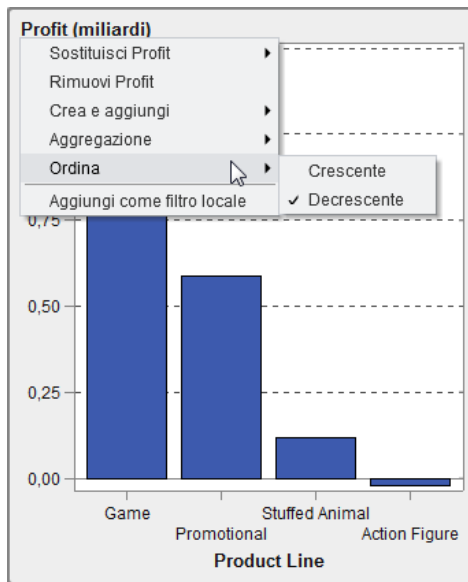


Date by Year ▲		2009	2010	2011
Product Brand ▲	Product Line ▲	Profit	Profit	Profit
Novelty	Promotional	Sostituisci Profit		13.791.102
		Rimuovi Profit		-4.935.976
Toy	Action Figure	Ordina		Crescente
	Game	Aggregazione		Decrescente
	Stuffed Animal	Crea e aggiungi		2.054.767
		Aggiungi collegamento		
		Aggiungi regola di visualizzazione		
		Aggiungi avviso...		
		Esporta Campo incrociato 2		
		Elimina Campo incrociato 2		
		Duplica Campo incrociato 2		
		Sposta Campo incrociato 2 in		

È inoltre possibile ordinare le categorie, anziché le misure, facendo clic sul nome della categoria.

Ordinamento dei dati in un grafico

Per ordinare in base ai valori in un grafico, fare clic con il pulsante destro del mouse sul nome di una misura o di una categoria e selezionare **Ordina**. Quindi selezionare **Crescente** o **Decrescente**.

Schermata 33.3 Voci del menu Ordina per un grafico

Esportazione dei dati dagli oggetti del report

Panoramica dell'esportazione dal designer

Tutti gli utenti che hanno il diritto Esporta dati possono usare il designer per esportare dati dagli oggetti del report in formato Microsoft Excel per una futura visualizzazione o stampa. Questo output esportato può essere salvato localmente su disco e quindi aperto in Microsoft Excel. Oppure si può scegliere di creare un file di dati con valori separati da tabulazione (*.tsv) o valori separati da virgola (*.csv).

Quando si esporta un grafico dal designer, si esportano i dati e non la rappresentazione grafica visuale.

Non tutti gli oggetti del report nel designer supportano la funzione di esportazione. Per esempio, non è possibile esportare dati da cruscotti. Se la funzione di esportazione non è disponibile per uno specifico oggetto del report, la voce di menu **Esporta**

<nomeOggettoReport> non appare quando si fa clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto.

Esportazione dei dati da una tabella a elenco

Per esportare dati da una tabella a elenco:

- 1 Se la tabella a elenco che si desidera esportare non è ancora selezionata, selezionarla.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla tabella a elenco e selezionare **Esporta <nomeTabellaElenco>**, dove <nomeTabellaElenco> è il nome dell'oggetto del report. Viene visualizzata la finestra Esportazione o salvataggio con nome.

Esportazione o salvataggio con nome

Righe:

☒ Tutte le righe

☐ Righe

Da: 1 A: 1

Colonne:

☒ Tutte le colonne

☐ Colonne selezionate:

☐ Product Line

☐ Product

☐ Revenue

☐ Expenses

☐ Profit

☒ Dati formattati

☒ Esporta in: Cartella di lavoro di Excel 2007 (*.xlsx)

☐ Salva con nome: Valori separati da tabulazione (*.tsv)

OK Annulla

- 3 Scegliere di esportare **Tutte le righe** o un range di **Righe**.
- 4 Scegliere di esportare **Tutte le colonne** o **Colonne selezionate**. Se si sceglie **Colonne selezionate**, selezionare la casella di controllo (o le caselle di controllo) a sinistra della colonna (o colonne) che si desidera esportare. È obbligatoria almeno

una colonna. Se non si seleziona una colonna viene visualizzato un messaggio e la finestra Esportazione o salvataggio con nome non può essere chiusa.

- 5 (Facoltativo) Per scegliere se i dati esportati sono formattati, selezionare o deselezionare la casella di controllo **Dati formattati**. Questa casella di controllo è selezionata per impostazione predefinita.
- 6 Se si seleziona **Esporta in**, la sola opzione è **Cartella di lavoro di Microsoft Excel 2007 (*.xlsx)** per creare un foglio di calcolo Microsoft Excel.
- 7 Se si seleziona **Salva con nome**, scegliere **Valori separati da tabulazione (*.tsv)** o **valori separati da virgola (*.csv)** per creare un file di dati.
- 8 Fare clic su **OK**.
- 9 Quando richiesto, scegliere se aprire o salvare il file.

Esportazione di dati da un campo incrociato

Per esportare dati da un campo incrociato:

- 1 Se il campo incrociato che si desidera esportare non è ancora selezionato, selezionarlo.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul campo incrociato e selezionare **Esporta <nomeCampoIncrociato>**, dove **<nomeCampoIncrociato>** è il nome dell'oggetto del report. Viene visualizzata la finestra Esportazione o salvataggio con nome.

- 3** Scegliere di esportare **Tutte le righe** o un range di **Righe**.
- 4** Scegliere di esportare **Tutte le colonne** o **Colonne selezionate**. Se si sceglie **Colonne selezionate**, selezionare la casella di controllo (o le caselle di controllo) a sinistra della colonna (o colonne) che si desidera esportare. È obbligatoria almeno una colonna. Se non si seleziona una colonna viene visualizzato un messaggio e la finestra Esportazione o salvataggio con nome non può essere chiusa.
- 5** (Facoltativo) Per scegliere se i dati esportati sono formattati, selezionare o deselezionare la casella di controllo **Dati formattati**. Questa casella di controllo è selezionata per impostazione predefinita.
- 6** Se si seleziona **Esporta in**, la sola opzione è **Cartella di lavoro di Microsoft Excel 2007 (*.xlsx)** per creare un foglio di calcolo Microsoft Excel.
- 7** Se si seleziona **Salva con nome**, scegliere **Valori separati da tabulazione (*.tsv)** o **Valori separati da virgola (*.csv)** per creare un file di dati.
- 8** Fare clic su **OK**.
- 9** Quando richiesto, scegliere se aprire o salvare il file.

Esportazione dei dati da un grafico

Nota: non è possibile esportare il grafico visuale effettivo. Soltanto i dati possono essere esportati.

Per esportare dati da un grafico:

- 1 Se il grafico che si desidera esportare non è ancora selezionato, selezionarlo.
- 2 Fare clic con il pulsante destro del mouse sul grafico e selezionare **Esporta <nomeGrafico>**, dove <nomeGrafico> è il nome dell'oggetto del report. Viene visualizzata la finestra Esportazione o salvataggio con nome.

- 3 Scegliere di esportare **Tutte le righe** o un range di **Righe**.
- 4 Scegliere di esportare **Tutte le colonne** o **Colonne selezionate**. Se si sceglie **Colonne selezionate**, selezionare la casella di controllo (o le caselle di controllo) a sinistra della colonna (o colonne) che si desidera esportare. È obbligatoria almeno una colonna. Se non si seleziona una colonna viene visualizzato un messaggio e la finestra Esportazione o salvataggio con nome non può essere chiusa.

5 (Facoltativo) Scegliere se i dati esportati sono formattati, quindi selezionare o deselezionare la casella di controllo **Dati formattati**. Questa casella di controllo è selezionata per impostazione predefinita.

6 (Facoltativo) Scegliere se i **Dati dettagliati** sono esportati per il grafico. Se si seleziona **Dati dettagliati**, è possibile selezionare le colonne da esportare.

Nota: l'opzione **Dati dettagliati** non è disponibile per oggetti del report importati od oggetti grafici personalizzati che hanno più definizioni dei dati.

7 Se si seleziona **Esporta in**, la sola opzione è **Cartella di lavoro di Microsoft Excel 2007 (*.xlsx)** per creare un foglio di calcolo Microsoft Excel.

8 Se si seleziona **Salva con nome**, scegliere **Valori separati da tabulazione (*.tsv)** o **Valori separati da virgola (*.csv)** per creare un file di dati.

9 Fare clic su **OK**.

10 Quando richiesto, scegliere se aprire o salvare il file.

34

Utilizzo delle regole di visualizzazione per i report

<i>Panoramica delle regole di visualizzazione</i>	422
<i>Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di report</i>	423
<i>Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di tabella</i>	425
Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando un'espressione	426
Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando un cruscotto	428
Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando valori a colori	431
<i>Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di grafico</i>	434
Aggiunta di regole di visualizzazione a un grafico usando un'espressione	434
Aggiunta di regole di visualizzazione a un grafico usando valori a colori	437
<i>Aggiunta di regole di visualizzazione a un cruscotto</i>	439

Panoramica delle regole di visualizzazione

Le regole di visualizzazione includono tutti i tipi di evidenziazione degli oggetti del report. Forniscono una struttura flessibile per specificare condizioni. Esistono tipi diversi di regole di visualizzazione. Le regole di visualizzazione consentono di condividere le condizioni fra gli oggetti ma non tutte le regole di visualizzazione si applicano a tutti i tipi di oggetti del report.

SAS Visual Analytics Designer (il designer) fornisce le seguenti interfacce per le regole di visualizzazione:

- La scheda **Regole di visualizzazione** nel riquadro destro consente di popolare intervalli, aggiungere intervalli o aggiungere valori a colori per l'oggetto del report che è al momento selezionato nell'area di disegno. È possibile utilizzare questo riquadro per specificare le regole di visualizzazione a livello di report e a livello di oggetto, a seconda di ciò che è stato selezionato nell'area di disegno.
- La scheda **Regole condivise** consente di creare una nuova regola di visualizzazione per un cruscotto, che viene usata da altri cruscotti per definire intervalli e colori per i range. È anche possibile modificare o eliminare una regola di visualizzazione esistente condivisa. Queste regole vengono condivise fra cruscotti diverse e possono essere create in qualsiasi momento.

Per le tabelle a elenco e i grafici, è possibile creare regole di visualizzazione che fanno riferimento a una misura che non è inclusa nell'oggetto del report al momento visualizzato. Questa funzionalità non è disponibile per i campi incrociati.

Nota: le regole di visualizzazione a colori non sono ammesse se vi sono due o più sovrapposizioni di una barra, una linea o una serie storica nei grafici che hanno più sovrapposizioni (per esempio, un grafico a barre con due assi o un grafico personalizzato).

Vi sono delle limitazioni all'utilizzo delle regole di visualizzazione nel designer. I seguenti oggetti del report non supportano regole di visualizzazione:

- grafici a barre con due assi
- grafici a barre e a linee con due assi
- grafici a linee con due assi
- grafici delle serie storiche con due assi

I seguenti oggetti del report che sono importati da SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) o creati in SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici) non supportano regole di visualizzazione:

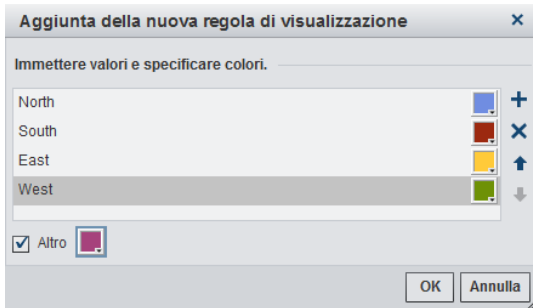
- heatmap (che sono importate dall'explorer)
- diagrammi a fasce (che sono creati nel costruttore di grafici)
- grafici a gradino (che sono creati nel costruttore di grafici)
- grafici di pianificazione (che sono creati nel costruttore di grafici)

Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di report

Per aggiungere una regola di visualizzazione a livello di report:

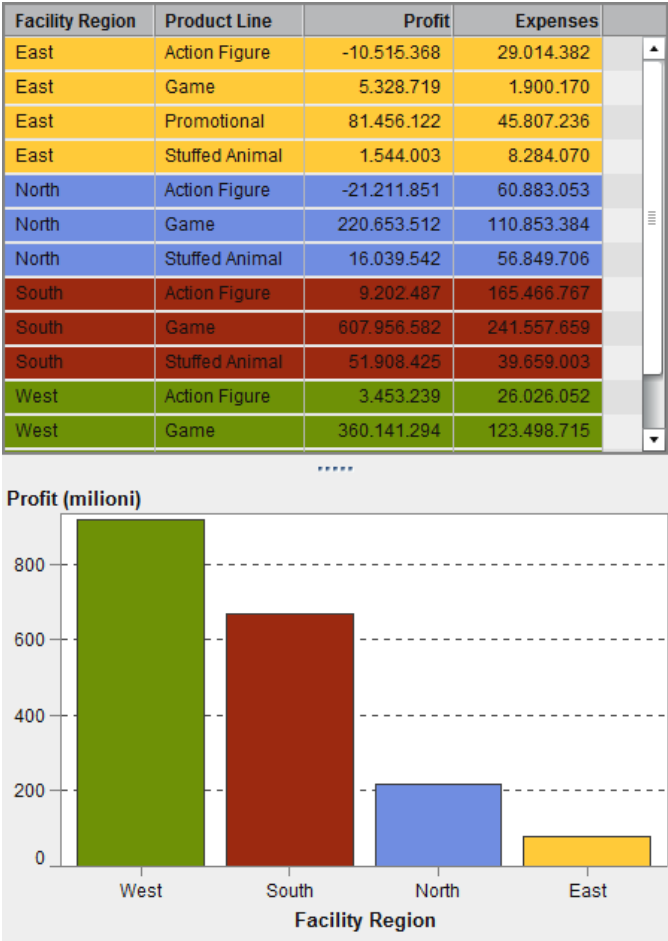
- 1** Senza selezionare oggetti del report o la sezione nell'area di disegno, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione** nel riquadro destro. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 2** Immettere un valore per la regola di visualizzazione nel campo.
- 3** Selezionare un colore per la regola di visualizzazione.
- 4** (Facoltativo) Ripetere i passi per immettere un valore e selezionare un colore.
- 5** (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Altro**. Quindi, selezionare un colore in modo che le altre categorie che non hanno un colore abbiano quello appena selezionato.

Nel seguente esempio, sono stati specificati valori e colori per ogni regione in una tabella a elenco. E un colore è stato selezionato per la casella di controllo **Altro**.



- 6 Fare clic su **OK**. Gli oggetti del report si aggiornano in base alla nuova regola di visualizzazione e la regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** nel riquadro destro.

La seguente tabella illustra le regole di visualizzazione a livello di report che sono state definite nella finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.



Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di tabella

È possibile aggiungere tre diversi tipi di regole di visualizzazione alle tabelle. Non è possibile creare una regola di visualizzazione per evidenziare le date in una tabella.

Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando un'espressione

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per una tabella usando un'espressione:

- 1 Se non è già selezionata, selezionare la tabella che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 3 Fare clic su **Espressione**. La finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione si espande per mostrare i dettagli per l'espressione.

Aggiunta della nuova regola di visualizzazione

Selezionare un tipo:

Espressione Cruscotto Valori a colori

Dettagli dell'espressione Opzioni per gli avvisi

Specificare i dettagli per l'espressione.

Colonna: Expenses

Operatore: >

Valore: 0

Specificare gli stili e dove si applicano.

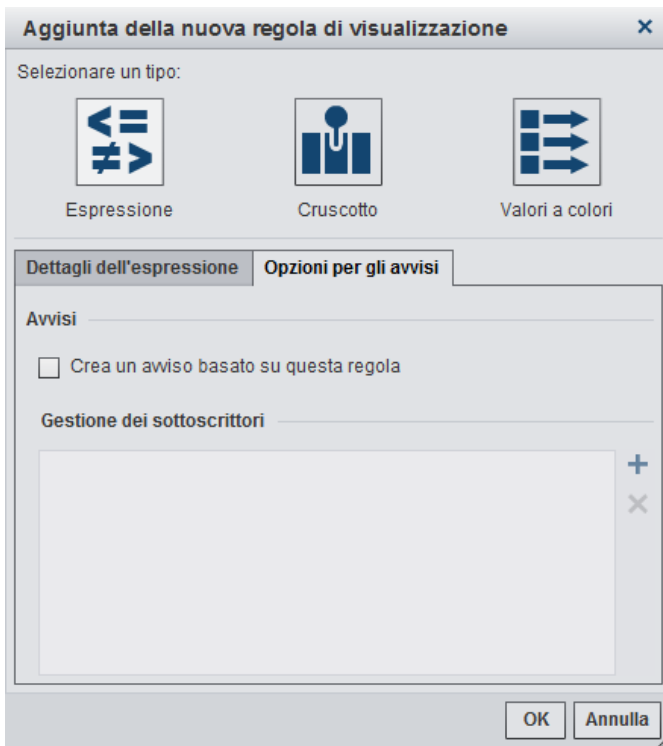
Stile: Arial 12 G C S A [Icona]

Si applica a: Expenses

OK Annulla

- 4 Nella scheda **Dettagli dell'espressione**, selezionare la **Colonna** o qualsiasi valore della misura.
- 5 Selezionare l'**Operatore**. È possibile selezionare =, < >, **BetweenInclusive**, <, <=, >, >=, **Missing** o **NotMissing**. Il valore predefinito è >.

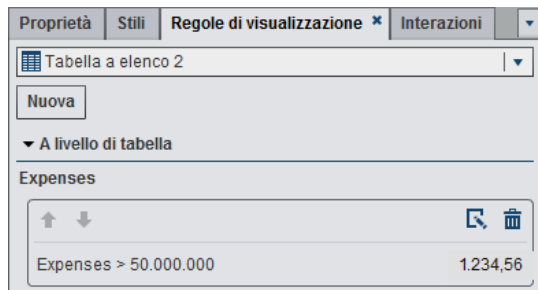
- 6** Immettere o selezionare un **Valore**.
- 7** Modificare lo stile, la dimensione e il colore del carattere.
- 8** Selezionare la riga o la colonna nell'elenco a discesa **Si applica a**.
- 9** (Facoltativo) Nella scheda **Opzioni per gli avvisi**, selezionare la casella di controllo **Crea un avviso basato su questa regola**. Per maggiori informazioni sugli avvisi, consultare [“Avvisi per gli oggetti del report”](#) a pagina 358.



Utilizzare l'elenco **Gestione dei sottoscrittori** per aggiungere i nomi degli utenti che devono essere informati quando la condizione di avviso è soddisfatta.

- 10** Fare clic su **OK**. La tabella si aggiorna con la nuova regola di visualizzazione. La regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** del riquadro destro.

Esempio di una regola di visualizzazione che utilizza un'espressione:



- 11 (Facoltativo) Fare clic su  nella scheda **Regole di visualizzazione** per modificare la nuova regola di visualizzazione.

Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando un cruscotto

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per una tabella usando un cruscotto:

- 1 Se non è già selezionata, selezionare la tabella che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 3 Fare clic su **Cruscotto**. La finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione si espande per mostrare i dettagli del cruscotto.

Aggiunta della nuova regola di visualizzazione

Selezionare un tipo:

Espressione Cruscotto Valori a colori

Selezionare un tipo di cruscotto, una colonna e la posizione della cella.

Tipo di cruscotto:

In base alla colonna:

Posizione cella:

Definire intervalli e specificare colori.

Aggiungere un intervallo				+	⊕	
1	Valore	>=	<	Valore	Red	Trash
2	Valore	>=	<	Valore	Yellow	Trash
3	Valore	>=	<=	Valore	Green	Trash

Specificare la colonna in cui è visualizzato il cruscotto.

Colonna:

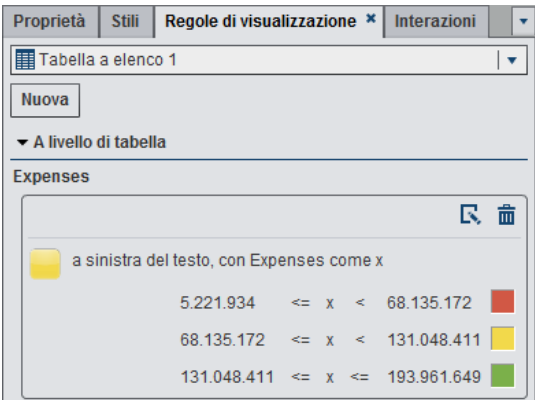
OK Annulla

- 4** Selezionare un **Tipo di cruscotto** dall'elenco a discesa. Le scelte sono un pallino, un'icona, un cursore o un termometro. **Icona** è il valore predefinito.
- 5** Utilizzando l'elenco a discesa **In base alla colonna**, specificare su quale colonne si dovrebbe basare la regola nel report.
- 6** Specificare quale cursore dovrebbe apparire nella colonna per la **Posizione cella**. Le scelte sono **A sinistra del testo**, **A destra del testo** o **Sostituisci testo**.
- 7** Definire gli intervalli e i colori per la regola:
 - Specificare i singoli valori per gli intervalli e quindi selezionare un colore. È possibile fare clic sull'operatore fra gli intervalli per cambiarlo.
 - Fare clic su  per popolare automaticamente gli intervalli. Viene visualizzata la finestra Popolamento degli intervalli.

È possibile specificare **Numero di intervalli**, **Limiti inferiori** e **Limiti superiori**. Fare clic su **OK**.

- 8 Specificare la **Colonna** in cui si desidera visualizzare il cruscotto
- 9 Fare clic su **OK**. La tabella si aggiorna con la nuova regola di visualizzazione. La regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** del riquadro destro.

Esempio di un regola di visualizzazione popolata automaticamente che utilizza un'icona:



Di seguito è riportato un esempio di tabella a elenco con applicate le regole di visualizzazione:

Product Li...	Product	Revenue	Expenses	Profit
Action Figure	Firefighter	37.830.429	22.383.218	15.447.211
Action Figure	Athlete	37.607.425	22.282.489	15.324.936
Action Figure	Super Hero	37.593.488	22.228.489	15.364.999
Action Figure	Musician	37.400.758	22.201.224	15.199.534
Action Figure	Soldier	37.054.862	22.046.588	15.008.274
Action Figure	.	0	126.051.9...	-126.051.937
Action Figure	Police	37.365.735	21.939.853	15.425.882
Action Figure	Movie Star	37.466.062	22.256.456	15.209.606
Game	Puzzle	472.511.801	117.465.4...	355.046.378
Game	Card	396.722.440	67.173.845	329.548.595
Game	Board	802.655.795	193.961.6...	608.694.146
Game	.	0	99.209.012	-99.209.012
Promotional	Coffee Cup	111.717.507	12.359.151	99.358.356
Promotional	Backpack	278.485.882	113.686.2...	164.799.628
Promotional	.	0	23.089.265	-23.089.265

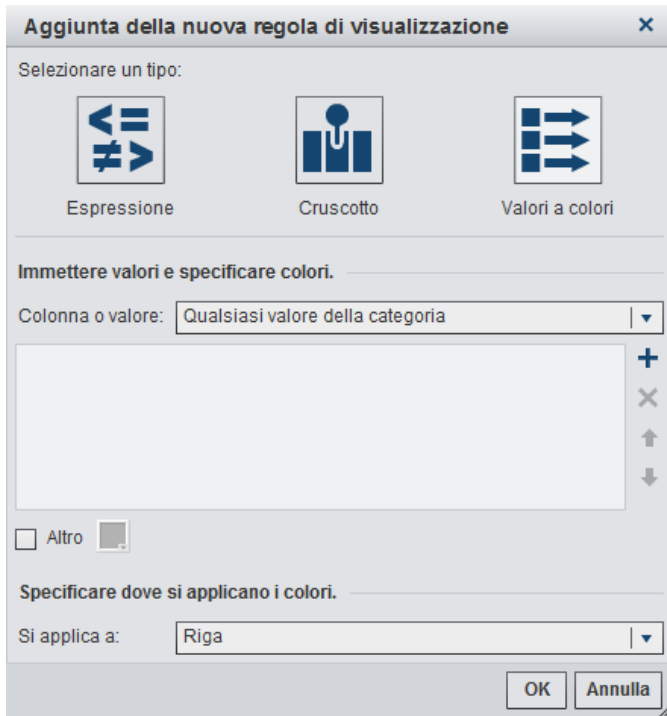
Nota: se il valore è esterno ai limiti degli intervalli della regola di visualizzazione, non è visualizzata alcuna icona nella tabella a elenco

- 10** (Facoltativo) Fare clic su  nella scheda **Regole di visualizzazione** per modificare la nuova regola di visualizzazione.

Aggiunta di regole di visualizzazione a una tabella a elenco usando valori a colori

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per una tabella usando valori a colori:

- 1** Se non è già selezionata, selezionare la tabella che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 3** Fare clic su **Valori a colori**. La finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione si espande per mostrare i dettagli dei valori a colori.



- 4** Selezionare la **Colonna o valore** a cui si desidera applicare la regola di visualizzazione.
- 5** Fare clic nella casella per immettere un valore per la regola di visualizzazione.
- 6** Selezionare un colore per la regola di visualizzazione.
- 7** (Facoltativo) Ripetere i passi per immettere un valore e selezionare un colore.
- 8** (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Altro**. Quindi, selezionare un colore.
- 9** Utilizzando l'elenco, specificare dove applicare i colori.

Nel seguente esempio, sono stati specificati valori e colori per i prodotti in una tabella a elenco.

Aggiunta della nuova regola di visualizzazione [X]

Selezionare un tipo:



Espressione



Cruscotto



Valori a colori

Immettere valori e specificare colori.

Colonna o valore: Qualsiasi valore della categoria [v]

Athlete		+
Movie Star		X
Super Hero		↑

☐ Altro 

Specificare dove si applicano i colori.

Si applica a: Riga [v]

[OK] [Annulla]

10 Fare clic su **OK**. La tabella si aggiorna con le regole di visualizzazione.

La regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** nel riquadro destro.

Proprietà | Stili | **Regole di visualizzazione** [X] | Interazioni [v]

Tabella a elenco 1 [v]

[Nuova]

▼ A livello di tabella

Tabella

↑ ↓
[Icona] [Icona] [Icona]

Athlete	
Movie Star	
Super Hero	

- 11 (Facoltativo) Fare clic su  nella scheda **Regole di visualizzazione** per cambiare la regola di visualizzazione a livello di tabella in una regola di visualizzazione a livello di report.

Aggiunta di regole di visualizzazione a livello di grafico

È possibile aggiungere regole di visualizzazione ai grafici. Non è possibile creare una regola di visualizzazione per evidenziare le date in un grafico.

Aggiunta di regole di visualizzazione a un grafico usando un'espressione

Nota: le regole di visualizzazione possono essere aggiunte a un grafico a cascata soltanto se la casella di controllo **Colore per segno di risposta** è selezionata nella scheda **Proprietà**.

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per un grafico:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 3 Fare clic su **Espressione**. La finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione si espande per mostrare i dettagli per l'espressione.

- 4 Nella scheda **Dettagli dell'espressione**, selezionare la **Colonna** o qualsiasi valore della misura.
- 5 Selezionare l'**Operatore**. È possibile selezionare =, < >, **BetweenInclusive**, <, <=, >, >=, **Missing** o **NotMissing**. Il valore predefinito è >.
- 6 Immettere o selezionare un **Valore**.
- 7 Modificare lo **Stile**, che include colore e grafico o sfondo.

Nota: **Sfondo** è disponibile soltanto per i grafici a barre, i grafici a cascata, i grafici a linee, i grafici a dispersione, i grafici delle serie storiche e i grafici a bolle. È anche disponibile per i diagrammi ad aghi, che sono creati in SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici).

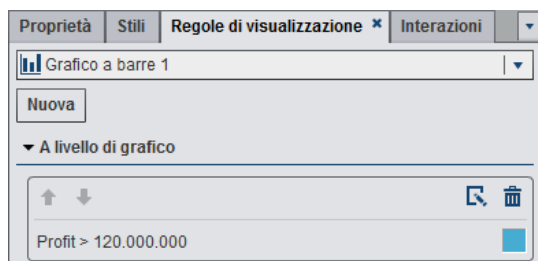
- 8 (Facoltativo) Nella scheda **Opzioni per gli avvisi**, selezionare la casella di controllo **Crea un avviso basato su questa regola**. Per maggiori informazioni sugli avvisi, vedere [“Avvisi per gli oggetti del report” a pagina 358](#).



Utilizzare l'elenco **Gestione dei sottoscrittori** per aggiungere i nomi degli utenti che devono essere informati quando la condizione di avviso è soddisfatta.

- 9 Fare clic su **OK**. Il grafico si aggiorna con la nuova regola di visualizzazione. La regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** del riquadro destro.

Esempio di una regola di visualizzazione che utilizza un'espressione:



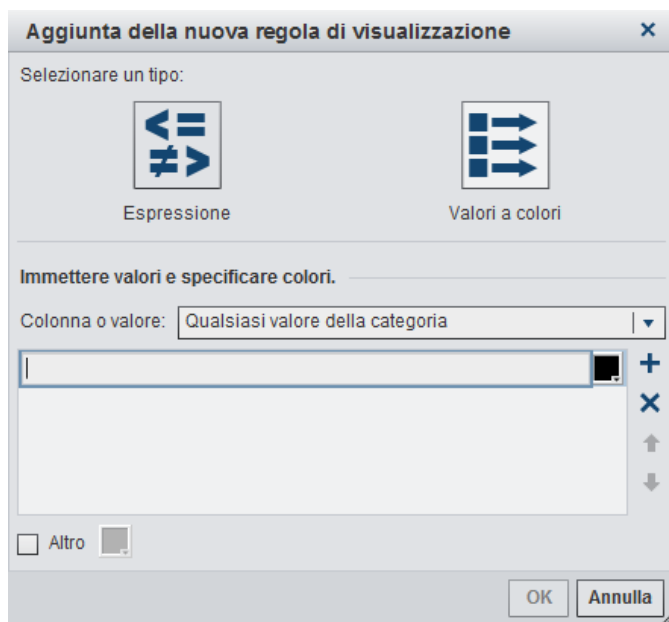
- 10 (Facoltativo) Fare clic su  nella scheda **Regole di visualizzazione** per modificare la nuova regola di visualizzazione.

Aggiunta di regole di visualizzazione a un grafico usando valori a colori

Nota: le regole di visualizzazione possono essere aggiunte a un grafico a cascata soltanto se la casella di controllo **Colore per segno di risposta** è selezionata nella scheda **Proprietà**.

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per un grafico usando valori a colori:

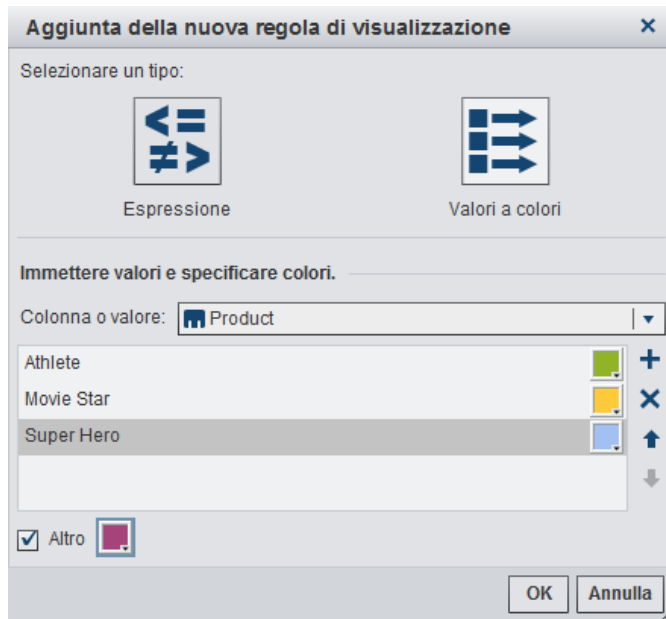
- 1 Se non è già selezionato, selezionare il grafico che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**. Fare clic su **Nuovo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione.
- 3 Fare clic su **Valori a colori**. La finestra Aggiunta della nuova regola di visualizzazione si espande per mostrare i dettagli dei valori a colori.



- 4 Selezionare la **Colonna o valore** a cui si desidera applicare la regola di visualizzazione.

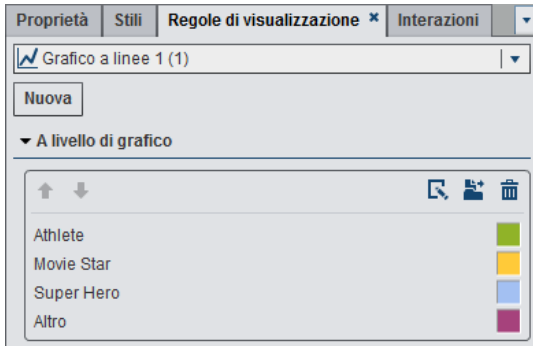
- 5** Fare clic nella casella per immettere un valore per la regola di visualizzazione.
- 6** Selezionare un colore per la regola di visualizzazione.
- 7** (Facoltativo) Ripetere i passi per immettere un valore e selezionare un colore per la regola di visualizzazione.
- 8** (Facoltativo) Selezionare la casella di controllo **Altro**. Quindi, selezionare un colore.
- 9** Utilizzando l'elenco, specificare dove applicare i colori.

Nel seguente esempio, sono stati specificati valori e colori per i prodotti in un grafico.



- 10** Fare clic su **OK**. Il grafico si aggiorna con le regole di visualizzazione.

La regola di visualizzazione appare nella scheda **Regole di visualizzazione** nel riquadro destro.



- 11 (Facoltativo) Fare clic su  nella scheda **Regole di visualizzazione** per cambiare la regola di visualizzazione a livello di grafico in una regola di visualizzazione a livello di report.

Aggiunta di regole di visualizzazione a un cruscotto

Una regola di visualizzazione viene usata da un cruscotto per designare intervalli e colori per i range.

Per specificare una nuova regola di visualizzazione per un cruscotto:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare il cruscotto che si desidera aggiornare nell'area di disegno.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Regole di visualizzazione**.

Esempio della scheda **Regole di visualizzazione** per un cruscotto a quadrante:

Proprietà | Stili | **Regole di visualizzazione** | Interazioni

Quadrante 1

Tipo: Specifica intervalli

1	86.521	-	186.599		
2	186.599	-	286.677		
3	286.677	-	386.755		

Aggiungi un intervallo: +

- 3** Specificare (o modificare) le regole di visualizzazione per il cruscotto. È possibile popolare gli intervalli, modificare la regola di visualizzazione e specificare il **Tipo**.

Per popolare automaticamente gli intervalli:

- a** Fare clic su per visualizzare la finestra Popolamento degli intervalli.
- b** Immettere un numero per **Valore target**.
- c** Fare clic su **OK**. Il cruscotto si aggiorna con la nuova regola di visualizzazione.

Per modificare la regola di visualizzazione per un cruscotto:

- a** Fare clic su per visualizzare la finestra Modifica della regola di visualizzazione.

Modifica della regola di visualizzazione

Tipo: Specifica intervalli

1	($\geq$ <) Valori compresi	0	-	148.865.207		
2	($\geq$ <) Valori compresi	148.865.207	-	582.103.162		
3	($\geq$ <=) Valori compresi	582.103.162	-	1.015.341.11		

Aggiungi un intervallo: +

☐ Salva come regola di visualizzazione condivisa

Nome:

OK Annulla

- b** Selezionare un **Tipo**. Le scelte sono **Usa una regola di visualizzazione condivisa** o **Specifica intervalli**.

Se si seleziona **Specifica intervalli**, il contenuto della finestra cambia in modo da poter aggiungere intervalli. Esempio:

Modifica della regola di visualizzazione

Tipo: Specifica intervalli

1	($\geq$ <) Valori compresi	458.570.270	-	917.140.540		
2	($\geq$ <) Valori compresi	917.140.540	-	1.375.710.81		
3	($\geq$ <=) Valori compresi	1.375.710....	-	1.834.281.07		

Aggiungi un intervallo: +

☐ Salva come regola di visualizzazione condivisa

Nome:

OK Annulla

Aggiornare le condizioni per i valori, gli intervalli e il colore del range. Selezionare un colore per aprire la selezione dei colori. Per aggiungere nuovi intervalli alla regola di visualizzazione, specificare un numero e fare clic su **Aggiungi**. Selezionare la casella di controllo **Salva come regola di visualizzazione**

condivisa e specificare un **Nome** se si desidera salvare la regola di visualizzazione.

- Fare clic su **OK**. Il cruscotto si aggiorna con la nuova regola di visualizzazione.

35

Utilizzo dei filtri dei report

<i>Filtri dei report</i>	443
<i>Utilizzo dei filtri dei report di base</i>	445
Filtri dei report di base	445
Creazione di un filtro del report di base	445
Modifica di un filtro del report di base	448
Eliminazione di un filtro del report di base	450
<i>Utilizzo dei filtri del report avanzati</i>	450
Filtri del report avanzati	450
Creazione di un filtro del report avanzato	450
Modifica di un filtro del report avanzato	452
Eliminazione di un filtro del report avanzato	454
<i>Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report</i>	454
Filtri dell'origine dati	454
Creazione di un filtro dell'origine dati	454
Modifica di un filtro dell'origine dati	456
Eliminazione di un filtro dell'origine dati	457

Filtri dei report

In SAS Visual Analytics Designer (il designer), è possibile creare filtri per estrarre i dati.

Sono disponibili tre tipi di filtri:

Filtri di base

estrarre i dati per singoli oggetti del report utilizzando un unico elemento di dati. Un filtro di base è costretto a utilizzare soltanto l'elemento di dati selezionato al momento della creazione del filtro di base. I filtri di base possono essere creati e modificati utilizzando il menu di scelta rapida per un oggetto del report o la finestra Modifica del filtro. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri dei report di base” a pagina 445](#).

Filtri avanzati

estrarre i dati per singoli oggetti del report utilizzando un numero qualsiasi di elementi di dati e operatori (per esempio, OR e AND) nella stessa espressione. I filtri avanzati possono essere creati e modificati utilizzando la finestra Filtro avanzato. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri del report avanzati” a pagina 450](#).

Filtri dell'origine dati

estraggono dati per l'intero report. I filtri dell'origine dati che vengono creati sono applicati a ogni oggetto nel report. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report” a pagina 454](#).

Tutti i filtri vengono salvati quando si salva il report.

Nota: i filtri sono disponibili soltanto per gli oggetti del report nella stessa sezione.

Quando un oggetto del report importato da SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) ha un filtro locale, tale filtro è visualizzato nella scheda **Filtri**. Non è possibile modificare o eliminare tali filtri.

Nota: il collegamento al report è un tipo di filtro. La sezione del report che costituisce il target del collegamento viene filtrata in base ai valori selezionati nell'oggetto del report collegato. Per maggiori informazioni, vedere [“Panoramica del collegamento” a pagina 477](#).

Utilizzo dei filtri dei report di base

Filtri dei report di base

Per alcuni oggetti del report, è possibile estrarre i dati utilizzando la scheda **Filtri** nel riquadro destro del designer. È possibile basare i filtri su qualsiasi elemento di dati nell'origine dati corrente per questo oggetto del report, indipendentemente dal fatto che l'elemento di dati sia assegnato a un oggetto del report nel report corrente.

Creazione di un filtro del report di base

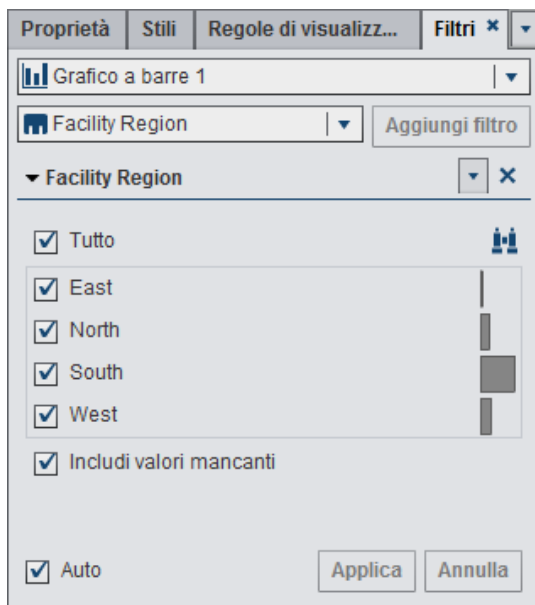
Per creare un filtro del report di base:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto del report che si desidera filtrare nell'area di disegno. L'oggetto del report deve avere almeno un elemento di dati assegnato.
- 2 Fare clic su ▼ accanto al pulsante **Aggiungi filtro** e selezionare un elemento di dati dall'elenco. Quindi, fare clic su **Aggiungi filtro**. Il filtro appare nella scheda.
- 3 Selezionare i valori dei dati per il filtro.

SUGGERIMENTO Utilizzare la freccia sulla sinistra del nome del filtro nella scheda **Filtri** per espandere o comprimere i dettagli del filtro quando si lavora con più filtri.

- Per un filtro di base che utilizza valori discreti, viene visualizzata una casella di controllo per ogni valore distinto che usa il formato corrente applicato all'elemento di dati. A destra di ogni valore, una barra indica la frequenza. Selezionare i valori dei dati che si desidera filtrare o cancellare le selezioni per i valori dei dati che non si desidera filtrare. Scegliere **Tutti** per selezionare tutti i valori.

