Guida all’installazione di Solaris 9

Sun Microsystems, Inc.
4150 Network Circle
Santa Clara, CA 95054
U.S.A.

N. di parte: 816–3903–10
Maggio 2002

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tutti i diretti riservati.

Questo prodotto e la relativa documentazione sono protetti da copyright e sono distribuiti sotto licenze che ne limitano l'uso, la copia, la distribuzione e la decompilazione. Nessuna parte di questo prodotto o documento può essere riprodotta, in qualunque forma o con qualunque mezzo, senza la previa autorizzazione scritta di Sun e dei suoi eventuali concessori di licenza. I prodotti software di terze parti utilizzati in questo prodotto, incluse le tecnologie dei font, sono protetti da copyright e concessi in licenza dai fornitori di font Sun.

Alcune parti di questo prodotto possono essere derivate dai sistemi Berkeley BSD, distribuiti in licenza dalla University of California. UNIX è un marchio registrato negli Stati Uniti e in altri paesi ed è distribuito in licenza esclusivamente da X/Open Company Ltd.

Sun, Sun Microsystems, il logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, JumpStart, Solaris Web Start, Power Management e Solaris sono marchi, marchi registrati o marchi di servizi di Sun Microsystems, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. Tutti i marchi SPARC sono utilizzati su licenza e sono marchi o marchi registrati di SPARC International, Inc. negli Stati Uniti e in altri paesi. I prodotti con marchio SPARC sono basati su un'architettura sviluppata da Sun Microsystems, Inc.

OPEN LOOK e l'interfaccia utente grafica Sun™ sono state sviluppate da Sun Microsystems, Inc. per i suoi utenti e licenziatari. Sun riconosce gli sforzi innovativi di Xerox nella ricerca e nello sviluppo del concetto di interfaccia utente grafica o visiva per l'industria informatica. Sun detiene una licenza non esclusiva di Xerox per la Xerox Graphical User Interface; tale licenza copre anche i licenziatari Sun che implementano le GUI OPEN LOOK e che comunque rispettano gli accordi stabiliti nei contratti di licenza Sun.

Federal Acquisitions: Commercial Software–Government Users Subject to Standard License Terms and Conditions.

QUESTA PUBBLICAZIONE VIENE FORNITA SENZA GARANZIE DI ALCUN TIPO, NÉ ESPLICITE NÉ IMPLICITE, INCLUSE, MA SENZA LIMITAZIONE, LE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ, IDONEITÀ AD UN DETERMINATO SCOPO, O NON VIOLAZIONE, FATTA ECCEZIONE PER LE GARANZIE PREVISTE DALLA LEGGE.

Copyright 2002 Sun Microsystems, Inc. 4150 Network Circle, Santa Clara, CA 95054 U.S.A. Tous droits réservés

Ce produit ou document est protégé par un copyright et distribué avec des licences qui en restreignent l'utilisation, la copie, la distribution, et la décompilation. Aucune partie de ce produit ou document ne peut être reproduite sous aucune forme, par quelque moyen que ce soit, sans l'autorisation préalable et écrite de Sun et de ses bailleurs de licence, s'il y en a. Le logiciel détenu par des tiers, et qui comprend la technologie relative aux polices de caractères, est protégé par un copyright et licencié par des fournisseurs de Sun.

Des parties de ce produit pourront être dérivées du système Berkeley BSD licenciés par l'Université de Californie. UNIX est une marque déposée aux Etats-Unis et dans d'autres pays et licenciée exclusivement par X/Open Company, Ltd.

Sun, Sun Microsystems, le logo Sun, docs.sun.com, AnswerBook, AnswerBook2, JumpStart, Solaris Web Start, Power Management, et Solaris sont des marques de fabrique ou des marques déposées, ou marques de service, de Sun Microsystems, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Toutes les marques SPARC sont utilisées sous licence et sont des marques de fabrique ou des marques déposées de SPARC International, Inc. aux Etats-Unis et dans d'autres pays. Les produits portant les marques SPARC sont basés sur une architecture développée par Sun Microsystems, Inc.

L'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et Sun™ a été développée par Sun Microsystems, Inc. pour ses utilisateurs et licenciés. Sun reconnaît les efforts de pionniers de Xerox pour la recherche et le développement du concept des interfaces d'utilisation visuelle ou graphique pour l'industrie de l'informatique. Sun détient une licence non exclusive de Xerox sur l'interface d'utilisation graphique Xerox, cette licence couvrant également les licenciés de Sun qui mettent en place l'interface d'utilisation graphique OPEN LOOK et qui en outre se conforment aux licences écrites de Sun.

CETTE PUBLICATION EST FOURNIE "EN L'ETAT" ET AUCUNE GARANTIE, EXPRESSE OU IMPLICITE, N'EST ACCORDEE, Y COMPRIS DES GARANTIES CONCERNANT LA VALEUR MARCHANDE, L'APTITUDE DE LA PUBLICATION A REPONDRE A UNE UTILISATION PARTICULIERE, OU LE FAIT QU'ELLE NE SOIT PAS CONTREFAISANTE DE PRODUIT DE TIERS. CE DENI DE GARANTIE NE S'APPLIQUERAIT PAS, DANS LA MESURE OU IL SERAIT TENU JURIDIQUEMENT NUL ET NON AVENU.