Viene di seguito riportato un esempio di filtro di base per valori discreti:

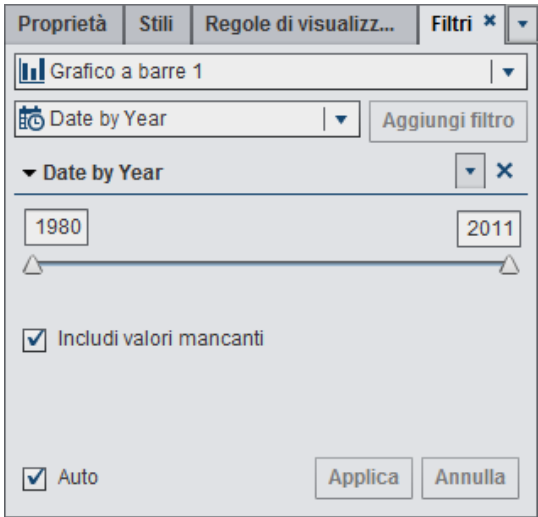


Nota: per impostazione predefinita, i cambiamenti ai filtri vengono applicati automaticamente all'oggetto del report attivo. Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselezionare la casella di controllo **Auto** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche al filtro.

SUGGERIMENTO Deselezionare la casella di controllo **Auto** se l'oggetto del report ha una query a esecuzione prolungata. In caso contrario, la query viene eseguita ogni volta in cui si cambiano i criteri di selezione.

- Nel caso di un filtro che utilizza valori continui, un cursore mostra i valori massimo e minimo che esistono per l'elemento di dati usando il formato corrente dell'elemento di dati. Utilizzare il cursore per selezionare un range di valori target.

Viene di seguito riportato un esempio di filtro di base per valori continui:



- 4 (Facoltativo) Se i dati contengono valori mancanti e si desidera escludere tali valori mancanti dal report, deselezionare la casella di controllo **Includi valori mancanti**.
- 5 Fare clic su ▼ (a sinistra dell'icona Elimina) per accedere alle opzioni. Le opzioni disponibili dipendono dal fatto di applicare un filtro a valori alfanumerici, date o valori numerici. È possibile ordinare i valori o le frequenze nel filtro.

Sono disponibili le seguenti opzioni:

Opzione	Disponibilità
Modifica filtro	Questa opzione è sempre disponibile.
Applica filtro utilizzando valori continui	Questa opzione è disponibile soltanto per elementi di dati di misura.
Applica filtro utilizzando valori discreti	Questa opzione è disponibile per elementi di misura e categoria.
Includi valori mancanti	Questa opzione è disponibile quando si filtrano valori continui. Equivale a selezionare la casella di controllo Includi valori mancanti .

Opzione	Disponibilità
Escludi valori mancanti	Questa opzione è disponibile quando si filtrano valori continui. Equivale a deselezionare la casella di controllo Includi valori mancanti .
Seleziona tutto	Questa opzione è disponibile quando si filtrano valori discreti. Seleziona tutti i valori discreti elencati. Questa opzione non influisce sull'impostazione Includi valori mancanti .
Deseleziona tutto	Questa opzione è disponibile quando si filtrano valori discreti. Deseleziona le selezioni di tutti i valori discreti correnti che sono elencati. Questa opzione non influisce sull'impostazione Includi valori mancanti .
Inverti selezione	Questa opzione è disponibile quando si filtrano valori discreti. Cambia tutte le caselle di controllo dei valori discreti in modo che vengano deselezionate se sono selezionate. Se sono deselezionate, vengono selezionate. Questa opzione non influisce sull'impostazione Includi valori mancanti .
Ordina per valori	Questa opzione consente di ordinare in base ai valori nel filtro.
Ordina per frequenza	Questa opzione consente di ordinare in base alle frequenze nel filtro.

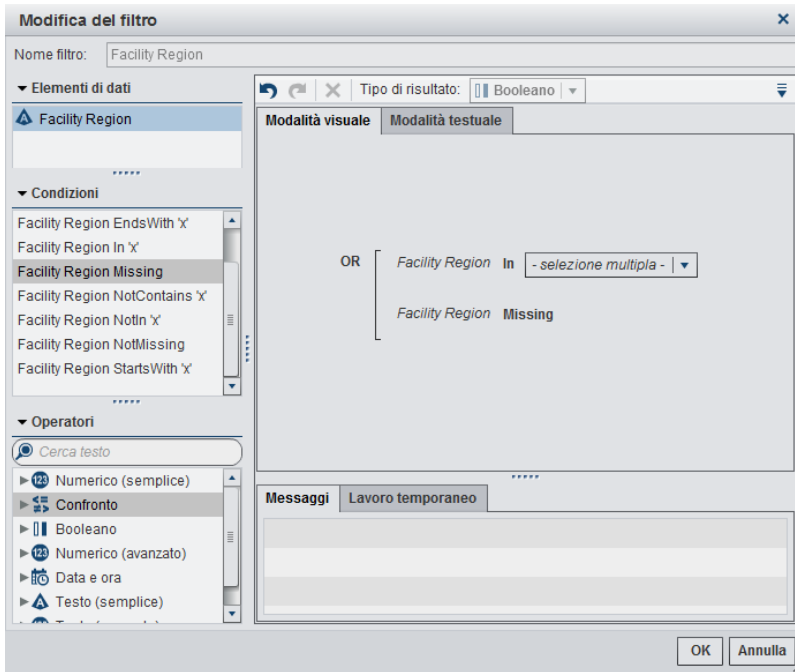
- 6** (Facoltativo) Per applicare più modifiche contemporaneamente, deselezionare la casella di controllo **Auto** e quindi fare clic su **Applica** quando si è pronti ad applicare le modifiche al filtro.

Modifica di un filtro del report di base

Per modificare un filtro del report di base:

- 1** Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto del report che si desidera filtrare nell'area di disegno. L'oggetto del report deve avere almeno un elemento di dati assegnato.
- 2** Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Filtri**.

- 3 Fare clic su ▼ accanto al nome del filtro. Quindi, selezionare **Modifica filtro**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro.



- 4 Modificare l'espressione per il filtro.

- È possibile trascinare e rilasciare condizioni e operatori sull'espressione nella scheda **Modalità visuale** del riquadro destro.
- È possibile immettere l'espressione nella scheda **Modalità testuale** del riquadro destro.
- È possibile creare un'espressione utilizzando entrambe le schede **Modalità visuale** e **Testo** nel riquadro destro.

Per informazioni, consultare [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).

Nota: gli operatori AND e OR possono accettare più di due condizioni. Per aggiungere una condizione all'operatore, trascinare e rilasciare una condizione sul nome dell'operatore nel riquadro destro. Per esempio, per aggiungere una terza condizione a un operatore AND, trascinare e rilasciare la nuova condizione su AND nell'espressione.

SUGGERIMENTO Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'operatore AND o OR nell'espressione e quindi selezionare **Aggiungi ► Nuova condizione**.

5 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Eliminazione di un filtro del report di base

Per eliminare un filtro del report di base, fare clic su **X** accanto al filtro nella scheda **Filtri**.

Utilizzo dei filtri del report avanzati

Filtri del report avanzati

Per la maggior parte degli oggetti del report, è possibile creare filtri avanzati per estrarre i dati utilizzando la scheda **Filtri** nel riquadro destro del designer.

I filtri avanzati consentono di creare filtri che utilizzano più di un elemento di dati.

Nota: i filtri avanzati che vengono creati nell'explorer potrebbero contenere espressioni impossibili da creare nel designer.

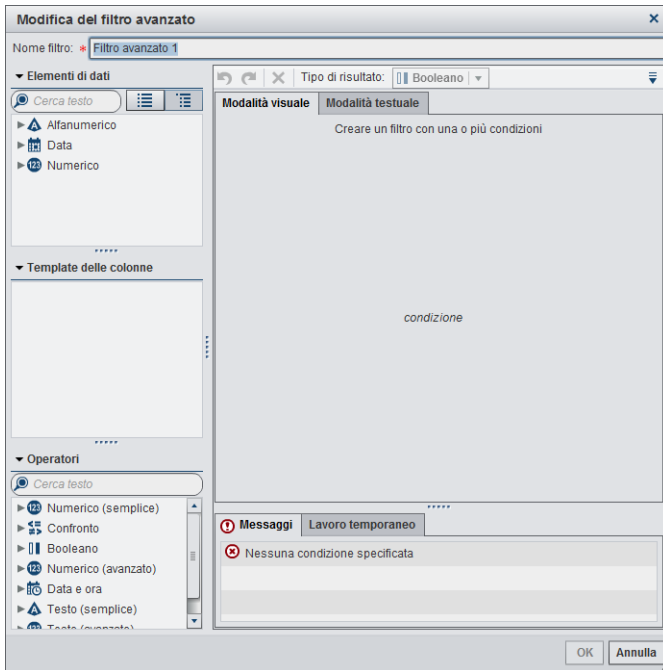
Nota: i filtri globali avanzati che vengono creati nell'explorer sono supportati dal designer, ma non è possibile creare filtri avanzati globali nel designer.

Creazione di un filtro del report avanzato

Per creare un filtro del report avanzato:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto del report che si desidera filtrare nell'area di disegno. L'oggetto del report deve avere almeno un elemento di dati assegnato.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Filtri**.

- 3 Fare clic su ▼ per selezionare **Avanzate** invece di uno specifico elemento di dati.
- 4 Fare clic su **Aggiungi filtro**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro avanzato.



- 5 Specificare un **Nome filtro**. Il nome del filtro identifica il filtro avanzato nella scheda **Filtri**.
- 6 Creare una condizione per il filtro. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per creare una condizione utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a Dall'elenco **Elementi di dati**, selezionare l'elemento di dati su cui si basa la condizione.
- b Dall'elenco **Template delle colonne**, selezionare una condizione. Per informazioni, consultare [Appendice 4, "Condizioni per filtri"](#) a pagina 629.
- c Trascinare e rilasciare la condizione nell'espressione.

- d Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore o fare clic con il pulsante destro sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.
- 7 (Facoltativo) Aggiungere operatori all'espressione. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per aggiungere operatori utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a Dall'elenco **Operatori**, selezionare un operatore per eseguire la join delle condizioni nell'espressione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4](#), “Condizioni per filtri” a pagina 629.
- b Trascinare e rilasciare l'operatore nell'espressione.
- c Dall'elenco **Template delle colonne**, selezionare un'altra condizione. Quindi, trascinare e rilasciare l'ulteriore condizione nell'espressione. Completare inserendo qualsiasi parametro richiesto.

SUGGERIMENTO Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'operatore AND o OR nell'espressione e quindi selezionare **Aggiungi ► Nuova condizione**.

- 8 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Modifica di un filtro del report avanzato

Per modificare un filtro del report avanzato:

- 1 Se non è già selezionato, selezionare l'oggetto del report che si desidera filtrare nell'area di disegno. L'oggetto del report deve avere almeno un elemento di dati assegnato.
- 2 Nel riquadro destro, fare clic sulla scheda **Filtri**.
- 3 Fare clic su ▼ accanto al nome del filtro avanzato. Quindi, selezionare **Modifica filtro**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro avanzato.

- 4** Modificare o aggiungere una condizione per il filtro:. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per aggiungere condizioni utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a** Dall'elenco **Elementi di dati**, selezionare l'elemento di dati su cui si basa la condizione.
 - b** Dall'elenco **Template delle colonne**, selezionare una condizione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
 - c** Trascinare e rilasciare la condizione nell'espressione.
 - d** Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore o fare clic con il pulsante destro sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.
- 5** (Facoltativo) Per sostituire una condizione, trascinare e rilasciare una nuova condizione sulla condizione esistente nell'espressione della scheda **Modalità visuale**. Oppure rimuovere una condizione utilizzando la scheda **Modalità testuale**.
- 6** (Facoltativo) Aggiungere un operatore all'espressione. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per aggiungere un operatore utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a** Dall'elenco **Operatori**, selezionare un operatore per eseguire la join delle condizioni nell'espressione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
- b** Trascinare e rilasciare l'operatore nell'espressione.
- c** (Facoltativo) Aggiungere una condizione.

SUGGERIMENTO Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'operatore AND o OR nell'espressione e quindi selezionare **Aggiungi ► Nuova condizione**.

- 7 (Facoltativo) Eliminare parte di un'espressione evidenziando la parte da eliminare e quindi selezionando **Elimina** o **Cancella**.
- 8 Fare clic su **OK** per applicare il filtro avanzato.

Eliminazione di un filtro del report avanzato

Per eliminare un filtro avanzato, fare clic su  sul filtro nella scheda **Filtri**.

Utilizzo dei filtri dell'origine dati in un report

Filtri dell'origine dati

I filtri dell'origine dati sono utilizzati per limitare i dati visualizzati in un report. I filtri dell'origine dati che vengono creati nel designer sono applicati a ogni oggetto nel report. Un report che ha più origini dati può contenere più filtri dell'origine dati.

È possibile usare valori continui o valori discreti per creare un filtro dell'origine dati. I filtri dei valori continui possono essere usati soltanto per le misure. I filtri dei valori discreti possono essere usati per qualsiasi elemento di dati alfanumerico, numerico, di data o di data e ora, purché il numero totale dei valori distinti non superi un numero massimo.

I filtri dell'origine dati non sono visualizzati nelle schede **Filtri** o **Dati**. Un filtro dell'origine dati aggiorna i valori di cardinalità che sono visualizzati nella scheda **Dati**.

Vi è il limite di un filtro dell'origine dati per origine dati.

Creazione di un filtro dell'origine dati

- 1 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Nuovo filtro dell'origine dati**. Viene visualizzata la finestra Nuovo filtro dell'origine dati.

- 2** Aggiungere una condizione per il filtro. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per aggiungere condizioni utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a** Dall'elenco **Elementi di dati**, selezionare l'elemento di dati su cui si basa la condizione.
 - b** Dall'elenco **Template delle colonne**, selezionare una condizione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
 - c** Trascinare e rilasciare la condizione nell'espressione.
 - d** Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore o fare clic con il pulsante destro sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.
- 3** (Facoltativo) Per sostituire una condizione, trascinare e rilasciare una nuova condizione sulla condizione esistente nell'espressione della scheda **Modalità visuale**. Oppure rimuovere una condizione utilizzando la scheda **Modalità testuale**.
- 4** (Facoltativo) Aggiungere un operatore all'espressione. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.

Per aggiungere un operatore utilizzando la scheda **Modalità visuale**:

- a** Dall'elenco **Operatori**, selezionare un operatore per eseguire la join delle condizioni nell'espressione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4, “Condizioni per filtri” a pagina 629](#).
- b** Trascinare e rilasciare l'operatore nell'espressione.
- c** (Facoltativo) Aggiungere una condizione.

SUGGERIMENTO Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'operatore AND o OR nell'espressione e quindi selezionare **Aggiungi ► Nuova condizione**.

- 5 (Facoltativo) Eliminare parte di un'espressione evidenziando la parte da eliminare e quindi selezionando **Elimina** o **Cancella**.
- 6 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Modifica di un filtro dell'origine dati

- 1 Se un'origine dati non è già aggiunta, aggiungerla.
- 2 Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Modifica del filtro dell'origine dati**. Viene visualizzata la finestra Modifica del filtro dell'origine dati.
- 3 Aggiungere o modificare la condizione per il filtro. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.
Per modificare condizioni utilizzando la scheda **Modalità visuale**:
 - a Dall'elenco **Elementi di dati**, selezionare l'elemento di dati su cui si basa la condizione.
 - b Dall'elenco **Template delle colonne**, selezionare una condizione. Per maggiori informazioni, vedere [Appendice 4, "Condizioni per filtri"](#) a pagina 629.
 - c Trascinare e rilasciare la condizione nell'espressione.
 - d Per qualsiasi parametro richiesto, selezionare il parametro e specificare un valore o fare clic con il pulsante destro sul campo del parametro e selezionare **Sostituisci con** per selezionare un elemento di dati.
- 4 Modificare l'operatore nell'espressione. È possibile utilizzare la scheda **Modalità visuale**, la scheda **Modalità testuale** o una combinazione delle due.
- 5 Fare clic su **OK** per applicare il filtro.

Eliminazione di un filtro dell'origine dati

Per eliminare un filtro dell'origine dati:

- 1** Nella scheda **Dati**, fare clic su  e quindi selezionare **Elimina filtro**.
- 2** Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

Utilizzo delle interazioni

<i>Panoramica delle interazioni</i>	459
<i>Creazione delle interazioni</i>	460
Creazione di un'interazione del filtro	460
Creazione di un'interazione di evidenziazione interattiva dei dati	467
Mappatura delle origini dati	473
<i>Eliminazione delle interazioni</i>	476

Panoramica delle interazioni

Le interazioni vengono utilizzate per indirizzare l'attenzione di colui che visualizza un report a specifici risultati presenti in un report. Le interazioni consentono di estrarre i dati per ridurre il loro volume e permettono all'utente di comprenderli all'interno di uno specifico contesto.

La visualizzazione Interazioni di SAS Visual Analytics Designer (il designer) consente ai report designer di specificare quali interazioni desiderano aggiungere a tabelle, grafici, cruscotti e controlli di un report.

Esistono i seguenti tipi di interazioni:

filtro

viene usato per limitare i dati restituiti da una query a un'origine dati. I filtri sono semplicemente insiemi di regole o condizioni, che l'utente specifica per estrarre i dati

visualizzati in una tabella o in un grafico. L'obiettivo è quello di visualizzare solo i dati necessari all'esecuzione dell'analisi.

evidenziazione interattiva

è la forma abbreviata di *evidenziazione interattiva dei dati*, che consente di mostrare gli stessi dati selezionati contemporaneamente in due o più tabelle, grafici o controlli. L'evidenziazione interattiva evidenzia una percentuale che rispecchia il numero di osservazioni condivise nel data set ma non evidenzia una percentuale che corrisponde al valore aggregato. I dati evidenziati hanno lo stesso aspetto in ogni oggetto, rendendoli facilmente evidenti a coloro che visualizzano il report.

Tabelle, grafici e cruscotti possono essere l'origine di un'interazione, a eccezione dei grafici delle serie storiche. Gli oggetti del report che utilizzano dati di dettaglio non possono essere l'origine di una interazione. I controlli che vengono usati nell'area di disegno possono anch'essi essere l'origine di un'interazione. I controlli che vengono usati come prompt della sezione vengono trattati come filtri automatici e non vengono mostrati nella visualizzazione Interazioni.

La scheda **Interazioni** nel riquadro destro consente di creare interazioni e collegamenti.

Nota: le interazioni sono disponibili soltanto per gli oggetti del report nella stessa sezione.

Nota: il collegamento al report è un tipo di interazione. La sezione del report che costituisce il target del collegamento viene estratta in base ai valori selezionati nell'oggetto del report collegato. Per maggiori informazioni, vedere [“Panoramica del collegamento” a pagina 477](#).

Creazione delle interazioni

Creazione di un'interazione del filtro

È possibile creare interazioni utilizzando la visualizzazione Interazioni o la scheda **Interazioni** nel riquadro destro.

I seguenti oggetti che sono importati dall'explorer possono essere l'origine di un'interazione del filtro:

- Box plot
- Heatmap con una misura di categoria relazionale
- Diagrammi di forecast
- Mappe geografiche

Matrici di correlazione importate, istogrammi, grafici a dispersione con linee di stima, heatmap senza una misura di categoria relazionale selezionabile e box plot senza una misura di categoria relazionale selezionabile non possono essere l'origine di una interazione. Gli elementi di dati gerarchici non sono supportati per le interazioni.

Nota: non è possibile creare interazioni da tabelle a elenco, grafici a bolle e grafici a dispersione che utilizzano dati di dettaglio. Tuttavia, una tabella a elenco che utilizza dati di dettaglio può essere il target di un'interazione.

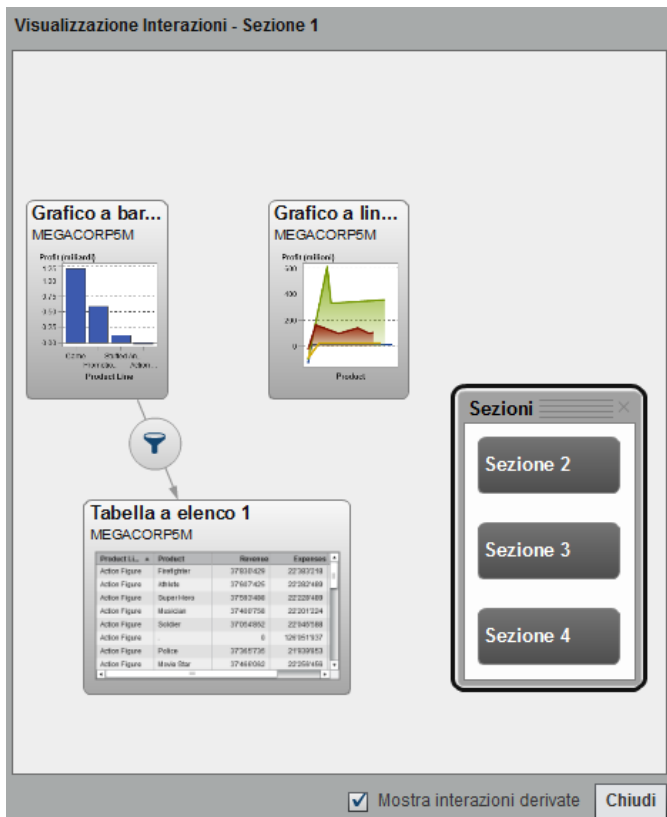
Nota: i grafici a dispersione non possono essere l'origine di un'interazione.

Nota: i grafici a bolle possono essere l'origine di un'interazione soltanto se hanno il ruolo **Raggruppamento** assegnato.

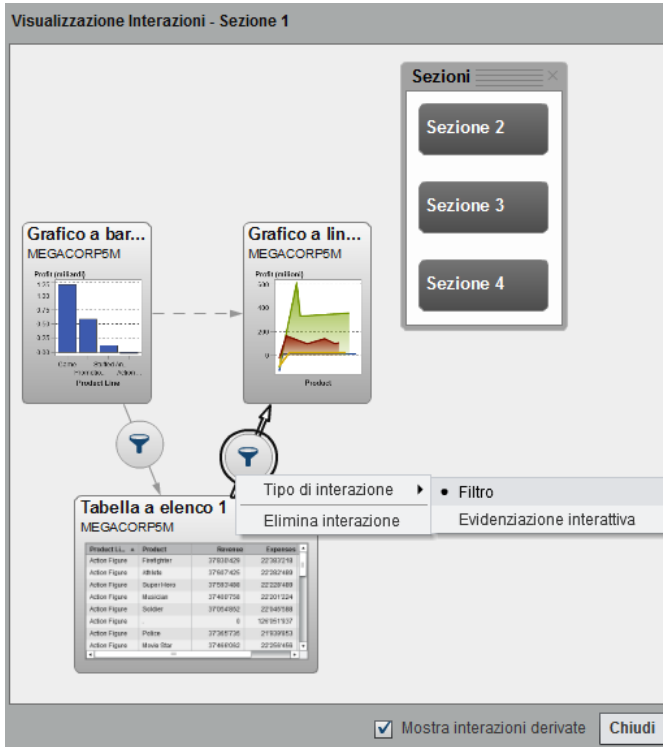
Per creare un'interazione del filtro utilizzando la visualizzazione Interazioni:

- 1 Aggiungere gli oggetti del report che si desidera usare nell'area di disegno. Per esempio, si potrebbe avere un grafico a barre, un grafico a linee e una tabella a elenco.
- 2 Fare clic su **Visualizzazione Interazioni** nella scheda **Interazioni** per passare alla visualizzazione Interazioni. È anche possibile selezionare **Visualizza ► Mostra interazioni**.
- 3 Nella visualizzazione Interazioni, tracciare una connessione fra gli oggetti di origine e target del report. Dopo avere creato un'interazione, il pulsante  viene visualizzato fra gli oggetti del report. Esempio di interazione fra un grafico a barre (l'origine) e una tabella a elenco (il target):

Nota: l'origine e il target di un'interazione dovrebbero basarsi sulla stessa origine dati. Se sono presenti più origini dati, viene chiesto di mappare le origini dati per creare l'interazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Mappatura delle origini dati”](#) a pagina 473.

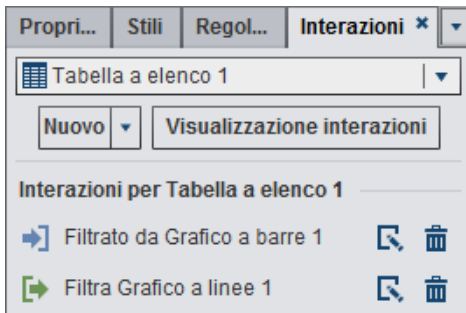


- 4 Fare clic con il pulsante destro del mouse su . Quindi, selezionare **Tipo di interazione** ► **Filtro**.



- 5 (Facoltativo) Deselezionare la casella di controllo **Mostra interazioni derivate**. (Le interazioni derivate sono rappresentate da linee tratteggiate nella Visualizzazione interazioni.)
- 6 (Facoltativo) Aggiungere altre interazioni del filtro.
- 7 Fare clic su **Chiudi**. La nuova interazione (o interazioni) appare nella scheda **Interazioni** nel riquadro destro.

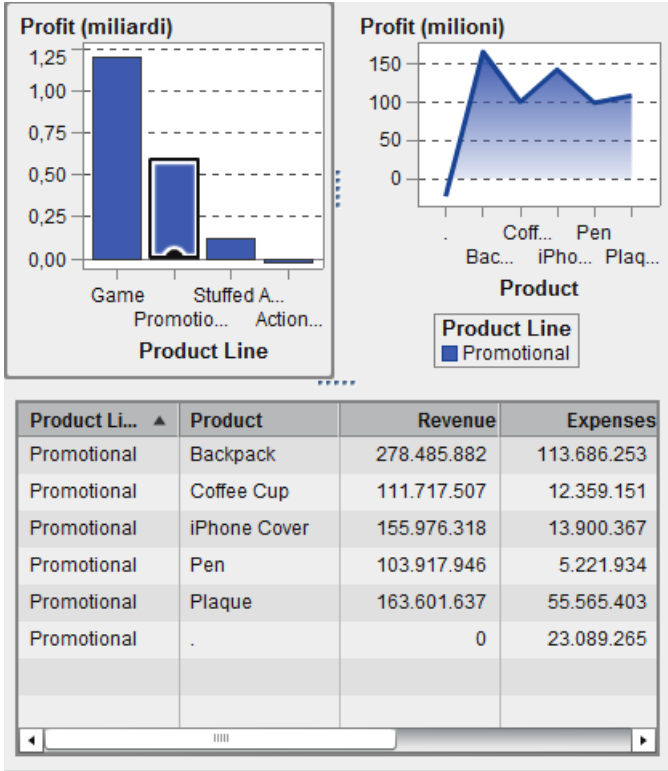
Il seguente esempio mostra la scheda **Interazioni** per l'esempio di applicazione di un filtro mostrato in [Schermata 36.1 a pagina 464](#).



Selezionare i dati nell'oggetto di origine del report per applicare un filtro sui dati nell'oggetto (o oggetti) target del report. Nel seguente esempio, la linea di prodotti

promozionale è stata selezionata nel grafico a barre. Contemporaneamente, il grafico a linee e la tabella a elenco mostrano lo stesso filtro.

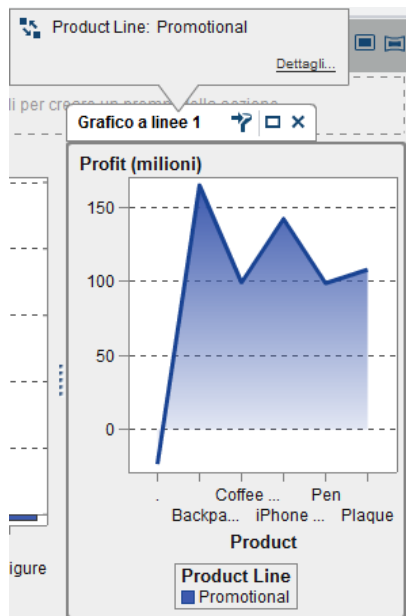
Schermata 36.1 Esempio di applicazione di un filtro con un grafico a barre, un grafico a linee e una tabella a elenco



Facendo clic su un'altra selezione si applica il filtro in base alla nuova selezione. Per esempio, nel report indicato sopra, è possibile fare clic sulla linea di prodotti giochi per cambiare il filtro. Un'icona viene aggiunta all'oggetto del report che viene filtrato.

Ecco il grafico a linee usato nell'esempio precedente. L'icona del filtro in ingresso appare sopra l'oggetto del report quando viene selezionato nell'area di disegno. Fare clic su  per ottenere dettagli sul filtro che è stato applicato. Fare clic su **Dettagli** per

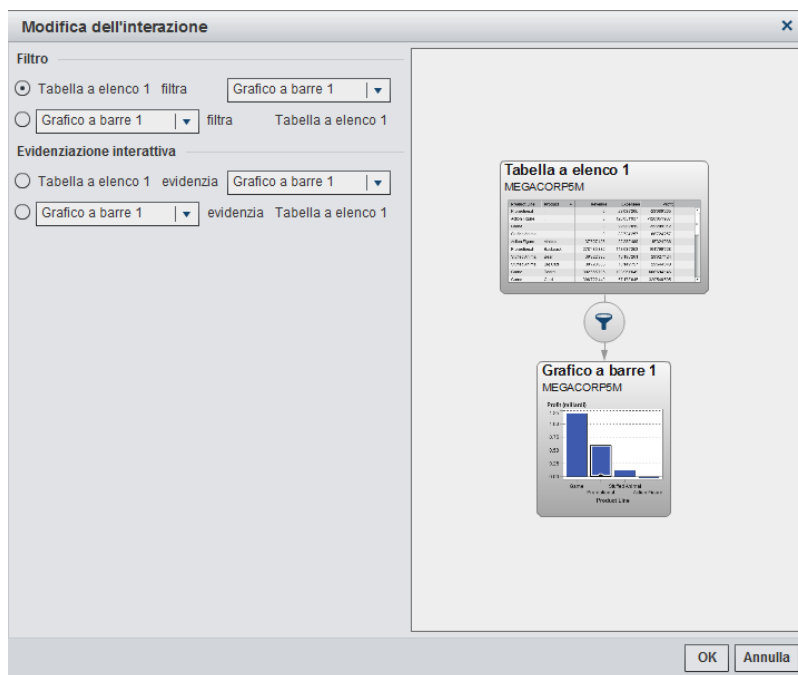
avere maggiori informazioni sul filtro. Viene visualizzata la finestra Filtri degli elementi visuali, che mostra la query esatta che è stata inviata al server.



Per eliminare la selezione e reimpostare il filtro (o i filtri), premere Ctrl+clic mentre si visualizza l'oggetto originale del report.

Per creare un'interazione utilizzando il pulsante **Nuovo** nella scheda **Interazioni**:

- 1 Selezionare un oggetto del report nell'area di disegno. Per esempio, potrebbe essere un grafico a barre.
- 2 Selezionare la scheda **Interazioni**.
- 3 Fare clic su **Nuovo** e quindi selezionare **Interazione**. Viene visualizzata la finestra **Modifica dell'interazione**.



- 4 Nella finestra **Modifica dell'interazione**, selezionare l'oggetto del report che si desidera usare come origine di un'interazione del filtro o dell'evidenziazione interattiva. Per esempio, se il report ha un grafico a barre e si desidera che applichi un filtro su un grafico a linee, la prima linea dovrebbe essere *Grafico a barre 1 filtra Tabella a elenco 1*.

La finestra **Modifica dell'interazione** disattiva le opzioni per le interazioni del filtro o dell'evidenziazione interattiva se non risultano possibili.

- 5 Terminato di lavorare con le interazioni, fare clic su **OK**. La nuova interazione viene visualizzata nella scheda **Interazioni**.

Creazione di un'interazione di evidenziazione interattiva dei dati

I seguenti oggetti che sono importati dall'explorer non possono essere l'origine di un'interazione dell'evidenziazione interattiva:

- Box plot

- Heatmap con una misura di categoria relazionale
- Diagrammi di forecast
- Mappe geografiche

Per creare un'interazione utilizzando l'evidenziazione interattiva dei dati:

- 1 Aggiungere gli oggetti del report che si desidera usare nell'area di disegno. Per esempio, si potrebbe avere un grafico a barre, un grafico a linee e una tabella a elenco.
- 2 Selezionare la scheda **Interazioni**.
- 3 Fare clic su **Visualizzazione Interazioni** nella scheda **Interazioni** per passare alla visualizzazione Interazioni. È anche possibile selezionare **Visualizza ► Mostra interazioni**.
- 4 Nella visualizzazione Interazioni, tracciare una connessione fra gli oggetti di origine e target del report. Dopo avere creato un'interazione, il pulsante  viene visualizzato fra gli oggetti del report.

Nota: l'origine e il target di un'interazione dell'evidenziazione interattiva dovrebbero basarsi sulla stessa origine dati. Se sono presenti più origini dati, viene chiesto di mappare le origini dati per creare l'interazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Mappatura delle origini dati” a pagina 473](#).

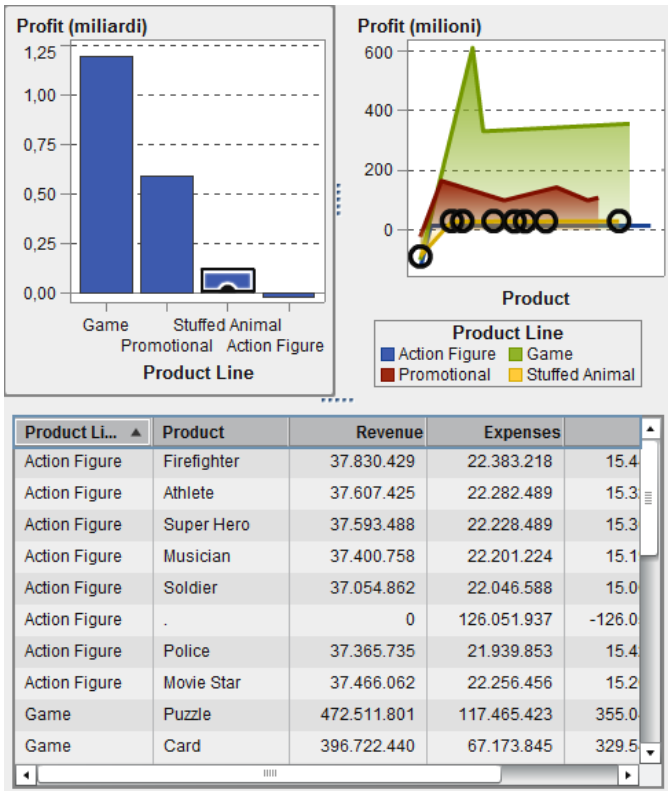
- 5 Fare clic con il pulsante destro del mouse su . Quindi, selezionare **Tipo di interazione ► Evidenziazione**.

L'icona Filtro cambia in .

- 6 Fare clic su **Chiudi**. La nuova interazione (o interazioni) appare nella scheda **Interazioni** nel riquadro destro.

Selezionare i dati nell'oggetto di origine del report per l'evidenziazione interattiva dei dati in uno o più oggetti target del report. Nel seguente esempio, la linea di prodotti stuffed animal è stata selezionata nel grafico a barre. Contemporaneamente, il grafico a linee e il campo incrociato evidenziano gli stessi dati.

Schermata 36.2 Esempio di evidenziazione interattiva dei dati con un grafico a barre, un grafico a linee e una tabella a elenco

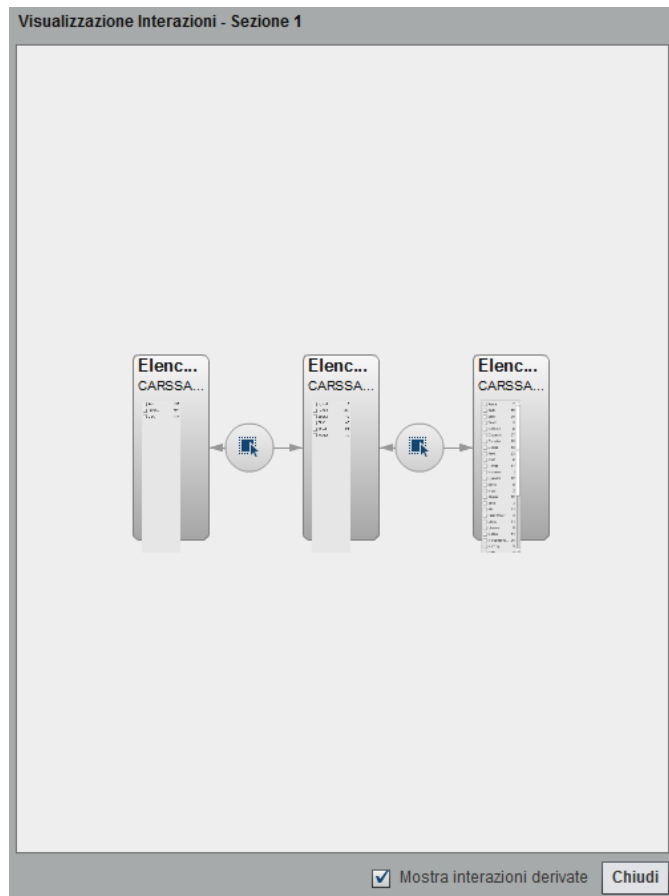


Nota: se il grafico contiene una misura di frequenza, un pattern a tratteggio incrociato indica che è selezionato o che è stato evidenziato in modo interattivo.

L'interazione dell'evidenziazione interattiva fra controlli si comporta in modo diverso rispetto a un'interazione dell'evidenziazione interattiva fra tabelle e grafici. Quando esiste un'interazione dell'evidenziazione interattiva fra controlli, invece di evidenziare o selezionare i valori nell'altro controllo, i valori che corrispondono vengono spostati nella parte superiore del controllo mentre i valori che non corrispondono risultano disattivati. Se esiste un elemento di dati di frequenza, il valore della frequenza viene aggiornato.

Esempio di un report sui veicoli con tre controlli di elenco:

Schermata 36.3 Tre controlli di elenco con interazioni dell'evidenziazione interattiva



Il primo elenco contiene tre aree geografiche elencate come **origine**. Il secondo elenco contiene sei tipi di veicoli. Il terzo elenco contiene 38 aziende costruttrici di veicoli. Esiste un'interazione dell'evidenziazione interattiva fra il primo elenco e il

secondo elenco. Esiste una seconda interazione dell'evidenziazione interattiva fra il secondo elenco e il terzo elenco. Osservare i valori nel secondo elenco.

Schermata 36.4 Esempio: tre controlli di elenco in un report

Report Autovet... Sezione 1

Elenco 1

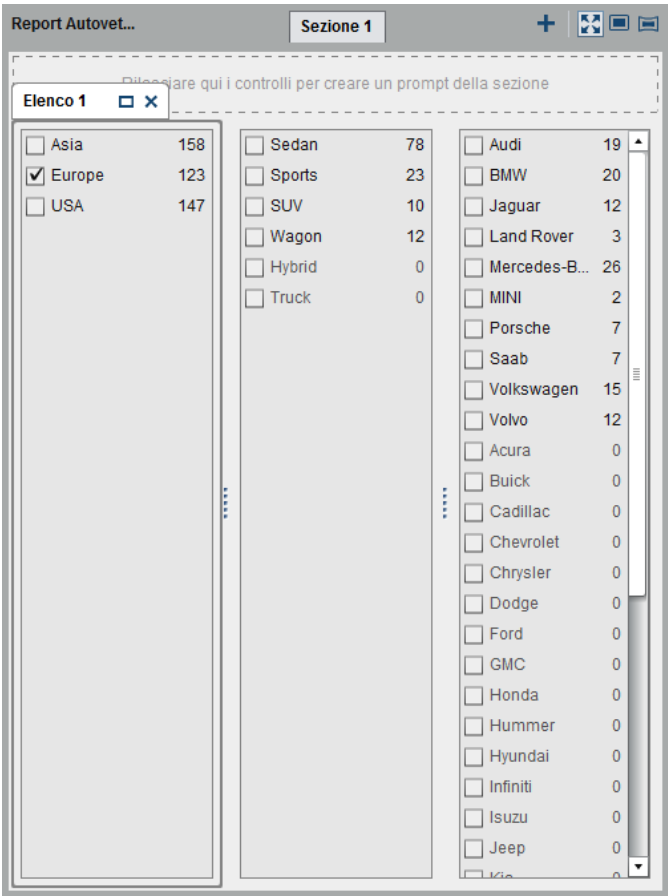
Selezionare qui i controlli per creare un prompt della sezione

☐ Asia	158	☐ Hybrid	3	☐ Acura	7
☐ Europe	123	☐ Sedan	262	☐ Audi	19
☐ USA	147	☐ Sports	49	☐ BMW	20
		☐ SUV	60	☐ Buick	9
		☐ Truck	24	☐ Cadillac	8
		☐ Wagon	30	☐ Chevrolet	27
				☐ Chrysler	15
				☐ Dodge	13
				☐ Ford	23
				☐ GMC	8
				☐ Honda	17
				☐ Hummer	1
				☐ Hyundai	12
				☐ Infiniti	8
				☐ Isuzu	2
				☐ Jaguar	12
				☐ Jeep	3
				☐ Kia	11
				☐ Land Rover	3
				☐ Lexus	11
				☐ Lincoln	9
				☐ Mazda	11
				☐ Mercedes-B...	26
				☐ Mercury	9
				☐ MINI	2

Nel passo 1, l'utente ha selezionato **Europe** come area geografica di **Origine** nel primo elenco. Osservare i cambiamenti nel secondo elenco. **Hybrid** e **Truck** sono disattivati e i loro valori di frequenza sono entrambi cambiati in 0. Nel terzo elenco, tutti i

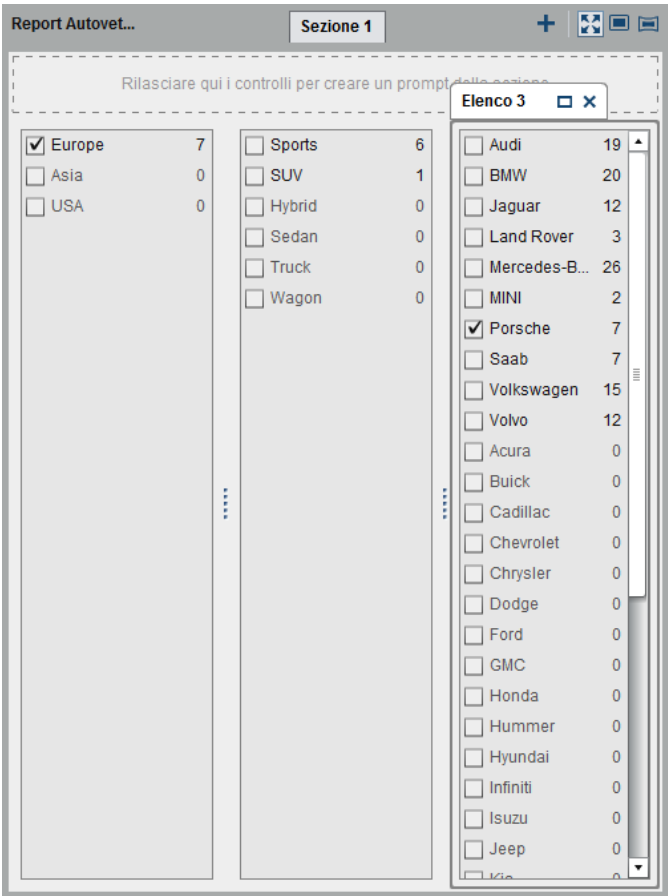
costruttori di veicoli che non si trovano in Europa sono disattivati e i loro valori di frequenza sono tutti cambiati in 0.

Schermata 36.5 Esempio: tre controlli di elenco con un'interazione dell'evidenziazione interattiva



Nel passo 2, l'utente ha selezionato **Porsche** come costruttore di veicoli nel terzo elenco. Osservare i cambiamenti nel secondo elenco. **Hybrid**, **Sedan**, **Truck** e **Wagon** sono disattivati e i loro valori di frequenza sono tutti cambiati in 0.

Schermata 36.6 Esempio: tre controlli di elenco in un report con due interazioni dell'evidenziazione interattiva



Mappatura delle origini dati

L'origine e il target di un'interazione o collegamento dovrebbero basarsi sulla stessa origine dati. Può venire chiesto di mappare le origini dati in modo che un'interazione o collegamento funzioni correttamente nelle seguenti situazioni:

- Quando si cerca di creare un'interazione o un collegamento fra un oggetto del report che utilizza un'origine dati e un altro oggetto del report che utilizza una diversa origine dati
- Quando si cerca di creare un collegamento fra un oggetto del report che utilizza un'origine dati e una sezione del report che utilizza una diversa origine dati
- Quando si cerca di creare un collegamento fra un oggetto del report che utilizza un'origine dati e un report che utilizza una diversa origine dati

Per mappare le origini dati utilizzando la finestra Mappatura delle origini dati:

- 1 Utilizzare l'elenco a discesa **Origine** per selezionare una colonna dalla prima origine dati.
- 2 Utilizzare l'elenco a discesa **Target** per selezionare una colonna corrispondente dalla seconda origine dati.

Viene di seguito riportato un esempio della finestra Mappatura delle origini dati per una interazione fra due tabelle a elenco che hanno origini dati differenti:

Mappatura delle origini dati [X]

I due oggetti hanno origini dati diverse. Si devono mappare le origini dati per creare l'interazione.

Soltanto le colonne visibili in Tabella a elenco 1 possono interagire con il target.

Origine: * Target: *

Aggiungi

Tabella a elenco 1 - Tabella a elenco 2

Origine: Target:

OK Annulla

Per i collegamenti delle sezioni, non è necessario mappare le origini dati. Se si sceglie di non mappare le origini dati, i filtri non sono trasferiti. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un collegamento a una o più sezioni di un report” a pagina 480](#).

Viene di seguito riportato un esempio della finestra Creazione del collegamento alla sezione con informazioni sulla mappatura delle origini dati.

Creazione del collegamento alla sezione [X]

Collegamento di Tabella a elenco 1 a:

☒ Tutto

☒ Sezione 2

La sezione target contiene una diversa origine dati. È possibile collegarsi alla sezione senza portare i filtri oppure è possibile mappare i dati.

Collega sezione Mappa dati

 Soltanto le colonne visibili in Tabella a elenco 1 possono interagire con il target.

1. CARSSASHELP - CARS_1000PLUSVAR

Origine: *  DriveTrain | Target: *  DriveTrain | 

Aggiungi +

Tabella a elenco 1 - Tabella a elenco 2

Origine: DriveTrain Target: DriveTrain

2. CARSSASHELP - CARS

OK Annulla

- 3** (Facoltativo) Mappare ulteriori elementi di dati. Fare clic su **+**. Viene visualizzata una nuova riga nella finestra Mappatura delle origini dati.
- 4** La metà inferiore della finestra mostra come sono applicate le mappature agli oggetti mostrati nella relazione **Origine e Target**. In funzione dell'interazione o collegamento, potrebbe essere necessario mappare ulteriori oggetti **Origine e Target**.
- 5** Fare clic su **OK**.

Eliminazione delle interazioni

È possibile eliminare interazioni utilizzando la visualizzazione Interazioni o la scheda **Interazioni** nel riquadro destro.

Per eliminare un'interazione di filtro o di evidenziazione interattiva dei dati utilizzando la visualizzazione Interazioni:

- 1 Selezionare la scheda **Interazioni**.
- 2 Fare clic su **Visualizzazione Interazioni** per passare alla visualizzazione Interazioni. È anche possibile selezionare **Visualizza ► Mostra interazioni**.
- 3 Fare clic con il pulsante destro del mouse su  o , a seconda del tipo di interazione da eliminare. Quindi selezionare **Elimina interazione**.
- 4 Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.
- 5 (Facoltativo) Rimuovere le altre interazioni.

È possibile eliminare un'interazione utilizzando la scheda **Interazioni**. Fare clic su  accanto all'interazione da eliminare. Quindi fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

37

Utilizzo dei collegamenti al report

<i>Panoramica del collegamento</i>	477
<i>Creazione dei collegamenti</i>	478
Creazione di un collegamento a un altro report	478
Creazione di un collegamento a una o più sezioni di un report ..	480
Creazione di un collegamento a un URL esterno	481
Creazione di un collegamento da un oggetto di testo	482
<i>Modifica dei collegamenti</i>	483
<i>Eliminazione dei collegamenti</i>	483
<i>Esempio: come interagiscono collegamento e interazioni</i>	484

Panoramica del collegamento

I collegamenti al report consentono l'accesso con una singola operazione a un report o una pagina Web che è relativa a un report al momento visualizzato. Per esempio, potrebbe accadere di guardare un grafico a barre con informazioni sulle vendite per ogni regione geografica della propria società. Se si fa clic sulla barra per la regione Northeast, un collegamento al report associato al grafico potrebbe portare in un report diverso che fornisce informazioni sui dipendenti in ogni regione. È possibile fare clic su  nell'angolo superiore sinistro di un report di destinazione per ritornare al report precedente.

Con SAS Visual Analytics Designer (il designer), è possibile aggiungere un collegamento da un oggetto del report a un altro report, a una specifica sezione del report corrente o a un URL esterno. Se un report di destinazione contiene più sezioni, si è in grado (quando si definisce il collegamento) di scegliere la sezione iniziale del report di destinazione da aprire per prima.

Il collegamento ha elementi sia di un filtro che di una interazione. La sezione di un report che costituisce il target di un collegamento viene filtrata in base ai valori selezionati nell'oggetto del report collegato.

Per informazioni su come appaiono i collegamenti in SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore), consultare [“Visualizzazione dei collegamenti nei report” a pagina 567](#).

Le heatmap e i box plot importati con una misura della categoria relazionale e i diagrammi di forecast importati possono essere l'origine di collegamenti alla sezione, al report o esterni.

Creazione dei collegamenti

Creazione di un collegamento a un altro report

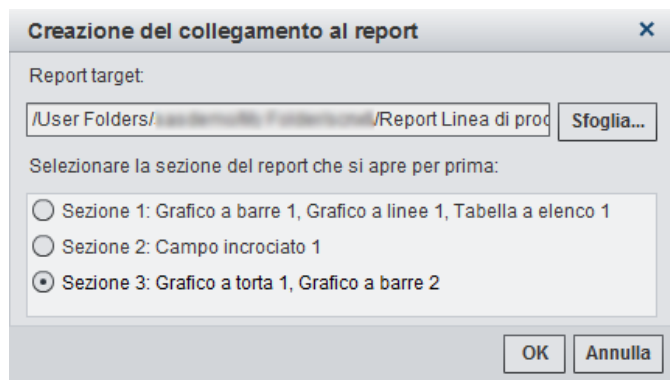
Nota: i seguenti passi non si applicano agli oggetti di testo. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un collegamento da un oggetto di testo” a pagina 482](#).

Per aggiungere un collegamento da un oggetto del report o immagine a un altro report:

- 1 Fare clic sulla scheda **Interazioni**.
- 2 Fare clic su **Nuovo** e quindi selezionare **Collegamento al report**. Viene visualizzata la finestra Selezione.
- 3 Selezionare un report target e quindi fare clic su **OK**. Viene visualizzata la finestra Creazione del collegamento al report.
- 4 Verificare il nome del report target. Se si desidera selezionare un report target diverso, fare clic su **Sfoggia**.

Nota: l'origine e il target del collegamento al report dovrebbero basarsi sulla stessa origine dati. Se sono presenti più origini dati, viene chiesto di mappare le origini dati per creare il collegamento al report. Per maggiori informazioni, vedere [“Mappatura delle origini dati” a pagina 473](#).

Se il report target contiene più di una sezione, selezionare la sezione del report che si desidera aprire per prima.

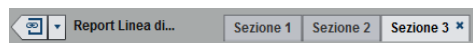


- 5 Fare clic su **OK**. Il nuovo collegamento al report viene visualizzato nella scheda **Interazioni** del riquadro destro.

Fare doppio clic su un elemento dell'oggetto del report (per esempio, una barra, una riga in una tabella, una fetta del grafico a torta e così via) per attivare il collegamento report. Viene chiesto di salvare le modifiche apportate all'oggetto del report prima di poter seguire il collegamento al report target. Per ritornare all'oggetto di origine del report, utilizzare il pulsante accanto al nome del report target sopra l'area di disegno.

Esempio del pulsante che consente di tornare all'oggetto di origine del report:

Schermata 37.1 Pulsante per ritornare all'oggetto del report di origine

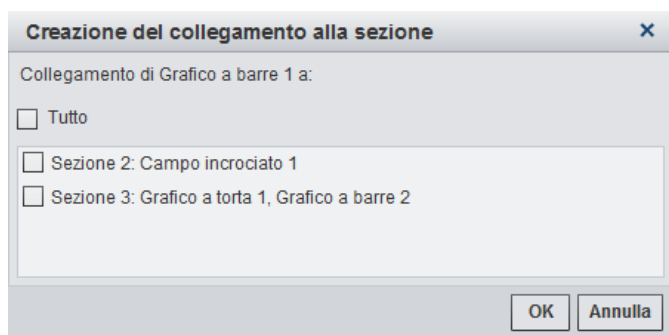


Creazione di un collegamento a una o più sezioni di un report

Nota: i seguenti passi non si applicano agli oggetti di testo. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un collegamento da un oggetto di testo” a pagina 482](#).

Per aggiungere un collegamento da un oggetto del report, testo o immagine a una specifica sezione dello stesso report:

- 1 Fare clic sulla scheda **Interazioni**.
- 2 Fare clic su **Nuovo** e quindi selezionare **Collegamento alla sezione**. Viene visualizzata la finestra Creazione del collegamento alla sezione.



- 3 Selezionare **Tutti** per collegarsi a tutte le sezioni nel report o selezionare una o più specifiche sezioni nel report.

Nota: l'origine e il target del collegamento alla sezione dovrebbero basarsi sulla stessa origine dati. Se sono presenti più origini dati, viene chiesto di mappare le origini dati per creare il collegamento alla sezione. Per maggiori informazioni, vedere [“Mappatura delle origini dati” a pagina 473](#).

- 4 Fare clic su **OK**. Il collegamento alla nuova sezione viene visualizzato nella scheda **Interazioni** nel riquadro destro. Se sono state selezionate più sezioni, tali collegamenti vengono visualizzati nella scheda **Interazioni**.

In alternativa, è possibile creare un collegamento alla sezione utilizzando la visualizzazione Interazioni.

Creazione di un collegamento a un URL esterno

È possibile aggiungere un collegamento da un oggetto del report, testo o immagine a un URL esterno. Viene fornita la parte `http://` del collegamento. Il collegamento può essere relativo al Web Application Server in uso. Per esempio, è possibile collegarsi a uno stored process; in tal caso non occorre specificare `http://nome-server.porta` perché si è già connessi a tale server.

Nota: UTF-8 è supportato per i collegamenti a URL esterni.

Nota: i seguenti passi non si applicano agli oggetti di testo. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un collegamento da un oggetto di testo” a pagina 482](#).

Per aggiungere un collegamento a un URL esterno:

- 1 Fare clic sulla scheda **Interazioni**.
- 2 Fare clic su **Nuovo** e quindi selezionare **Collegamento esterno**. Viene visualizzata la finestra Creazione del collegamento esterno.
- 3 Specificare un'**Etichetta** e un **URL** per il collegamento.
- 4 (Facoltativo) Fare clic su **+** per specificare ulteriori parametri per il collegamento. È possibile specificare l'opzione **Valore formato**, un'**Origine** e un **Target**. L'opzione **Valore formato** si applica soltanto alle date e ai numeri. È possibile aggiungere molteplici parametri.

Per esempio, è possibile avere un report per le linee di prodotti della propria società. Quando un utente visualizza il report, deve essere possibile fare doppio clic su una linea di prodotti nel grafico a linee e quindi collegarsi alla ricerca di Google per tale linea di prodotti. Nella finestra Creazione del collegamento esterno per questo esempio, si specificherebbe `http://www.google.com/search` come **URL**, si selezionerebbe `ProductLine` come **Origine** e si specificherebbe `q` come **Target**.

Creazione del collegamento esterno

Etichetta: Google search

URL: * http://www.google.com/search

Parametri

☒ Valore formato Origine: * Product Line Target: q

Aggiungi un nuovo parametro +

OK Annulla

- 5 Premere Invio o Tab per attivare il pulsante **OK**. Fare clic su **OK**. Il nuovo collegamento esterno viene visualizzato nella scheda **Interazioni** del riquadro destro.

Fare doppio clic su un oggetto del report per collegarlo all'URL esterno.

Creazione di un collegamento da un oggetto di testo

È possibile aggiungere un collegamento dal testo a un URL esterno, a un altro report o a una specifica sezione del report corrente.

Per aggiungere un collegamento da un oggetto di testo:

- 1 Fare doppio clic all'interno di un oggetto di testo nell'area di disegno e specificare il testo.
- 2 Selezionare parte del testo o tutto il testo e quindi fare clic su . Selezionare **Collegamento ipertestuale**. Viene visualizzata la finestra Configurazione del collegamento.
- 3 Selezionare il **Tipo** di collegamento. Le opzioni sono:

URL esterno

Il target del collegamento è un URL esterno. Per esempio, si potrebbe collegare del testo alla pagina Web della propria azienda o al feed di Twitter. Il collegamento può essere relativo al Web Application Server in uso. Specificare un **URL**. Viene fornita la parte `http://` del collegamento.

Collegamento al report

Il target del collegamento è un altro report. Specificare il nome del **Report target** o cercarlo. Se il report target ha più sezioni, è possibile selezionare quale sezione del report si apre per prima.

Collegamento alla sezione

Se il report ha più sezioni, il target del collegamento può essere una sezione del report. Selezionare una **Sezione target** dall'elenco.

- 4 Fare clic su **OK**. Il collegamento appare nell'oggetto di testo.

Modifica dei collegamenti

Per modificare un collegamento al report o un collegamento esterno:

- 1 Fare clic su  accanto al collegamento nella scheda **Interazioni**. Nel caso di un collegamento al report, viene visualizzata la finestra Modifica del collegamento al report. Nel caso di un collegamento esterno, viene visualizzata la finestra Modifica del collegamento esterno.
- 2 Apportare modifiche al collegamento.
- 3 Fare clic su **OK** per salvare le modifiche.

Nota: non è possibile modificare un collegamento alla sezione.

Eliminazione dei collegamenti

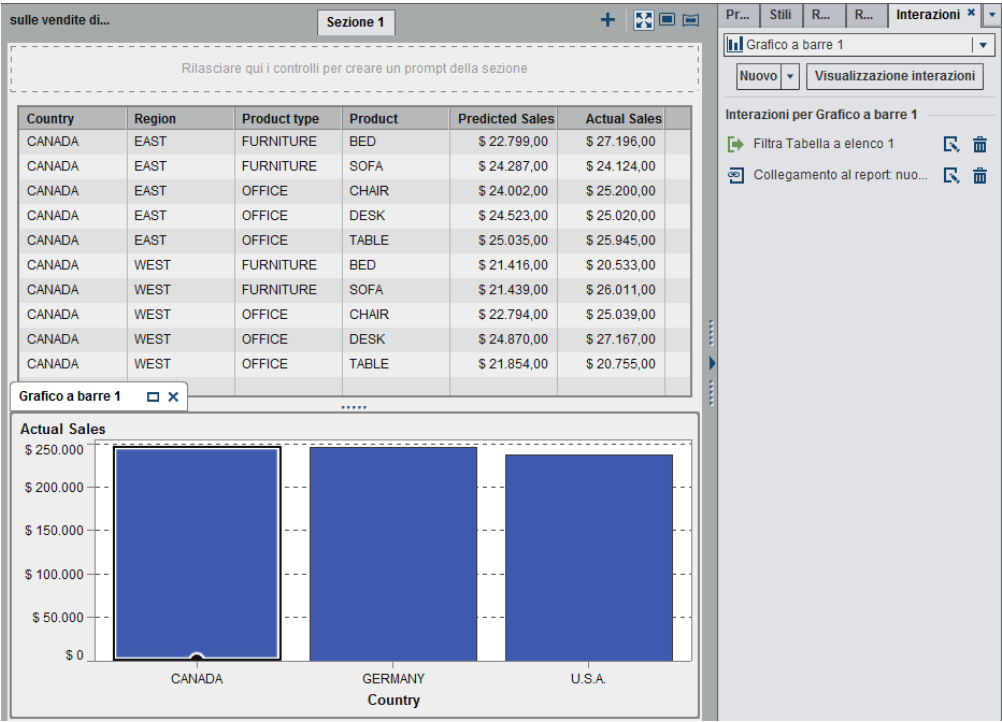
È possibile eliminare una sezione, un report o un collegamento esterno utilizzando la scheda **Interazioni**. Fare clic su  accanto al collegamento da eliminare. Fare clic su **Elimina** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

Per eliminare un collegamento da un oggetto di testo, selezionare il testo collegato e quindi fare clic su . Selezionare **Elimina collegamento**.

Esempio: come interagiscono collegamento e interazioni

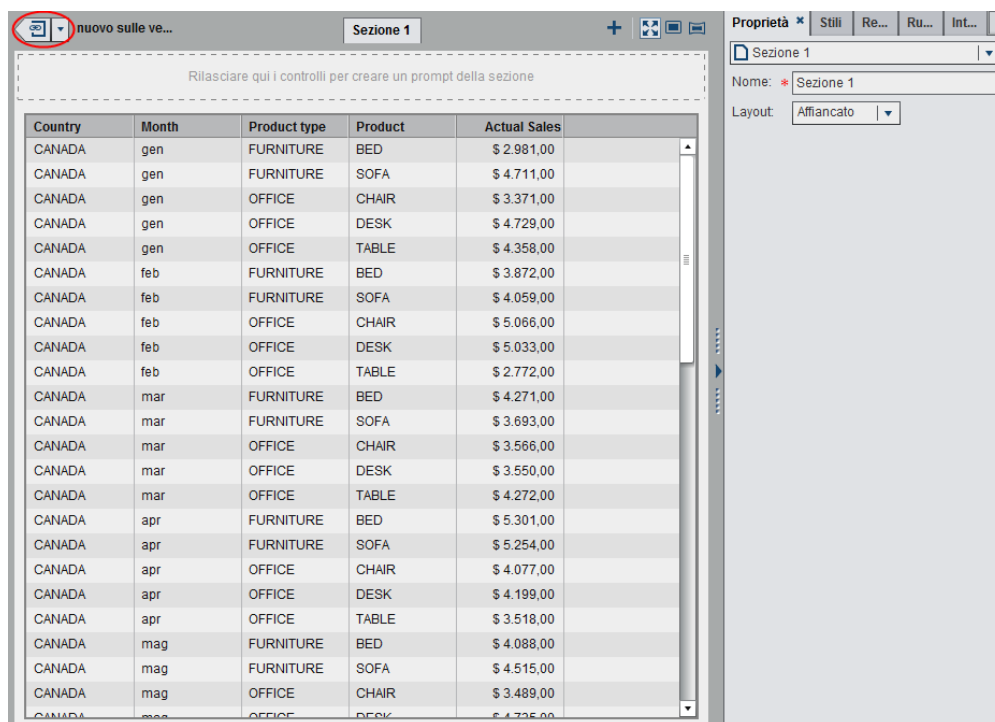
Si supponga di avere due report sulle vendite di mobili. Il primo report contiene una interazione fra un grafico a barre e una tabella a elenco. Il grafico a barre si collega a un secondo report. L'interazione del filtro e il collegamento sono visualizzati nella scheda **Interazioni**. Attualmente è selezionato **CANADA** nel grafico a barre, quindi la tabella a elenco è filtrata in base a tale Paese. Viene di seguito riportato un esempio del primo report:

Schermata 37.2 Esempio: report sulle vendite di mobili



Quando si fa doppio clic sulla barra **CANADA** nel primo report, viene visualizzato il secondo report (che è il target del collegamento al report). L'interazione del filtro per Paese nel primo report è passata automaticamente al secondo report quando ci si collega a esso. Viene di seguito riportato un esempio del secondo report:

Schermata 37.3 Esempio: report sulle vendite di mobili



Country	Month	Product type	Product	Actual Sales
CANADA	gen	FURNITURE	BED	\$ 2.981,00
CANADA	gen	FURNITURE	SOFA	\$ 4.711,00
CANADA	gen	OFFICE	CHAIR	\$ 3.371,00
CANADA	gen	OFFICE	DESK	\$ 4.729,00
CANADA	gen	OFFICE	TABLE	\$ 4.358,00
CANADA	feb	FURNITURE	BED	\$ 3.872,00
CANADA	feb	FURNITURE	SOFA	\$ 4.059,00
CANADA	feb	OFFICE	CHAIR	\$ 5.066,00
CANADA	feb	OFFICE	DESK	\$ 5.033,00
CANADA	feb	OFFICE	TABLE	\$ 2.772,00
CANADA	mar	FURNITURE	BED	\$ 4.271,00
CANADA	mar	FURNITURE	SOFA	\$ 3.693,00
CANADA	mar	OFFICE	CHAIR	\$ 3.566,00
CANADA	mar	OFFICE	DESK	\$ 3.550,00
CANADA	mar	OFFICE	TABLE	\$ 4.272,00
CANADA	apr	FURNITURE	BED	\$ 5.301,00
CANADA	apr	FURNITURE	SOFA	\$ 5.254,00
CANADA	apr	OFFICE	CHAIR	\$ 4.077,00
CANADA	apr	OFFICE	DESK	\$ 4.199,00
CANADA	apr	OFFICE	TABLE	\$ 3.518,00
CANADA	mag	FURNITURE	BED	\$ 4.088,00
CANADA	mag	FURNITURE	SOFA	\$ 4.515,00
CANADA	mag	OFFICE	CHAIR	\$ 3.489,00
CANADA	mag	OFFICE	DESK	\$ 4.735,00

È possibile rimuovere il filtro applicato facendo clic su  accanto a  nell'angolo superiore sinistro. Selezionare l'opzione **Applica filtri del collegamento al report**. Dopo avere rimosso il filtro applicato, è possibile scegliere di applicarlo di nuovo selezionando l'opzione **Applica filtri del collegamento al report**.

È possibile ritornare al report di origine facendo clic su .

Per informazioni su come appaiono i collegamenti nel visualizzatore, consultare [“Visualizzazione dei collegamenti nei report” a pagina 567](#).

38

Classificazione dei valori nei report

<i>Panoramica della classificazione nei report</i>	487
<i>Aggiunta di una nuova classificazione</i>	488
<i>Eliminazione di una classificazione</i>	492

Panoramica della classificazione nei report

Utilizzando SAS Visual Analytics Designer (il designer), è possibile classificare i dati in un oggetto del report per mostrare il valore più alto (più grande) o il valore più basso (più piccolo) per una categoria che si basa su una misura. Nel caso di una tabella a elenco, è anche possibile effettuare una classificazione su un set di categorie in base al valore più alto o più basso. Una classificazione filtra i valori di una categoria basata sulla misura aggregata in base ai valori più alto o più basso. Una classificazione riduce enormemente le categorie visibili per permettere di concentrarsi sul valore più alto o più basso che interessa all'utente.

Per esempio, si potrebbe creare una classificazione dei primi 10 Paesi per frequenza in modo da selezionare i 10 Paesi che sono più rappresentati nel report. Come altro esempio, si potrebbe creare una classificazione dei primi 10 Paesi per popolazione così da selezionare i 10 Paesi con la popolazione più elevata.

Aggiunta di una nuova classificazione

È possibile utilizzare la scheda **Classificazioni** per creare classificazioni per estrarre i dati nei report. È anche possibile fare clic con il pulsante destro sui grafici e sulle tabelle per aggiungere una classificazione per limitare il numero barre, righe e così via. I controlli e i cruscotti supportano le classificazioni.

La classificazione di una singola categoria classifica la parte superiore di una singola categoria.

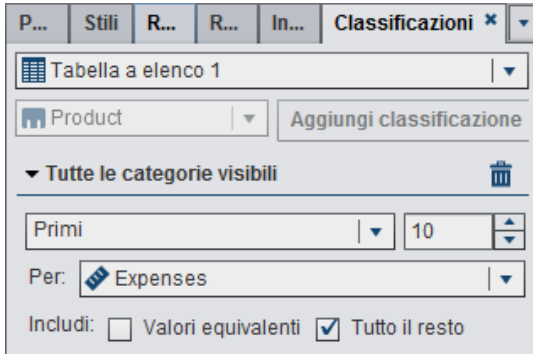
Per aggiungere una classificazione:

- 1 Fare clic sulla scheda **Classificazioni**.
- 2 Selezionare un elemento di dati. È possibile selezionare qualsiasi elemento dati categoria o area geografica, indipendentemente dal fatto che sia assegnato all'oggetto del report corrente.

Soltanto nel caso delle tabelle a elenco, è possibile selezionare **Tutte le categorie visibili**. Questa classificazione effettua la classificazione attraverso l'intersezione. Viene mostrata la combinazione superiore o inferiore di categorie visibili. Per esempio, si selezionano gli elementi di dati regione e prodotto. Si classificano i primi 10 per profitto. Sono visualizzate le prime 10 combinazioni di regione e prodotto. In questo caso, la colonna non è più considerata una singola colonna ma l'incrocio delle colonne.

L'opzione **Classificazione di dettaglio** è disponibile per tabelle a elenco, grafici a bolle e grafici a dispersione che mostrano dati di dettaglio. Se l'oggetto del report ha una classificazione di dettaglio, è la sola classificazione che può avere. Altrimenti, gli oggetti del report possono avere numerose classificazioni.

- 3 Fare clic su **Aggiungi classificazione**. La scheda **Classificazioni** si espande.



- 4 Selezionare il tipo di classificazione dall'elenco a discesa. **Primi** specifica che la classificazione seleziona i valori più grandi. **Ultimi** specifica che la classificazione seleziona i valori più piccoli.
- 5 Specificare il numero di valori per la classificazione. Per esempio, se si specifica 5 e si seleziona **Primi** come tipo di classificazione, la classificazione seleziona i cinque valori maggiori.
- 6 Dall'elenco a discesa **Per**, selezionare la misura utilizzata per creare la classificazione. È possibile selezionare qualsiasi misura.
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Valori equivalenti** per includere valori equivalenti nella classificazione.

Se si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione seleziona tanti valori quanti sono necessari per includere tutti i valori equivalenti. Se non si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione seleziona soltanto il numero di valori che sono specificati dai parametri della classificazione.

Per esempio, se la classificazione seleziona i primi tre valori, ma vi sono cinque valori collegati per il valore maggiore, allora il numero di valori selezionati dalla classificazione dipende dall'opzione **Valori equivalenti**. Se si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione include tutti e cinque i valori collegati. Se non si seleziona **Valori equivalenti**, la classificazione include soltanto tre dei valori collegati.

- 8 (Facoltativo) Selezionare **Tutto il resto** per mostrare le misurazioni per le categorie che non vengono ritenute un valore superiore o inferiore.

Nota: l'opzione **Tutto il resto** non è disponibile quando è presente una classificazione o quando l'elemento di dati è nascosto. Non è disponibile se la classificazione è su un controllo di prompt, una mappa geografica a bolle o una mappa geografica della regione.

Quando viene specificata l'opzione **Tutto il resto** per un oggetto del report, il totale, il sottototale e la percentuale del totale mostra valori rispetto a tutti i dati invece che rispetto ai dati che vengono qualificati in base alla classificazione. I dati che non rientrano nei primi o negli ultimi valori della classificazione vengono aggregati nella categoria **Tutto il resto**.

È possibile utilizzare l'opzione **Tutto il resto** con una classificazione superiore per ridurre il numero di fette in un grafico a torta. Tuttavia, ciò significa che la fetta “Altro” viene rimossa dal grafico a torta.

Se non si seleziona **Tutto il resto**, la classificazione mostra soltanto i dati filtrati dai valori della categoria che vengono qualificati come valore superiore o inferiore.

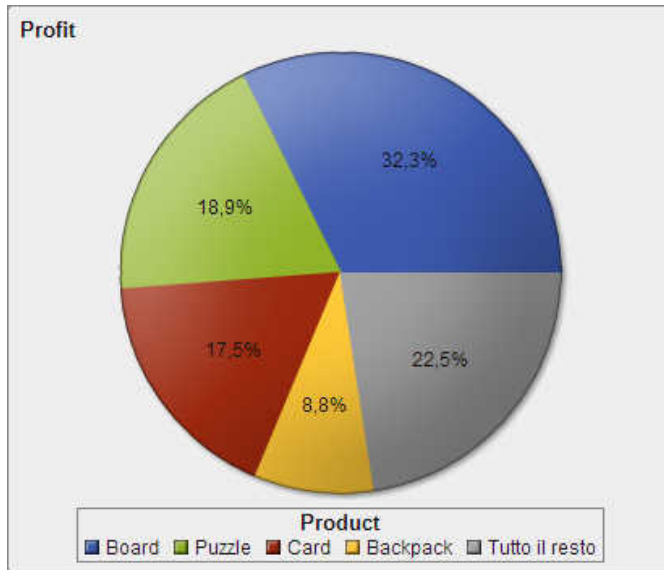
Nota: se è selezionata l'opzione **Tutto il resto**, qualsiasi valore **Tutto il resto** che appare in una tabella o in un grafico non può essere selezionato. Ciò significa che il valore **Tutto il resto** non può essere il valore di origine per un'interazione.

Per impostazione predefinita, la nuova classificazione viene applicata automaticamente all'oggetto del report.

È possibile aggiungere più classificazioni a un oggetto del report, a patto che la prima classificazione non sia una **Classificazione di dettaglio** o una classificazione **Tutte le categorie visibili**.

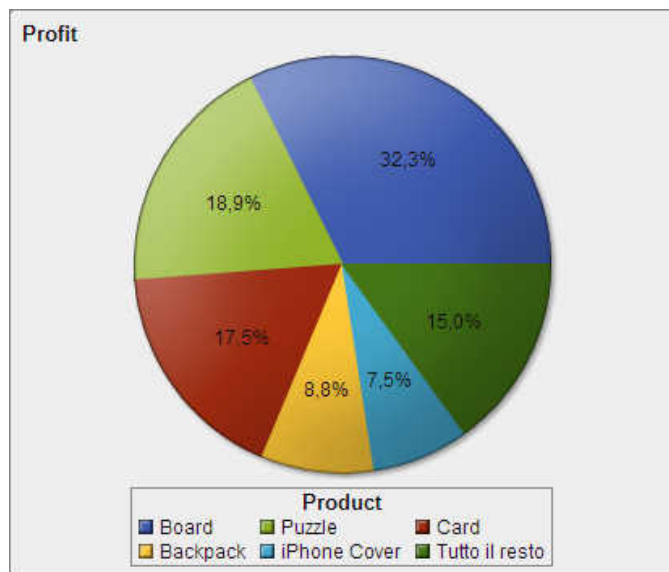
Viene riportato un esempio di un grafico a torta che mostra il profitto per più linee di prodotti prima che venga applicata una classificazione:

Schermata 38.1 *Grafico a torta con profitti per ogni linea di prodotti visualizzata*



Viene riportato lo stesso grafico a torta dopo l'aggiunta di una classificazione delle prime cinque linee di prodotti. L'opzione **Tutto il resto** era stata selezionata, quindi la fetta “Altro” non viene visualizzata.

Schermata 38.2 Grafico a torta con profitti per le prime cinque linee di prodotti visualizzate



Eliminazione di una classificazione

Per eliminare una classificazione, fare clic su **X** della classificazione nella scheda **Classificazioni**.

È anche possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report e selezionare **Rimuovi classificazione**, a patto che esista una sola classificazione per l'oggetto del report.

39

Report multisezione

<i>Panoramica sulle sezioni del report</i>	493
<i>Aggiunta di una sezione a un report</i>	494
<i>Ridenominazione di una sezione di un report</i>	494
<i>Duplicazione di una sezione del report</i>	495
<i>Eliminazione di un report</i>	495
<i>Spostamento o trascinamento di un oggetto del report su un'altra sezione</i>	495

Panoramica sulle sezioni del report

Un report di SAS Visual Analytics Designer (il designer) può avere più sezioni. (Le sezioni sono come pagine.) Le varie sezioni possono essere utilizzate per presentare diverse visualizzazioni dei dati alla persona che visualizza il report. Ogni sezione ha una o più origini dati. È possibile avere uno o più oggetti del report in una sezione. Non vi è limite al numero di sezioni di un report.

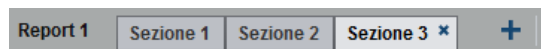
Aggiunta di una sezione a un report

È possibile aggiungere sezione a qualsiasi report, inclusi i report che sono stati creati in SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer).

Per aggiungere una nuova sezione a un report, fare clic su **+** a destra della scheda della prima sezione nel report. La nuova scheda viene visualizzata a destra della scheda esistente (o delle schede).

Esempio:

Schermata 39.1 Schede di più sezioni



Ridenominazione di una sezione di un report

Per rinominare una sezione di un report:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda della sezione da rinominare. Viene visualizzato un menu.
- 2 Selezionare **Rinomina**.
- 3 Digitare un nuovo nome e quindi premere Invio. Il nuovo nome viene visualizzato anche nella scheda **Proprietà** del riquadro destro.

In alternativa è possibile cambiare il nome nella scheda **Proprietà**.

Duplicazione di una sezione del report

Per duplicare una sezione di un report:

- 1 Fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda della sezione da duplicare. Viene visualizzato un menu.
- 2 Selezionare **Duplica**. Tutti gli oggetti del report e i dati nella sezione originale sono copiati nella sezione duplicata. La sezione duplicata compare su una nuova scheda della sezione. Per esempio, se il nome della sezione originale è **Report per marketing**, la sezione duplicata si chiama **Report per marketing (1)**.
- 3 Rinominare la sezione del report duplicata utilizzando il menu di scelta rapida o la scheda **Proprietà**.

Eliminazione di un report

Per eliminare una sezione da un report, fare clic con il pulsante destro del mouse sulla scheda della sezione da rimuovere. Selezionare **Elimina**.

Nota: l'opzione di menu **Elimina** non è disponibile se il report ha una sola sezione.

Spostamento o trascinamento di un oggetto del report su un'altra sezione

Per spostare un oggetto del report da una sezione di un report in un'altra sezione, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto del report e selezionare **Sposta in**. Quindi selezionare il nome dell'altra sezione. È possibile trascinare un oggetto da una

sezione e rilasciarlo sulla scheda per un'altra sezione in modo da spostarlo in tale sezione.

Se si sposta un oggetto in una sezione con un layout di precisione, è necessario spostare manualmente l'oggetto nella posizione corretta. Tutti gli oggetti vengono posti, per impostazione predefinita, nell'angolo superiore sinistro.



Parte 5

Creazione di oggetti grafici personalizzati

Capitolo 40

***Panoramica di SAS Visual Analytics Graph Builder* 499**

Capitolo 41

***Creazione di oggetti grafici personalizzati* 505**

Capitolo 42

***Modifica di oggetti grafici personalizzati* 527**

Capitolo 43

***Esempi del costruttore di grafici* 547**

40

Panoramica di SAS Visual Analytics Graph Builder

<i>Il costruttore di grafici</i>	499
<i>Panoramica del costruttore di grafici</i>	500
<i>Elementi grafici disponibili per i grafici personalizzati</i>	502

Il costruttore di grafici

SAS Visual Analytics Graph Builder (il costruttore di grafici) consente di creare oggetti grafici, che quindi diventano disponibili in SAS Visual Analytics Designer (il designer) per essere utilizzati nei report. Non si associano dati reali con gli oggetti grafici nel costruttore di grafici. Piuttosto, si costruiscono oggetti grafici o template che utilizzano i dati di esempio distribuiti con il costruttore di grafici. I report designer assegnano i dati quando includono gli oggetti grafici nei report.

Gli oggetti grafici costruiti dall'utente hanno un aspetto coerente, che è compatibile con gli oggetti grafici del designer. Il costruttore di grafici consente di produrre una vasta gamma di oggetti grafici con più opzioni per i layout e le proprietà visuali. Utilizzando gli oggetti grafici costruiti dall'utente, i report designer possono creare visualizzazioni grafiche sia semplici che complesse dei dati.

Nel costruttore di grafici è possibile:

- trascinare e rilasciare elementi grafici nell'area di disegno. Gli elementi grafici includono i grafici, i diagrammi e le mappe che sono disponibili nel riquadro **Elementi grafici**.
- combinare e disporre gli elementi grafici nel modo desiderato. Per esempio, è possibile stratificare più elementi grafici in una cella, creare un reticolo di celle con righe e colonne o combinare questi layout.

I tipi di grafici a reticolo sono due:

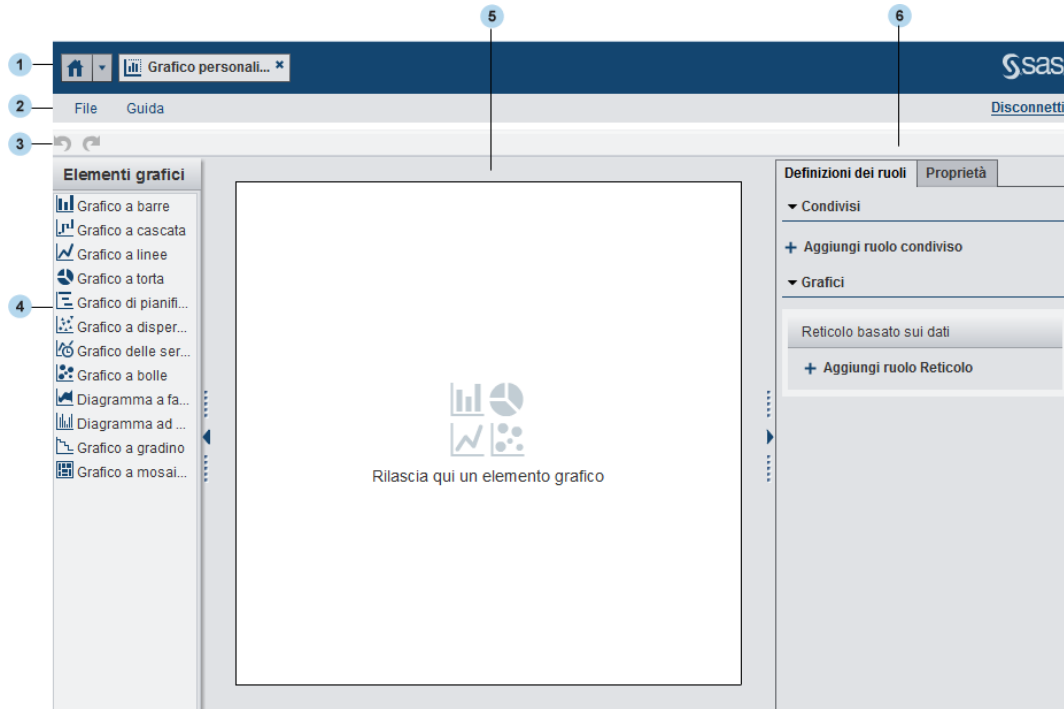
- Un reticolo basato sui dati è un grafico a più celle in cui i dati delle celle sono determinati dai valori di una o più variabili categoriche. Il numero di celle è determinato dai valori univoci delle variabili categoriche. Ogni cella del reticolo ha gli stessi elementi grafici. Tuttavia, questi elementi grafici hanno valori diversi delle variabili categoriche.
- Un reticolo definito dall'utente è un grafico a più celle in cui ogni cella è creata in modo indipendente e può contenere tipi diversi di diagrammi.
- determinare e configurare i ruoli dei dati che sono disponibili per l'assegnazione. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo dei ruoli” a pagina 509](#).
- specificare gli attributi visuali degli elementi grafici. È possibile specificare proprietà per il grafico, per singoli elementi grafici, per gli assi e per le legende. Per maggiori informazioni, vedere [“Utilizzo delle proprietà” a pagina 536](#).

Panoramica del costruttore di grafici

Quando si creano oggetti grafici personalizzati da utilizzare nel designer, si utilizza il costruttore di grafici.