020327@3332

Indice

Prefazione 17

1 Pianificazione dell'installazione o dell'aggiornamento di Solaris (argomenti) 21

2 Pianificazione dell'installazione o dell'aggiornamento di Solaris (panoramica) 23

Mappa delle attività: Installazione o aggiornamento di Solaris 23

Installazione iniziale o aggiornamento 24

Installazione iniziale 25

Aggiornamento 25

Requisiti di sistema 26

Requisiti di memoria 26

Requisiti per l'uso del CD di installazione di Solaris 9 26

Installazione dalla rete, dal DVD o dai CD 27

Uso del DVD 27

3 Metodi di installazione di Solaris (panoramica) 29

Programma di installazione Solaris Web Start 29

Programma `suninstall` di Solaris 30

Metodo JumpStart personalizzato 30

Funzione di installazione Web Start Flash 31

Metodo Solaris Live Upgrade 32

Metodo JumpStart predefinito 32

4 Preparazione per l'installazione o l'aggiornamento di Solaris (argomenti) 33

5 Linee guida per l'allocazione dello spazio su disco (pianificazione) 35
Criteri generali per la pianificazione dello spazio su disco 35
Spazio su disco consigliato per i gruppi software 36

6 Acquisizione delle informazioni per l'installazione o l'aggiornamento (pianificazione) 39
Lista di controllo per l'installazione 39
Foglio di lavoro per l'installazione 40
Lista di controllo per l'aggiornamento 43
Foglio di lavoro per l'aggiornamento 44

7 Preconfigurazione delle informazioni sul sistema (procedure) 49
Vantaggi della preconfigurazione delle informazioni sul sistema 49
Metodi per preconfigurare le informazioni sul sistema 50
Preconfigurazione con il file `sysidcfg` 51
Regole di sintassi per il file `sysidcfg` 52
Parole chiave del file `sysidcfg` 52
▼ Creare un file di configurazione `sysidcfg` 55
Esempio di file `sysidcfg` 55
Preconfigurazione con il servizio di denominazione 56
▼ Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS 56
▼ Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS+ 58
Preconfigurazione di informazioni sulla gestione dei consumi 59

8 Aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris (pianificazione) 61
Aggiornamento 61
Uso di Solaris Live Upgrade 62
Aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato 62
Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco 63
Backup dei sistemi prima dell'aggiornamento 64

9 Preparazione per l'installazione in rete (argomenti) 65

10 Preparazione per l'installazione in rete (panoramica) 67

Pianificazione dell'installazione in rete 67

Server richiesti per l'installazione in rete 67

Uso di DHCP per i parametri dell'installazione in rete 69

11 Preparazione per l'installazione in rete con un DVD (procedure) 71

Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione di Solaris dalla rete con un DVD 71

Creazione di un server di installazione con il DVD 72

▼ Creare un server di installazione con un DVD 72

Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD 75

▼ Creare un server di boot in una sottorete da un'immagine del DVD 76

Aggiunta dei sistemi da installare in rete 77

▼ Aggiungere i sistemi da installare in rete da un server con `add_install_client` 78

12 Preparazione per l'installazione in rete con un CD (procedure) 81

Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione in rete con un CD 82

Creazione di un server di installazione con un CD 82

▼ Creare un server di installazione da un CD 83

Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD 87

▼ Creare un server di boot in una sottorete con un'immagine del CD 88

Aggiunta dei sistemi da installare in rete 89

▼ Aggiungere i sistemi da installare in rete da un server con `add_install_client` 90

13 Preparazione per l'installazione in rete (riferimenti sui comandi) 93

14 Uso del programma Solaris Web Start (procedure) 95

Uso di Solaris Web Start con l'interfaccia grafica o dalla riga di comando 95

Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma Solaris Web Start 96

Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con Solaris Web Start 97

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma Solaris Web Start 97

Attività post-installazione e post-aggiornamento con Solaris Web Start 100
▼ Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento 100

15 Uso del programma `suninstall` di Solaris (procedure) 103
Programma `suninstall` di Solaris 103
Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris 104
Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con il programma `suninstall` di Solaris 104
▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris 105
Operazioni da eseguire dopo l'aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris 106
▼ Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento 107

16 Funzione di installazione Web Start Flash 109

17 Web Start Flash (descrizione e pianificazione) 111
Introduzione a Web Start Flash 111
Pianificazione dell'installazione con Web Start Flash 112
Preparazione dell'installazione del sistema master 112
Personalizzazione dell'installazione di Solaris sul sistema master 112
Supporto di periferiche non presenti sul sistema master 113
Pianificazione della creazione di un archivio Web Start Flash 114
Informazioni di identificazione dell'archivio 114
Dove memorizzare l'archivio Web Start Flash 115
Compressione dell'archivio 115
Pianificazione dell'installazione degli archivi Web Start Flash 115
Scelta del metodo di installazione degli archivi Web Start Flash 115
Installazione di più archivi Web Start Flash 116