Funzionalità del costruttore di grafici:

Figura 40.1 Costruttore di grafici



- 1** La barra dell'applicazione consente di ritornare alla home page e di accedere ad altre parti di SAS Visual Analytics e di altre applicazioni SAS che si integrano con la home page. È possibile accedere a report, esplorazioni, stored process, query di dati o altri oggetti creati o visualizzati da poco nella cronologia recente. Sono visualizzati pulsanti per ogni applicazione aperta.
- 2** La barra dei menu consente di creare, aprire e salvare gli oggetti grafici. Il menu **Guida** presenta brevi argomenti di operatività oltre a questo manuale dell'utente. Da qui è possibile disconnettersi da SAS Visual Analytics.
- 3** La barra degli strumenti contiene icone che permettono di annullare e ripetere le modifiche apportate agli oggetti grafici.
- 4** Il riquadro sinistro contiene elementi grafici che possono essere trascinati e rilasciati nell'area di disegno.
- 5** Il workspace è l'area in cui si costruisce un oggetto grafico.

6 Le schede del riquadro destro consentono di specificare i ruoli dei dati, le proprietà visuali e altri dettagli degli oggetti grafici.

Elementi grafici disponibili per i grafici personalizzati

La tabella successiva elenca i diagrammi, i grafici e le mappe disponibili, che si possono utilizzare per costruire oggetti grafici personalizzati. Questo documento fa riferimento a diagrammi, grafici e mappe collettivamente con il termine elementi grafici.

Per una definizione e un'immagine di ogni elemento grafico disponibile, consultare [“Grafici e diagrammi” a pagina 575](#).

Tabella 40.1 Elementi grafici disponibili

Icona	Elemento grafico
	Grafico a barre
	Grafico a cascata
	Grafico a linee
	Grafico a torta
	Grafico di pianificazione
	Grafico a dispersione
	Grafico delle serie storiche
	Grafico a bolle
	Diagramma a fasce

Icona	Elemento grafico
	Diagramma ad aghi
	Grafico a gradino
	Grafico a mosaico

41

Creazione di oggetti grafici personalizzati

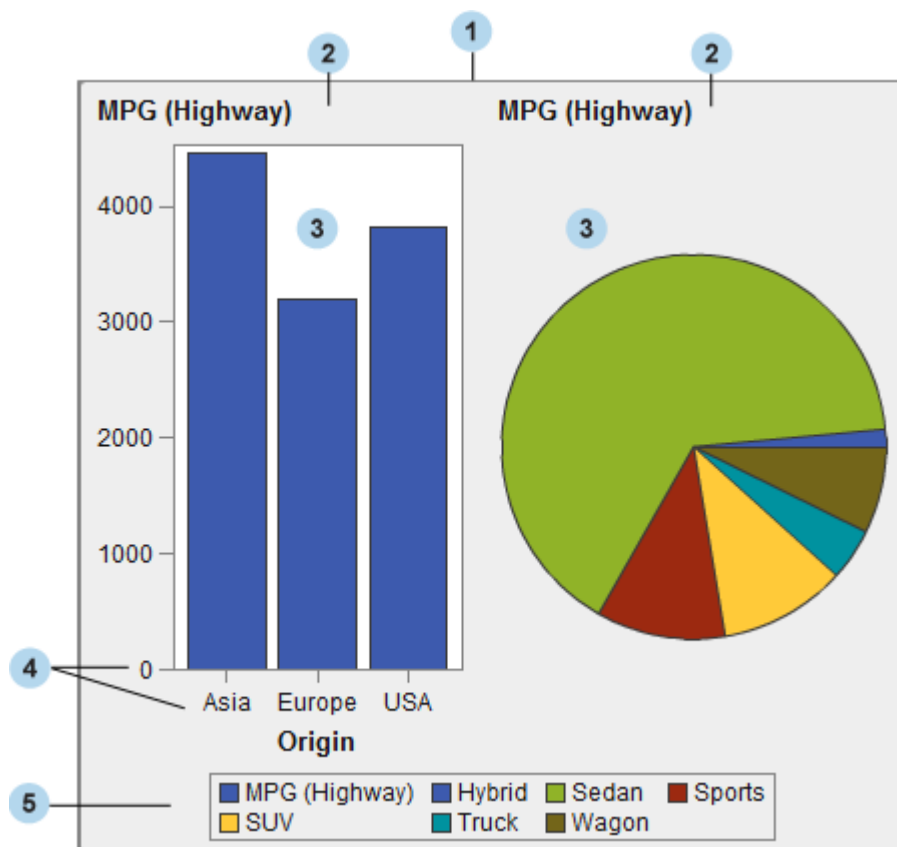
<i>Componenti di un oggetto grafico</i>	506
<i>Costruzione di un oggetto grafico personalizzato</i>	507
<i>Utilizzo dei ruoli</i>	509
Ruoli	509
Nomi dei ruoli	509
Creazione di ruoli facoltativi	510
Tipi di ruoli	511
<i>Aggiunta di un elemento grafico a un oggetto grafico esistente</i>	512
Aggiunta di una sovrapposizione	512
Aggiunta di un elemento grafico a una nuova riga o colonna ..	514
<i>Elementi grafici compatibili</i>	517
<i>Creazione di un reticolo basato sui dati</i>	520
Reticoli basati sui dati	520
Creazione di un reticolo basato sui dati	522
<i>Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer</i>	524

Componenti di un oggetto grafico

In generale, un oggetto grafico è costituito da una o più celle che contengono un composto di uno o più elementi grafici.

La figura successiva mostra le diverse parti di un oggetto grafico:

Figura 41.1 Componenti di un oggetto grafico



1 Oggetto grafico

una rappresentazione visuale dei dati. L'oggetto grafico può contenere una o più celle che hanno uno o più elementi grafici.

2 Cella

una sottoregione rettangolare distinta di un oggetto grafico che può contenere oggetti grafici, assi e legende. Più celle sono disposte come colonne e righe. L'oggetto grafico di esempio contiene due celle che sono disposte come colonne.

3 Elemento grafico

una rappresentazione visuale dei dati, come un grafico a dispersione o un grafico a barre. L'esempio mostra un grafico a barre e un grafico a torta, ciascuno nella propria cella. Più elementi grafici compatibili possono essere sovrapposti in una cella.

4 Asse

si riferisce collettivamente alla linea dell'asse, alle tacche di riferimento principali, ai valori delle tacche di riferimento principali e all'etichetta dell'asse. Negli oggetti grafici a più celle, le colonne e le righe di celle possono condividere assi comuni se le celle hanno lo stesso tipo di dati.

5 Legenda

si riferisce collettivamente al bordo della legenda, a una o più voci delle legenda, dove ogni voce ha un simbolo e un'etichetta corrispondente) e a un titolo della legenda.

Costruzione di un oggetto grafico personalizzato

Per costruire un oggetto grafico personalizzato:

- 1 Trascinare e rilasciare un elemento grafico dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno.

I dati di esempio sono assegnati all'elemento grafico. I dati reali saranno assegnati da un report designer che include l'oggetto grafico in un report.

- 2** (Facoltativo) Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, è possibile definire i ruoli per l'elemento grafico.

Le opzioni sono le seguenti:

- Fornire nomi più descrittivi per i ruoli predefiniti. Per maggiori informazioni, vedere [“Nomi dei ruoli” a pagina 509](#).
- Fare clic su **Aggiungi ruolo** per aggiungere altri ruoli.
- Creare un reticolo basato sui dati aggiungendo un ruolo Reticolo. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un reticolo basato sui dati ” a pagina 520](#).

- 3** (Facoltativo) È possibile aggiungere ulteriori elementi grafici all'oggetto grafico. Vedere [“Aggiunta di un elemento grafico a un oggetto grafico esistente” a pagina 512](#).

- 4** (Facoltativo) Nella scheda **Proprietà**, è possibile modificare le proprietà dell'oggetto grafico.

Le opzioni sono le seguenti:

- Aggiornare le proprietà dell'oggetto grafico, che interessano tutte le parti dell'oggetto grafico. Per maggiori informazioni, vedere [“Proprietà dei grafici personalizzati” a pagina 538](#).
- Aggiornare le proprietà per le singole celle.
- Aggiornare le proprietà per i singoli elementi grafici. Le proprietà disponibili variano in funzione del tipo di elemento grafico che si sta modificando.
- Aggiornare le proprietà per la legenda. Per maggiori informazioni, vedere [“Proprietà della legenda” a pagina 539](#).
- Aggiornare le proprietà per un asse o per entrambi. Per esempio, è possibile cambiare il tipo di asse, utilizzare un asse secondario (X2 o Y2), mostrare le linee della griglia, specificare il range degli assi e cambiare l'aspetto di un asse. Vedere [“Proprietà degli assi” a pagina 539](#).

- 5** Salvare l'oggetto grafico. A seconda di dove viene salvato, l'oggetto grafico potrebbe essere immediatamente visualizzato nella scheda **Oggetti** di SAS Visual Analytics

Designer (il designer). Per maggiori informazioni, vedere [“Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer”](#) a pagina 524.

Utilizzo dei ruoli

Ruoli

Quando si crea un oggetto grafico personalizzato, si determinano i ruoli dei dati che sono disponibili per l'assegnazione. Tuttavia, non si assegnano dati a tali ruoli nel costruttore di grafici. Quando l'oggetto grafico è a disposizione dei report designer per essere utilizzato nei report, i report designer assegnano gli elementi di dati ai ruoli disponibili.

Di seguito sono riportate le operazioni che è possibile eseguire in relazione ai ruoli:

- Fornire nomi significativi per i ruoli. Per maggiori informazioni, consultare [“Nomi dei ruoli”](#) a pagina 509.
- Creare ruoli aggiuntivi. Per maggiori informazioni, consultare [“Creazione di ruoli facoltativi”](#) a pagina 510.
- Condivisione i ruoli fra due o più elementi grafici. Per maggiori informazioni, consultare [“Condivisione dei ruoli dei dati”](#) a pagina 544.
- Specificare un ruolo per un reticolo basato sui dati. Per maggiori informazioni, consultare [“Creazione di un reticolo basato sui dati ”](#) a pagina 520.

Nomi dei ruoli

Quando si trascina e si rilascia un elemento grafico sull'area di disegno, i ruoli richiesti per tale elemento grafico sono creati con nomi predefiniti nella scheda **Definizioni dei ruoli**. È possibile specificare nomi diversi per i ruoli cambiando i nomi predefiniti.

Quando si specifica il nome per la definizione di un ruolo, indicare un nome che aiuti i report designer a comprendere che tipo di dati assegnare. Quindi, i nomi dei ruoli dovrebbero essere significativi per i report designer. Esempi di nomi sono Categoria,

Risposta, Tempo, Variabile X, Variabile Y, Variabile X numerica, Variabile Y numerica, eccetera. Normalmente non si specificano nomi che riflettono dati particolari, come articoli in vendita, a meno di sapere che l'oggetto grafico sarà utilizzato soltanto con quei dati particolari.

Creazione di ruoli facoltativi

Quando si trascina e si rilascia un elemento grafico sull'area di disegno, i ruoli richiesti per tale elemento grafico sono creati nella scheda **Definizioni dei ruoli**. È possibile creare ulteriori ruoli facoltativi.

Per creare un ruolo facoltativo:

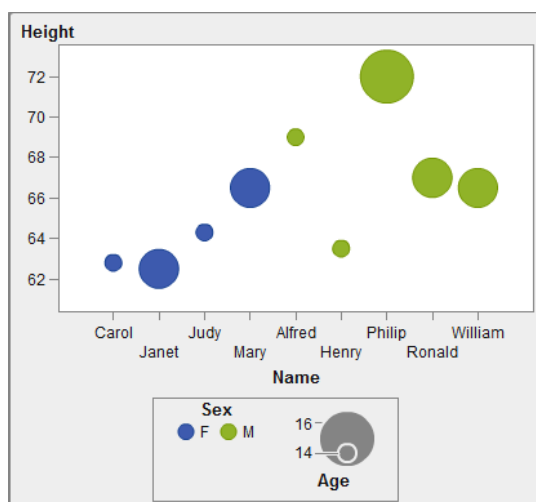
- 1** Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su **Aggiungi ruolo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta di un ruolo. Il contenuto della finestra Aggiunta di un ruolo varia in funzione dell'elemento grafico corrente.
- 2** Selezionare il tipo di ruolo da creare. Per maggiori informazioni, consultare [“Tipi di ruoli” a pagina 511](#).
- 3** (Facoltativo) È possibile cambiare il nome del ruolo predefinito per specificare un nome più significativo. Per maggiori informazioni, consultare [“Nomi dei ruoli” a pagina 509](#).
- 4** Selezionare il tipo di dati per il ruolo. Per informazioni sui tipi di dati, vedere [“Utilizzo degli elementi di dati in un report” a pagina 374](#).
- 5** (Facoltativo) Selezionare **Obbligatorio** per richiedere che i report designer assegnino dati al ruolo. Se questa opzione non è selezionata, i report designer possono scegliere se assegnare o meno dati al ruolo.
- 6** Se la casella di controllo **Consenti più assegnazioni dei dati** è disponibile, è possibile selezionarla o deselectarla. Quando questa opzione è selezionata, il ruolo può avere più di una misura assegnata. Per esempio, in un grafico a linee, se sono assegnate più misure all'asse Y, il grafico mostra una linea per ogni misura.
- 7** Fare clic su **OK**.

Tipi di ruoli

Oltre ai ruoli standard, come Tempo, X o Categoria, è possibile aggiungere i seguenti ruoli facendo clic su **Aggiungi ruolo** nella scheda **Definizioni dei ruoli**. I ruoli disponibili dipendono dal tipo di elemento grafico.

- Il ruolo Gruppo specifica una colonna di dati che è utilizzata per raggruppare i dati. Gli elementi grafici per ogni valore univoco del gruppo sono automaticamente distinti da attributi visivi differenti, come colore, stile della linea, eccetera. Il ruolo Gruppo può avere dati di tipo Categoria o Data e ora.
- Il ruolo Colore specifica una colonna di dati che è utilizzata per colorare i dati.

Il seguente esempio mostra le altezze di un gruppo di studenti. È specificato il genere di uno studente per il ruolo Colore.



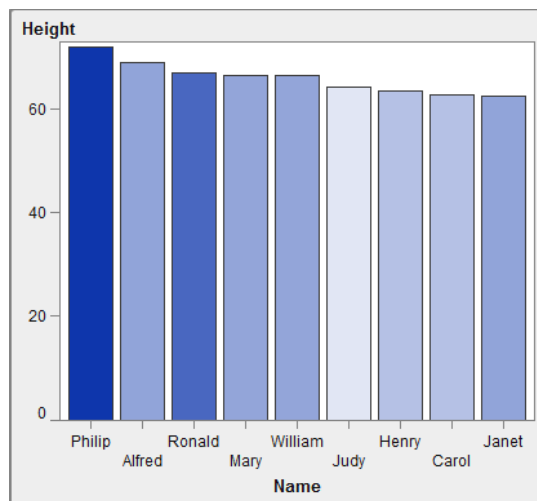
Il ruolo Colore può avere qualsiasi tipo di dati. In questo esempio, al ruolo Colore è assegnato un tipo di dati Categoria.

Nota: quando si aggiunge il ruolo Colore a un elemento grafico in un reticolo basato sui dati, il tipo di dati Misura non sempre è disponibile. Il tipo di dati Misura non è disponibile per un grafico a barre, un grafico a cascata o un grafico a dispersione.

In alcuni elementi grafici, come un grafico a barre, il ruolo Gruppo colora inoltre il grafico in base ai valori della variabile di raggruppamento. In tali elementi grafici, il

ruolo Colore è utilizzato per colorare i dati con una sfumatura di colore come mostrato nel seguente esempio. In questo caso, il ruolo Colore deve avere dati di tipo Misura.

In questo esempio, la sfumatura di colore indica il range di età degli studenti.



- Il ruolo Suggerimento sui dati specifica una colonna di dati che è utilizzata per i suggerimenti sui dati. Il ruolo Suggerimento sui dati deve essere numerico.

Aggiunta di un elemento grafico a un oggetto grafico esistente

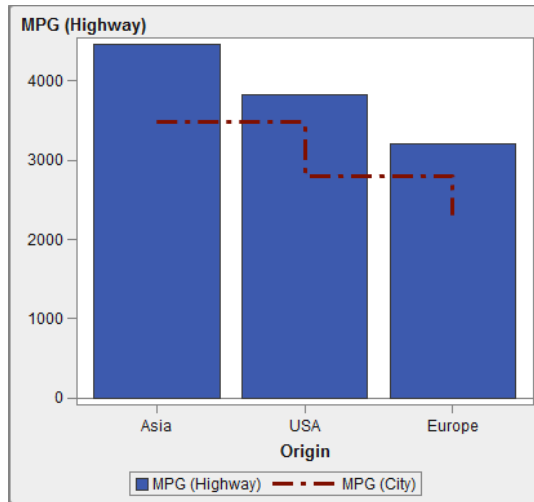
Vi sono due opzioni per aggiungere un elemento grafico a un oggetto grafico esistente. È possibile sovrapporre il nuovo elemento grafico a un elemento grafico esistente oppure è possibile aggiungere l'elemento grafico in modo che crei una cella in una nuova riga o colonna.

Aggiunta di una sovrapposizione

In una sovrapposizione, un elemento grafico è posto sopra un altro elemento grafico. È possibile aggiungere un elemento grafico sovrapposto a un grafico costituito da una sola cella come pure a un reticolo.

In questo esempio, un grafico a gradino è sovrapposto a un grafico a barre. L'esempio mostra l'elemento grafico con dei dati assegnati.

Schermata 41.1 *Grafico a gradino sovrapposto a un grafico a barre*



Per creare una sovrapposizione:

- 1 Trascinare e rilasciare un elemento grafico dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno.
- 2 Trascinare e rilasciare un secondo elemento grafico direttamente sull'elemento grafico esistente.

Se gli elementi grafici sono compatibili, a essi viene assegnato automaticamente un ruolo condiviso. Ciò consente a entrambi gli elementi grafici di avere un ruolo Asse X comune. È possibile annullare la condivisione del ruolo se necessario.

Alcuni elementi grafici, come il grafico a torta e il grafico a mosaico, non possono essere sovrapposti in una sovrapposizione. Viene visualizzato un messaggio quando si cerca di trascinare e rilasciare tali tipi di elementi grafici.

Per maggiori informazioni, vedere i seguenti argomenti:

- [“Elementi grafici compatibili” a pagina 517](#)
- [“Condivisione dei ruoli dei dati” a pagina 544](#)

- 3** (Facoltativo) Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, è possibile cambiare i nomi dei ruoli predefiniti per indicare nomi più significativi. Per maggiori informazioni, consultare [“Nomi dei ruoli” a pagina 509](#).

SUGGERIMENTO Gli elementi grafici sono stratificati nell'ordine in cui sono stati aggiunti all'area di disegno. È possibile cambiare l'ordine spostando un elemento grafico in primo piano o sullo sfondo. Per maggiori informazioni, consultare [“Modifica dell'ordine degli elementi grafici in una cella ” a pagina 530](#).

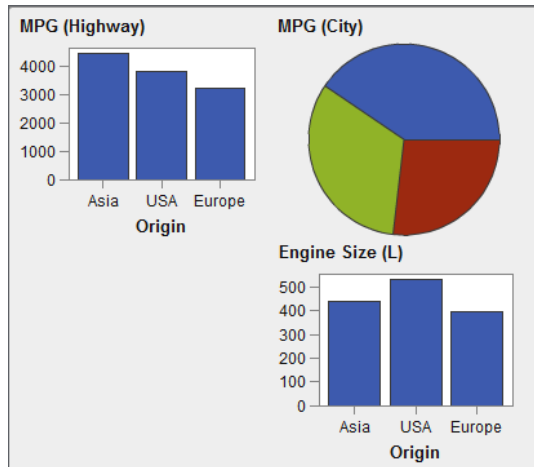
Aggiunta di un elemento grafico a una nuova riga o colonna

Un elemento grafico può essere aggiunto in modo che crei una cella in una nuova riga o colonna. Questa disposizione ha come risultato un oggetto grafico con più di una cella, che è chiamato reticolo definito dall'utente. In un reticolo definito dall'utente, ogni cella è creata in modo indipendente ed è possibile che contenga tipi diversi di elementi grafici. Le celle sono allineate in righe e colonne che vengono create trascinando e rilasciando elementi grafici.

Nota: non è possibile creare nuove righe o colonne in un reticolo basato sui dati. Per una descrizione di un reticolo basato sui dati, consultare [“Reticoli basati sui dati ” a pagina 520](#).

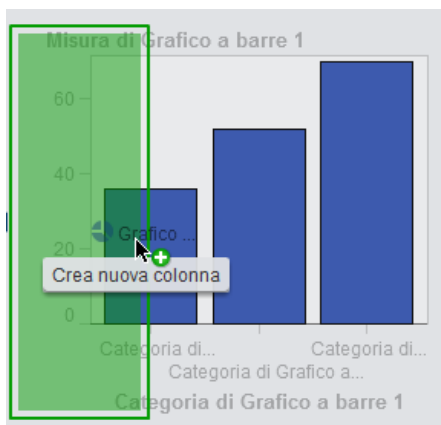
Questo esempio mostra un reticolo definito dall'utente con quattro celle. Una delle quattro celle è vuota. L'esempio mostra l'elemento grafico con dei dati assegnati.

Schermata 41.2 *Reticolo definito dall'utente*

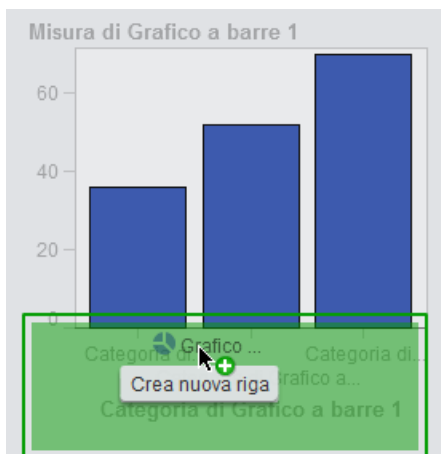


Per creare un reticolo definito dall'utente:

- 1 Trascinare e rilasciare un elemento grafico dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno. L'elemento grafico è creato al centro dell'area del grafico nell'area di disegno.
- 2 Trascinare e rilasciare un altro elemento grafico sull'area di disegno nel seguente modo:
 - Trascinare e rilasciare l'elemento grafico sul bordo destro o sinistro del grafico esistente per creare una nuova colonna. L'area diventa ombreggiata per indicare la posizione della nuova colonna.



- Trascinare e rilasciare l'elemento grafico sul bordo superiore o inferiore del grafico esistente per creare una nuova riga.



- 3 Per aggiungere più celle, continuare a trascinare e rilasciare elementi grafici sui bordi del grafico esistente per creare nuove colonne o nuove righe. È possibile trascinare e rilasciare un elemento grafico sull'area fra tue colonne per inserire una nuova colonna. Oppure è possibile trascinare e rilasciare un elemento grafico sull'area fra tue righe per inserire una nuova riga. Se il grafico esistente contiene un reticolo con una cella vuota, è possibile trascinare e rilasciare l'elemento grafico in tale cella vuota.

È possibile creare fino a 10 righe e 10 colonne.

4 (Facoltativo) Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, è possibile cambiare i nomi dei ruoli predefiniti per indicare nomi più significativi. Per maggiori informazioni, consultare [“Nomi dei ruoli” a pagina 509](#).

Elementi grafici compatibili

Alcuni elementi grafici possono essere stratificati in una sovrapposizione con un elemento grafico posto sopra un altro. Altri elementi grafici, tuttavia, sono incompatibili. Non possono essere sovrapposti nella stessa cella. La seguente tabella mostra quali elementi grafici possono essere sovrapposti nella stessa cella.

Nota: i grafici a torta e i grafici a mosaico non sono compatibili con altri elementi grafici e non sono elencati nella tabella.

Tabella 41.1 *Compatibilità dei tipi di elementi grafici*

Elemento grafico	Compatibile	Non compatibile
Diagramma a fasce	Diagramma a fasce	Grafico a barre, orizzontali
	Grafico a barre, verticali	Grafico di pianificazione
	Grafico a bolle	
	Grafico a linee	
	Diagramma ad aghi	
	Grafico a dispersione	
	Grafico a gradino	
	Grafico delle serie storiche	
	Grafico a cascata	
Grafico a barre, orizzontali	Grafico a barre, orizzontali	Diagramma a fasce
	Grafico a bolle	Grafico a barre, verticali
	Grafico a dispersione	Grafico a linee
	Grafico a gradino	Diagramma ad aghi
	Grafico delle serie storiche	Grafico di pianificazione
		Grafico a cascata

Elemento grafico	Compatibile	Non compatibile
Grafico a barre, verticali	Diagramma a fasce Grafico a barre, verticali Grafico a bolle Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a dispersione Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata	Grafico a barre, orizzontali Grafico di pianificazione
Grafico a bolle	(Compatibile con tutti gli elementi grafici)	
Grafico a linee	Diagramma a fasce Grafico a barre, verticali Grafico a bolle Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a dispersione Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata	Grafico a barre, orizzontali Grafico di pianificazione
Diagramma ad aghi	Diagramma a fasce Grafico a barre, verticali Grafico a bolle Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a dispersione Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata	Grafico a barre, orizzontali Grafico di pianificazione

Elemento grafico	Compatibile	Non compatibile
Grafico a dispersione	(Compatibile con tutti gli elementi grafici)	
Grafico di pianificazione	Grafico a bolle Grafico a dispersione Grafico di pianificazione	Diagramma a fasce Grafico a barre, orizzontali Grafico a barre, verticali Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata
Grafico a gradino	Diagramma a fasce Grafico a barre, orizzontali Grafico a barre, verticali Grafico a bolle Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a dispersione Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata	Grafico di pianificazione
Grafico delle serie storiche	Diagramma a fasce Grafico a barre, orizzontali Grafico a barre, verticali Grafico a bolle Grafico a linee Diagramma ad aghi Grafico a dispersione Grafico a gradino Grafico delle serie storiche Grafico a cascata	Grafico di pianificazione

Elemento grafico	Compatibile	Non compatibile
Grafico a cascata*	Diagramma a fasce	Grafico a barre, orizzontali
	Grafico a barre, verticali	Grafico di pianificazione
	Grafico a bolle	Grafico a cascata
	Grafico a linee	
	Diagramma ad aghi	
	Grafico a dispersione	
	Grafico a gradino	
	Grafico delle serie storiche	

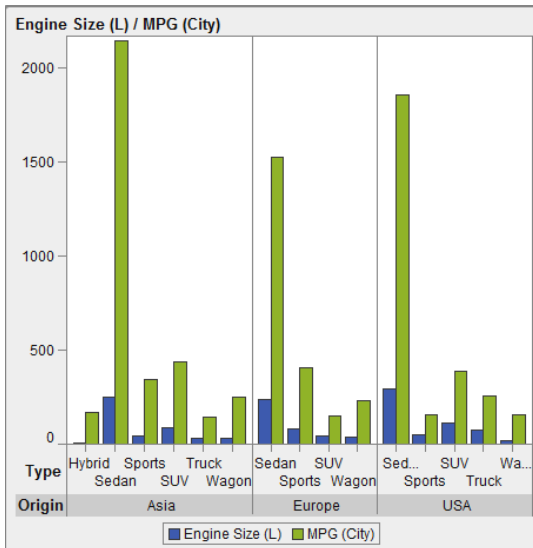
* Il grafico a cascata richiede che l'asse X abbia un ruolo condiviso per evitare risultati imprevedibili.

Creazione di un reticolo basato sui dati

Reticoli basati sui dati

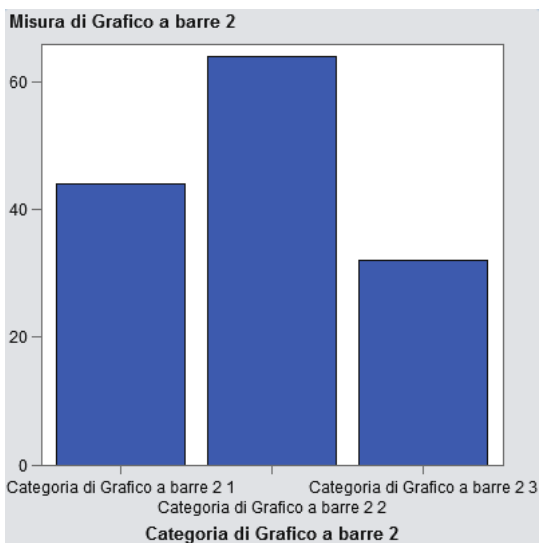
Un reticolo basato sui dati è un grafico a più celle in cui i dati delle celle sono determinati dai valori di una o più variabili categoriche. Le variabili categoriche sono specificate nel designer quando il report designer crea un report che include il reticolo. Il numero di celle è determinato dai valori univoci delle variabili categoriche. Ogni cella del reticolo ha gli stessi elementi grafici. Tuttavia, questi elementi grafici hanno valori diversi delle variabili categoriche.

Il seguente esempio mostra un grafico con dei dati assegnati. L'oggetto grafico personalizzato include un reticolo basato sui dati con un ruolo di colonna. L'oggetto grafico permette più assegnazioni dei dati per il ruolo Misura.

Schermata 41.3 Grafico a più celle del reticolo basato sui dati

Nel report, l'oggetto grafico include un reticolo a tre celle di grafici a barre che mostrano la cilindrata e le miglia per gallone di tipi diversi di automobili. Il Paese di origine è specificato come variabile categorica. Il risultato è la creazione di una cella per ogni Paese di origine.

L'esempio successivo mostra l'oggetto grafico che era stato creato nel costruttore di grafici. Il ruolo Reticolo era stato specificato per le colonne.



Di seguito sono riportate le caratteristiche dei reticoli basati sui dati:

- È possibile definire fino a due ruoli Reticolo: un ruolo per le righe e un altro per le colonne. Quando il report designer utilizza il reticolo in un report, le variabili categoriche sono assegnate ai ruoli Reticolo. Tutte le variabili categoriche devono provenire da una singola origine dati. Il numero di righe e di colonne nel grafico è determinato dai valori univoci delle variabili categoriche.
- Se si specifica che il ruolo è obbligatorio, un report designer deve assegnare dati al ruolo.

Se questa opzione non è selezionata, i report designer possono scegliere se assegnare o meno dati al ruolo. In tal caso, è possibile che un oggetto grafico non abbia alcun reticolo.

- Gli elementi grafici possono essere sovrapposti allo stesso modo di come sono sovrapposti in grafici di una sola cella o in grafici a più celle definiti dall'utente. Quando il report designer aggiunge un reticolo a un report, l'elemento grafico sovrapposto è visualizzato in ogni cella.
- Le proprietà che si specificano per gli elementi grafici sono applicate a tutte le celle dell'oggetto grafico.

Creazione di un reticolo basato sui dati

Per creare un reticolo basato sui dati:

- 1 Creare l'oggetto grafico desiderato come base per il reticolo. Per maggiori informazioni, consultare [“Costruzione di un oggetto grafico personalizzato” a pagina 507](#).

Personalizzare l'oggetto grafico nel modo appropriato. Per esempio, si potrebbe aggiungere un elemento grafico sovrapposto o cambiare alcune proprietà.

- 2 (Facoltativo) Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, è possibile cambiare i nomi dei ruoli predefiniti per indicare nomi più significativi. Per maggiori informazioni, consultare [“Nomi dei ruoli” a pagina 509](#).

- 3 Specificare il ruolo per una variabile categorica. Nella sezione **Reticolo basato sui dati** della scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su **Aggiungi ruolo Reticolo**.

Viene visualizzata la finestra Aggiunta di un ruolo.

La sezione **Reticolo basato sui dati** non è disponibile nei seguenti casi:

- l'oggetto grafico contiene già più di una cella
- un ruolo Colore con un tipo dati Misura è già stato aggiunto al grafico a barre, grafico a cascata o grafico a dispersione

Inoltre, i reticoli basati sui dati non permettono la sovrapposizione di elementi grafici a meno che le loro aggregazioni non siano compatibili. Gli elementi grafici con aggregazioni compatibili non effettuano alcuna aggregazione o utilizzano lo stesso insieme di ruoli Categoria condivisi.

- 4 Per **Tipo di ruolo**, selezionare **Riga** o **Colonna** per specificare il layout per le celle.
- 5 Specificare il nome di un ruolo o utilizzare il nome predefinito.
- 6 Selezionare il tipo di dati per il ruolo. Per informazioni sui tipi di dati, vedere [“Utilizzo degli elementi di dati in un report” a pagina 374](#).
- 7 (Facoltativo) Selezionare **Obbligatorio** per richiedere che i report designer assegnino dati al ruolo. Se questa opzione non è selezionata, i report designer possono scegliere se assegnare o meno dati al ruolo. In tal caso, è possibile che un oggetto grafico non abbia alcun reticolo.
- 8 Se la casella di controllo **Consenti più assegnazioni dei dati** è disponibile, è possibile selezionarla o deselegionarla. Quando questa opzione è selezionata, il ruolo può avere più di una misura assegnata. Per esempio, in un grafico a linee, se sono assegnate più colonne all'asse Y, il grafico mostra una linea per ogni misura.
- 9 Fare clic su **OK**.

Ripetere i passi precedenti per specificare un secondo ruolo. Per esempio, se è stato specificato un ruolo per un layout a più righe, è possibile specificare un ulteriore ruolo per le colonne.

Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer

Gli oggetti grafici personalizzati vengono salvati quando si seleziona **File ► Salva o File ► Salva con nome**. Gli oggetti grafici che sono salvati nel percorso **Cartella personale** sono visualizzati automaticamente nell'elenco degli oggetti **Personalizzati** della scheda **Oggetti** del designer.

Gli oggetti grafici salvati nelle cartelle pubbliche non sono automaticamente visualizzati nella scheda **Oggetti**. Tuttavia, è possibile aggiungere manualmente gli oggetti grafici.

Per aggiungere un oggetto grafico alla scheda **Oggetti** del designer:

- 1 Nella scheda **Oggetti** del designer, fare clic su  e selezionare **Mostra o nascondi oggetti**. Viene visualizzata la finestra Oggetti da mostrare o nascondere.
- 2 Fare clic su **Seleziona personalizzato**. Viene visualizzata la finestra Scelta di un elemento.
- 3 Navigare fino all'oggetto grafico da aggiungere.
- 4 Per cercare un oggetto grafico, eseguire le seguenti operazioni:
 - a Fare clic su  nella barra degli strumenti. Viene visualizzata la finestra Ricerca.
 - b Specificare il nome dell'oggetto grafico da trovare.
 - c Fare clic su **Cerca**.

SUGGERIMENTO In alternativa, è possibile cercare tutti gli oggetti grafici. Specificare **Template grafico per Tipo**.

- 5 Selezionare l'oggetto grafico e fare clic su **OK**.

L'oggetto grafico selezionato è ora visualizzato con un segno di spunta nella finestra Oggetti da mostrare o nascondere.

- 6** Fare clic su **OK**. La scheda **Oggetti** è aggiornata.

42

Modifica di oggetti grafici personalizzati

<i>Modifica di un grafico personalizzato che è stato salvato</i>	528
<i>Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico</i>	528
<i>Modifica dell'ordine degli elementi grafici in una cella</i>	530
<i>Rimozione di un elemento grafico</i>	531
<i>Utilizzo di reticoli definiti dall'utente</i>	531
Reticoli definiti dall'utente	531
Spostamento di un elemento grafico da una cella a un'altra	533
Ridimensionamento di una riga o di una colonna	533
Aggiunta di una riga o una colonna a un reticolo	534
Rimozione di una cella o di un elemento grafico in una cella	534
Spostamento o eliminazione di una riga o colonna	535
<i>Utilizzo delle proprietà</i>	536
Proprietà	536
Proprietà di stile	537
Proprietà dei grafici personalizzati	538
Proprietà delle celle	538
Proprietà dell'elemento grafico	538
Proprietà della legenda	539
Proprietà degli assi	539
Creazione di un asse panoramica	541
Comprensione e modifica della ripetizione degli attributi	542

Condivisione dei ruoli dei dati	544
Ruoli di dati condivisi	544
Condivisione di un ruolo dei dati o annullamento della condivisione	546

Modifica di un grafico personalizzato che è stato salvato

Quando si salva un oggetto grafico personalizzato, a seconda di dove viene salvato, esso potrebbe essere immediatamente visualizzato nella scheda **Oggetti** di SAS Visual Analytics Designer (il designer). Per maggiori informazioni, vedere [“Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer” a pagina 524](#).

Per cambiare un grafico che è stato salvato, eseguire una delle seguenti operazioni:

- Fare clic con il pulsante destro del mouse sull'oggetto grafico nel designer e selezionare **Modifica grafico personalizzato**.
- Selezionare **File ► Apri** e quindi individuare e aperto il file per l'oggetto grafico.

Nota: le modifiche apportate all'oggetto grafico non sono visualizzate nei report esistenti creati dall'oggetto grafico originale. Tuttavia, i nuovi report creati dopo che un oggetto grafico modificato è stato salvato riflettono le modifiche all'oggetto grafico.

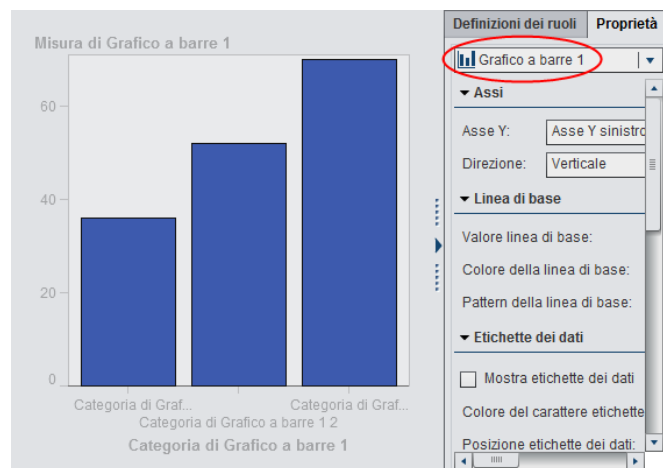
Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico

Per cambiare le proprietà di un elemento grafico come un grafico a barre, si deve per prima cosa selezionare l'elemento grafico. In modo analogo, per cambiare le proprietà di una legenda o un asse, si deve per prima cosa selezionare il componente.

Per una descrizione dei componenti dei grafici, consultare [“Componenti di un oggetto grafico” a pagina 506](#).

Quando si seleziona un componente di un oggetto grafico, il componente selezionato è evidenziato. Il componente viene anche visualizzato nell'elenco a discesa nella parte superiore della scheda **Proprietà**. Le proprietà disponibili variano in funzione del componente selezionato.

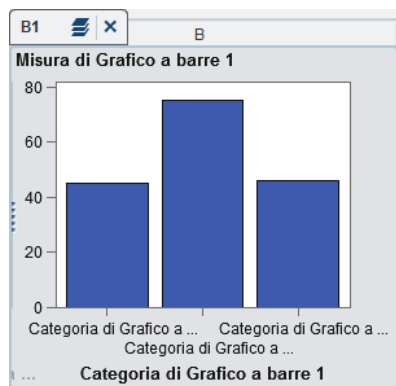
La seguente schermata mostra un grafico a barre evidenziato. La scheda **Proprietà** visualizza le proprietà per il grafico a barre, che è identificato come **Grafico a barre 1**.



SUGGERIMENTO È possibile fare clic su ▼ accanto all'elenco a discesa della scheda **Proprietà** e quindi selezionare il componente da modificare.

Di seguito sono riportati alcuni suggerimenti relativi alla selezione di elementi grafici:

- Per selezionare un grafico a linee o un grafico delle serie storiche, fare clic su un punto di dati in una linea.
- Per selezionare un asse, fare clic direttamente sull'asse.
- Per selezionare l'intero oggetto grafico, fare clic sopra l'elemento grafico o l'area della cella.
- Per selezionare una cella in un oggetto grafico a più celle, fare clic sull'area di sfondo subito sopra l'elemento grafico. La cella è evidenziata e viene visualizzata una scheda nell'angolo superiore sinistro della cella. Dalla scheda della cella, è possibile eliminare e riordinare elementi grafici. È possibile spostare elementi grafici in altre celle.



In un oggetto grafico a più celle, le celle sono identificate da una combinazione di una lettera e un numero, come A1, B1, A2, eccetera. Le lettere identificano le colonne mentre i numeri identificano le righe. La seguente tabella rappresenta l'assegnazione delle etichette nel caso di un oggetto grafico a più celle che contiene tre colonne e tre righe:

A1	B1	C1
A2	B2	C2
A3	B3	C3

Modifica dell'ordine degli elementi grafici in una cella

Quando si sovrappone un elemento grafico a un altro, gli elementi grafici sono stratificati con l'ultimo aggiunto sopra tutti gli altri. Per esempio, si supponga di creare un oggetto grafico con un grafico a linee e quindi di aggiungere un grafico a barre. Poiché il grafico a barre è stato aggiunto per ultimo, esso compare davanti al grafico a linee. A seconda dei dati che sono assegnati agli elementi grafici nel designer, il grafico a barre potrebbe oscurare parte del grafico a linee. È possibile riordinare gli elementi grafici in modo che il grafico a linee appaia davanti al grafico a barre.

Per modificare l'ordine degli elementi grafici in una cella:

- 1 Dall'elenco a discesa nella parte superiore della scheda **Proprietà**, selezionare **Cella**. Per maggiori informazioni, vedere [“Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico” a pagina 528](#).

Nell'area **Elementi grafici** della scheda **Proprietà**, gli elementi grafici della cella sono elencati nell'ordine in cui sono stati aggiunti alla cella.

- 2 Trascinare un elemento grafico in una nuova posizione.

Rimozione di un elemento grafico

Per rimuovere un elemento grafico da un oggetto grafico, fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento grafico e selezionare **Rimuovi nome elemento grafico**.

Nota: in un reticolo definito dall'utente, è possibile rimuovere gli elementi grafici utilizzando la scheda della cella. Per maggiori informazioni, vedere [“Rimozione di una cella o di un elemento grafico in una cella” a pagina 534](#).

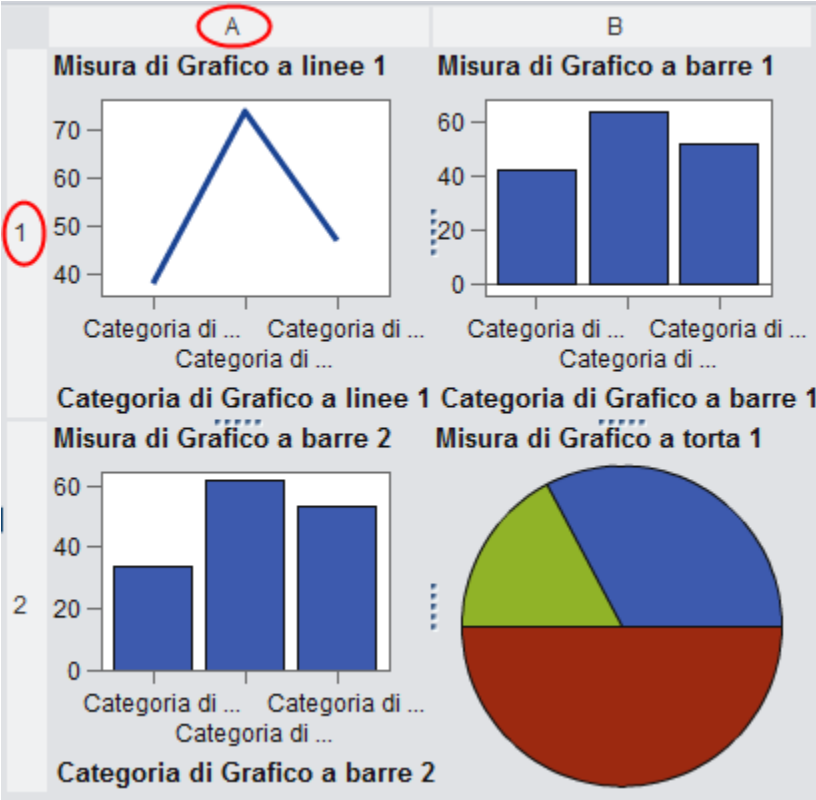
Utilizzo di reticoli definiti dall'utente

Reticoli definiti dall'utente

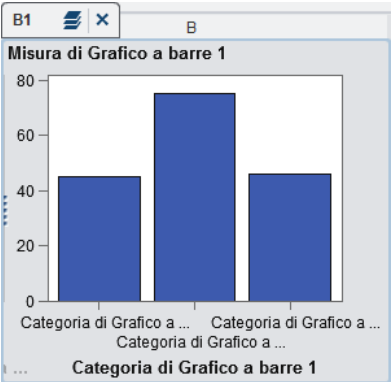
Un reticolo definito dall'utente è un grafico a più celle in cui ogni cella è creata in modo indipendente e può contenere tipi diversi di elementi grafici. Le celle sono allineate in righe e colonne che vengono create trascinando e rilasciando elementi grafici.

Il seguente esempio mostra quattro celle disposte in due righe e due colonne. Le lettere identificano le colonne mentre i numeri identificano le righe.

Schermata 42.1 Reticolo definito dall'utente



Quando si seleziona una cella, viene visualizzata una scheda nell'angolo superiore sinistro della cella.



Dalla scheda della cella, è possibile eliminare la cella e il suo contenuto facendo clic su . Se si fa clic su , vengono elencati gli elementi grafici della cella. Dall'elenco, è possibile eliminare e riordinare gli elementi grafici. È possibile spostare elementi grafici in altre celle.

Per maggiori informazioni sulla selezione delle celle e su come sono etichettate nel grafico, consultare [“Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico” a pagina 528](#).

Vedere anche

[“Componenti di un oggetto grafico” a pagina 506](#)

Spostamento di un elemento grafico da una cella a un'altra

Per spostare un elemento grafico in una cella diversa:

- 1 Selezionare la cella di cui rimuovere gli elementi grafici. Per maggiori informazioni, vedere [“Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico” a pagina 528](#).
- 2 Nella scheda della cella, fare clic su  per elencare gli elementi grafici nella cella.
- 3 Trascinare e rilasciare un elemento grafico da una cella nella cella target.

È anche possibile trascinare e rilasciare l'elemento grafico in modo che si crei una nuova riga o una nuova colonna. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di un elemento grafico a una nuova riga o colonna” a pagina 514](#).

Ridimensionamento di una riga o di una colonna

È possibile cambiare la larghezza di una colonna e l'altezza di una riga in un reticolo definito dall'utente. Per esempio, si potrebbe volere che una particolare colonna sia più larga delle altre.

Per ridimensionare una riga:

- 1 Selezionare l'icona di ridimensionamento  fra la riga da modificare e una riga adiacente.
- 2 Trascinare l'icona di ridimensionamento verso l'alto o verso il basso per cambiare l'altezza della riga.

Per ridimensionare una colonna:

- 1 Selezionare l'icona di ridimensionamento  fra la colonna da modificare e una colonna adiacente.
- 2 Trascinare l'icona di ridimensionamento verso sinistra o verso destra per modificare la larghezza della colonna.

Aggiunta di una riga o una colonna a un reticolo

Per aggiungere una nuova riga o colonna a un reticolo, trascinare e rilasciare un elemento grafico nella posizione per la nuova riga o colonna. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di un elemento grafico a una nuova riga o colonna” a pagina 514](#).

È anche possibile spostare un elemento grafico da una riga o colonna in un'altra riga o colonna. Per maggiori informazioni, vedere [“Spostamento di un elemento grafico da una cella a un'altra” a pagina 533](#).

Rimozione di una cella o di un elemento grafico in una cella

È possibile rimuovere un elemento grafico dalla cella. Inoltre si può rimuovere la cella stessa.

- 1 Selezionare la cella.
- 2 Per rimuovere un elemento grafico dalla cella:

a Fare clic su  per elencare gli elementi grafici nella cella.

b Fare clic su  accanto all'elemento grafico.

È inoltre possibile fare clic con il pulsante destro del mouse sull'elemento grafico e selezionare **Elimina**.

3 Per rimuovere la cella, fare clic su  nella scheda della cella.

La cella e il suo contenuto sono rimossi. Se la cella è l'unica cella in una riga o colonna, anche la rispettiva riga o colonna viene rimossa.

Spostamento o eliminazione di una riga o colonna

In un grafico, una intestazione contiene una lettera che identifica la colonna e un numero che identifica la riga.

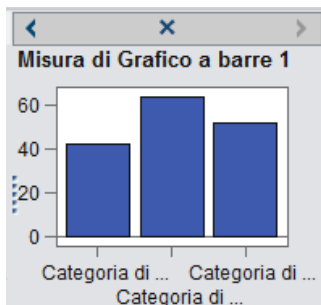
Dalle intestazioni, è possibile spostare ed eliminare colonne e righe. Quando si sposta una colonna o una riga, la colonna o la riga cambia il proprio posto con la colonna o riga adiacente. Per esempio, se si sposta la colonna B a sinistra, essa cambia posto con la colonna A.

Per spostare o eliminare una colonna o una riga:

1 Selezionare il grafico.

2 Posizionare il cursore sopra un'intestazione. Sull'intestazione vengono visualizzati un pulsante e delle frecce.

Il seguente esempio mostra l'intestazione di una colonna che contiene un pulsante per eliminare la colonna e delle frecce per spostarla. Il pulsante per spostare la colonna a destra non è disponibile.



- 3 Per eliminare la colonna o la riga, fare clic su ✕.
- 4 Per spostare la colonna o la riga, fare clic su una freccia.
 - Fare clic su ◀ o ▶ per spostare una colonna a sinistra o destra.
 - Fare clic su ▲ o ▼ per spostare una riga verso l'alto o verso il basso.

Alcune frecce potrebbero non essere disponibili. Per esempio, la colonna più a destra può essere spostata soltanto a sinistra, come nell'esempio precedente. Soltanto ◀ è disponibile per la colonna.

Utilizzo delle proprietà

Proprietà

La scheda **Proprietà** elenca le proprietà per il componente grafico selezionato. Le componenti che hanno proprietà includono elementi grafici, celle, assi, legende e l'intero grafico. Le proprietà consentono di controllare l'aspetto generale del grafico, dal colore di sfondo del grafico all'intervallo per i valori delle tacche di riferimento sull'asse. I report designer possono modificare alcune proprietà nel loro report.

Le sezioni seguenti offrono maggior informazioni sulle proprietà.

Vedere anche

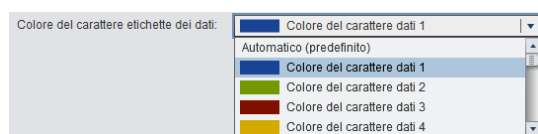
- [“Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico” a pagina 528](#)
- [“Componenti di un oggetto grafico” a pagina 506](#)

Proprietà di stile

Gli schemi dei colori e gli attributi visuali per un grafico provengono dal tema del report attivo, che è una raccolta di elementi di stile con un nome. Ogni elemento di stile contiene attributi come il colore di riempimento, il simbolo dell'indicatore, lo stile della linea, il tipo di carattere e numerosi altri. Ogni parte di un elemento grafico, come un indicatore, una barra, una linea o un'etichetta, deriva i suoi attributi visivi da uno specifico elemento di stile del tema del report attivo. In modo analogo, gli attributi per assi e legende provengono da un elemento di stile.

Gli elementi di stile sono sviluppati per produrre elementi grafici efficaci senza cambiare le impostazioni predefinite. Tuttavia, è possibile cambiare le impostazioni predefinite modificando le proprietà dello stile nella scheda **Proprietà**. Quando si specifica una proprietà dello stile, come un colore o uno stile per il tipo di carattere, si cambia l'elemento di stile applicato al componente grafico.

La schermata successiva mostra gli elementi di stile disponibili per le etichette dei grafici a barre. L'elenco di elementi di stile è visualizzato quando si fa clic su ▼ accanto all'elenco a discesa **Colore del carattere etichette dei dati** della scheda **Proprietà**.



Nell'elenco ogni colore è mostrato accanto al suo elemento di stile. **Automatico** indica il valore predefinito per l'elemento grafico che utilizzerà in modo ciclico i colori del gruppo e i colori a risposta multipla.

Gli attributi visuali che sono referenziati da un elemento di stile sono omogenei all'interno del tema del report. Se successivamente si cambia il tema del report, l'elemento grafico è compatibile con il nuovo tema. Inoltre, alcune delle proprietà specificate possono essere modificate dai report designer quando essi utilizzano gli oggetti grafici nei report.

Proprietà dei grafici personalizzati

Le proprietà dei grafici personalizzati permettono di determinare funzionalità che interessano tutte le parti dell'oggetto grafico.

Di seguito sono indicate alcune modifiche che possono essere apportate alla scheda **Proprietà** quando l'oggetto grafico è selezionato:

- personalizzare i suggerimenti sui grafici e mostrare o nascondere i dati mancanti.
- specificare un asse panoramica per il grafico. Quando si specifica un asse panoramica, è possibile selezionare quali elementi grafici includere nell'asse panoramica. Per maggiori informazioni, vedere [“Creazione di un asse panoramica” a pagina 541](#).
- specificare come gli attributi grafici sono ruotati nel caso di dati di gruppo. Per maggiori informazioni, vedere [“Comprensione e modifica della ripetizione degli attributi” a pagina 542](#).
- cambiare alcuni attributi di aspetto del grafico, incluse linee del bordo e sfondo del grafico.

Proprietà delle celle

Le proprietà delle celle determinano caratteristiche che interessano l'aspetto generale della cella. Esse includono i colori dello sfondo e del bordo della cella, quali elementi grafici la cella contiene e lo schema colori per gli elementi grafici sovrapposti.

Per cambiare le proprietà per una cella, selezionare la cella nell'oggetto grafico e apportare le modifiche nella scheda **Proprietà**.

Proprietà dell'elemento grafico

Le proprietà dell'elemento grafico determinano caratteristiche che influiscono sull'aspetto di grafici, diagrammi e mappe in un grafico. I tipi di proprietà visualizzate variano in funzione del tipo di elemento grafico in fase di modifica. In generale, è

possibile specificare colori, simboli degli indicatori, attributi delle linee e colori del contorno e di riempimento.

Per cambiare le proprietà per un elemento grafico, selezionare l'elemento grafico e apportare le modifiche nella scheda **Proprietà**.

Proprietà della legenda

Per impostazione predefinita, è sempre visualizzata una legenda quando l'oggetto grafico contiene due o più elementi grafici. È possibile rimuovere gli elementi grafici dalla legenda. Se si rimuovono tutti gli elementi grafici, la legenda scompare dall'oggetto grafico.

Per cambiare le proprietà per una legenda, selezionare la legenda nell'oggetto grafico e apportare le modifiche nella scheda **Proprietà**.

Di seguito sono riportate alcune modifiche che è possibile apportare alla legenda:

- mostrare o nascondere il bordo e specificarne l'aspetto.
- specificare la formattazione e lo stile per il titolo.
- specificare quali elementi grafici sono inclusi nella legenda. Nella sezione **Visualizza nella legenda**, selezionare o deselezionare elementi grafici.

Proprietà degli assi

I tipi di proprietà visualizzate variano in funzione del tipo di asse in fase di modifica.

Di seguito sono riportati i tipi possibili:

- **Discreto**: l'asse contiene valori dei dati indipendenti anziché un range di valori numerici. Ogni valore distinto è rappresentato da una tacca di riferimento. Discreto è il tipo di asse predefinito per i dati alfanumerici. Alcuni elementi grafici richiedono un asse discreto. Per esempio, i grafici a barre utilizzano un asse discreto per il ruolo Categoria.
- **Lineare**: l'asse contiene un range lineare di valori numerici. Lineare è il tipo di asse predefinito per i dati numerici. Alcuni elementi grafici richiedono un asse lineare. Per esempio, i grafici a barre utilizzano un asse lineare per il ruolo Misura.

- **Logaritmico:** l'asse contiene un range di valori logaritmico. Il tipo di asse logaritmico non è utilizzato per impostazione predefinita.

Si potrebbe volere un tipo di asse logaritmico a prescindere dalla natura dei dati. Per esempio, si supponga che l'elemento grafico mostri i dati di crescita con un asse lineare. In base ai valori, si sospetta che il tasso di crescita sia esponenziale. Se i dati contengono un range di valori molto ampio (a prescindere dagli ordini di grandezza), è possibile visualizzare i valori su una scala logaritmica.

Nota: il range dei dati su un asse logaritmico deve essere positivo.

- **Tempo:** l'asse contiene un range di valori di data, di ora o di data e ora.

Per cambiare le proprietà per un asse, selezionare l'asse nell'oggetto grafico e apportare le modifiche nella scheda **Proprietà**.

Di seguito sono riportate alcune modifiche che è possibile apportare all'asse:

- invertire l'ordine dell'asse.
- mostrare o nascondere elementi dell'asse, come la linea dell'asse, le tacche di riferimento e le linee della griglia.
- cambiare l'aspetto delle tacche di riferimento, dei valori delle tacche, delle etichette degli assi e delle linee della griglia. È inoltre possibile evidenziare lo sfondo.

Nota: quando un oggetto grafico personalizzato è utilizzato in un report, se i dati assegnati all'oggetto grafico contengono un quantità di dati molto vasta, i valori delle tacche di riferimento potrebbero non essere visualizzati. L'utente può utilizzare la barra di scorrimento dell'asse per effettuare lo zoom avanti su una particolare area del grafico, in modo da vedere i valori delle tacche.

- unire due o più assi delle colonne o due o più assi delle righe.
- specificare il range degli assi, inclusi offset e prima e ultima tacca.
- specificare un asse secondario per un elemento grafico. Per esempio, è possibile utilizzare l'asse Y sinistro o destro per il ruolo Misura di un grafico a barre.

Nota: l'asse secondario viene cambiato a livello di elemento grafico. Per specificare un asse secondario, per prima cosa selezionare l'elemento grafico. Quindi, nella sezione **Assi** della scheda **Proprietà**, selezionare l'asse da utilizzare.

Creazione di un asse panoramica

Gli assi panoramica creati nel costruttore di grafici sono simili agli assi panoramica creati nel designer. Inoltre, è possibile:

- selezionare specifici elementi grafici dal grafico principale da mostrare nell'asse panoramica
- selezionare elementi grafici completamente diversi dal grafico principale da mostrare nell'asse panoramica

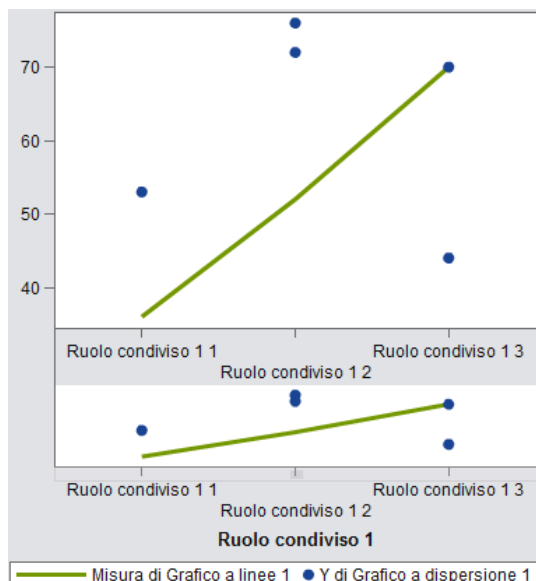
Per creare un asse panoramica:

- 1** Trascinare e rilasciare un elemento grafico dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno.

È possibile trascinare e rilasciare un altro elemento grafico per creare una sovrapposizione. Tuttavia, non si deve creare una nuova cella per questo ulteriore elemento grafico. Non è possibile creare un asse panoramica quando l'oggetto grafico contiene più di una cella.

- 2** Selezionare l'oggetto grafico.
- 3** Nella scheda **Proprietà**, selezionare la casella di controllo **Mostra asse panoramica**.

L'oggetto grafico visualizza l'asse panoramica sotto gli elementi grafici esistenti. Per impostazione predefinita, gli elementi grafici esistenti sono visualizzati nell'asse panoramica, come mostrato nel seguente esempio:



4 Per visualizzare i diversi elementi grafici nell'asse panoramica, eseguire le seguenti operazioni:

- a Nella scheda **Proprietà**, selezionare **Specificare elementi grafici da Contenuto**.
- b Trascinare e rilasciare uno o più elementi grafici dal riquadro **Elementi grafici** nell'area dell'asse panoramica dell'area di disegno.
I nomi degli elementi grafici aggiunti sono visualizzati nella sezione **Elementi grafici** della scheda **Proprietà**.
- c Se è stato aggiunto più di un elemento grafico all'area dell'asse panoramica, è possibile cambiare l'ordine degli elementi grafici trascinando e rilasciando un elemento grafico in una diversa posizione.

Comprensione e modifica della ripetizione degli attributi

Quando si applica un ruolo Gruppo all'elemento grafico, per impostazione predefinita, il costruttore di grafici effettua una ripetizione degli elementi di stile già definiti per

determinare come presentare ogni valore univoco del gruppo. Questo tipo di ripetizione (o rotazione) si verifica anche quando più ruoli di risposta sono assegnati all'elemento grafico o quando gli elementi grafici sono sovrapposti.

In fase di rendering dell'elemento grafico, gli attributi per colori, pattern della linea e simboli degli indicatori vengono ripetuti per i valori del gruppo. Se si cambiano gli attributi o si mantengono i valori predefiniti degli attributi, il modo in cui gli attributi sono combinati è determinato dalla priorità di ripetizione degli attributi.

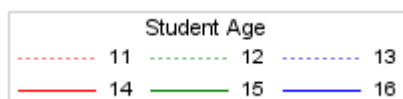
Per cambiare la priorità di ripetizione degli attributi:

- 1 Selezionare l'oggetto grafico. Per maggiori informazioni, vedere [“Selezione dei componenti e degli elementi di un oggetto grafico” a pagina 528](#).
- 2 Nella scheda **Proprietà**, selezionare un'opzione da **Priorità ripetizione attributi**.

Sono due le opzioni per la priorità di ripetizione degli attributi:

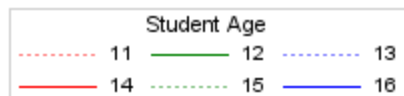
Ripeti colore dopo avere utilizzato tutti i colori	attributi come simboli degli indicatori e pattern della linea sono mantenuti costanti mentre ogni colore dell'elenco è applicato in sequenza all'elemento grafico.
Ruota tutti gli attributi	ogni attributo effettua una rotazione all'interno del proprio elenco per generare una combinazione univoca per ogni valore del gruppo. Gli attributi includono colori, simboli degli indicatori, pattern della linea, eccetera.

Per esempio, la figura successiva mostra un esempio di questo tipo di ripetizione nel caso di un raggruppamento per età. Il pattern a linea punteggiata è mantenuto costante mentre i colori rosso, verde e blu vengono applicati alle linee punteggiate per i valori consecutivi dei gruppi di età. Se vi sono più gruppi di valori, i colori rosso, verde e blu sono applicati alle linee continue.



Se si cambia il pattern di ripetizione e si specifica **Ruota tutti gli attributi** per la priorità di ripetizione degli attributi, colori e pattern delle linee contrastanti sono ripetuti a rotazione nello stesso momento.

Un pattern a linea punteggiata rossa viene applicato al primo incrocio del gruppo. Quindi viene applicato un pattern a linea continua verde al secondo incrocio, un pattern a linea punteggiata blu al terzo incrocio, eccetera.



Condivisione dei ruoli dei dati

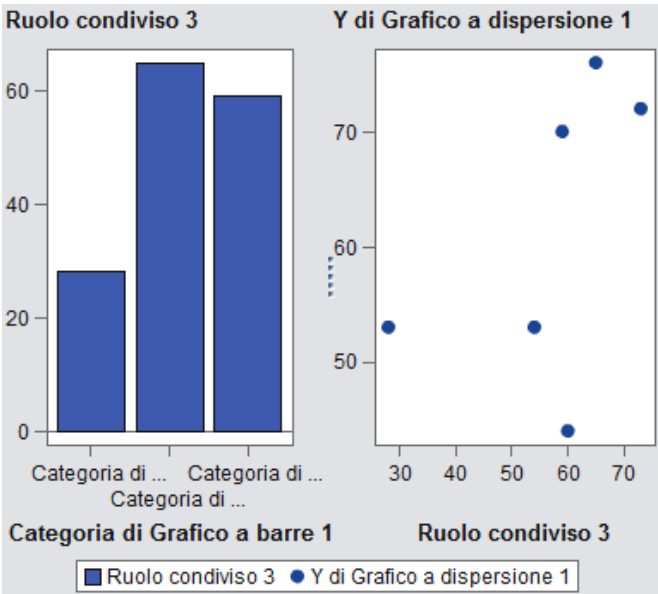
Ruoli di dati condivisi

Se l'oggetto grafico contiene molteplici elementi grafici, è possibile specificare che alcuni ruoli dei dati sono condivisi da due o più elementi grafici. I ruoli dei dati sono condivisi quando si desidera che gli elementi grafici utilizzino lo stesso ruolo dei dati per entrambi gli assi. Quando i report designer che utilizzano l'oggetto grafico nei report assegnano i ruoli, una singola colonna di dati viene assegnata a tutti i ruoli che utilizzano il ruolo condiviso.

Nota: se i tipi di elementi grafici sono compatibili, agli elementi grafici sovrapposti viene assegnato automaticamente un ruolo condiviso. (Vedere [“Elementi grafici compatibili” a pagina 517](#).) È possibile annullare la condivisione di un ruolo, se necessario.

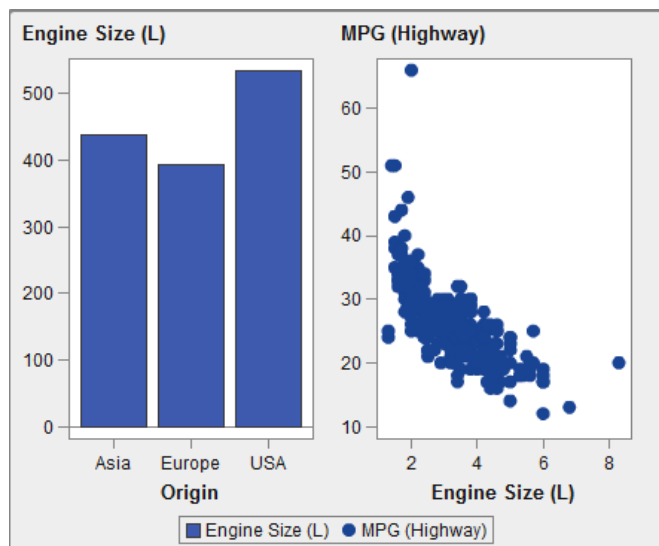
I ruoli condivisi sono molto utili nei reticoli definiti dall'utente. Essi consentono di gestire i ruoli dei dati tra colonne e righe. Per esempio, si potrebbero condividere i ruoli dei dati se si desidera analizzare le relazioni nei dati.

In questo esempio, l'asse X del grafico a dispersione condivide un ruolo con l'asse delle misure del grafico a barre.



Quando l'oggetto grafico viene utilizzato nel designer, i dati potrebbero essere applicati come mostrato nel seguente esempio.

Il grafico a barre mostra le cilindrata per regioni diverse del mondo. (La cilindrata è stata cambiata da una somma a una misura media.) Il grafico a dispersione mostra il trend delle miglia per gallone per le diverse cilindrata.



Condivisione di un ruolo dei dati o annullamento della condivisione

Per condividere un ruolo dei dati, nella scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su ▼ accanto al ruolo da condividere. Selezionare **Crea ruolo condiviso con un altro ruolo**

► **Nome del ruolo.**

È anche possibile fare clic su **Aggiungi ruolo condiviso** e quindi creare e condividere il ruolo dei dati.

Per annullare la condivisione di un ruolo dei dati, fare clic su ▼ accanto al ruolo condiviso e selezionare **Annulla condivisione**.

43

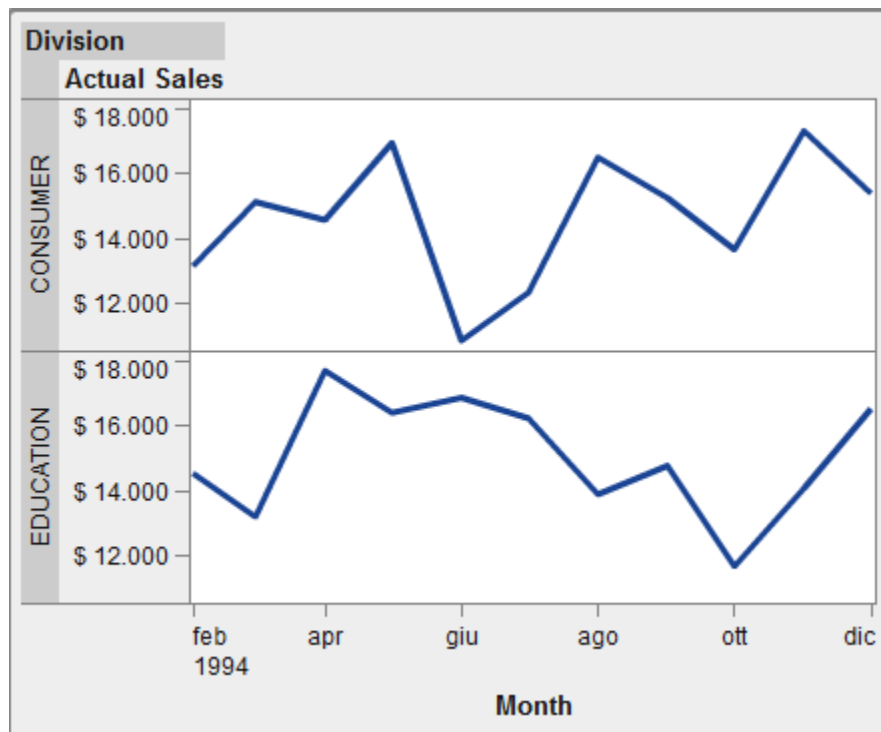
Esempi del costruttore di grafici

<i>Esempio: reticolo basato sui dati</i>	547
Esempio di reticolo basato sui dati	547
Costruzione dell'oggetto grafico per l'esempio di reticolo basato sui dati	548
<i>Esempio: reticolo definito dall'utente (grafico a farfalla)</i>	549
Esempio di reticolo definito dall'utente	549
Costruzione dell'oggetto grafico per l'esempio di farfalla	550

Esempio: reticolo basato sui dati

Esempio di reticolo basato sui dati

Questo esempio mostra le vendite per una linea di prodotti al dettaglio nell'arco di un periodo temporale. L'oggetto grafico personalizzato specifica un reticolo basato sulle righe in cui le righe corrispondono alle divisioni della compagnia che sono responsabili delle vendite. La compagnia ha due divisioni, quindi è prodotto un grafico con due righe.

Schermata 43.1 Reticolo basato sui dati di esempio

Costruzione dell'oggetto grafico per l'esempio di reticolo basato sui dati

- 1 Trascinare e rilasciare un grafico a linee dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno.
- 2 Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su ▼ accanto a **Categoria** e selezionare **Modifica ruolo**. Viene visualizzata la finestra Modifica del ruolo.
- 3 Selezionare **Data e ora** per **Tipo di dati**.

Fare clic su **OK**.

Specificare **Data e ora** obbliga il report designer ad assegnare dati di tipo data e ora al ruolo Categoria.

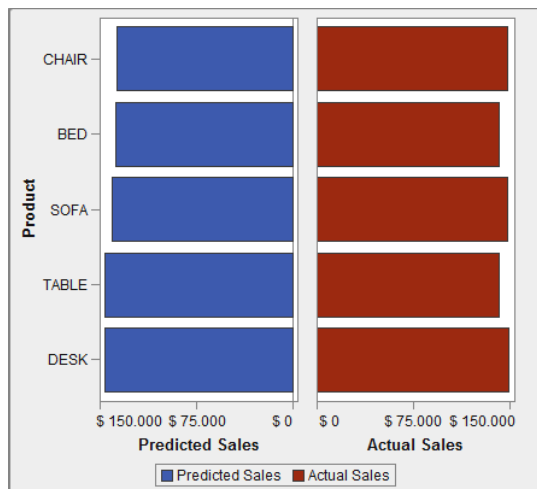
- 4** Specificare il ruolo a cui è assegnata una variabile.
 - a** Nella sezione **Reticolo basato sui dati** della scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su **Aggiungi ruolo Reticolo**. Viene visualizzata la finestra Aggiunta di un ruolo.
 - b** Selezionare **Riga** per **Tipo di ruolo**.
 - c** Selezionare **Categoria** per **Tipo di dati**.
 - d** Selezionare **Obbligatorio**. Con selezionata questa opzione, il report designer deve assegnare dati a questo ruolo per il rendering del report con i dati assegnati.
 - e** Fare clic su **OK**.
- 5** Salvare l'oggetto grafico. Vedere [“Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer” a pagina 524](#).

Esempio: reticolo definito dall'utente (grafico a farfalla)

Esempio di reticolo definito dall'utente

Questo esempio utilizza un grafico a farfalla per mostrare le vendite effettive confrontate con le vendite previste per una linea di prodotti al dettaglio. Il grafico a farfalla è utile per confrontare due valori univoci. In questo grafico, i due valori sono disposti su ogni lato dell'asse Y.

Schermata 43.2 Reticolo definito dall'utente di esempio



Costruzione dell'oggetto grafico per l'esempio di farfalla

- 1 Trascinare e rilasciare un grafico a barre dal riquadro **Elementi grafici** sull'area di disegno.
- 2 Trascinare e rilasciare un secondo grafico a barre dal riquadro **Elementi grafici** sul margine sinistro dell'area di disegno. Questa azione crea una nuova colonna per il secondo grafico a barre.
- 3 Condividere i ruoli Categoria. Nella scheda **Definizioni dei ruoli**, fare clic su ▼ accanto a **Categoria** per ciascun grafico a barre. Selezionare **Crea ruolo condiviso con un altro ruolo** ► **Altro elemento grafico**.

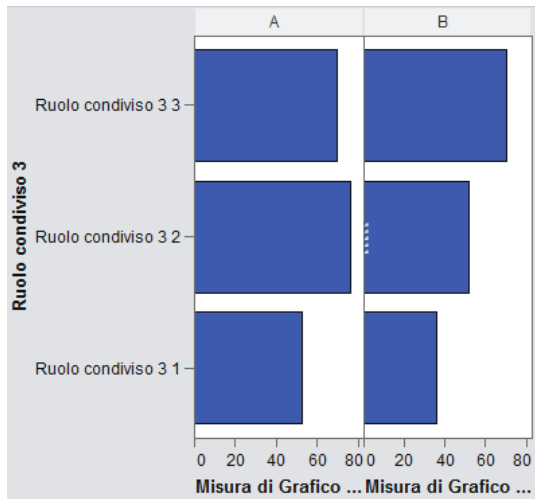
Viene visualizzata la finestra Aggiunta di un ruolo condiviso.

Fare clic su **OK**.

- 4 Cambiare entrambi i grafici a barre in un layout orizzontale.
 - a Selezionare un grafico a barre.

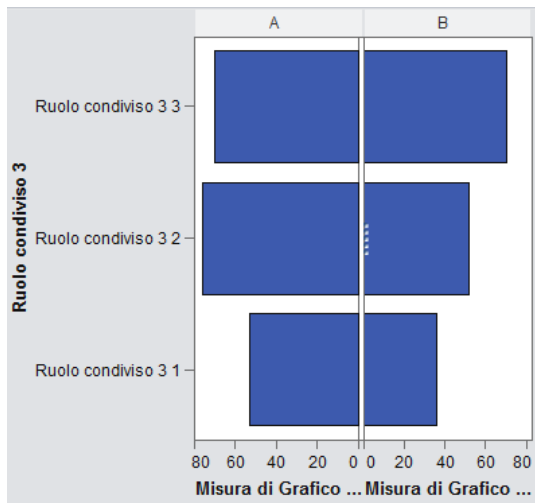
- b** Nella scheda **Proprietà**, fare clic su ▼ accanto a **Direzione** e selezionare **Orizzontale**.
 - c** Ripetere i due passi precedenti per l'altro grafico a barre.
- 5** Specificare un asse colonne e delle righe uniforme.
- a** Selezionare il grafico completo (fare clic sull'intestazione A o B sopra il grafico a barre).
 - b** Nella scheda **Proprietà**, fare clic su ▼ accanto a **Range asse delle colonne** e selezionare **Uniforme fra tutte le colonne**.
 - c** Nella scheda **Proprietà**, fare clic su ▼ accanto a **Range asse delle righe** e selezionare **Uniforme sulla riga**.

I grafici a barre dovrebbero assomigliare al successivo:



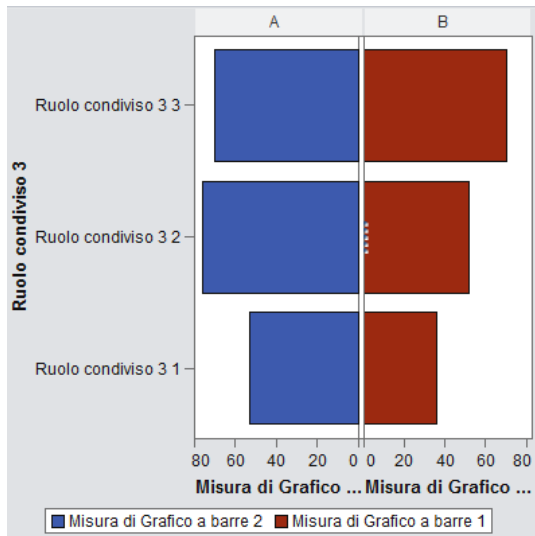
- 6** Invertire l'ordine dell'asse X (Misura) per il grafico a barre a sinistra.
- a** Fare clic sull'asse orizzontale per il grafico a barre a sinistra.
 - b** Nella scheda **Proprietà**, selezionare **Ordine inverso**.

I grafici a barre assomigliano al successivo:



- 7 Cambiare il colore del grafico a barre a destra per distinguerlo dal grafico a barre a sinistra.
 - a Selezionare il grafico a barre a destra.
 - b Nella scheda **Proprietà**, fare clic su ▼ accanto a **Colore di riempimento** e selezionare **Colore dei dati 3**. Il grafico a barre a destra diventa di un diverso colore. Nel tema predefinito, il colore è rosso cupo.
- 8 Visualizzare le linee della griglia per gli assi X.
 - a Fare clic sull'asse orizzontale per il grafico a barre a sinistra.
 - b Nella scheda **Proprietà**, selezionare **Mostra linee griglia**.
 - c Ripetere i due passi precedenti per il grafico a barre a destra.
- 9 Salvare l'oggetto grafico. Vedere [“Salvataggio di un oggetto grafico personalizzato come appare nel designer”](#) a pagina 524.

L'oggetto grafico finale, completo di legenda, assomiglia al seguente:





Parte 6

Visualizzazione dei report

Capitolo 44

Visualizzazione dei report su un dispositivo mobile **557**

Capitolo 45

Visualizzazione dei report in SAS Visual

Analytics Viewer **561**

44

Visualizzazione dei report su un dispositivo mobile

<i>Apertura dell'app per la prima volta</i>	557
<i>Aggiunta di una connessione al server per iPad</i>	557
<i>Aggiunta di una connessione al server per Android</i>	559

Apertura dell'app per la prima volta

È possibile utilizzare l'app SAS Mobile BI per iPad o Android per visualizzare report di SAS Visual Analytics su un dispositivo mobile. L'app SAS Mobile BI per iPad è disponibile nell'iTunes App Store. L'app Android è disponibile da Google Play.

Quando si apre una delle due app per la prima volta, sono disponibili report di esempio in Portafoglio personale. La app offre la guida in linea sull'utilizzo di SAS Mobile BI. È possibile visualizzare la guida in linea in Portafoglio personale. La guida in linea consente inoltre di accedere a video introduttivi sull'utilizzo dell'app.

Aggiunta di una connessione al server per iPad

Quando si apre per la prima volta l'app SAS Mobile BI per iPad, l'unica connessione disponibile è quella al SAS Demo Server.

Per accedere al server aziendale della Libreria, occorre aggiungere una connessione a tale server. Se la società ha più di un server, è possibile aggiungere ulteriori connessioni con il medesimo procedimento.

Nota: contattare l'amministratore del sistema di SAS Visual Analytics per conoscere ID utente, password e informazioni sul server.

Per connettersi a un server:

- 1** Se ci si trova in Portafoglio personale, toccare **Libreria**.
- 2** Toccare **Connessioni** nella libreria.
- 3** Toccare **Aggiungi connessioni**.
- 4** Toccare il campo **Server** e specificare l'indirizzo del nuovo server.

Nota: se il server richiede una connessione protetta (SSL), digitare *https://* all'inizio dell'indirizzo del server.

- 5** Toccare il campo **ID utente** e specificare il proprio ID utente.
- 6** Toccare il campo **Password** e specificare la propria password.
- 7** Toccare il campo **Descrizione** e specificare una descrizione per la nuova connessione.
- 8** Toccare **Avanti** per verificare la connessione.
- 9** Toccare **Salva**. La connessione viene salvata e la finestra Connessioni si chiude.

Nota: se la connessione ha esito negativo, viene visualizzato un messaggio come ausilio alla correzione del problema.

Informazioni sui report disponibili sono scaricate automaticamente e sono visualizzate nella libreria.

Aggiunta di una connessione al server per Android

Quando si apre per la prima volta l'app SAS Mobile BI per Android, l'unica connessione disponibile è quella al SAS Demo Server.

Per accedere al server aziendale della Libreria, occorre aggiungere una connessione a tale server. Se la società ha più di un server, è possibile aggiungere ulteriori connessioni con il medesimo procedimento.

Nota: contattare l'amministratore del sistema di SAS Visual Analytics per conoscere ID utente, password e informazioni sul server.

Per connettersi a un server:

- 1 Se ci si trova in Portafoglio personale, toccare **Libreria**.
- 2 Toccare  nella Libreria.
- 3 Toccare **Aggiungi connessioni**.
- 4 Toccare il campo **Server** e specificare l'indirizzo del nuovo server.

Nota:

- Il server potrebbe richiedere l'immissione del numero della porta. Dopo l'indirizzo del server, immettere un due punti e quindi il numero della porta.
- Se il server richiede una connessione protetta (SSL), digitare *https://* all'inizio dell'indirizzo del server.

- 5 Toccare il campo **ID utente** e specificare il proprio ID utente.
- 6 Toccare il campo **Password** e specificare la propria password.
- 7 Toccare il campo **Descrizione** e specificare una descrizione per la nuova connessione.

- 8** Sulla tastiera, toccare **Fine** per verificare la connessione.
- 9** Toccare **OK**. La connessione viene salvata, la finestra Connessioni si chiude e viene visualizzata la libreria.

Nota: se la connessione genera errori, la finestra delle proprietà estese della connessione visualizza un messaggio che aiuta a risolvere il problema.

45

Visualizzazione dei report in SAS Visual Analytics Viewer

<i>Panoramica della visualizzazione dei report in SAS Visual Analytics Viewer</i>	562
<i>Apertura di un report nel visualizzatore</i>	562
<i>Visualizzazione di informazioni sull'oggetto del report</i>	564
<i>Aggiunta di commenti a un report nel visualizzatore</i>	565
<i>Interazione con i report nel visualizzatore</i>	566
Applicazione di filtri, evidenziazione e navigazione nei report ..	566
Visualizzazione dei collegamenti nei report	567
<i>Sottoscrizione e annullamento della sottoscrizione agli avvisi</i>	568
<i>Accesso Guest</i>	568
<i>Preferenze per il visualizzatore</i>	569

Panoramica della visualizzazione dei report in SAS Visual Analytics Viewer

In alternativa alla visualizzazione di report su un dispositivo mobile, è possibile utilizzare il visualizzatore Web. Agli utenti con ruolo di visualizzazione dei report, SAS Visual Analytics Viewer (il visualizzatore) consente di visualizzare il contenuto dei report.