18 Creazione di un archivio Web Start Flash (procedure) 119
Mappa delle attività: Creazione di un archivio Web Start Flash 119
Procedure per la creazione degli archivi Web Start Flash 120
▼ Installare il sistema master 120
▼ Creare un archivio Web Start Flash 120

19 Installazione degli archivi Web Start Flash (procedure) 123

Installazione degli archivi Web Start Flash con Solaris Live Upgrade 123

Installazione degli archivi Web Start Flash con il programma Solaris Web Start 124

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il programma Solaris Web Start 124

Installazione di archivi Web Start Flash con il programma `suninstall` di Solaris 125

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il Programma `suninstall` di Solaris 125

Installazione degli archivi Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato 126

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato 127

Esempi di profili JumpStart personalizzati per l'installazione di archivi Web Start Flash 128

20 Web Start Flash (riferimenti) 129

Sezioni degli archivi Web Start Flash 129

Parole chiave di Web Start Flash 130

Parole chiave generali 130

Parole chiave usate nella sezione di identificazione 130

Comandi di Web Start Flash 132

`flarcreate` 132

`flar` 135

Estrazione di informazioni da un archivio 135

Divisione di un archivio 135

Combinazione di più archivi 136

21 Installazione JumpStart personalizzata (procedure) 137

22 Installazione JumpStart personalizzata (panoramica) 139

Introduzione al metodo JumpStart personalizzato 139

Procedimento di installazione con il programma JumpStart 140

23 Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata (procedure) 145

Mappa delle attività: Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata 146

Creazione di un server dei profili per una rete 147

▼ Creare una directory JumpStart su un server 148
▼ Abilitare tutti i sistemi ad accedere al server dei profili 149
Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone 151
▼ Creare un dischetto dei profili 152
Creazione del file `rules` 154
Sintassi del file `rules` 154
▼ Creare un file `rules` 155
Esempio di file `rules` 156
Creazione di un profilo 157
Sintassi dei profili 158
▼ Creare un profilo 158
Esempi di profilo 159
Prova di un profilo 160
▼ Creare un ambiente Solaris 9 temporaneo per la prova di un profilo 161
▼ Provare un profilo 162
Esempi di prova dei profili 164
Verifica del file `rules` 164
▼ Verificare il file `rules` 165

24 Uso delle funzioni opzionali del metodo JumpStart personalizzato (procedure) 167
Creazione di uno script iniziale 167
Informazioni importanti sugli script iniziali 167
Creazione di profili derivati con uno script iniziale 168
Creazione di uno script finale 169
Informazioni importanti sugli script finali 169
▼ Aggiungere file con uno script finale 170
Aggiunta di package e patch con uno script finale 170
Personalizzazione dell'ambiente radice con uno script finale 171
Impostazione della password di root con uno script finale 172
Installazione di prodotti software con Web Start e script finali 173
Creazione di un file di configurazione compresso 174
▼ Creare un file di configurazione compresso 174
Esempio di file di configurazione compresso 175
Creazione di un file di configurazione dei dischi 175
▼ Creare un file di configurazione dei dischi 175
Esempio di file di configurazione dei dischi 176
Uso di un programma di installazione dedicato 177

25 Creazione di parole chiave personalizzate (procedure) 179
Parole chiave non operative 179
Creazione di un file `custom_probes` 180
Sintassi del file `custom_probes` 180
Sintassi dei nomi delle funzioni in `custom_probes` 181
▼ Creare un file `custom_probes` 181
Esempio di un file `custom_probes` con parole chiave personalizzate 181
Verifica del file `custom_probes` 183
▼ Verificare il file `custom_probes` 183

26 Esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata (procedure) 185
Esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata 185
Mappa delle attività: Configurazione di un sistema per l'installazione JumpStart personalizzata 185
▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato 186

27 Installazione JumpStart personalizzata (esempi) 189
Configurazione del sito di riferimento 189
Creare un server di installazione 191
Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing 192
Creare una directory JumpStart 192
Condividere la directory JumpStart 193
Creare il profilo per il gruppo di progettazione 193
Creare il profilo per il gruppo di marketing 194
Aggiornare il file `rules` 194
Verificare il file `rules` 195
Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete 195
Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete 196
Avviare i sistemi e installare Solaris 9 196

28 Installazione JumpStart personalizzata (riferimenti) 197
Parole chiave e valori usati nelle regole 197
Parole chiave e valori usati nei profili 202
Sommario delle parole chiave usate nei profili 202
Descrizione ed esempi delle parole chiave usate nei profili 204
Parola chiave `archive_location` 204