Apertura di un report nel visualizzatore

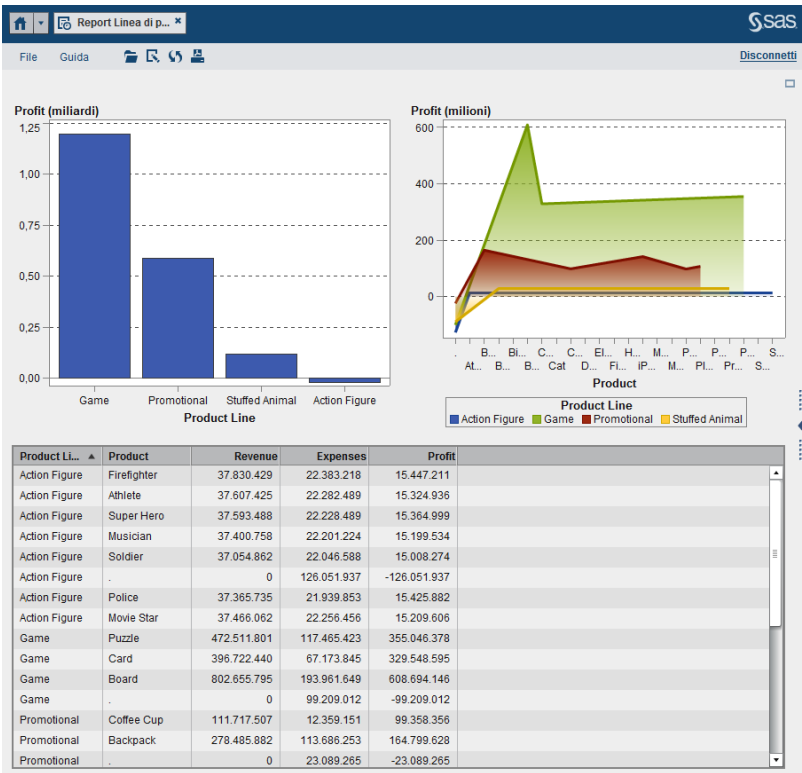
Per aprire un report nel visualizzatore:

- Fare clic su un report nella home page di SAS Visual Analytics.
- Utilizzare l'ispettore dell'oggetto sulla home page per visualizzare dettagli sul report e quindi fare clic su **Visualizza**. Per maggiori informazioni sull'ispettore dell'oggetto, consultare [“Individuazione dei dettagli con l'ispettore dell'oggetto della home page” a pagina 19](#).

il layout dei riquadri in un grafico a mosaico dipende dalla dimensione dell'area di visualizzazione. Ciò significa che lo stesso grafico a mosaico potrebbe apparire in modo leggermente diverso nel visualizzatore rispetto a SAS Visual Analytics Designer (il designer) o su un dispositivo mobile.

Viene di seguito riportato un esempio di report nel visualizzatore:

Schermata 45.1 Report nel visualizzatore



Se ha il diritto Crea report, l'utente può selezionare **File ► Modifica report** nel report corrente. Viene visualizzato il designer ed è quindi possibile modificare il report.

Visualizzazione di informazioni sull'oggetto del report

È possibile selezionare un oggetto del report per visualizzare icone che forniscono maggiori informazioni sull'oggetto del report. In funzione del tipo di oggetto del report selezionato, potrebbe essere visualizzate le seguenti icone:

Icona	Descrizione
	Fare clic per visualizzare il titolo dell'oggetto del report.
	Fare clic per ingrandire l'oggetto del report. Questa icona è visualizzata soltanto se si stanno visualizzando più oggetti del report.
	Fare clic per riportare l'oggetto del report alle dimensioni originali. Questa icona è visualizzata soltanto se l'oggetto del report è stato precedentemente ingrandito.
	Fare clic per visualizzare le informazioni sul filtro in ingresso per un oggetto del report. Questa icona è visualizzata soltanto se i dati per l'oggetto del report sono stati filtrati come risultato della selezione dei dati in un altro oggetto del report.
	Fare clic per visualizzare la finestra di dialogo dei prompt per uno stored process. Questa icona è visualizzata soltanto per gli stored process con prompt. È possibile utilizzare la finestra di dialogo dei prompt per cambiare i valori dei prompt per uno stored process e per rieseguire lo stored process.

Nota: gli autori dei report possono disabilitare la selezione degli oggetti, quindi potrebbe risultare impossibile selezionare alcuni oggetti del report.

Aggiunta di commenti a un report nel visualizzatore

Se dispone del diritto Aggiungi commenti, l'utente può aggiungere o visualizzare commenti. I commenti possono essere aggiunti a un report o a un oggetto all'interno di un report. I commenti aggiunti sono salvati automaticamente con il report.

Per aggiungere un commento a un report o a un oggetto all'interno di un report:

- 1 Espandere il riquadro destro. Fare clic sulla scheda **Commenti**. (Se si sta aggiungendo un commento a un oggetto del report, selezionare l'oggetto del report.)
- 2 Immettere il nome di un argomento e un commento.

Esempio:

Schermata 45.2 Aggiunta di commenti in SAS Visual Analytics Viewer

The screenshot shows the 'Comments' tab in the SAS Visual Analytics Viewer. The tab is titled 'Commenti: Report 1'. Below the title is a search bar with the placeholder text 'Cerca nei commenti'. Below the search bar is a message 'Non trovati commenti.'. Below the message is a text input field containing the text '2013 Dati'. Below the text input field is a larger text area containing the text 'Quando verranno aggiunti i dati relativi al secondo trimestre?'. At the bottom of the panel, there is a file upload icon (a blue paperclip), an 'Invia' button, and an 'Annulla' button.

- 3 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file o un'immagine al commento. Non vi sono restrizioni al tipo di file o alle dimensioni dell'allegato.
- 4 Fare clic su **Invia** per aggiungere il commento. Il commento è aggiunto alla scheda **Commenti** nel riquadro destro.

Per rispondere a un commento esistente:

- 1 Espandere il riquadro destro. Fare clic sulla scheda **Commenti**. Selezionare un commento esistente e quindi immettere una risposta.
- 2 (Facoltativo) Fare clic su  per allegare un file o un'immagine alla risposta.
- 3 Fare clic su **Invia**. La risposta è aggiunta alla scheda **Commenti** nel riquadro destro.

Nota: per modificare i commenti di un altro utente o per eliminare commenti, si deve avere il ruolo predefinito **Commenti: Amministratore**.

Per cercare un commento:

- 1 Espandere il riquadro destro. Fare clic sulla scheda **Commenti**. Immettere la parola o la frase da cercare nel campo **Cerca nei commenti** nella scheda **Commenti**.
- 2 (Facoltativo) Per cancellare il contenuto del campo **Cerca nei commenti**, fare clic su .

Interazione con i report nel visualizzatore

Applicazione di filtri, evidenziazione e navigazione nei report

In funzione delle interazioni definite dal report designer, si potrebbe interagire con il report nelle seguenti modalità:

filtro

limita i dati restituiti da una query a un'origine dati. Fare clic sui dati nell'oggetto di origine del report per applicare un filtro sui dati in uno o più oggetti target del report. Fare clic su dati differenti applica il filtro in base ai nuovi dati. Per cancellare la selezione, fare clic nello spazio vuoto intorno all'oggetto di origine del report.

evidenziazione interattiva

consente di mostrare gli stessi dati selezionati contemporaneamente in due o più tabelle, grafici o entrambi. Fare clic sui dati nell'oggetto di origine del report per l'evidenziazione interattiva dei dati in uno o più oggetti target del report. Per cancellare la selezione, fare clic nello spazio vuoto intorno all'oggetto di origine del report.

drill down

consente di spostarsi dalle informazioni di riepilogo a dati più dettagliati. Se i dati contengono gerarchie, è possibile fare doppio clic sui dati per scendere di livello nella gerarchia fino alle informazioni dettagliate. Quando si effettua il drill down nella gerarchia, i percorsi all'inizio dell'oggetto del report consentono di risalire i livelli della gerarchia.

Visualizzazione dei collegamenti nei report

Gli oggetti del report possono collegarsi ad altre sezioni del report, a interi report o a collegamenti esterni. Per visualizzare un collegamento da un oggetto del report, fare doppio clic sull'oggetto del report. Se sono presenti più collegamenti da un oggetto del report, viene visualizzato un elenco che consente di selezionare un collegamento. Quando si visualizza un collegamento, vengono visualizzati i seguenti pulsanti

nell'angolo superiore sinistro: .

Se un oggetto del report a cui si sta effettuando un collegamento condivide un'origine dati con l'oggetto del report corrente, l'oggetto target del report è filtrato in base al valore dei dati su cui si è fatto doppio clic. Se non si desidera applicare un filtro

all'oggetto del report target, è possibile fare clic su  e deselezionare **Applica filtri del collegamento al report**. Se l'origine dati non è condivisa fra i due oggetti del report, non ha luogo alcuna ulteriore applicazione di filtri nell'oggetto target del report.

Per ritornare all'oggetto del report originale, fare clic su .

Sottoscrizione e annullamento della sottoscrizione agli avvisi

È possibile sottoscrivere ad avvisi esistenti per gli oggetti del report e ricevere notifiche quando i criteri degli avvisi vengono soddisfatti.

Per sottoscrivere o annullare la sottoscrizione ad avvisi per un oggetto del report:

- 1 Espandere il riquadro destro. Fare clic sulla scheda **Avvisi**. Questa scheda contiene un elenco di tutte le condizioni di avviso per tutti gli oggetti del report all'interno del report.
- 2 Selezionare o deselezionare la casella di controllo **Sottoscrivi** accanto a un avviso per sottoscrivere o annullare la sottoscrizione a tale avviso.

Accesso Guest

Gli amministratori di sistema di SAS Visual Analytics possono configurare il supporto per l'accesso Guest. Gli utenti con accesso Guest possono accedere soltanto alla home page di SAS Visual Analytics e al visualizzatore. L'accesso Guest utilizza un account condiviso che quindi non mette a disposizione funzionalità personalizzate, come cronologia, Preferiti, preferenze o avvisi. Se è configurato l'accesso Guest, esso è disponibile in uno speciale URL come

`http://host/SASVisualAnalyticsViewer/guest.jsp`

Accedere a SAS Visual Analytics come guest (ospite) è utile se non si ha una identità dei metadati. Ciò consente di visualizzare i report che sono generalmente disponibili con un account generico condiviso. Inoltre è possibile visualizzare i report che sono disponibili al pubblico su Internet.

Nota: alcune funzioni quali commenti, avvisi e il banner non sono disponibili con l'accesso Guest.

Preferenze per il visualizzatore

Per specificare preferenze specifiche del visualizzatore:

- 1 Selezionare **File ► Preferenze** per aprire la finestra Preferenze.
- 2 Selezionare **SAS Visual Analytics Viewer**.
- 3 Se è selezionato il tema **SAS High Contrast** come preferenza globale, è possibile selezionare la casella di controllo **Ignorare il tema del report quando è selezionato il tema SAS High Contrast** per fare in modo che i report vengano visualizzati utilizzando il tema SAS High Contrast. In tale modo si ignorano le impostazioni dei temi effettuate nel designer.
- 4 Fare clic su **OK** per applicare le modifiche apportate.

Per specificare preferenze SAS globali, vedere [“Preferenze globali” a pagina 26](#). Per specificare preferenze globali per SAS Visual Analytics, vedere [“Preferenze generali di SAS Visual Analytics” a pagina 26](#).

Parte 7

Appendice

<i>Appendice 1</i>	
<i>Raccolta di oggetti del report</i>	573
<i>Appendice 2</i>	
<i>Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale</i>	595
<i>Appendice 3</i>	
<i>Operatori per le espressioni di dati</i>	599
<i>Appendice 4</i>	
<i>Condizioni per filtri</i>	629
<i>Appendice 5</i>	
<i>Limiti dei dati</i>	633

*Appendice 6**Risoluzione dei problemi in SAS Visual**Analytics Designer* 641

Appendice 1

Raccolta di oggetti del report

<i>Tabelle</i>	574
Tabella a elenco	574
Campi incrociati	574
<i>Grafici e diagrammi</i>	575
Grafici a barre	575
Grafici a barre con target	576
Grafici a cascata	577
Grafici a linee	577
Grafici a torta	578
Grafici a dispersione	579
Grafici delle serie storiche	580
Grafici a bolle	580
Grafici a mosaico	581
Grafici a barre con due assi	582
Grafici a linee con due assi	583
Grafici a barre e a linee con due assi	584
Grafici delle serie storiche con due assi	584
Diagramma a fasce	585
Diagramma ad aghi	586
Grafico a gradino	587
Grafico di pianificazione	587
<i>Mappe geografiche</i>	588
Mappe geo a bolle	588
Mappe geo della regione	589

Cruscotti

Cruscotti a barra di livello

Cruscotti a cursore

Cruscotti a termometro

Cruscotti a quadrante

Cruscotti a tachimetro

Controlli

590

590

590

591

592

592

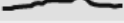
593

Tabelle

Tabella a elenco

Una *tabella a elenco* è una rappresentazione bidimensionale dei dati in cui i valori sono disposti in righe senza etichette e colonne con etichette. Le tabelle a elenco possono utilizzare qualsiasi elemento di dati da un'origine dati. Una tabella a elenco non può usare una gerarchia o una percentuale di elemento totale.

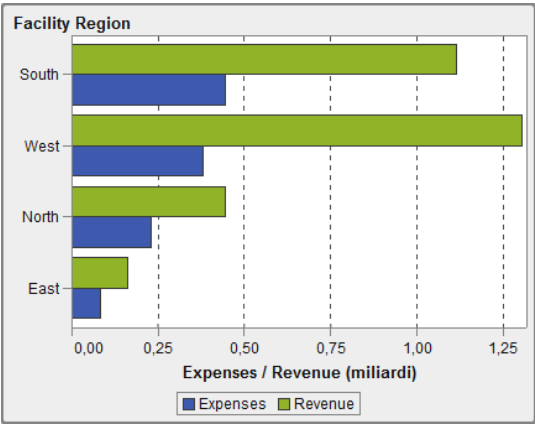
Schermata A1.1 Tabella a elenco

Product Line	Revenue	Expenses	Profit ▼	Sparkline1	
Game	1.671.890.035	477.809.929	1.194.080.107		
Promotional	813.699.290	223.822.374	589.876.916		
Stuffed Animal	276.990.966	159.548.680	117.442.285		
Action Figure	262.318.761	281.390.254	-19.071.493		

Campi incrociati

Un *campo incrociato* (noto anche come tabella a campi incrociati) mostra una metrica aggregata per le intersezioni di due o più categorie. I campi incrociati spesso hanno due o più categorie assegnate a entrambe le righe e le colonne, formando una matrice. I campi incrociati possono risultare di più facile lettura rispetto alle tabelle a elenco perché spesso utilizzano una quantità minore di spazio e comprimono sempre i valori

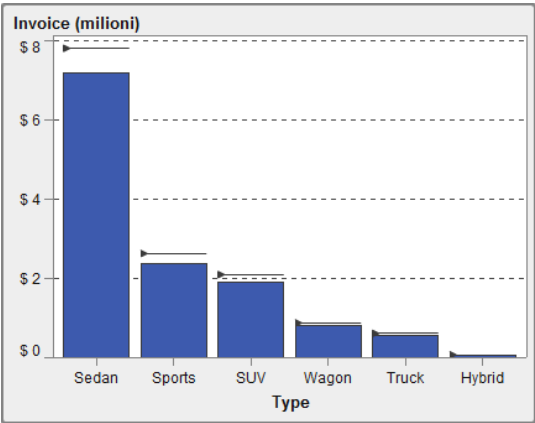
Schermata A1.3 *Grafico a barre*



Grafici a barre con target

Un *grafico a barre con target* è una variante del grafico a barre che ha valori target. Un valore target è rappresentato come un triangolo con una linea in corrispondenza del valore target che è determinato dal ruolo target.

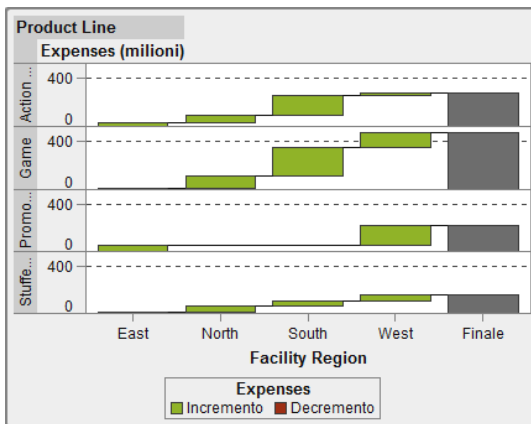
Schermata A1.4 *Grafico a barre con target*



Grafici a cascata

Un *grafico a cascata* (noto anche come grafico a barre progressive) mostra come il valore iniziale di una misura si incrementa o si riduce durante una serie di operazioni o transazioni. La prima barra inizia al valore iniziale e ogni barra successiva inizia dove termina la barra precedente. La lunghezza e direzione di una barra indicano la grandezza e il tipo (positivo o negativo, per esempio) dell'operazione o transazione. Il grafico risultante è una barra a gradini che mostra come i cambiamenti incrementali portano al valore finale della misura.

Schermata A1.5 *Grafico a cascata*

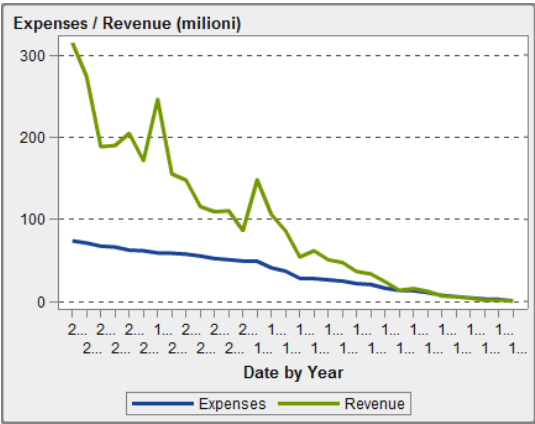


Grafici a linee

Un *grafico a linee* mostra la relazione di una o più misure su un intervallo, di tipo temporale o una serie di range. È possibile misurare una singola misura (analisi univariata) o mostrare le relazioni fra più misure (analisi multivariata), come la relazione leading o lagging fra pubblicità e vendite e vendite nel tempo. La categoria sull'asse X di un grafico a linee è discreta; la categoria sull'asse X di un grafico delle serie storiche è continua.

È possibile applicare il raggruppamento e creare reticoli.

Schermata A1.6 Grafico a linee

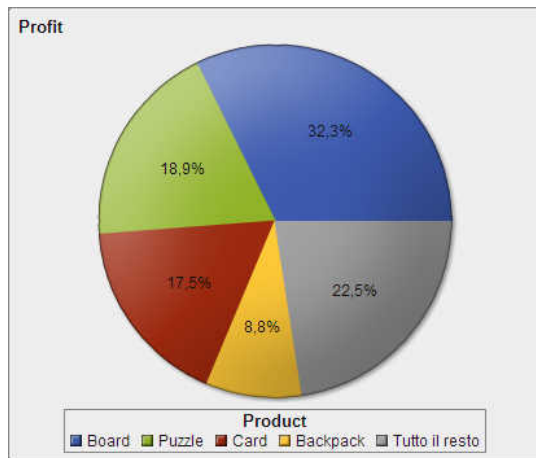


Grafici a torta

Un *grafico a torta* visualizza una relazione da parziale a intera in un cerchio diviso in molteplici fette per ogni valore di un elemento di dati della categoria basato su un singolo elemento di dati della misura. Ogni fetta rappresenta il contributo relativo di ogni parte all'intero. In un grafico a torta, la legenda è ordinata per contributo.

Nel designer, un grafico a torta non mostra una fetta con una risposta mancante o zero.

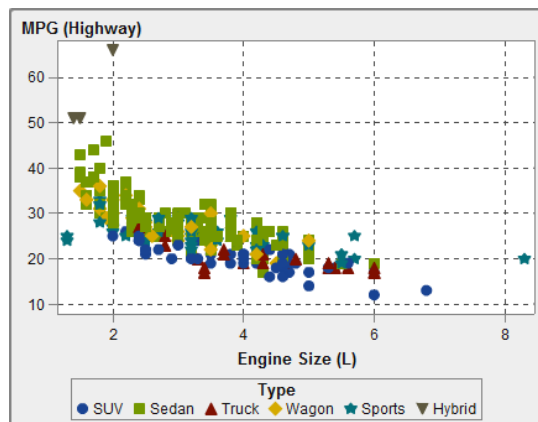
I grafici a torta effettivi limitano il numero di fette a 5 o 6. Nel designer, è possibile usare una classificazione per ridurre il numero di fette in un grafico a torta. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di una nuova classificazione” a pagina 488](#).

Schermata A1.7 *Grafico a torta***Grafici a dispersione**

Un *grafico a dispersione* è un grafico bidimensionale che mostra la relazione di due elementi di dati delle misure. Ogni indicatore (rappresentato da un simbolo come un punto, un quadrato o un segno più) rappresenta un'osservazione. La posizione dell'indicatore indica il valore per ogni osservazione. Utilizzare un grafico a dispersione per esaminare la relazione fra elementi di dati numerici. È possibile applicare il raggruppamento assegnando una categoria al ruolo **Colore**.

I grafici a dispersione non utilizzano dati aggregati.

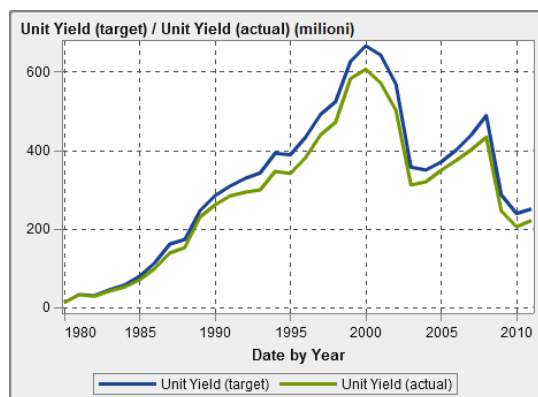
Schermata A1.8 Grafico a dispersione



Grafici delle serie storiche

Un *grafico delle serie storiche* mostra una sequenza ordinata di valori che sono osservati a intervalli temporali equidistanti. Un grafico delle serie storiche richiede un elemento di dati di tipo data, data e ora o ora che sia continuo sull'asse X.

Schermata A1.9 Grafico delle serie storiche



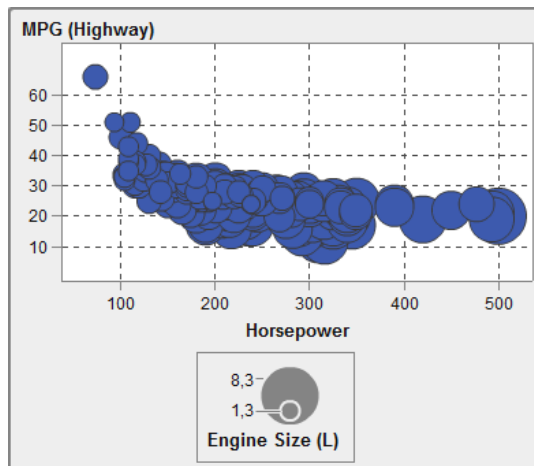
Grafici a bolle

Un *grafico a bolle* è una variante del grafico a dispersione nel senso che gli indicatori sono sostituiti da bolle. Un grafico a bolle visualizza le relazioni fra almeno tre misure.

Due misure sono rappresentate dagli assi del grafico mentre la terza misura è rappresentata dalla dimensione delle bolle. Ogni bolla rappresenta un'osservazione. Un grafico a bolle è utile per i data set con da decine a centinaia di valori. È possibile aggiungere categorie ai ruoli **Raggruppamento** e **Reticolo**.

Nota: le dimensioni di una bolla sono proporzionate in base ai valori minimo e massimo della variabile delle dimensioni. Le dimensioni minime e massime sono illustrate nella legenda del grafico. Il valore effettivo di ogni bolla viene visualizzato come suggerimento sui dati. Per esempio, nella legenda che viene visualizzata in [Schermata A1.10 a pagina 581](#), la dimensione minima è 1.3 e la dimensione massima è 8.3.

Schermata A1.10 Grafico a bolle



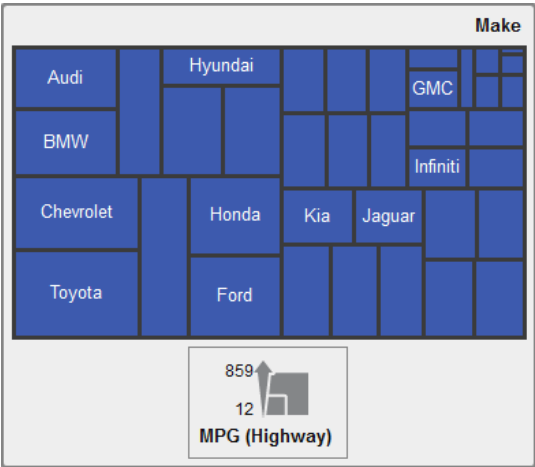
Grafici a mosaico

Un *grafico a mosaico* visualizza i dati come insieme di rettangoli (chiamati tessere). Ogni tessera rappresenta una categoria o un nodo della gerarchia. Il colore di ogni tessera rappresenta il valore della prima misura. La dimensione di ogni tessera rappresenta il valore della seconda misura. (Esistono due ruoli dei dati per le misure in un grafico a mosaico—**Dimensione** e **Colore**.) Per esempio, un grafico a mosaico dei dati di vendita potrebbe avere le dimensioni delle tessere che rappresentano il numero di ordini e i colori delle tessere derivati dalle sfumature di colore che rappresentano le vendite.

Il layout dei riquadri in un grafico a mosaico dipende dalla dimensione dell'area di visualizzazione perché utilizza un algoritmo di riempimento dello spazio per disporre i riquadri. Ciò significa che lo stesso grafico a mosaico potrebbe apparire in modo leggermente diverso nel designer rispetto al visualizzatore o a un dispositivo mobile, in quanto le proporzioni e le dimensioni disponibili in tali visualizzatori potrebbero essere diverse da quello che il report designer di origine vede nel designer.

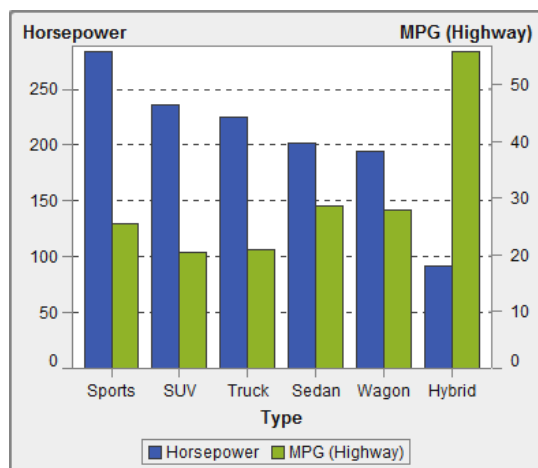
Nota: i grafici a mosaico ammettono soltanto un elemento di dati di categoria o un elemento di dati gerarchico.

Schermata A1.11 Grafico a mosaico



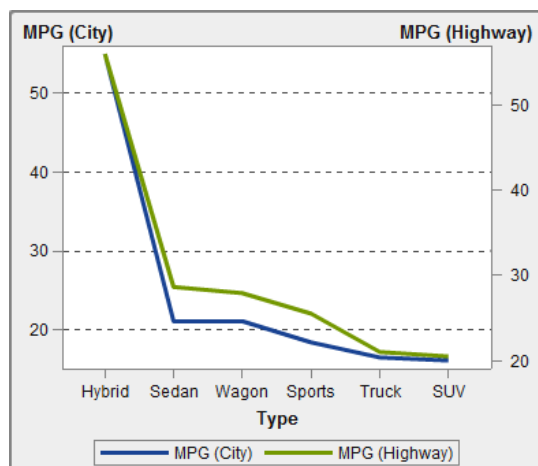
Grafici a barre con due assi

Un *grafico a barre con due assi* è una variante del grafico a barre che ha due misure. Una misura è su ciascun asse.

Schermata A1.12 Grafico a barre con due assi

Grafici a linee con due assi

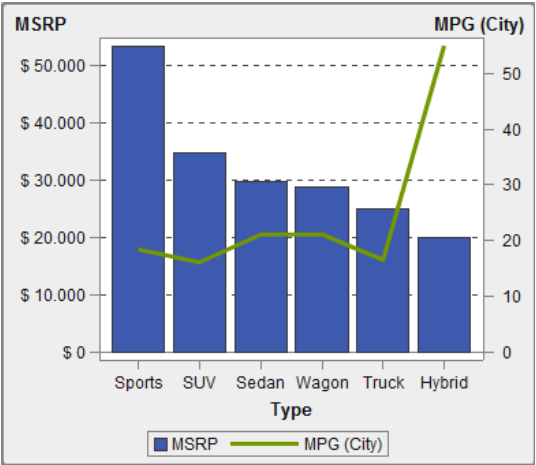
Un *grafico a linee con due assi* è una variante del grafico a linee che ha due misure. Viene visualizzata una misura sia sul lato sinistro che sul lato destro dell'asse Y. La relazione fra due misure può essere esaminata su due scale diverse in una grafico a linee con due assi.

Schermata A1.13 Grafico a linee con due assi

Grafici a barre e a linee con due assi

Un *grafico a barre e a linee con due assi* è una variante del grafico a barre che ha due misure. Una misura è su ciascun asse e il grafico a barre è sovrapposto da un grafico a linee.

Schermata A1.14 Grafico a barre e a linee con due assi



Grafici delle serie storiche con due assi

Un *grafico delle serie storiche con due assi* è una variante del grafico delle serie storiche che ha due misure. Viene visualizzata una misura sia sul lato sinistro che sul lato destro dell'asse Y.

Per esempio, un grafico delle serie storiche con due assi può risultare utile quando occorre visualizzare due misure che hanno la stessa unità di misura e scale diverse, come quantità ordinata e ricavi o quando occorre visualizzare due misure che hanno unità di misura diverse, come vendite e quantità ordinata.

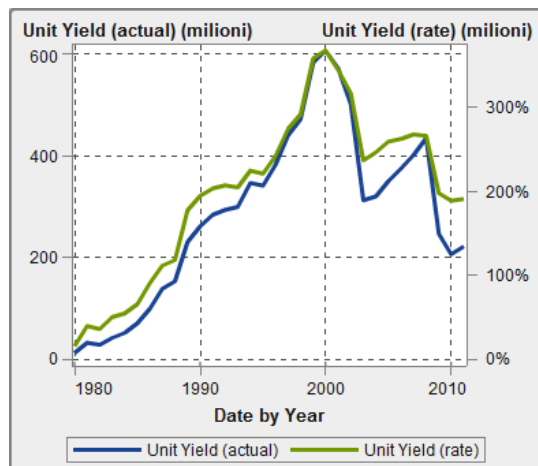
Schermata A1.15 Grafico delle serie storiche con due assi

Diagramma a fasce

Nota: questo oggetto del report può essere creato soltanto nel costruttore di grafici.

Un *diagramma a fasce* traccia una fascia orizzontale con due valori di Y per ogni valore di X. Oppure traccia una fascia verticale con due valori di X per ogni valore di Y. Un diagramma a fasce solitamente è utilizzato per mostrare limiti di confidenza, errore, previsione o controllo. I punti sui limiti della fascia superiore e inferiore possono essere uniti per creare due contorni. L'area fra i limiti può essere riempita.

Nota: un diagramma a fasce non supporta regole di visualizzazione nel designer.

Il seguente esempio mostra i valori massimi e minimi delle azioni di tre società:

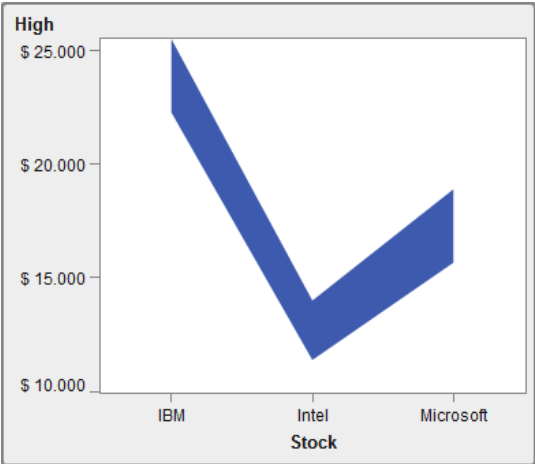


Diagramma ad aghi

Nota: questo oggetto del report può essere creato soltanto nel costruttore di grafici.

Un *diagramma ad aghi* è un diagramma in cui i punti di dati sono connessi da una linea verticale che si unisce a una linea di base orizzontale. La linea di base interseca il valore 0 o il valore minimo sull'asse verticale.

Il seguente esempio mostra i profitti durante un particolare periodo temporale. L'esempio specifica un valore della linea di base facoltativo sull'asse Y.

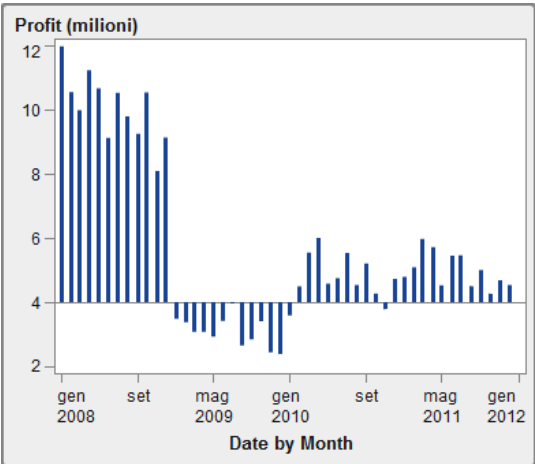


Grafico a gradino

Nota: questo oggetto del report può essere creato soltanto nel costruttore di grafici.

Un *grafico a gradino* è costituito da una serie di segmenti di retta orizzontali e verticali (che danno l'impressione di gradini) che uniscono le osservazioni dei dati di input.

Nota: un grafico a gradino non supporta regole di visualizzazione nel designer.

Il seguente esempio mostra il trend dei prezzi durante un particolare periodo temporale:

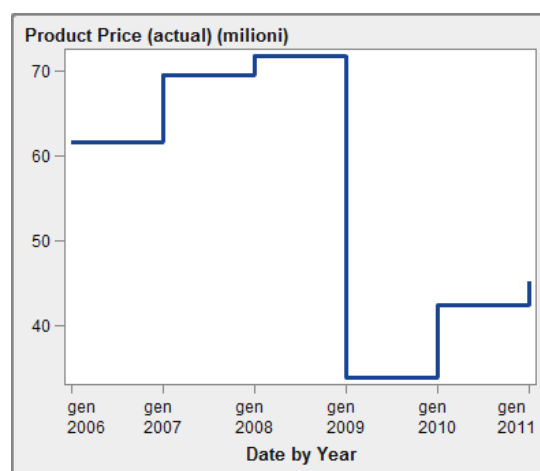
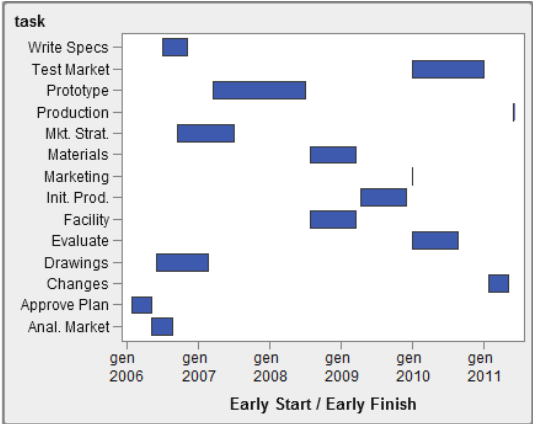


Grafico di pianificazione

Nota: questo oggetto del report può essere creato soltanto nel costruttore di grafici.

Un *grafico di pianificazione* facilita la visualizzazione di linee temporali che rappresentano attività, date di inizio, durate e date di fine in grafici a barre orizzontali a cascata.

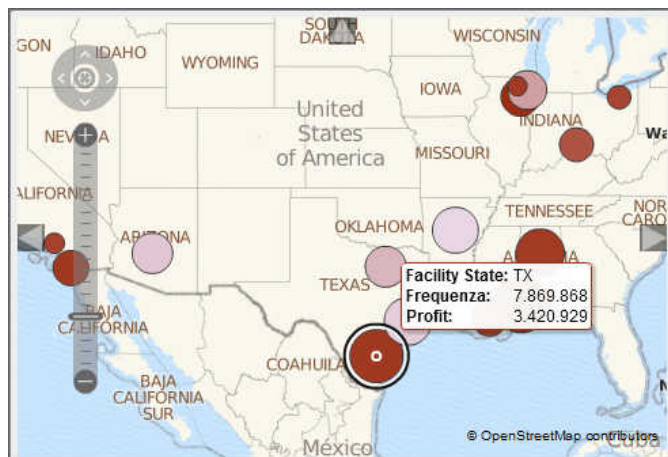
Nota: un grafico di pianificazione non supporta regole di visualizzazione nel designer.



Mappe geografiche

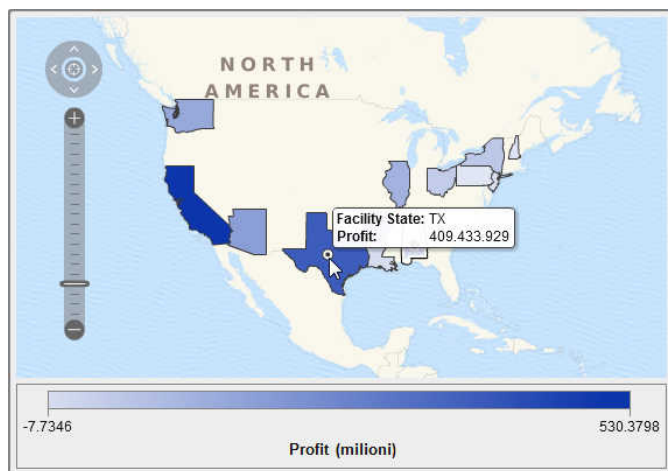
Mappe geo a bolle

Una mappa geo a bolle è un grafico a bolle sovrapposto a una mappa geografica. Ogni bolla è posizionata in corrispondenza di una posizione geografica o al centro di una regione geografica. Le bolle vengono colorate automaticamente in base alla posizione. Si fornisce un elemento di dati misura che determina la dimensione della bolla. Una mappa geo a bolle richiede un elemento di dati che contiene informazioni geografiche ed è assegnata a un ruolo geografico.

Schermata A1.16 Mappa geo a bolle

Mappe geo della regione

Una mappa geo della regione (nota anche come mappa choropleth) è una mappa bidimensionale che utilizza combinazioni di colori per rappresentare categorie o livelli diversi di grandezza. È possibile riempire i confini geografici (per esempio, un Paese o uno stato) su una mappa in base a valori della misura che sono aggregati al livello definito da un confine geografico.

Schermata A1.17 Mappa geo della regione

Cruscotti

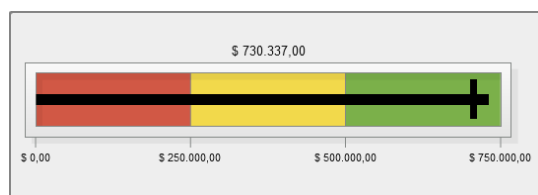
Cruscotti a barra di livello

Un cruscotto a barra di livello è un indicatore di tipo dashboard che confronta un valore effettivo con un valore target in intervalli. Il valore effettivo della misura primaria è indicato da una barra orizzontale inset.

Osservare che la scala di un cruscotto a barra di livello spesso inizia da zero ma può contenere valori positivi e negativi se entrambi i tipi di valori si applicano alla misura primaria, come un ricavo. La barra orizzontale inset dovrebbe sempre iniziare da zero in modo che il confronto di più grafici a barra di livello non risulti confuso.

Il cruscotto a barra di livello richiede una misura primaria e una regola di visualizzazione dei range, mentre la misura target è facoltativa. L'orientamento predefinito è orizzontale con la possibilità di visualizzare il cruscotto verticalmente.

Schermata A1.18 Cruscotto a barra di livello



Cruscotti a cursore

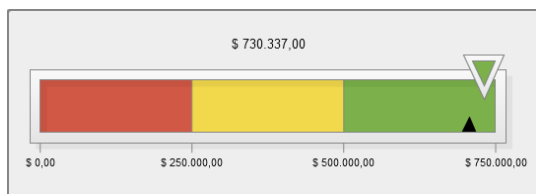
Un cruscotto a cursore è un indicatore di tipo dashboard che confronta un valore effettivo con un valore target in intervalli. Il valore effettivo della misura primaria è indicato da una freccia rivolta verso il basso. Il valore target è indicato da una piccola freccia rivolta verso l'alto.

Analogamente al cruscotto a barre di livello, un cruscotto a cursore è orientato orizzontalmente per impostazione predefinita, ma è possibile cambiare l'orientamento in

verticale. Si dovrebbe usare una cruscotto a cursore quando la scala numerica non inizia da zero.

Il cruscotto a cursore supporta le date (che sono categorie continue e numeriche).

Schermata A1.19 *Cruscotto a cursore*



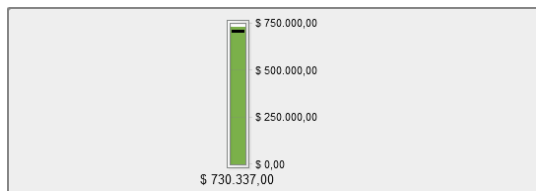
Cruscotti a termometro

Un cruscotto a termometro è un indicatore di tipo dashboard orizzontale che confronta un valore effettivo con un valore target in intervalli. Il valore effettivo della misura primaria è indicato da una barra verticale. Il valore target è indicato da una piccola linea nera.

Il cruscotto a termometro richiede il valore di una misura primaria e una regola di visualizzazione basata su range. Il valore target della misura è facoltativo. L'intera barra verticale è colorata in base a un colore della regola di visualizzazione.

La base della barra di un termometro dovrebbe sempre iniziare da zero. Per fare ciò occorre definire la regola di visualizzazione del primo range in modo che inizi da zero. Il designer mostra sempre la base della barra nella parte inferiore del termometro.

Schermata A1.20 *Cruscotto a termometro*



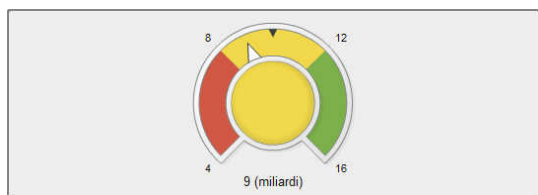
Cruscotti a quadrante

Un cruscotto a quadrante è un indicatore di tipo dashboard dalla forma arcuata che confronta il valore effettivo con un valore target in intervalli. Il valore effettivo della misura primaria è indicato da una freccia che punta verso l'esterno partendo dal cerchio interno. Il valore target è indicato da una freccia che punta verso l'interno partendo dall'arco esterno. Il colore del cerchio centrale è il colore associato all'intervallo del range del valore della misura primaria.

Il cruscotto a quadrante richiede il valore di una misura primaria e una regola di visualizzazione basata su range. Per maggiori informazioni, vedere [“Aggiunta di regole di visualizzazione a un cruscotto” a pagina 439](#).

Il valore target della misura è facoltativo.

Schermata A1.21 *Cruscotto a quadrante*

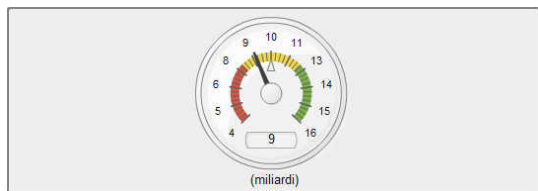


Cruscotti a tachimetro

Un cruscotto a tachimetro è un indicatore di tipo dashboard circolare che confronta il valore effettivo con un valore target in intervalli. Il valore effettivo della misura primaria è indicato dal puntatore più grande. Il valore target è indicato da un piccolo triangolo sulla scala quantitativa, che punta verso l'interno o verso l'esterno, in funzione dell'opzione **Superficie KPI** del cruscotto.

Un cruscotto a tachimetro richiede il valore di una misura primaria e una regola di visualizzazione basata su range. Il valore target della misura è facoltativo.

Schermata A1.22 Cruscotto a tachimetro



Controlli

Un controllo è un oggetto del report che filtra o restringe l'ambito dei dati che l'utente sta visualizzando. Un controllo consente a un report designer di selezionare una categoria che il visualizzatore di report deve poter vedere.

I seguenti controlli sono disponibili nel designer:

- elenchi a discesa

Schermata A1.23 Controllo a elenco a discesa

Elenco a discesa 1

Facility Region
Cancella filtro

East	2.695.755
North	11.716.240
South	42.019.795
West	14.301.043

- elenchi

Schermata A1.24 Controllo a elenco

Elenco 1

☐ East	2.695.755
☐ North	11.716.240
☐ South	42.019.795
☐ West	14.301.043

- barre dei pulsanti

Schermata A1.25 *Controllo a barra dei pulsanti*

Barra dei pulsanti 1

.....

East (2.695.755)	North (11.716.240)	South (42.019.795)	West (14.301.043)

- campi di input di testo

Schermata A1.26 *Controllo a input di testo*

Input di testo 1

.....

Product Line

- cursori di range

Schermata A1.27 *Controllo a cursore del range*

Cursore del range 1

.....

19802011

19802011

Appendice 2

Modifica di un'espressione di dati in modalità testuale

Panoramica della modalità testuale

In SAS Visual Analytics, si creano e si modificano filtri, elementi calcolati ed elementi aggregati utilizzando l'editor delle espressioni. La scheda **Testo** dell'editor delle espressioni consente di modificare l'espressione come se fosse testo.

È possibile aggiungere operatori ed elementi di dati all'espressione trascinandoli e rilasciandoli sull'espressione o immettendo i nomi degli operatori o degli elementi di dati.

Mentre si immette il testo, viene visualizzato un elenco di suggerimenti. Per esempio, se si immette `date`, viene visualizzato un elenco a discesa che consente di selezionare qualsiasi operatore ed elemento di dati il cui nome inizia con “date”.

Quando si apportano modifiche all'espressione, essa viene valutata automaticamente per determinare se è valida. Se l'espressione non è valida, viene visualizzato un errore nella scheda **Messaggi** e il pulsante **OK** è disabilitato. Potrebbe esserci un breve ritardo mentre l'espressione viene valutata.

Parametri degli operatori

Quando si aggiunge un operatore all'espressione, i parametri richiesti dall'operatore sono rappresentati fra parentesi graffe `{ }`. Per esempio, se si aggiunge l'operatore `x – y`, l'espressione viene visualizzata come `{Numero} – {Numero}`.

Ogni valore del parametro che viene immesso dovrebbe sostituire l'intera stringa fra parentesi graffe, inclusi i caratteri delle parentesi graffe. Per esempio, si potrebbe sostituire {Numero} con 12 o con un elemento di dati come Expenses.

È possibile selezionare automaticamente l'operatore successivo nell'espressione premendo CTRL + MAIUSC + barra spaziatrice.

Elementi di dati

I nomi degli elementi di dati possono essere immessi come testo normale e non fanno distinzione fra maiuscole e minuscole. È possibile immettere i nomi degli elementi di dati formalmente utilizzando il formato *'nome-elemento-dati'*n. Se si passa alla scheda **Visuale**, tutti i nomi degli elementi di dati sono convertiti nel formato formale.

Nota: se il nome di un elemento di dati contiene apici, si deve utilizzare il carattere \ per l'escape degli apici.

Nota: se il nome di un elemento di dati contiene spazi, si deve utilizzare il formato formale.

Nota: se un elemento ha lo stesso nome di un operatore, si deve utilizzare il formato formale. Per esempio, se vi è una categoria denominata Year, specificare il nome come 'Year' n per evitare il conflitto con l'operatore Year.

Utilizzo di valori formattati e non formattati

Per impostazione predefinita, i valori di categoria e i valori numerici discreti e di data sono valutati come valori formattati. I valori numerici continui sono valutati come valori non formattati.

Per modificare questo comportamento predefinito, è possibile aggiungere [raw] (per utilizzare valori non formattati) o [formatted] (per utilizzare valori formattati) a destra dell'elemento di dati.

Per esempio,

```
'Expenses' n [formatted]
```

specifica che la misura Expenses è valutata come valore formattato.

Valori di tipo stringa

Per immettere un valore di tipo stringa, è possibile specificare la stringa tra apici singoli o doppi apici. Se il valore contiene un apice, utilizzare il carattere \ per l'escape dell'apice. Se si utilizzano doppi apici per racchiudere la stringa, non occorre effettuare l'escape degli apici singoli. Se si utilizzano apici singoli per racchiudere la stringa, non occorre effettuare l'escape dei doppi apici. Per esempio, "O'Reilly", 'O\'Reilly' e "Hello" sono tutti validi.

Per immettere una stringa che contiene un carattere di nuova riga, utilizzare \r, \n o entrambi per specificare il carattere di nuova riga.

Valori di data, di ora e di data e ora

Nel caso dei valori di data, di data e ora e di ora, specificare un valore formattato fra apici, seguito dalla lettera “d” per un valore di data, le lettere “dt” per un valore di data e ora o la lettera “t” per un valore di ora.

Nel caso dei valori di ora, un valore con un carattere di sottolineatura iniziale è un riferimento a uno specifico orario del giorno.

Un valore di ora senza un carattere di sottolineatura iniziale specifica un periodo di tempo trascorso.

Di seguito sono riportati alcuni esempi di valori di data, di data e ora e di ora:

Tabella A2.1 Valori di data, di data e ora e di ora di esempio

Data	'23JUN2013'd 'JUN2013'd '2013'd 'q32013'd
Data e ora	'23JUN2013_5:23:55'dt '23JUN2013_5:23'dt '23JUN2013'dt

Ora	'_12:23:55't '_12:23't
Tempo trascorso	'44:23:55't '00:01:34't

Valori aggregati

Nel caso di valori aggregati, specificare il formato, *tipo-aggregazione* [*contesto*] (*valore*), dove *contesto* specifica uno dei seguenti contesti di aggregazione:

ByGroup

calcola l'aggregazione per ogni sottoinsieme dell'elemento di dati che è utilizzato in una visualizzazione. Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ByGroup** calcola un valore aggregato separato per ogni barra del grafico.

ForAll

calcola l'aggregazione per l'intero elemento di dati (dopo l'applicazione dei filtri). Per esempio, in un grafico a barre, una misura aggregata con il contesto **ForAll** utilizza lo stesso valore aggregato (calcolato per l'intero elemento di dati) per ogni barra del grafico.

Vedere “[Operatori aggregati](#)” a pagina 609 per un elenco dei tipi di aggregazione disponibili.

Per esempio,

```
sum [bygroup] ('cost'n)
```

aggrega la somma della misura COST per ogni valore del gruppo di BY.

Valore mancante

Utilizzare un carattere di punto (.) per specificare un valore mancante numerico o di tipo data. Utilizzare apici vuoti (") per specificare un valore mancante di tipo stringa.

Appendice 3

Operatori per le espressioni di dati

<i>Panoramica degli operatori per le espressioni di dati</i>	600
<i>Operatori numerici (semplici)</i>	600
<i>Operatori di confronto</i>	601
<i>Operatori booleani</i>	603
<i>Operatori numerici (avanzati)</i>	604
<i>Operatori di data e ora</i>	606
<i>Operatori aggregati</i>	609
<i>Operatori periodici</i>	609
Informazioni sugli operatori periodici	609
CumulativePeriod	610
ParallelPeriod	613
Period	616
PeriodWithDate	617
RelativePeriod	618
<i>Operatori di testo (semplici)</i>	621
<i>Operatori di testo (avanzati)</i>	622
<i>Calcolo del tasso di crescita annuale composto</i>	626

Panoramica degli operatori per le espressioni di dati

Nell'explorer e nel designer, è possibile calcolare gli elementi di dati e creare filtri utilizzando espressioni che contengono operatori.

Operatori numerici (semplici)

$-x$

restituisce un valore con il segno opposto rispetto al valore di input.

Per esempio, $--1$ restituisce 1 e -1 restituisce -1.

$x - y$

sottrae il secondo valore dal primo valore.

Per esempio, $2 - 1$ restituisce 1.

$x * y$

moltiplica il primo e il secondo valore fra loro.

Per esempio, $2 * 3$ restituisce 6.

x / y

divide il primo valore per il secondo valore.

Per esempio, $6 / 2$ restituisce 3.

$x + y$

somma il primo e il secondo valore fra loro.

Per esempio, $1 + 2$ restituisce 3.

Operatori di confronto

BetweenExclusive

restituisce vero se il primo valore è all'interno del range definito dal secondo e dal terzo valore (esclusi i valori estremi).

Per esempio, `X BetweenExclusive(50, 100)` restituisce vero se `X` è maggiore di 50 e minore di 100.

BetweenInclusive

restituisce vero se il primo valore è interno al range definito dal secondo e dal terzo valore (inclusi i valori estremi).

Per esempio, `X BetweenInclusive(50, 100)` restituisce vero se `X` è maggiore o uguale a 50 e minore o uguale a 100.

In

restituisce vero se il primo valore è nell'elenco specificato dal secondo parametro. Selezionare il proprio elenco scegliendo i valori dall'elenco a discesa o dalla finestra del selettore.

Per esempio, `X In ('A', 'B', 'C')` restituisce vero quando il valore di `X` è A, B o C.

Nota: questo operatore non può essere utilizzato per confrontare misure.

Missing

restituisce vero se il valore è un valore mancante.

Per esempio, `X Missing` restituisce vero se il valore di `X` è mancante.

NotIn

restituisce vero se il primo valore non è nell'elenco specificato dal secondo parametro. Selezionare il proprio elenco scegliendo i valori dall'elenco a discesa o dalla finestra del selettore.

Per esempio, `X NotIn ('A', 'B', 'C')` restituisce vero quando il valore di `X` non è A, B o C.

Nota: questo operatore non può essere utilizzato per confrontare misure.

NotBetweenExclusive

restituisce vero se il primo valore è esterno al range definito dal secondo e dal terzo valore (esclusi i valori estremi).

Per esempio, `X NotBetweenExclusive(50, 100)` restituisce vero se X è minore di 50 o maggiore di 100.

NotBetweenInclusive

restituisce vero se il primo valore è esterno al range definito dal secondo e dal terzo valore (inclusi i valori estremi).

Per esempio, `X NotBetweenInclusive(50, 100)` restituisce vero se X è minore o uguale a 50 o maggiore o uguale a 100.

NotMissing

restituisce vero se il valore non è un valore mancante.

Per esempio, `X NotMissing` restituisce vero se il valore di X non è mancante.

`x < y`

restituisce vero se il primo valore è minore del secondo valore.

`x <= y`

restituisce vero se il primo valore è minore o uguale al secondo valore.

`x <> y`

restituisce vero se il primo valore è diverso dal secondo valore.

`x = y`

restituisce vero se il primo valore è uguale al secondo valore.

`x > y`

restituisce vero se il primo valore è maggiore del secondo valore.

`x >= y`

restituisce vero se il primo valore è maggiore o uguale al secondo valore.

Operatori booleani

AND

unisce due condizioni e restituisce vero se entrambe le condizioni sono vere.

Per esempio,

```
(1 = 1) AND (2 = 2)
```

restituisce vero, mentre

```
(1 = 1) AND (2 = 1)
```

restituisce falso.

IF... ELSE

restituisce valori diversi, in funzione del fatto che la condizione sia vera. Il primo parametro specifica la condizione. Il secondo parametro specifica il valore da restituire se la condizione è vera. Il terzo parametro specifica il valore da restituire se la condizione è falsa.

Per esempio,

```
if (X > Y) return X else Y
```

restituisce il valore di X se X è maggiore di Y, ma restituisce il valore di Y in caso contrario.

NOT

restituisce vero se la condizione è falsa.

Per esempio, `not (1 = 2)` restituisce vero.

OR

unisce due condizioni e restituisce vero se una delle due condizioni è vera.

Per esempio,

```
(1 = 1) OR (2 = 2)
```

restituisce vero e

`(1 = 1) OR (2 = 1)`

restituisce vero.

Operatori numerici (avanzati)

Abs

restituisce il valore assoluto del valore di input.

Per esempio, `Abs (-3)` restituisce 3.

Ceil

arrotonda il valore di input per eccesso fino all'intero più vicino.

Per esempio, `Ceil (4.2)` restituisce 5 e `Ceil (-4.8)` restituisce -4.

Exp

eleva la costante e alla potenza specificata dal valore di input.

Per esempio, `Exp (5)` restituisce e alla quinta potenza (148,41).

Floor

arrotonda il valore di input per difetto fino all'intero più vicino.

Per esempio, `Floor (4.8)` restituisce 4 e `Floor (-4.2)` restituisce -5.

Ln

restituisce il logaritmo naturale (base e) del valore di input.

Per esempio, `Ln (10)` restituisce la radice e-sima di 10 (2,30...).

Log

restituisce il logaritmo del primo valore, dove il secondo valore specifica la base.

Per esempio, `64 Log 8` restituisce il logaritmo in base 8 di 64 (2).

Mod

restituisce il resto della divisione del primo valore per il secondo valore.

Per esempio, `5 Mod 2` restituisce 1.

Power

eleva il primo valore alla potenza del secondo valore.

Per esempio, `5 Power 2` restituisce 5 alla seconda potenza (25).

Root

restituisce la radice n -esima del primo valore, dove il secondo valore specifica n (la base della radice).

Per esempio, `27 Root 3` restituisce la radice terza (cubica) di 27 (3).

Round

arrotonda il primo valore al numero di posizioni decimali specificate dal secondo valore. Selezionare il secondo valore dall'elenco a discesa.

Per esempio, `7.354 Round 2` restituisce 7,35.

Nota: se si selezionano 0 posizioni decimali, i valori sono arrotondati all'intero più vicino.

TreatAs

permette di utilizzare un valore numerico, di data o di data e ora come tipo dati diverso all'interno di altri operatori. Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Date_`

permette di utilizzare il valore come data.

`_Datetime_`

permette di utilizzare il valore come valore di data e ora.

`_Number_`

permette di utilizzare il valore come un numero.

`_Time_`

permette di utilizzare il valore come valore di ora.

Il valore è trattato come un valore grezzo anziché essere convertito. I valori di data corrispondono al numero di giorni da 01JAN1960. I valori di data e ora corrispondono al numero di secondi da 01JAN1960. I valori di ora corrispondono al numero di secondi dalla mezzanotte.

Per esempio, `TreatAs(_Date_, 19600)` restituisce 30AUG2013 come valore di data.

Nota: l'operatore `TreatAs` è utile per calcolare il tempo trascorso fra due valori di data e ora. Per esempio, `(TreatAs(_Number_, '23OCT2013'd) - TreatAs(_Number_, '15JAN2013'd))` calcola il numero di giorni fra 15JAN e 23OCT, che è 281.

Trunc

tronca il valore di input a un intero.

Per esempio, `Trunc(8.9)` restituisce 8 e `Trunc(-8.9)` restituisce -8.

Operatori di data e ora

Nota: gli operatori di data e ora non sono supportati nel caso di elementi aggregati.

DateFromMDY

crea un valore di data da valori separati di mese, giorno e anno. Il primo valore specifica il mese come numero da 1 a 12. Il secondo valore specifica il giorno come numero da 1 a 31. Il terzo valore specifica l'anno come numero di quattro cifre.

Per esempio, `DateFromMDY(1, 15, 2013)` restituisce 15JAN2013.

DateFromYQ

crea un valore di data da valori separati di anno e trimestre. Il primo valore specifica l'anno come numero di quattro cifre. Il secondo valore specifica il trimestre come numero da 1 a 4.

Per esempio, `DateFromYQ(2013, 1)` restituisce 01JAN2013.

Nota: la data è generata utilizzando il primo giorno di ogni trimestre.

DatePart

converte un valore di data e ora in un valore di data.

Per esempio, `DatePart('15JAN2013_17:15'dt)` restituisce 15JAN2013.

DateTimeFromDateHMS

crea un valore di data e ora da un valore di data e valori separati di ora, minuti e secondi. Il primo valore specifica la data. Il secondo valore specifica l'ora come numero da 0 a 23. Il terzo valore specifica i minuti come numero da 0 a 59. Il quarto valore specifica i secondi come numero da 0 a 59.

Per esempio, `DateTimeFromDateHMS('15JAN2013'd, 17, 15, 23)` restituisce January 15, 2013 05:15:23 PM

DateTimeFromTimeMDY

crea un valore di data e ora da un valore di ora e valori separati di mese, giorno e anno. Il primo valore specifica l'ora. Il secondo valore specifica il mese come numero da 1 a 12. Il terzo valore specifica il giorno come numero da 1 a 31. Il quarto valore specifica l'anno come numero di quattro cifre.

Per esempio, `DateTimeFromTimeMDY('_17:15:23'dt, 1, 15, 2013)` restituisce January 15, 2013 05:15:23 PM.

DayOfMonth

restituisce il giorno del mese da un valore di data come numero da 1 a 31.

Per esempio, `DayOfMonth('15JAN2013'd)` restituisce 15.

DayOfWeek

restituisce il giorno della settimana da un valore di data come numero da 1 a 7 (1 è la domenica).

Per esempio, `DayOfWeek('15JAN2013'd)` restituisce 3 (martedì).

DayOfYear

restituisce il giorno dell'anno da un valore di data come numero da 1 a 366.

Per esempio, `DayOfYear('15FEB2013'd)` restituisce 46.

Hour

restituisce l'ora da un valore di ora o di data e ora come numero da 0 a 23.

Per esempio, `Hour('17:15:23't)` restituisce 17.

Minute

restituisce i minuti da un valore di ora o di data e ora come numero da 0 a 59.

Per esempio, `Minute('17:15:23't)` restituisce 15.

Month

restituisce il mese da un valore di data come numero da 1 a 12.

Per esempio, `Month('15JAN2013'd)` restituisce 1.

Now

crea un valore di data e ora dalla data e dall'ora correnti.

Per esempio, `Now()` restituisce la data e l'ora correnti.

Quarter

restituisce il trimestre da un valore di data come numero da 1 a 4.

Per esempio, `Quarter('15AUG2013'd)` restituisce 3.

Second

restituisce i secondi da un valore di ora o di data e ora come numero da 0 a 59.

Per esempio, `Second('17:15:23't)` restituisce 23.

TimeFromHMS

crea un valore di ora da valori separati di ora, minuti e secondi. Il primo valore specifica l'ora come numero da 0 a 23. Il secondo valore specifica i minuti come numero da 0 a 59. Il terzo valore specifica i secondi come numero da 0 a 59.

Per esempio, `TimeFromHMS(17, 15, 23)` restituisce 05:15:23 PM.

TimePart

converte un valore di data e ora in un valore di ora.

Per esempio, `TimePart('15JAN2013_17:15:23'dt)` restituisce 05:15:23 PM.

WeekNumber

restituisce la settimana dell'anno come numero da 0 a 53, dove la settimana 1 inizia la prima domenica dell'anno. Le date che precedono la prima domenica dell'anno restituiscono 0.

Per esempio, `WeekNumber('04AUG2013'd)` restituisce 31.

Year

restituisce l'anno da un valore di data come numero di quattro cifre.

Per esempio, `Year ( ' 15JAN2013 ' d)` restituisce 2013.

Operatori aggregati

Avg

calcola il valore medio per una misura.

Count

calcola il numero totale di valori non mancanti per una misura.

Distinct

calcola il numero totale di valori distinti per una categoria.

Max

calcola il valore massimo per una misura.

Min

calcola il valore minimo per una misura.

Sum

calcola la somma dei valori per una misura.

Operatori periodici

Informazioni sugli operatori periodici

Gli operatori periodici aggregano i valori per un periodo di tempo.

Se si assegna un elemento aggregato periodico a una visualizzazione o a un oggetto del report che contiene date, l'elemento aggregato visualizza i valori aggregati per ogni periodo temporale nella visualizzazione o nell'oggetto del report.

In una visualizzazione o in un oggetto del report che non contiene date, l'elemento aggregato visualizza valori che utilizzano la data odierna come riferimento. Se

l'elemento di dati di tipo data per l'operatore non contiene dati per l'intervallo che contiene la data di oggi, l'operatore restituisce valori mancanti.

Gli operatori periodici sono valutati utilizzando intervalli temporali. Gli intervalli specificano se l'aggregazione è applicata su base mensile, trimestrale, eccetera. È possibile specificare uno specifico intervallo o specificare che l'intervallo è inferito. Nel caso di un intervallo inferito, l'aggregazione è valutata in base al suo contesto nella visualizzazione o nell'oggetto del report. Per esempio, se la visualizzazione contiene un grafico a barre delle vendite per mese, l'intervallo inferito è mensile.

Nota: gli operatori periodici restituiscono un valore mancante nei seguenti scenari:

- Non esistono dati per il periodo temporale specificato.
- L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo non corrisponde all'elemento di dati di tipo data nella visualizzazione o nell'oggetto del report. Si deve utilizzare lo stesso elemento di dati di tipo data o un elemento di dati duplicato basato sullo stesso elemento di dati.
- L'intervallo per l'operatore è minore dell'intervallo del formato data nella visualizzazione o nell'oggetto del report (per esempio, se l'intervallo è per mese, ma il formato data è Anno).
- Nel caso di operatori che utilizzano intervalli interni ed esterni, l'intervallo interno è maggiore dell'intervallo esterno.
- L'intervallo inferito è per settimana dell'anno o per un intervallo inferiore a un giorno.
- L'intervallo inferito è per giorno nel caso di un operatore che ha un offset diverso da 0.

Per l'explorer, gli operatori `ParallelPeriod` e `RelativePeriod` restituiscono sempre un valore mancante quando l'intervallo inferito è per giorno.

CumulativePeriod

L'operatore `CumulativePeriod` restituisce valori aggregati per un periodo di tempo, inclusi i periodi precedenti all'interno di un periodo di tempo più ampio (per esempio, il totale da inizio anno).

Specificare i seguenti parametri:

Figura A3.1 Parametri per l'operatore *CumulativePeriod*

The image shows a configuration window for the 'CumulativePeriod' operator. It contains eight numbered parameters, each with a corresponding control element. Parameters 2 and 3 are highlighted with red boxes. Parameter 2 is a text field containing the word 'Misura'. Parameter 3 is a dropdown menu with the text 'Scegli elemento periodico'. The other parameters are: 1. A dropdown menu with '_Sum_'; 4. A dropdown menu with '_Inferred_'; 5. A dropdown menu with '_Inferred_'; 6. A spin box with the value '0'; 7. A dropdown menu with '_Full_'; 8. An empty text field with a calendar icon to its right.

- 1** L'aggregazione che è applicata alla misura.
- 2** La misura da aggregare nel tempo.
- 3** L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo. Sono disponibili soltanto gli elementi di dati i cui formati specificano l'anno.
- 4** L'intervallo interno per il quale sono aggregati i valori. Per esempio, specificare `_ByMonth_` come intervallo interno e `_ByYear_` come intervallo esterno per aggregare i valori da inizio anno per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

ByYear
specifica un intervallo annuale.

- 5** L'intervallo esterno che fornisce il contesto per l'aggregazione cumulativa. Per esempio, specificare **_ByMonth_** come intervallo interno e **_ByYear_** come intervallo esterno per aggregare i valori da inizio anno per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

Inferred
specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

ByMonth
specifica un intervallo mensile.

ByQuarter
specifica un intervallo trimestrale.

ByYear
specifica un intervallo annuale.

- 6** Il numero di intervalli esterni per l'offset dal periodo corrente. 0 specifica che è utilizzato il periodo dall'intervallo esterno corrente. Un valore negativo indica un intervallo precedente.

Per esempio, se l'intervallo interno è per mese e l'intervallo esterno è per anno, allora -1 specifica i valori mensili da inizio anno per l'anno precedente.

- 7** L'ambito per il periodo. L'ambito specifica che parte di ciascun periodo è aggregata.

Selezionare uno dei seguenti valori:

Full
aggrega i valori per l'intero periodo.

ToDate
aggrega soltanto i valori fino a un giorno specifico dell'intervallo esterno.

ToToday
aggrega soltanto i valori fino all'equivalente della posizione di oggi nell'intervallo corrente. Per esempio, se oggi è il 40° giorno del trimestre e l'intervallo esterno è

per trimestre, allora sono utilizzati soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre.

Il valore per oggi è valutato dinamicamente ogni volta in cui l'elemento aggregato è mostrato in una visualizzazione o in un oggetto del report.

- 8** Se si seleziona `_ToDate_` come ambito, selezionare la data che è utilizzata per estrarre ogni periodo.

Per esempio, se si seleziona 09NOV2013 e l'intervallo esterno è per trimestre, soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre sono utilizzati nell'aggregazione.

Per esempio,

```
CumulativePeriod(_Sum_, 'Expenses'n, 'Date'n, _ByMonth_, _ByYear_, 0, _Full_)
```

aggrega la somma dei valori mensili da inizio anno per la misura Expenses utilizzando valori di date dall'elemento di dati Date.

ParallelPeriod

L'operatore `ParallelPeriod` restituisce valori aggregati per un periodo di tempo che è parallelo al periodo corrente (per esempio, lo stesso mese dell'anno precedente).

Specificare i seguenti parametri:

Figura A3.2 Parametri per l'operatore `ParallelPeriod`

The image shows the configuration interface for the `ParallelPeriod` operator. It consists of eight numbered fields:

- Field 1: A dropdown menu showing `_Sum_`.
- Field 2: A text box containing the word `Misura`.
- Field 3: A dropdown menu showing `Scegli elemento periodico`.
- Field 4: A dropdown menu showing `_Inferred_`.
- Field 5: A dropdown menu showing `_Inferred_`.
- Field 6: A numeric input field with the value `0`.
- Field 7: A dropdown menu showing `_Full_`.
- Field 8: A date input field with a calendar icon.

- 1** L'aggregazione che è applicata alla misura.
- 2** La misura da aggregare nel tempo.
- 3** L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo. Sono disponibili soltanto gli elementi di dati i cui formati specificano l'anno.
- 4** L'intervallo interno per il quale sono aggregati i valori. Per esempio, specificare `_ByMonth_` come intervallo interno per aggregare i valori per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

`_ByYear_`

specifica un intervallo annuale.

- 5** L'intervallo esterno che fornisce il contesto per l'aggregazione del periodo parallelo. Per esempio, specificare `_ByMonth_` come intervallo interno e `_ByYear_` come intervallo esterno per aggregare i valori mensili per un diverso anno.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

ByYear
specifica un intervallo annuale.

- 6** Il numero di intervalli esterni per l'offset dal periodo corrente. 0 specifica che è utilizzato il periodo dall'intervallo esterno corrente. Un valore negativo indica un intervallo precedente.

Per esempio, se l'intervallo interno è per mese e l'intervallo esterno è per anno, allora -1 specifica i valori mensili per l'anno precedente.

- 7** L'ambito per il periodo. L'ambito specifica che parte di ciascun periodo è aggregata.

Selezionare uno dei seguenti valori:

Full
aggrega i valori per l'intero periodo.

ToDate
aggrega soltanto i valori fino a un giorno specifico dell'intervallo esterno.

ToToday
aggrega soltanto i valori fino all'equivalente della posizione di oggi nell'intervallo corrente. Per esempio, se oggi è il 40° giorno del trimestre e l'intervallo esterno è per trimestre, allora sono utilizzati soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre.

Il valore per oggi è valutato dinamicamente ogni volta in cui l'elemento aggregato è mostrato in una visualizzazione o in un oggetto del report.

- 8** Se si seleziona **_ToDate_** come ambito, selezionare la data che è utilizzata per estrarre ogni periodo.

Per esempio, se si seleziona 09NOV2013 e l'intervallo esterno è per trimestre, soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre sono utilizzati nell'aggregazione.

Per esempio,

```
ParallelPeriod(_Sum_, 'Expenses'n, 'Date'n, _ByMonth_, _ByYear_, -1, _Full_)
```

aggrega la somma dei valori mensili per la misura Expenses per l'anno precedente utilizzando valori di data dall'elemento di dati Date.

Period

L'operatore Period restituisce valori aggregati per un periodo di tempo (per esempio, il mese corrente).

Specificare i seguenti parametri:

Figura A3.3 Parametri per l'operatore Period

The image shows a configuration window for the 'Period' operator. It contains four numbered parameters, each with a dropdown menu or text input field. Parameter 1 is '_Sum_', parameter 2 is 'Misura', parameter 3 is 'Scegli elemento periodico', and parameter 4 is '_Inferred_'. Parameters 2 and 3 are highlighted with red rectangular boxes.

- 1** L'aggregazione che è applicata alla misura.
- 2** La misura da aggregare nel tempo.
- 3** L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo. Sono disponibili soltanto gli elementi di dati i cui formati specificano l'anno.
- 4** L'intervallo per il quale sono aggregati i valori. Per esempio, specificare `_ByMonth_` come intervallo per aggregare i valori per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

`_ByYear_`

specifica un intervallo annuale.

- 5** Il numero di intervalli esterni per l'offset dal periodo corrente. 0 specifica che è utilizzato il periodo dall'intervallo esterno corrente. Un valore negativo indica un intervallo precedente.

Per esempio, se l'intervallo interno è per mese e l'intervallo esterno è per anno, allora -1 specifica i valori mensili da inizio anno per l'anno precedente.

Per esempio,

```
Period(_Sum_, 'Expenses'n, 'Date'n, _ByMonth_)
```

aggrega la somma dei valori mensili per la misura Expenses utilizzando valori di data dall'elemento di dati Date.

PeriodWithDate

L'operatore PeriodWithDate restituisce valori aggregati per uno specifico periodo di tempo costante (per esempio, il mese che include 15OCT2013).

Specificare i seguenti parametri:

Figura A3.4 Parametri per l'operatore PeriodWithDate

The image shows a configuration window for the 'PeriodWithDate' operator. It contains five numbered parameters, each with a red box around it:

- 1. A dropdown menu showing '_Sum_'.
- 2. A text input field containing the word 'Misura'.
- 3. A dropdown menu showing 'Scegli elemento periodico'.
- 4. A dropdown menu showing '_Inferred_'.
- 5. A date input field with a calendar icon.

- 1** L'aggregazione che è applicata alla misura.
- 2** La misura da aggregare nel tempo.
- 3** L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo. Sono disponibili soltanto gli elementi di dati i cui formati specificano l'anno.
- 4** L'intervallo per il quale sono aggregati i valori. Per esempio, specificare _ByMonth_ come intervallo per aggregare i valori per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

`_ByYear_`

specifica un intervallo annuale.

5 La data di riferimento per l'aggregazione del periodo.

Per esempio,

```
PeriodWithDate(_Sum_, 'Expenses'n, 'Date'n, _ByMonth_, '15OCT2013'd)
```

aggrega la somma dei valori mensili per la misura Expenses utilizzando valori di data dall'elemento di dati Date.

RelativePeriod

L'operatore RelativePeriod restituisce valori aggregati per un periodo di tempo che è relativo al periodo corrente (per esempio, il mese precedente dello stesso anno).

Specificare i seguenti parametri:

Figura A3.5 Parametri per l'operatore *RelativePeriod*

The image shows a dialog box titled 'RelativePeriod' with seven numbered parameters:

- 1: A dropdown menu showing '_Sum_'.
- 2: A text field containing 'Misura'.
- 3: A dropdown menu showing 'Scegli elemento periodico'.
- 4: A dropdown menu showing '_Inferred_'.
- 5: A numeric input field with '0' and up/down arrows.
- 6: A dropdown menu showing '_Full_'.
- 7: An empty text field with a calendar icon to its right.

- 1** L'aggregazione che è applicata alla misura.
- 2** La misura da aggregare nel tempo.
- 3** L'elemento di dati di tipo data per il calcolo del periodo. Sono disponibili soltanto gli elementi di dati i cui formati specificano l'anno.
- 4** L'intervallo per il quale sono aggregati i valori. Per esempio, specificare `_ByMonth_` come intervallo per aggregare i valori da inizio anno per ogni mese.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Inferred_`

specifica che l'intervallo è determinato automaticamente dalla visualizzazione o dall'oggetto del report che mostra l'elemento aggregato.

`_ByMonth_`

specifica un intervallo mensile.

`_ByQuarter_`

specifica un intervallo trimestrale.

`_ByYear_`

specifica un intervallo annuale.

- 5** Il numero di intervalli per l'offset dal periodo corrente. 0 specifica che è utilizzato il periodo dall'intervallo corrente. Un valore negativo indica un intervallo precedente.

Per esempio, se l'intervallo è per mese, allora -1 specifica i valori mensili per il mese precedente.

- 6** L'ambito per il periodo. L'ambito specifica che parte di ciascun periodo è aggregata.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_Full_`

aggrega i valori per l'intero periodo.

`_ToDate_`

aggrega soltanto i valori fino a un giorno specifico dell'intervallo.

`_ToToday_`

aggrega soltanto i valori fino all'equivalente della posizione di oggi nell'intervallo corrente. Per esempio, se oggi è il 40° giorno del trimestre e l'intervallo esterno è per trimestre, allora sono utilizzati soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre.

Il valore per oggi è valutato dinamicamente ogni volta in cui l'elemento aggregato è mostrato in una visualizzazione o in un oggetto del report.

- 7** Se si seleziona `_ToDate_` come ambito, selezionare la data che è utilizzata per estrarre ogni periodo.

Per esempio, se si seleziona 09NOV2013 e l'intervallo esterno è per trimestre, soltanto i valori fino al 40° giorno di ogni trimestre sono utilizzati nell'aggregazione.

Per esempio,

```
RelativePeriod(_Sum_, 'Expenses'n, 'Date'n, _ByMonth_, -1, _Full_)
```

aggrega la somma dei valori mensili per la misura Expenses per il mese precedente utilizzando valori di data dall'elemento di dati Date.

Operatori di testo (semplici)

Nota: tutti gli operatori di testo distinguono maiuscole e minuscole.

Nota: gli operatori di testo non sono supportati per elementi aggregati.

Concatenate

accoda la seconda stringa di input alla prima stringa di input.

Per esempio, `Concatenate('A', 'B')` restituisce **AB**.

Contains

specifica che un valore corrispondente deve contenere la stringa specificata.

Per esempio, `'Catcher' Contains 'Cat'` restituisce vero.

EndsWith

specifica che un valore corrispondente deve contenere la stringa specificata alla fine del valore.

Per esempio, `'Catcher' EndsWith 'her'` restituisce vero.

Format

applica un formato al valore di input. Fare clic sul campo del formato per selezionare il formato da applicare. L'output dell'operatore Format è una stringa.

Per esempio, `Format(1015.35, 'DOLLAR6.2')` restituisce **\$1,015.35** come valore della stringa.

Nota: i formati data standard di SAS Visual Analytics visualizzano valori di data e di data e ora nell'impostazione locale del browser. È possibile visualizzare valori di data e di data e ora nell'impostazione locale dell'origine dati utilizzando i formati della lingua locale. I nomi dei formati della lingua locale iniziano con “NL”. Per esempio, il formato `NLDATE` visualizza i valori di dati utilizzando l'impostazione locale dell'origine dati.

LowerCase

cambia tutti i caratteri di una stringa di testo in minuscolo.

Per esempio, `LowerCase('SAS INSTITUTE')` restituisce `sas institute`.

NotContains

specifica che un valore corrispondente non deve contenere la stringa specificata.

Per esempio, `'Catcher' NotContains 'Dog'` restituisce vero.

Parse

interpreta un valore numerico o di data e ora dalla stringa di input. Fare clic sul campo del formato per selezionare il formato utilizzato per interpretare la stringa. L'output dell'operatore Parse è un numero o un valore di data e ora, a seconda del formato selezionato.

Per esempio, `Parse('15JAN2013', 'DATE9.')` restituisce 15JAN2013 come valore di data.

StartsWith

specifica che un valore corrispondente deve contenere la stringa specificata all'inizio del valore.

Per esempio, `'Catcher' StartsWith 'Cat'` restituisce vero.

UpCase

cambia tutti i caratteri della stringa di testo in maiuscolo.

Per esempio, `UpCase('sas institute')` restituisce `SAS INSTITUTE`.

Operatori di testo (avanzati)

Nota: tutti gli operatori di testo distinguono maiuscole e minuscole.

Nota: gli operatori di testo non sono supportati per elementi aggregati.

FindChar

trova la posizione di un carattere o di un set di caratteri all'interno di una stringa di testo. La posizione della prima corrispondenza è restituita come valore numerico. Se non si trovano corrispondenze, viene restituito 0. La prima stringa di input specifica il

valore all'interno del quale cercare. La seconda stringa di input specifica l'elenco di caratteri da cercare.

Per esempio, `FindChar('mystring', 'sz')` restituisce 3.

FindString

trova la posizione di una stringa all'interno di un'altra stringa. La posizione della prima corrispondenza è restituita come valore numerico. Se non si trovano corrispondenze, viene restituito 0. La prima stringa di input specifica il valore all'interno del quale cercare. La prima stringa di input specifica il valore all'interno del quale cercare.

Per esempio, `FindString('mystring', 'st')` restituisce 3.

GetLength

restituisce la lunghezza di una stringa di input come valore numerico.

Per esempio, `GetLength('mystring')` restituisce 8.

GetWord

restituisce una parola da una stringa di input in cui le parole sono separate da spazi, punti o altri caratteri speciali. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica il numero della parola da restituire dove 1 è la prima parola.

Per esempio, `GetWord('my test string', 2)` restituisce **test**.

RemoveBlanks

rimuove i caratteri spazio dalla stringa di input. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica quale carattere spazio rimuovere.

Selezionare uno dei seguenti valori:

`_All_`

rimuove tutti gli spazi dalla stringa.

`_Leading_`

rimuove gli spazi all'inizio della stringa.

`_LeadingAndTrailing_`

rimuove gli spazi all'inizio e alla fine della stringa.

`_Trailing_`

rimuove gli spazi alla fine della stringa.

Per esempio, `RemoveBlanks('my test string', '_ALL_')` restituisce **myteststring**.

`RemoveChars`

rimuove tutte le istanze di un insieme di caratteri dalla stringa di input. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica l'elenco di caratteri da rimuovere.

Per esempio, `RemoveChars('my_test_string', '_')` restituisce **myteststring**.

`RemoveWord`

rimuove una parola da una stringa di input in cui le parole sono separate da spazi, punti o altri caratteri speciali. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica il numero della parola da rimuovere dove 1 è la prima parola.

Per esempio, `RemoveWord('my test string', 2)` restituisce **my string**.

`Replace`

sostituisce una sottostringa all'interno della stringa di input con una stringa sostitutiva. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica la sottostringa da sostituire. Il terzo parametro specifica la stringa sostitutiva. Il quarto parametro specifica quali istanze della sottostringa sostituire. Selezionare uno dei seguenti valori:

`_All_`

sostituisce ogni istanza.

`_FIRST_`

sostituisce soltanto la prima istanza.

`_LAST_`

sostituisce soltanto l'ultima istanza.

Per esempio, `Replace('my test string', 'test', 'new', '_ALL_')` restituisce **mynewstringnew**.