Server NFS 204
Server HTTP 204
Server FTP 206
Unità nastro locale 207
Dispositivo locale 207
File locale 208
Parola chiave `backup_media` 209
Parola chiave `boot_device` 210
Parola chiave `client_arch` 211
Parola chiave `client_root` 212
Parola chiave `client_swap` 212
Come viene determinata la dimensione dello spazio di `swap` 212
Parola chiave `cluster` (aggiunta di gruppi software) 213
Parola chiave `cluster` (aggiunta o eliminazione di cluster) 214
Parola chiave `dontuse` 214
Parola chiave `filesys` (attivazione di file system remoti) 215
Parola chiave `filesys` (creazione di file system locali) 215
Parola chiave `geo` 217
Parola chiave `install_type` 218
Parola chiave `isa_bits` 219
Parola chiave `layout_constraint` 219
Parola chiave `locale` 221
Parola chiave `num_clients` 222
Parola chiave `package` 222
Parola chiave `partitioning` 223
Parola chiave `root_device` 224
Come viene determinato il disco di root del sistema 225
Parola chiave `system_type` 225
Parola chiave `usedisk` 226
Variabili d'ambiente per l'installazione JumpStart personalizzata 226
Parole chiave non operative e valori 229

29 Solaris Live Upgrade (argomenti) 231

30 Solaris Live Upgrade (panoramica) 233
Descrizione di Solaris Live Upgrade 233
Processo Solaris Live Upgrade 234

Creazione di un ambiente di boot 234
Introduzione ai file system 234
Copia dei file system 235
Aggiornamento di un ambiente di boot 239
Attivazione di un ambiente di boot 241
Ripristino dell'ambiente di boot originale 243
Manutenzione di un ambiente di boot 245

31 Solaris Live Upgrade (pianificazione) 247
Requisiti di sistema per Solaris Live Upgrade 247
Requisiti di spazio per Solaris Live Upgrade 248
Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade 248
Package richiesti 249
▼ Verificare i package presenti sul sistema 249
Verifica del livello delle patch del sistema 250
Indicazioni per la creazione dei file system con il comando `lucreate` 250
Indicazioni per la selezione delle slice per i file system 251
Indicazioni per la scelta della slice per il file system radice (/) 251
Scelta delle slice per i mirror e i metadevice da usare come file system radice (/) 252
Indicazioni per la scelta della slice per il file system `swap` 253
Indicazioni per la scelta delle slice per i file system condivisibili 253
Uso di Solaris Live Upgrade da un sistema remoto 254

32 Uso di Solaris Live Upgrade per creare un ambiente di boot (procedure) 255
Le interfacce di Solaris Live Upgrade 255
Uso dei menu di Solaris Live Upgrade 256
Mappa delle attività: Installazione di Solaris Live Upgrade e creazione di un ambiente di boot 257
Installazione di Solaris Live Upgrade 257
▼ Installare Solaris Live Upgrade 257
Avvio e arresto di Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri) 258
▼ Aprire i menu di Solaris Live Upgrade 258
▼ Chiudere i menu di Solaris Live Upgrade 259
Creazione di un nuovo ambiente di boot 259
▼ Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri) 260
▼ Creare un ambiente di boot per la prima volta (riga di comando) 265

▼ Creare un ambiente di boot e unire i file system (riga di comando) 267
▼ Creare un ambiente di boot e dividere i file system (riga di comando) 269
▼ Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap (riga di comando) 271
▼ Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap usando un elenco (riga di comando) 273
▼ Creare un ambiente di boot e copiare un file system condivisibile (riga di comando) 275
▼ Creare un ambiente di boot da un'origine differente (riga di comando) 277
▼ Creare un ambiente di boot per un archivio Flash (riga di comando) 278

33 Aggiornamento con Solaris Live Upgrade (procedure) 281
Mappa delle attività: Aggiornamento di un ambiente di boot 282
Aggiornamento di un ambiente di boot 282
Aggiornamento di metadevice e volumi 283
Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade 284
▼ Aggiornare l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot (interfaccia a caratteri) 285
▼ Aggiornare l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot (riga di comando) 286
▼ Aggiornare un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando) 286
Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot 288
Aggiornamento di metadevice e volumi 289
▼ Installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot (interfaccia a caratteri) 290
▼ Installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot (riga di comando) 291
Attivazione di un ambiente di boot 292
▼ Attivare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri) 293
▼ Attivare un ambiente di boot (riga di comando) 294
▼ Attivare un ambiente di boot e sincronizzare i file (riga di comando) 295
Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando) 296
▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale nonostante la corretta creazione del nuovo ambiente di boot 297
▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale in caso di insuccesso nell'attivazione del nuovo ambiente 297
▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete 298

34 Manutenzione degli ambienti di boot con Solaris Live Upgrade (procedure) 301

Funzioni di manutenzione di Solaris Live Upgrade 302

Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot 303

▼ Visualizzare lo stato degli ambienti di boot (interfaccia a caratteri) 303

▼ Visualizzare lo stato degli ambienti di boot (riga di comando) 304

Aggiornamento di un ambiente di boot precedentemente configurato 304

▼ Aggiornare un ambiente di boot precedentemente configurato (interfaccia a caratteri) 305

▼ Aggiornare un ambiente di boot precedentemente configurato (riga di comando) 305

Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia 306

▼ Annullare un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia (interfaccia a caratteri) 306

▼ Annullare un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia (riga di comando) 307

Confronto tra due ambienti di boot 307

▼ Confrontare due ambienti di boot (interfaccia a caratteri) 307

▼ Confrontare due ambienti di boot (riga di comando) 308

Eliminazione di un ambiente di boot inattivo 309

▼ Eliminare un ambiente di boot inattivo (interfaccia a caratteri) 309

▼ Eliminare un ambiente di boot inattivo (riga di comando) 309

Visualizzazione del nome dell'ambiente di boot attivo 310

▼ Visualizzare il nome dell'ambiente di boot attivo (interfaccia a caratteri) 310

▼ Visualizzare il nome dell'ambiente di boot attivo (riga di comando) 310

Rinomina di un ambiente di boot 311

▼ Rinominare un ambiente di boot inattivo (interfaccia a caratteri) 311

▼ Rinominare un ambiente di boot inattivo (riga di comando) 311

Aggiunta o modifica della descrizione associata al nome di un ambiente di boot 312

▼ Aggiungere o modificare la descrizione di un ambiente di boot in formato testo 312

▼ Aggiungere o modificare la descrizione di un ambiente di boot con un file 313

▼ Determinare il nome di un ambiente di boot da una descrizione in formato testo 313

▼ Determinare il nome di un ambiente di boot da una descrizione contenuta in un file 314

▼ Determinare la descrizione di un ambiente di boot in base al nome 314

Visualizzazione della configurazione di un ambiente di boot 315

▼ Visualizzare la configurazione degli ambienti di boot inattivi (interfaccia a caratteri) 315

▼ Visualizzare la configurazione di un ambiente di boot (riga di comando) 315

35 Solaris Live Upgrade (esempi) 317

Esempio di aggiornamento con Solaris Live Upgrade (riga di comando) 317

Installare Live Upgrade nell'ambiente di boot attivo 317

Creare un ambiente di boot 318

Aggiornare l'ambiente di boot inattivo 318

Controllare che l'ambiente di boot possa essere avviato 319

Attivare l'ambiente di boot inattivo 319

Ripristinare l'ambiente di boot di origine 319

Ripristinare l'ambiente di boot originale nonostante la corretta creazione del nuovo ambiente di boot 319

Ripristinare l'ambiente di boot originale in caso di insuccesso nell'attivazione del nuovo ambiente 320

Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete 320

Esempio di aggiornamento con Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri) 320

Installare Live Upgrade nell'ambiente di boot attivo 321

Creare un ambiente di boot 321

Aggiornare l'ambiente di boot inattivo 323

Attivare l'ambiente di boot inattivo 323

36 Solaris Live Upgrade (riferimenti sui comandi) 325

37 Riferimenti su Solaris (argomenti) 327

38 Organizzazione dei supporti di Solaris 9 (riferimenti) 329

Supporti di Solaris 9 329

Organizzazione delle directory dei supporti di Solaris 9 330

Struttura di directory del DVD di Solaris 9 331

Struttura di directory del CD di installazione di Solaris 9 332

Struttura di directory dei CD di Solaris 9 332

Struttura di directory del CD "Solaris 9 Languages" 334

39 Nomi delle piattaforme e gruppi (riferimenti) 337

40 Versioni locali (riferimenti) 339

A Soluzione dei problemi (procedure) 347

Problemi nella configurazione delle installazioni in rete 347

Problemi nell'avvio di un sistema 348

Messaggi di errore relativi al boot dai supporti 348

Problemi generali relativi al boot dai supporti 349

Messaggi di errore relativi al boot dalla rete 349

Problemi generali relativi al boot dalla rete 351

Installazione iniziale dell'ambiente operativo Solaris 9 352

Aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris 9 353

Messaggi di errore relativi all'aggiornamento 353

Problemi generali relativi all'aggiornamento 353

▼ Continuare l'aggiornamento dopo un'interruzione del processo 355

Errore fatale del sistema durante l'aggiornamento con Solaris Live Upgrade su volumi Veritas VxVm 355

B Installazione o aggiornamento remoto (procedure) 359

Uso di Solaris Web Start per eseguire un'installazione o un aggiornamento da un DVD-ROM o da un CD-ROM remoto 359

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento da un DVD-ROM o da un CD-ROM remoto 360

C Altri requisiti per i package (riferimenti) 363

Requisiti per i package 363

Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade 364

Differenze tra `$PKG_INSTALL_ROOT` e `$BASEDIR` 365

Requisiti dell'ambiente di boot alternativo per Solaris Live Upgrade 366

Requisiti per l'aggiornamento con il programma JumpStart personalizzato 368

D Installazione di una release di aggiornamento di Solaris (procedure) 371

Installazione di una release di aggiornamento di Solaris 371

▼ Eseguire lo script `analyze_patches` 372

▼ Esaminare i risultati dell'analisi delle patch 372

Glossario 375

Indice analitico 385

Prefazione

La *Guida all'installazione di Solaris 9* descrive le procedure da seguire per installare e aggiornare l'ambiente operativo Solaris™ 9 su sistemi SPARC™ in rete o non in rete.

Il manuale non include le istruzioni relative alla configurazione dell'hardware o delle periferiche.

A chi è destinato questo documento

Questo manuale è destinato agli amministratori di sistema responsabili dell'installazione dell'ambiente operativo Solaris. Vengono forniti due tipi di informazioni:

- Informazioni sulle procedure di installazione avanzate per gli amministratori di sistemi aziendali che devono gestire un numero elevato di sistemi Solaris in un ambiente di rete.
- Informazioni sulle procedure di installazione di base per gli amministratori che devono eseguire solo occasionalmente l'installazione o l'aggiornamento di Solaris.

Altri manuali

La Tabella P–1 elenca i documenti di riferimento che contengono informazioni utili per l'installazione di Solaris.

TABELLA P–1 Documenti correlati

Documento	Descrizione
System Administration Guide: Basic Administration	Descrive le procedure per il backup dei file di sistema
Solaris 9 (SPARC Platform Edition) Online Release Notes	Contiene informazioni sui problemi noti, sul software non più supportato e sulle patch di Solaris
Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide	Contiene informazioni sull'hardware supportato
Solaris 9 Package List	Elenca e descrive i package inclusi nell'ambiente operativo Solaris 9

Accesso alla documentazione Sun in linea

Il sito Web docs.sun.com[SM] permette di accedere alla documentazione tecnica di Sun in linea. È possibile consultare l'intero archivio oppure ricercare un titolo o un argomento specifico. L'URL del sito è `http://docs.sun.com`.

Convenzioni tipografiche

La tabella seguente descrive le convenzioni tipografiche usate nel manuale.

TABELLA P–2 Convenzioni tipografiche

Tipo di carattere o simbolo	Significato	Esempio
`AaBbCc123`	Nomi di comandi, file e directory; messaggi del sistema sullo schermo	Aprire il file `.login`. Usare `ls -a` per visualizzare l'elenco dei file. `nome_sistema% Nuovi messaggi.`
`AaBbCc123`	Comandi digitati dall'utente, in contrasto con l'output del sistema sullo schermo	`sistema%` **`su`** `Password:`

TABELLA P–2 Convenzioni tipografiche *(Continua)*

Tipo di carattere o simbolo	Significato	Esempio
AaBbCc123	Parametri o variabili dei comandi, da sostituire con nomi o valori reali	Per eliminare un file, digitare **`rm`** *nomefile*.
AaBbCc123	Titoli di manuali, termini nuovi o parole particolarmente importanti nel contesto.	Vedere il Capitolo 6 del *Manuale dell'utente*. Queste opzioni sono dette *classi*. Questo file *non* deve essere modificato.

Prompt delle shell

Qui sotto sono descritti i prompt predefiniti per utente e superutente nelle shell di tipo C, Bourne e Korn.

TABELLA P–3 Prompt delle shell

Shell	Prompt
C shell	`nome_sistema%`
C shell, superutente	`nome_sistema#`
Bourne shell e Korn shell	`$`
Bourne shell e Korn shell, superutente	`#`

CAPITOLO 1

Pianificazione dell'installazione o dell'aggiornamento di Solaris (argomenti)

Questa sezione offre una guida alla pianificazione dell'installazione o dell'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.

Capitolo 2	Contiene informazioni sulle decisioni che occorre prendere prima di iniziare l'installazione o l'aggiornamento.
Capitolo 3	Descrive in dettaglio le diverse tecnologie di installazione di Solaris per assistere l'utente nella scelta del metodo più appropriato.

CAPITOLO 2

Pianificazione dell'installazione o dell'aggiornamento di Solaris (panoramica)

Questo capitolo descrive le decisioni che occorre prendere prima di iniziare l'installazione o l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Mappa delle attività: Installazione o aggiornamento di Solaris" a pagina 23
- "Installazione iniziale o aggiornamento" a pagina 24
- "Requisiti di sistema" a pagina 26
- "Installazione dalla rete, dal DVD o dai CD" a pagina 27
- "Uso del DVD" a pagina 27

Nota – In questo manuale viene adottato il termine *slice*, ma in alcuni programmi e documenti di Solaris in analogo contesto può essere usato il termine partizione.

Mappa delle attività: Installazione o aggiornamento di Solaris

La seguente mappa delle attività contiene le procedure necessarie per l'installazione o l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris. Questa mappa permette di identificare le decisioni da prendere per eseguire in modo efficiente l'installazione dell'ambiente operativo.

TABELLA 2–1 Mappa delle attività: Installazione o aggiornamento di Solaris

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Scelta tra installazione iniziale e aggiornamento.	Decidere se eseguire un'installazione iniziale o un aggiornamento.	"Installazione iniziale o aggiornamento" a pagina 24
Esame dei requisiti di sistema.	Determinare se il sistema soddisfa i requisiti minimi richiesti per l'installazione o l'aggiornamento.	"Requisiti di sistema" a pagina 26
Scelta del metodo di installazione.	L'ambiente operativo Solaris dispone di diversi metodi per eseguire l'installazione o l'aggiornamento. Scegliere il metodo più appropriato per il proprio ambiente.	Capitolo 3
Pianificazione e allocazione dello spazio su disco.	Allocare lo spazio su disco richiesto per i componenti di Solaris che si desidera installare.	Capitolo 5
Scelta dell'origine dell'installazione.	Solaris può essere installato da un supporto locale o dalla rete. Scegliere la posizione di installazione più appropriata per il proprio ambiente.	"Installazione dalla rete, dal DVD o dai CD" a pagina 27
Raccolta di informazioni sul sistema.	Usare la lista di controllo e compilare il foglio di lavoro per raccogliere le informazioni necessarie per l'installazione o per l'aggiornamento.	Capitolo 6
(Opzionale) Preconfigurazione delle informazioni sul sistema.	È possibile preconfigurare le informazioni sul sistema per evitare che vengano richieste durante il processo di installazione o di aggiornamento.	Capitolo 7
(Opzionale) Preparazione per l'installazione di Solaris dalla rete.	Se si sceglie di installare Solaris dalla rete, occorre creare un server di installazione, un server di boot (se necessario) e configurare i sistemi da installare in rete.	Capitolo 12
(Solo per l'aggiornamento) Esecuzione delle attività pre-aggiornamento.	Eseguire il backup del sistema, determinare se l'aggiornamento è possibile con una riallocazione dello spazio su disco e individuare le patch che potrebbero essere sovrascritte da una versione di aggiornamento di Solaris.	Capitolo 8
Installazione o aggiornamento.	Usare il metodo prescelto per eseguire l'installazione o l'aggiornamento di Solaris.	Il capitolo o i capitoli che contengono istruzioni dettagliate sul metodo di installazione prescelto

Installazione iniziale o aggiornamento

È possibile scegliere tra l'installazione iniziale o, se il sistema utilizza già l'ambiente operativo Solaris, l'aggiornamento della versione preesistente.

Installazione iniziale

L'installazione iniziale sovrascrive il disco del sistema con la nuova versione dell'ambiente operativo Solaris. Se sul sistema non è installata una versione precedente di Solaris, questa è l'unica scelta possibile.

Se invece il sistema utilizza già l'ambiente operativo Solaris, è possibile scegliere tra questo tipo di installazione e l'aggiornamento. Se si sceglie di eseguire un'installazione iniziale ma si desidera preservare alcune modifiche apportate al sistema locale, è necessario eseguire un backup di tali modifiche prima di iniziare l'installazione. Una volta completata l'installazione sarà possibile ripristinarle.

L'installazione iniziale è disponibile con tutti i metodi di installazione offerti da Solaris. Per informazioni dettagliate sui metodi di installazione disponibili, vedere Capitolo 3.

Aggiornamento

L'aggiornamento combina la nuova versione dell'ambiente operativo Solaris con i file già presenti sul disco. Questa procedura permette di preservare il maggior numero possibile di modifiche apportate alla versione precedente di Solaris.

È possibile aggiornare i sistemi che utilizzano Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8. Per determinare la versione di Solaris utilizzata dal sistema, digitare il comando seguente:

```
$ uname -a
```

È possibile scegliere uno qualsiasi dei metodi disponibili per l'aggiornamento di Solaris. Per informazioni sui requisiti richiesti da Solaris Live Upgrade, vedere "Requisiti di sistema per Solaris Live Upgrade" a pagina 247.

Nota – Per aggiornare i client diskless, usare la patch `smosservice`. Per istruzioni dettagliate, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* o la pagina man `smosservice`(1M).

Non è possibile aggiornare il sistema installando un gruppo software diverso da quello installato in precedenza. Ad esempio, se sul sistema era stato installato il gruppo software per l'utente finale (End User), non sarà possibile eseguire l'aggiornamento scegliendo il gruppo software per sviluppatori (Developer). Tuttavia, durante l'aggiornamento è possibile aggiungere altri package non appartenenti al gruppo installato.

Se si utilizza già l'ambiente operativo Solaris 9 e sono state installate singole patch, l'installazione di una versione di aggiornamento di Solaris 9 produce quanto segue:

- Le patch incluse nella versione di aggiornamento di Solaris 9 vengono riapplicate al sistema. Queste patch non potranno essere rimosse.
- Le patch installate sul sistema che non sono incluse nella versione di aggiornamento di Solaris 9 vengono rimosse.

L'utility di analisi delle patch permette di determinare quali patch verranno rimosse installando la versione di aggiornamento di Solaris 9. Per istruzioni sull'uso del software di analisi delle patch, vedere "Installazione di una release di aggiornamento di Solaris" a pagina 371.

Requisiti di sistema

Verificare che il sistema soddisfi i requisiti necessari per l'installazione o l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.

Requisiti di memoria

Per installare o aggiornare l'ambiente operativo Solaris, la memoria consigliata è di almeno 128 Mbyte, quella minima richiesta è di 96 Mbyte.

Nota – Alcune funzioni opzionali vengono abilitate solo quando è presente una quantità di memoria sufficiente. Ad esempio, se si esegue un'installazione Solaris Web Start dal DVD con 96 Mbyte di memoria, il processo può essere eseguito solo dalla riga di comando, mentre l'interfaccia grafica non è disponibile.

Requisiti per l'uso del CD di installazione di Solaris 9

Per eseguire l'aggiornamento usando il CD di installazione di Solaris 9 e il programma Solaris Web Start, è necessario che sul disco sia disponibile una slice vuota. La slice preferibile è quella di `swap`, ma è possibile usare qualunque slice diversa da quelle elencate come "aggiornabili" in `/etc/vfstab`. La dimensione di questa slice deve essere di almeno 512 Mbyte.

Installazione dalla rete, dal DVD o dai CD

Solaris viene distribuito su DVD o su CD per consentire di installare o aggiornare i sistemi che possono accedere a un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM.

Se il sistema non dispone di un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM, o se occorre installare Solaris su diversi sistemi e non si desidera inserire i dischi in tutti i lettori locali, è possibile eseguire un'installazione remota da un'immagine del DVD o del CD.

Per installare un sistema in rete è possibile usare tutti i metodi di installazione disponibili per Solaris. Tuttavia, se l'installazione in rete viene eseguita con la funzione Web Start Flash o con il metodo JumpStart personalizzato, sono disponibili un maggior numero di funzioni per centralizzare e automatizzare il processo per un numero elevato di sistemi. Per informazioni dettagliate sui metodi di installazione disponibili, vedere Capitolo 3.

L'installazione di Solaris dalla rete richiede una configurazione iniziale. Per istruzioni dettagliate sulla preparazione delle installazioni in rete, vedere il Capitolo 12.

Uso del DVD

Se si utilizza il DVD e viene richiesto di eseguire il boot dal prompt `ok`, usare sempre il comando seguente:

```
ok boot cdrom
```

CAPITOLO 3

Metodi di installazione di Solaris (panoramica)

In questo capitolo sono descritte le diverse tecnologie di installazione disponibili. L'ambiente operativo Solaris dispone di diversi metodi per eseguire l'installazione o l'aggiornamento. Ogni tecnologia di installazione offre funzioni diverse studiate per requisiti ed ambienti specifici. Scegliere la tecnologia più appropriata per il proprio ambiente.

- "Programma di installazione Solaris Web Start" a pagina 29
- "Programma `suninstall` di Solaris" a pagina 30
- "Metodo JumpStart personalizzato" a pagina 30
- "Funzione di installazione Web Start Flash" a pagina 31
- "Metodo Solaris Live Upgrade" a pagina 32
- "Metodo JumpStart predefinito" a pagina 32

Programma di installazione Solaris Web Start

Il programma di installazione Solaris Web Start disponibile sul DVD di Solaris 9 o sul CD di installazione di Solaris 9 può essere eseguito con un'interfaccia utente grafica (GUI) o direttamente dalla riga di comando. Solaris Web Start guida l'utente passo per passo nella procedura di installazione o di aggiornamento di Solaris e di altri prodotti software. L'installazione può essere eseguita con l'opzione predefinita o in modo personalizzato, per installare solo il software desiderato.

Per gli utenti che non hanno familiarità con l'ambiente operativo Solaris o gli ambienti UNIX® in generale, il programma Solaris Web Start permette una facile navigazione nelle varie fasi dell'installazione e consente di apportare le modifiche necessarie in modo semplice. Il processo di installazione viene suddiviso in schermate, in ognuna delle quali è possibile confermare i valori predefiniti o selezionare quelli desiderati.

Poiché Solaris Web Start richiede di inserire una serie di informazioni, è necessario interagire costantemente con il programma di installazione. Per questa ragione, questo metodo non risulta il più efficiente quando occorre installare o aggiornare un numero elevato di sistemi. Per le installazioni non interattive di molti sistemi, è preferibile usare il metodo JumpStart personalizzato o la funzione Web Start Flash.

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 14.

Programma `suninstall` di Solaris

Il programma `suninstall` di Solaris disponibile sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2" viene eseguito dalla riga di comando. Il programma guida l'utente passo per passo nel processo di installazione o aggiornamento di Solaris 9. Questo metodo di installazione è consigliato se è disponibile la quantità minima di memoria (96 Mbyte) e si utilizza una versione locale internazionale.

Il programma `suninstall` di Solaris installa solo il software dell'ambiente operativo Solaris. Non è in grado di riconoscere le applicazioni di terze parti o il software scaricato dalla rete. Le applicazioni di terze parti dovranno quindi essere installate dopo l'installazione di Solaris. Inoltre, poiché durante l'installazione occorre inserire varie informazioni di configurazione, `suninstall` non è il metodo più efficiente quando occorre installare un numero elevato di sistemi. Per installare applicazioni di terze parti si può usare