ReplaceWord

sostituisce una parola di una stringa di input in cui le parole sono separate da spazi, punti o altri caratteri speciali. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica il numero della parola da sostituire dove 1 è la prima parola. Il terzo parametro specifica la stringa sostitutiva.

Per esempio, `ReplaceWord('my test string', 2, 'new')` restituisce **my new string**.

Reverse

inverte l'ordine dei caratteri nella stringa di input.

Per esempio, `Reverse('A B C')` restituisce **C B A**.

Substring

restituisce una sottostringa dalla stringa di input in base alla posizione dei caratteri. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica la posizione del primo carattere da restituire. Il terzo parametro specifica il numero di caratteri da restituire.

Per esempio, `Substring('my test string', 4, 3)` restituisce **tes**.

Update

sostituisce una sottostringa della stringa di input in base alla posizione dei caratteri. Il primo parametro specifica la stringa di input. Il secondo parametro specifica la posizione del primo carattere da sostituire. Il terzo parametro specifica il numero di caratteri da sostituire. Il quarto parametro specifica la stringa sostitutiva.

Per esempio, `Update('my test string', 4, 3, 'nex')` restituisce **my next string**.

URLDecode

rimuove la codifica dell'URL dalla stringa di input. La codifica dell'URL sostituisce alcuni caratteri con un carattere % seguito da un codice esadecimale di due cifre.

Per esempio, `URLDecode('support.sas.com/my%20string')` restituisce **support.sas.com/my string**.

URLEncode

applica la codifica dell'URL alla stringa di input. La codifica dell'URL sostituisce alcuni caratteri con un carattere % seguito da un codice esadecimale di due cifre.

Per esempio, `URLEncode('support.sas.com/my string')` restituisce `support.sas.com/my%20string`.

Calcolo del tasso di crescita annuale composto

Il tasso di crescita annuale composto (CAGR) è un termine di business per il tasso di ritorno anno su anno costante effettivo che produce un valore risultato target alla fine di più anni, supponendo che il CAGR sia composto alla fine di ogni anno. Per esempio, si potrebbe utilizzare il CAGR per confrontare trend su più anni nel fatturato o nel numero di unità vendute. Nel caso di SAS Visual Analytics, è possibile calcolare il CAGR annuale utilizzando il costruttore di espressioni.

Questo esempio confronta i trend nel tasso di crescita per gli importi annuali delle vendite fra tipi diversi di prodotti o regioni.

Gli elementi di dati di base sono:

sales

Questa è una misura numerica con un formato della valuta e un'aggregazione predefinita Somma.

ProductType

Questo è un elemento di dati di categoria di tipo stringa.

RegionName

Questo è un elemento di dati di categoria di tipo stringa.

TransactionDate

Questo è un elemento di dati di tipo data con un formato Mese, Giorno, Anno (MMGGAAAA).

L'elemento di dati duplicato è:

TransactionDateYear

Questo elemento di dati è un duplicato dell'elemento di dati `TransactionDate`, ma con il formato `Anno`.

Gli elementi di dati calcolati sono:

BeginningYearNum

Questo elemento di dati dovrebbe essere di tipo numerico on un formato `Float4.0` e un'aggregazione `Minimo`.

```
BeginningYearNum = Year('31DEC2010'd)
```

EndingYearNum

Questo elemento di dati dovrebbe essere di tipo numerico on un formato `Float4.0` e un'aggregazione `Minimo`.

```
EndingYearNum = Year('transactionDate'n)
```

Gli elementi di dati della misura aggregata sono:

NumYears

Questo elemento di dati ha un formato `Float4.0`.

```
NumYears = Min [_ByGroup_] ('EndingYearNum'n) - Min  
[_ByGroup_] ('BeginningYearNum'n)
```

BeginningValue

Questo elemento di dati deve essere impostato allo stesso formato della valuta dell'elemento di dati `sales`.

```
BeginningValue = PeriodWithDate(_Sum_, 'sales'n,  
'transactionDate'n, _ByYear_, '31DEC2010'd)
```

EndingValue

Questo elemento di dati deve essere impostato allo stesso formato della valuta dell'elemento di dati `sales`.

```
EndingValue = Period(_Sum_, 'sales'n, 'transactionDate'n,  
_ByYear_)
```

NormalizedRatio

Questo elemento di dati ha un formato `Float12.2`.

`NormalizedRatio = 'EndingValue'n / 'BeginningValue'n`

CAGR

Questo elemento di dati ha un formato Percent.

`CAGR = ( 'NormalizedRatio'n Power ( 1 / 'NumYears'n ) ) - 1`

Per utilizzare il CAGR, si dovrebbero aggiungere TransactionDateYear, CAGR e tutte le altre categorie di interesse (per esempio, RegionName, ProductType, eccetera) a una tabella a elenco, a un campo incrociato o a un grafico.

Appendice 4

Condizioni per filtri

In SAS Visual Analytics, i filtri si basano su espressioni che contengono operatori. Le condizioni consentono di aggiungere facilmente gli operatori più comuni all'espressione. In funzione del tipo di dati usato dal filtro, è possibile effettuare una selezione dalle seguenti categorie di condizioni del filtro:

Tabella A4.1 *Condizioni per i dati alfanumerici*

=	Specifica che un valore corrispondente deve corrispondere esattamente a uno dei valori del filtro.
Contains	Specifica che un valore corrispondente deve contenere il valore del filtro.
EndsWith	Specifica che un valore corrispondente deve contenere il valore del filtro alla fine del valore.
In	Specifica che un valore corrispondente è presente nell'elenco selezionato. Per selezionare l'elenco, scegliere i valori dall'elenco a discesa.
Missing	Specifica che un valore mancante corrisponde al filtro.
NotContains	Specifica che un valore corrispondente non deve contenere il valore del filtro.
NotIn	Specifica che un valore corrispondente non è presente nell'elenco selezionato. Per selezionare l'elenco, scegliere i valori dall'elenco a discesa.
NotMissing	Specifica che un valore non mancante corrisponde al filtro.

StartsWith	Specifica che un valore corrispondente deve contenere il valore del filtro all'inizio del valore.

Tabella A4.2 Condizioni per dati numerici e per dati di tipo data e ora

<>	Specifica che un valore corrispondente non deve essere uguale al valore del filtro.
=	Specifica che un valore corrispondente deve essere uguale al valore del filtro.
<	Specifica che un valore corrispondente deve essere minore del valore del filtro.
<=	Specifica che un valore corrispondente deve essere minore o uguale al valore del filtro.
>	Specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore del valore del filtro.
>=	Specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore o uguale al valore del filtro.
Between [esclusi]	Specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore del primo valore del filtro e minore del secondo valore del filtro.
Between [inclusi]	Specifica che un valore corrispondente deve essere maggiore o uguale al primo valore del filtro e minore o uguale al secondo valore del filtro.
In	Specifica che un valore corrispondente è presente nell'elenco selezionato. Per selezionare l'elenco, scegliere i valori dall'elenco a discesa. Nota: questa condizione non è disponibile per dati numerici continui.
Missing	Specifica che un valore mancante corrisponde al filtro.
NotBetween [esclusi]	Specifica che un valore corrispondente deve essere minore del primo valore del filtro o maggiore del secondo valore del filtro.

NotBetween [inclusi]	Specifica che un valore corrispondente deve essere minore o uguale al primo valore del filtro o maggiore o uguale al secondo valore del filtro.

NotIn	Specifica che un valore corrispondente non è presente nell'elenco selezionato. Per selezionare l'elenco, scegliere i valori dall'elenco a discesa. Nota: questa condizione non è disponibile per dati numerici continui.

NotMissing	Specifica che un valore non mancante corrisponde al filtro.

Appendice 5

Limiti dei dati

Limiti dei dati per SAS Visual Analytics Explorer

633

Soglie di elevata cardinalità per gli oggetti del report

638

Limiti dei dati per SAS Visual Analytics Explorer

Alcune visualizzazioni in SAS Visual Analytics Explorer (l'explorer) hanno limiti relativi al numero di valori dei dati che possono visualizzare. I valori limite sono influenzati dall'impostazione **Soglia dati per visualizzazioni** della finestra Preferenze. Per maggiori informazioni sulla finestra Preferenze, consultare [“Preferenze per l'explorer” a pagina 151](#).

La seguente tabella mostra i limiti dei dati per le visualizzazioni nell'explorer:

Tabella A5.1 Limiti dei dati per l'explorer

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Tabella	—	Il paging viene applicato alla tabella.	10.000	1.000	100.000

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Campo incrociato	—	Viene visualizzato un messaggio di errore.	41.000	9.500	50.000
Grafico a barre	Non raggruppato o con reticolo.	Il grafico a barre mostra un sottoinsieme che contiene i primi o gli ultimi valori classificati.	3.000	810	3,625
	Raggruppato o con reticolo.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	3.000	810	3,625
Grafico a linee	Singola categoria numerica o data e ora nel ruolo Categoria .	Il grafico a linee mostra un sottoinsieme che contiene il primo o l'ultimo valore classificato.	10.000	5.630	11.250
	Singola categoria di tipo stringa nel ruolo Categoria .		4.000	1.380	4.750
	Nessuna categoria di tipo stringa nel ruolo Categoria , raggruppato o con reticolo.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	10.000	5.630	11.250
	Una o più categorie di tipo stringa nel ruolo Categoria , raggruppato o con reticolo.		4.000	1.380	4.750

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Grafico a dispersione	Due misure, non raggruppato.	Il grafico a dispersione è convertito in una heatmap.	40.000	9.375	48.750
	Due misure, raggruppato.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	40.000	9.375	48.750
	Tre o più misure, non raggruppato.	Il grafico a dispersione è convertito in una matrice di correlazione.	80.000 / numero di misure	18.750 / numero di misure	97.500 / numero di misure
	Tre o più misure, raggruppato.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	80.000 / numero di misure	18.750 / numero di misure	97.500 / numero di misure
Grafico a bolle	Nessuna categoria.	Il grafico a bolle viene convertito in una heatmap.	25.000	7.500	30.000
	Raggruppato.	Il grafico a bolle mostra il primo e l'ultimo valore per dimensione.	500	150	600
	Con reticolo.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	1.050	4.900	50.000
	Raggruppato e con reticolo.		500	150	600
	Animato.		50.000	15.000	60.000
Diagramma di rete	—	Viene visualizzato un messaggio di errore.	8000	100	10000
			1.000 nodi, 1.000 collegamenti		

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Istogramma	—	—	Nessuna	Nessuna	Nessuna
Box plot	—	Viene visualizzato un messaggio di errore.	2.900 box	800 box	3.500 box
Heatmap	Nessuna categoria.	—	Nessuna	Nessuna	Nessuna
	Una o più categorie.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	3.000	1.250	3.500
Mappa geografica	Sovrapposizion e di bolle	La sovrapposizione di bolle viene convertita in una sovrapposizione di coordinate.	5.000	1.500	6.000
	Sovrapposizion e di regioni	La sovrapposizione di bolle viene convertita in una sovrapposizione di coordinate.	5.000	1.500	6.000
	Sovrapposizion e di coordinate	Viene visualizzato un messaggio di errore.	82,000	10.000	100.000

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Grafico a mosaico	Nessun ulteriore livello.	Il grafico a mosaico mostra un sottoinsieme che contiene il primo o l'ultimo valore classificato.	4.900	1.050	6.000
	Uno o più ulteriori livelli.	Il numero di ulteriori livelli è ridotto a 0. Se la soglia è ancora superata, il grafico a mosaico mostra un sottoinsieme che contiene il primo o l'ultimo valore classificato.	4.900	1.050	6.000
Matrice di correlazione	—		60 misure		
Struttura decisionale	Numero di nodi.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	180	75	200
	Numero di valori target.	La struttura decisionale mostra dati troncati.	50	30	50
	Numero di valori dei predittori.	Viene visualizzato un messaggio di errore.	4300	1500	5000

Tipo di visualizzazione	Variazione	Comportamento quando è superato il limite	Soglia predef.	Soglia minima	Soglia massima
Word cloud	—	Il word cloud visualizza le parole di maggiori rilievo per frequenza, valore della misura o peso del topic.	100	100	100

Oltre alle soglie dei dati impostate nella finestra Preferenze, vi sono limiti ai dati del server che possono essere impostati dall'amministratore del sistema. Per informazioni sui limiti ai dati del server, vedere l'argomento “Manage High-Cardinality Data” in *SAS Visual Analytics: Administration Guide*.

Soglie di elevata cardinalità per gli oggetti del report

Le soglie lato client per gli oggetti del report sono documentate nella seguente tabella. Tali soglie influenzano il designer e tutti i visualizzatori. La seconda colonna indica il numero massimo di valori univoci.

Tabella A5.2 *Soglie lato client per gli oggetti del report*

Oggetto del report	Righe
Cruscotti (barre di livello, cursori, termometri, quadranti e tachimetri)	10
Grafici a bolle	1.500
Grafici a barre (normali, con target, con due assi e a barre e linee con due assi)	3.000
Grafici a cascata	3.000

Oggetto del report	Righe
Grafici a dispersione	3.000
Grafici a linee (normali e a linee con due assi)	4.000
Grafici delle serie storiche (normali e con due assi)	10.000
Grafici a mosaico	25.000
Grafici a torta	40.000
Tabelle (tabelle a elenco e campi incrociati)	40.000

In generale, le richieste che superano una soglia dell'oggetto del report lato client causano la visualizzazione di un messaggio di errore. Un'eccezione è costituita dai dati di dettaglio, le cui righe in eccesso sono troncate.

Nota: i grafici a dispersione mostrano sempre i dati di dettaglio. Le tabelle a elenco mostrano i dettagli se l'utente seleziona la casella di controllo **Mostra dati di dettaglio**. I grafici a bolle mostrano i dettagli a meno che non sia assegnata una categoria al ruolo di gruppo.

Nota: se un'origine dati contiene più di un milione di record, le query sono bloccate per gli elementi di dati la cui cardinalità è maggiore di 10.000 elementi univoci in una particolare categoria.

Appendice 6

Risoluzione dei problemi in SAS Visual Analytics Designer

Problema: viene visualizzata la finestra Ripristino del report.

Risoluzione:

Quando si apre un report nel designer, può venire chiesto di ripristinare tale report. Ciò può accadere, per esempio, quando una o più colonne sono state rimosse dall'origine dati. Potrebbe venire chiesto di ripristinare il report quando si aggiorna un report o si cambia un'origine dati. Oppure potrebbe venire chiesto di ripristinare un report se l'amministratore del sistema sta ancora decidendo quali elementi di dati dovrebbero trovarsi in una tabella.

Per ripristinare un report:

- 1 Decidere se riparare singoli elementi di dati o tutti gli elementi di dati del report.

Le correzioni possono essere apportate a livello di singoli elementi di dati. Per esempio, se due elementi di dati sono rimossi da un report, la finestra Ripristino del report visualizza voci separate per ogni elemento di dati. Gli oggetti del report interessati da ogni elemento di dati sono visualizzati sotto ciascun elemento di dati.

Viene di seguito riportato un esempio della finestra **Ripristino del report** che è visualizzata quando una colonna mancante interessa due oggetti del report:



- 2 Fare clic su **Ripara** o **Ripara tutto**. Per esempio, se vi è una colonna mancante nell'origine dati e si fa clic su **Ripara**, la colonna mancante viene rimossa dal report.

Fare clic su **Chiudi** nel messaggio di conferma che viene visualizzato.

Nota: se si fa clic su **Apri report**, tutti i dati sono rimossi dagli oggetti del report.

Glossario

Apache Hadoop

un framework che consente l'elaborazione distribuita di data set di grandi dimensioni su cluster di computer utilizzando un modello di programmazione semplice.

box plot

una visualizzazione grafica di cinque statistiche (minimo, quartile inferiore, mediana, quartile superiore e massimo) che sommarizzano la distribuzione di un insieme di dati. Il quartile inferiore (25° percentile) è rappresentato dal margine inferiore del box, mentre il quartile superiore (75° percentile) è rappresentato dal margine superiore del box. La mediana (50° percentile) è rappresentata da una linea centrale che divide il box in sezioni. I valori estremi sono rappresentati da whisker che si estendono dai margini del box.

campo incrociato

una tabella bidimensionale che mostra le distribuzioni delle frequenze o altre statistiche aggregate per le intersezioni di due o più elementi di dati di categoria. In una tabella a campi incrociati, le categorie sono visualizzate sia sulle colonne che sulle righe e ogni valore di cella rappresenta il risultato dell'intersezione delle categorie sulla specifica riga e colonna.

colonna calcolata

una colonna che non esiste in alcuna delle tabelle a cui si accede, ma che è creata come risultato di un'espressione di colonna.

condizione di join

una combinazione di chiavi di join e di un operatore di confronto.

dati locali

dati a cui è possibile accedere tramite i file system su un computer. Sono inclusi i dati su dischi fissi disponibili tramite file system di rete.

dati remoti

dati a cui non è possibile accedere tramite i file system disponibili su un computer. Per utilizzare i dati remoti, è necessario fare in modo che il server SAS acceda ai dati disponibili mediante i file system sulla macchina remota.

dipendenza

una condizione di attivazione che deve essere soddisfatta prima che un job possa essere eseguito in un flusso pianificato.

directory di deployment

il percorso dei programmi di passo di DATA che sono stati generati e che saranno eseguiti dal Batch Server come parte di un flusso pianificato.

diritto

una funzionalità dell'applicazione che è gestita in base ai ruoli. Solitamente, un diritto corrisponde a una voce di menu o a un pulsante. Per esempio, un diritto Creazione di report potrebbe corrispondere a una voce di menu Nuovo report in un'applicazione di reporting. I diritti sono assegnati ai ruoli.

elemento di dati

un elemento di un'origine dati che è una vista logica su un campo di dati o un calcolo. L'autore di un report decide quali elementi di dati utilizzare in una particolare sezione di un report. I tipi di elementi di dati sono tre: gerarchie, categorie e misure.

esplorazione visuale

un oggetto dei metadati che contiene visualizzazioni e impostazioni dei dati che sono salvate da una sessione di SAS Visual Analytics Explorer.

evento file

un'occorrenza relativa a un file che è utilizzata come trigger in un flusso pianificato. Per esempio, un evento file si verifica quando uno Scheduling Server determina che un file specificato esiste.

evento job

un'occorrenza relativa a un job che è utilizzata come trigger in un flusso pianificato. Per esempio, un evento job si verifica quando lo Scheduling Server invia un comando per determinare se un job è stato eseguito correttamente.

filtro

criteri specificati che sono applicati ai dati per identificare il sottoinsieme dei dati per un'operazione successiva, come la continuazione di un'elaborazione.

flusso

un insieme di job e relative dipendenze che è pianificato nel plugin Schedule Manager di SAS Management Console.

flusso di job

un gruppo di job e loro dipendenze, incluse dipendenze da altri job, file o date e ore specificate.

grafico a barre

un grafico che è costituito da una griglia e da alcune colonne verticali o orizzontali (barre). Ogni colonna rappresenta dati quantitativi.

grafico a barre e linee

un grafico a barre con un grafico a linee sovrapposto.

grafico a cascata

una forma di visualizzazione dei dati che è utilizzata per comprendere o spiegare l'effetto cumulativo su un valore iniziale di valori positivi o negativi introdotti in modo sequenziale. Solitamente, i valori iniziali e finali sono rappresentati da colonne intere e i valori intermedi da colonne mobili.

grafico a dispersione

un grafico a due o tre dimensioni che mostra la variazione congiunta di due (o tre) variabili da un gruppo di righe della tabella. Le coordinate di ogni punto del grafico corrispondono ai valori dei dati per una singola riga della tabella (osservazione).

grafico a torta

un grafico circolare diviso in fette da linee radiali. Ogni fetta rappresenta il contributo relativo di ogni parte all'intero.

heatmap

una rappresentazione grafica dei dati in cui i valori assunti da una variabile in una mappa bidimensionale sono rappresentati come colori.

job

una raccolta di processi SAS che possono creare output.

job di deployment

un job che è stato salvato in una directory di deployment e può essere pianificato.

mappa choropleth

una mappa bidimensionale che utilizza combinazioni di colori e pattern di riempimento per rappresentare categorie o livelli di grandezza diversi.

matrice del grafico a dispersione

una griglia di grafici a dispersione che mostra combinazioni appaiate di più variabili numeriche.

origine

Vedere origine dati

origine dati

una tabella, vista o file da cui verranno estratte informazioni. Le origini dati possono essere in qualsiasi formato a cui SAS può accedere, su qualsiasi piattaforma hardware supportata. I metadati per un'origine dati sono solitamente un input per un job.

provider di dati sulla stessa macchina

un'origine dati distribuita, come un database Hadoop di SAS Visual Analytics o un database di terze parti, che ha il software SAS High-Performance Analytics installato sulle stesse macchine. Il software SAS su ogni macchina elabora i dati che si trovano sulla macchina o che l'origine dati rende disponibili come risultato di una query.

query

un insieme di istruzioni che richiede particolari informazioni da una o più origini dati.

report

output che è generato eseguendo codice SAS personalizzato con i dati del progetto.

ruolo

un insieme di diritti all'interno di un'applicazione che sono destinati a un particolare gruppo di utenti.

ruolo utente

Vedere ruolo

SAS Management Console

un'applicazione Java che offre una singola interfaccia utente per eseguire processi amministrativi SAS.

Scheduling Server

un server che esegue job di deployment in un flusso pianificato. Prima di eseguire un job, lo Scheduling Server determina quando sono state soddisfatte la pianificazione per il job di deployment e tutte le dipendenze del job.

serie storica

una sequenza ordinata di valori di una variabile che sono osservati a intervalli temporali equidistanti.

sottoquery

un'espressione query che è nidificata come parte di un'altra espressione query. A seconda della clausola che la contiene, una sottoquery può restituire un singolo valore o più valori.

stored process SAS

un programma SAS che è memorizzato su un server e definito nei metadati e che può essere eseguito da applicazioni client. Abbreviazione: stored process.

tabella a elenco

una rappresentazione bidimensionale dei dati, in cui i valori dei dati sono disposti in righe e colonne.

visualizzazione

una rappresentazione visuale interattiva dei dati. Una visualizzazione può essere una tabella, un grafico o una mappa geografica.

Indice

A

accesso 7
 accesso Guest 8
 visualizzatore 568
 aggiornamento di origini dati 368
 aggiunta di colonne
 in grafici personalizzati 514
 SAS Visual Data Builder 51, 65
 aggiunta di commenti
 nel designer 325
 aggiunta di diagrammi a un grafico personalizzato 512
 aggregazioni 158, 390
 SAS Visual Data Builder 68
 apertura
 mobile viewer 557
 report 323
 asse panoramica (grafici personalizzati) 541
 asse secondario (grafici personalizzati) 539
 assi
 blocco 204
 personalizzazione 204
 trasferimento 204
 avvisi 358, 568

annullamento della sottoscrizione 568
 sottoscrizione 568

B

box plot 236

C

cambiamento di origini dati 369
 campi incrociati 220, 334, 574
 esportazione di dati 417
 ordinamento di dati 413
 percentuale del totale 383
 categorie alfanumeriche 375
 categorie personalizzate 386
 classificazioni
 aggiunta a report 488
 eliminazione dai report 492
 per i report 487
 per visualizzazioni 202
 collegamenti 477
 a un altro report 478
 a un URL esterno 481
 a una sezione 480
 eliminazione 483

- modifica 483
- testo 482
- visualizzazione 567
- collegamenti al report 477
- collegamento
 - mappatura delle origini dati 473
- colonna calcolata
 - SAS Visual Data Builder 67
- come mostrare oggetti del report 333
- come nascondere oggetti del report 333
- commenti
 - per i report 325, 565
 - per le esplorazioni 301, 565
 - per visualizzazioni 301
- condizioni
 - per filtri 629
- connessione al server della libreria
 - Android 559
 - iPad 557
- conteggi dei valori distinti 168, 381
- contenitori a schede
 - stili 346
- contenitori orizzontali 345
 - proprietà 346
 - stili 346
- contenitori verticali 345
 - proprietà 346
 - stili 346
- controlli 342, 593
 - barra dei pulsanti 343, 593
 - creazioni di prompt delle sezioni 344
 - cursore del range 343, 594
 - elenco 343, 593
 - elenco a discesa 343, 593
 - input di testo 343, 594
 - proprietà 343
 - stili 344
- controlli del filtro 342
- controllo a barra dei pulsanti 343, 593
- controllo a cursore del range 343, 594
- controllo a elenco 343, 593
- controllo a elenco a discesa 343, 593
- controllo a input di testo 343, 594
- costruttore di grafici
 - grafici e diagrammi disponibili 502
 - informazioni 499
 - interfaccia utente 500
- costruzione di grafici
 - personalizzati
 - Vedere grafici personalizzati*
- creazione di report 316
- cronologia degli annullamenti 50
- cronologia delle ripetizioni 50
- cruscotti
 - barra di livello 590
 - cursore 590
 - proprietà 341
 - quadrante 592

regole di visualizzazione [439](#)
 stili [341](#)
 tachimetro [592](#)
 termometro [591](#)
 cruscotti a barra di livello [590](#)
 cruscotti a cursore [590](#)
 cruscotti a quadrante [592](#)
 cruscotti a tachimetro [592](#)
 cruscotti a termometro [591](#)

D

data set SAS [106](#)
 dati
 esportazione da un campo
 incrociato [417](#)
 file di dati locale [112](#)
 self-service [106](#)
 stream Twitter [115](#)
 tabella Oracle [114](#)
 dati del report
 esportazione [415](#)
 diagrammi
 Vedere anche [diagrammi](#)
 [\(grafici personalizzati\)](#)
 diagrammi a fasce [585](#)
 diagrammi ad aghi [586](#)
 grafici a bolle [580](#)
 grafici a dispersione [579](#)
 grafici a gradino [587](#)
 grafici delle serie storiche [580](#)
 grafici delle serie storiche con
 due assi [584](#)

diagrammi (grafici
 personalizzati)
 aggiunta come nuove righe e
 colonne [514](#)
 aggiunta come
 sovrapposizione [512](#)
 creazione di un reticolo basato
 sui dati [520](#)
 diagrammi disponibili [502](#)
 modifica dell'ordine di [530](#)
 rimozione [531](#)
 ruoli dei dati condivisi [544](#)
 selezione [528](#)
 diagrammi a fasce [585](#)
 diagrammi ad aghi [586](#)
 diagrammi di rete [229](#)
 diagrammi sovrapposti (grafici
 personalizzati)
 Vedere [sovrapposizioni](#)
 [\(grafici personalizzati\)](#)
 diritti [7](#), [8](#)
 disconnessione [7](#)
 dispositivi mobile
 apertura dell'app [557](#)
 connessione al server della
 libreria [557](#), [559](#)
 duplicazione
 sezioni del report [495](#)
 duplicazione degli oggetti del
 report [357](#)

E

elementi di dati

- area geografica 376, 394
- assegnazione automatica 378
- calcolati 375, 396
- categoria 375
- conteggio dei valori distinti 381
- creazione di una categoria personalizzata 386
- da mostrare 370
- da nascondere 370
- data e ora 376
- uplicazione 379
- elementi di dati di misura 376
- eliminazione 393
- gerarchia 376
- gerarchie 372
- in un report 374
- misure aggregate 374
- modifica del formato 388
- modifica del ruolo 387
- ordinamento nella scheda Dati 370
- raggruppamento nella scheda Dati 371
- ricerca 381
- ridenominazione 380, 387
- selezione 377
- elementi di dati calcolati 164, 375, 396, 600
 - aggiunta 397
 - uplicazione 379
 - eliminazione 393
 - modifica 399
 - tasso di crescita annuale composto (CAGR) 626
- elementi di dati da mostrare 370
- elementi di dati da nascondere 370
- elementi di dati derivati 168
- elementi di dati di categoria 375
 - conteggi dei valori distinti 381
 - opzioni di ordinamento 392
- elementi di dati di categoria di tipo data 376
- elementi di dati di categoria di tipo data e ora 376
- elementi di dati di categoria di tipo ora 376
- elementi di dati di misura 376
- elementi di dati di misura aggregata 374
- elementi di dati di tipo area geografica 177, 376, 394
- elementi di dati di tipo area geografica personalizzati 394
- elementi di dati duplicati 177, 379
- elementi di dati gerarchici 376
- elementi grafici
 - per grafici personalizzati 502
- elenco dell'inventario degli oggetti 320
- eliminazione
 - elementi di dati 393
 - filtri dell'origine dati 457
 - gerarchie 373
 - interazioni 476
 - origini dati 368

- report 326
- sezioni del report 495
- esportazione 415
 - dati da campi incrociati 417
 - dati dagli oggetti del report 415
 - dati dalle visualizzazioni 284
 - dati del grafico 419
 - dati del report 415
 - dati delle tabelle a elenco 416
 - output PDF 281
- espressione di colonna
 - SAS Visual Data Builder 67
- evidenziazione interattiva 566
- evidenziazione interattiva dei dati 207
- controlli dei filtri visuali 265
- creazione 263, 445
- eliminazione 450
- modifica 268, 448
- filtri di base dei report 445
- filtro 566
 - dati continui 266
 - dati discreti 265
- formati
 - modifica di formati definiti dall'utente 390
 - modifica per gli elementi di dati 388
- formati definiti dall'utente
 - modifica 390
- formati dei dati 158

F

- file CSV 106
- file immagine, esportazione
 - come 283
- filtri 262, 443, 459
- filtri avanzati 270, 450
 - creazione 270, 450
 - eliminazione 454
 - modifica 271, 452
- filtri dei report 443
- filtri del report avanzati 450
- filtri dell'origine dati 272, 454
 - creazione 454
 - eliminazione 457
 - modifica 456
- filtri di base 263, 445

G

- gerarchie 371
 - creazione 288, 372
 - da elementi di dati di tipo data e ora 289
 - eliminazione 373
 - modifica 373
- gestione
 - contenuto 14
 - raccolte 21
- grafici
 - Vedere anche* grafici a barre
 - Vedere anche* grafici personalizzati
 - esportazione di dati 419

- grafici a barre con due assi 582
- grafici a barre con target 576
- grafici a barre e a linee con due assi 584
- grafici a bolle 580
- grafici a cascata 577
- grafici a dispersione 579
- grafici a linee 577
- grafici a linee con due assi 583
- grafici a mosaico 581
- grafici a torta 578
- grafici delle serie storiche 580
- grafici di pianificazione 587
- per grafici personalizzati 502
- proprietà 338
- stili 340
- visualizzazione dei risultati 338
- grafici a barre 211, 575
- grafici a barre con due assi 582
- grafici a barre con target 576
- grafici a barre e a linee con due assi 584
- grafici a bolle 225, 580
- grafici a cascata 577
- grafici a dispersione 223, 579
- grafici a gradino 587
- grafici a linee 215, 577
- grafici a linee con due assi 583
- grafici a mosaico 245, 581
- grafici a torta 578
- grafici automatici 210
- grafici delle serie storiche 580
- grafici delle serie storiche con due assi 584
- grafici di pianificazione 587
- grafici personalizzati 356
- aggiunta di diagrammi 512
- componenti di un grafico 506
- creazione 507
- creazione di un reticolo basato sui dati 520
- creazione di una griglia di righe e colonne 514
- grafici e diagrammi disponibili 502
- informazioni sul costruttore di grafici 499
- modifica dell'ordine degli elementi grafici 530
- proprietà nel designer 356
- reticolo basato sui dati di esempio 547
- reticolo definito dall'utente di esempio 549
- rimozione di elementi grafici 531
- ruoli 509
- ruoli dei dati condivisi 544
- salvataggio 524
- selezione dei componenti 528
- stili nel designer 357
- grafico KPI
 - Vedere [cruscott](#)

H

heatmap 239
 home page
 aggiunta di commenti 23
 cenni preliminari 10
 gestione del contenuto 14
 ispettore dell'oggetto 19
 miniature 13
 ottimizzazione dei risultati
 della ricerca 31
 raccolte 21
 ricerca 29

I

immagini 348
 inserimento in un report 348
 proprietà 350
 importazione
 oggetti del report 321
 report 321
 importazione dei dati
 SAS Visual Data Builder 106
 information map
 limitazioni e restrizioni 120
 interazioni 459, 460
 eliminazione 476
 evidenziazione interattiva dei
 dati 459, 467
 filtri 460
 filtro 459
 mappatura delle origini dati
 473

interfaccia 10
 costruttore di grafici
 personalizzati 500
 designer 307
 home page 10
 interfaccia utente 10
 costruttore di grafici
 personalizzati 500
 designer 307
 home page 10
 intervallo di binning 339
 invio per e-mail
 un report 323
 un'esplorazione visuale 285
 ispettore dell'oggetto 19
 aggiunta di commenti 23
 utilizzo 19
 istogrammi 234

J

job
 SAS Data Integration Studio
 139
 join 53, 82
 automatiche 80
 esplicite 80
 funzione di join automatica 80
 numero massimo di tabelle 79
 sequenza 85

L

layout
 Vedere [layout del report](#)
layout affiancato [318](#)
layout del report
 affiancato [318](#)
 precisione [318](#)
layout di precisione [318](#)
librerie [53](#)

M

mappatura delle origini dati [473](#)
mappe geo a bolle [353](#), [588](#)
 proprietà [354](#)
 stili [355](#)
mappe geo della regione [354](#),
 [589](#)
 proprietà [354](#)
 stili [355](#)
mappe geografiche [242](#)
matrice di correlazione [248](#)
Microsoft Excel
 esportazione dei dati da
 oggetti del report [415](#)
 importazione di fogli di calcolo
 [106](#)
miniature [13](#)
misura aggregata
 modifica [403](#)
misure
 dettagli [369](#)
 modifica aggregazione [390](#)

 percentuale del totale [382](#)
misure aggregate [166](#)
 aggiunta [401](#)
 conteggio dei valori distinti
 [381](#)
 percentuale del totale [382](#)
mobile viewer [557](#)
modifica del ruolo di un
 elemento di dati [387](#)

N

navigazione [566](#)
nomi dei ruoli (grafici
 personalizzati) [509](#)
ruoli condivisi [544](#)

O

oggetti del report [328](#)
 altri tipi [347](#)
 avvisi [358](#)
 controlli [342](#), [593](#)
 cruscotti [340](#)
 da mostrare [333](#)
 da nascondere [333](#)
 duplicazione [357](#)
 esportazione dei dati [415](#)
 grafici [338](#)
 inserimento [332](#)
 tabelle [333](#)
 tipo di contenitore [345](#)

- visualizzazione di informazioni 564
- operatori
 - per elementi calcolati 600
- ordinamento
 - dati nei campi incrociati 413
 - dati nei grafici 414
 - dati nelle tabelle a elenco 412
 - elementi nella scheda Dati 370
 - in report 412
- origine dati, filtri 272, 454
 - creazione 273, 454
 - eliminazione 457
 - modifica 274, 456
- origini dati 365
 - aggiornamento 368
 - aggiunta a report 365
 - cambiamento 369
 - dettagli delle misure 369
 - filtro 454
 - importazione 367
 - mappatura nel designer 473
 - modifica dell'aggregazione della misura 390
 - rimozione 368
 - SAS Visual Data Builder 52
- P**
- partizionamento delle tabelle
 - opzione ORDERBY= 97
- PDF, esportazione come 281
- percentuale del totale 382
- pianificazione
 - query di dati 131
- preferenza per la schermata iniziale 27
- preferenze 25, 47
 - generali 26
 - globali 26
 - home page 27
 - per il designer 313
 - per il visualizzatore 569
 - SAS Visual Data Builder 47
 - schermata iniziale 27
 - tema del report 313
 - visualizzazione predefinita per i report 313
- preferenze generali 26
- preferenze globali 26
- proprietà
 - Vedere anche proprietà (grafici personalizzati)*
 - contenitori a schede 346
 - contenitori orizzontali 346
 - contenitori verticali 346
 - controlli 343
 - cruscotti 341
 - grafici 338
 - immagini 350
 - mappe geo a bolle 354
 - mappe geo della regione 354
 - report 320
 - stored process 351
 - testo 347
- proprietà (grafici personalizzati) 538
 - asse panoramica 541

- assi 539
- legende 539
- proprietà degli assi (grafici personalizzati) 539
- proprietà dei dati 157
- proprietà della legenda (grafici personalizzati) 539

R

- raccolta di documenti 180
- raccolte 21
- raggruppamento
 - elementi nella scheda Dati 371
- representazione automatica 210
- regole di visualizzazione 422
 - a livello di grafico 434
 - a livello di report 423
 - a livello di tabella 425
 - cruscotti 439
- regole di visualizzazione a
 - livello di grafico 434
 - usando un'espressione 434
 - utilizzando un valore a colori 437
- regole di visualizzazione a
 - livello di report 423
- regole di visualizzazione a
 - livello di tabella 425
 - usando un cruscotto 428
 - usando un'espressione 426
- utilizzando un valore a colori 431
- report 315
 - aggiunta di commenti 23
 - aggiunta di sezioni 494
 - apertura 323
 - basato su report esistente 321
 - creazione 316
 - creazione di una nuova gerarchia 372
 - descrizione 320
 - eliminazione 326
 - eliminazione di sezioni 495
 - gerarchie 371
 - importazione 321
 - inserimento di immagini 348
 - invio per e-mail 323
 - layout 318
 - modifica dei ruoli dei dati 404
 - proprietà 320
 - regole di visualizzazione 422
 - rimozione dei ruoli dei dati 410
 - ripristino 641
 - stampa 325
 - titolo della visualizzazione 320
 - visualizzazione 562
 - visualizzazioni 318
- report salvati 323
- reticolo (grafici personalizzati) 520
 - aggiunta di righe e colonne 534

creazione 514
 informazioni 531
 ridisposizione di righe e colonne 533
 rimozione di celle 534
 rimozione di elementi grafici 534
 rimozione di righe e colonne 535
 spostamento di elementi grafici 533
 spostamento di righe e colonne 535
 reticolo basato sui dati (grafici personalizzati) 520
 reticolo definito dall'utente (grafici personalizzati)
Vedere [reticolo \(grafici personalizzati\)](#)
 ricerca 29
 dalla home page 29
 di elementi di dati 381
 ottimizzazione dei risultati della ricerca 31
 ridenominazione
 elementi di dati 380, 387
 sezioni del report 494
 rimozione di colonne
 SAS Visual Data Builder 67
 rimozione di origini dati 368
 ripristino dei report 641
 risultati
 visualizzazione in cruscotti 340
 visualizzazione nei grafici 338

visualizzazione nelle tabelle 333
 ruoli 7
 Vedere anche [ruoli per i grafici personalizzati](#)
 dati 404
 elemento di dati, modifica 387
 utente 8
 ruoli dei dati
 Vedere anche [ruoli per i grafici personalizzati](#)
 modifica negli oggetti del report 404
 rimozione dagli oggetti del report 410
 ruoli per i grafici personalizzati 509

S

salvataggio di un grafico personalizzato 524
 SAS Visual Analytics 3
 accesso Guest 8
 diritti 7
 disconnessione 7
 funzionamento 5
 home page 10
 preferenze 26
 ruoli 7
 utenti autenticati 7
 vantaggi 4
 SAS Visual Data Builder
 preferenze 47

- selezione
 - elementi di dati 377
- sezioni del report 493
 - aggiunta 494
 - duplicazione 495
 - eliminazione 495
 - ridenominazione 494
- sfumature di colore 205
- sottoquery
 - unione con join 53
- sovrapposizioni (grafici personalizzati)
 - creazione 512
 - modifica dell'ordine di 530
 - rimozione 531
- sparkline 336
- stampa dei report 325
- stili
 - contenitori orizzontali 346
 - contenitori verticali 346
 - controlli 344
 - cruscotti 341
 - grafici 340
 - mappe geo a bolle 355
 - mappe geo della regione 355
 - tabelle 336
 - testo 347
- stored process 350, 564
 - proprietà 351
 - visualizzazione dei metadati 352
- struttura decisionale 250

T

- tabelle 219
 - Vedere anche* campi incrociati
 - stili 336
 - tabelle a elenco 334, 574
 - unione con join 53
- tabelle a elenco 334, 574
 - esportazione di dati 416
 - ordinamento di dati 412
 - sparkline 336
- tasso di crescita annuale
 - composto 626
- temi dei report 314
 - preferenza 313
 - selezione 314
- testo 347
 - proprietà 347
 - stili 347
- tipi di grafici personalizzati
 - diagrammi a fasce 585
 - diagrammi ad aghi 586
 - grafici a barre 575
 - grafici a bolle 580
 - grafici a cascata 577
 - grafici a dispersione 579
 - grafici a gradino 587
 - grafici a linee 577
 - grafici a mosaico 581
 - grafici a torta 578
 - grafici delle serie storiche 580
 - grafici di pianificazione 587
- totali
 - Vedere* percentuale del totale
- trasposizione 71

U

utenti autenticati [7](#)

V

valori mancanti, esclusione [268](#)

variabili di raggruppamento
SAS Visual Data Builder [70](#)

visualizzatore
accesso Guest [568](#)
aggiunta di commenti [565](#)
apertura dei report [562](#)
avvisi [568](#)
evidenziazione interattiva [566](#)

filtro [566](#)

navigazione [566](#)

panoramica [562](#)

preferenze [569](#)

visualizzazione di
collegamenti [567](#)

visualizzazione a schermo
intero [318](#)

visualizzazione dei metadati per
lo stored process [352](#)

visualizzazione predefinita per i
report

preferenza [313](#)

visualizzazione su tablet [318](#)

visualizzazione su tablet

widescreen [318](#)

visualizzazioni [187](#)

creazione [195](#)

disposizione [196](#)

gestione [195](#)

limiti dei dati [633](#)

panoramica [187](#)

schermo intero [318](#)

tablet [318](#)

tablet widescreen [318](#)

tipi di [187](#)

visualizzazioni del report [318](#)

schermo intero [318](#)

tablet [318](#)

tablet widescreen [318](#)

W

word cloud [256](#)

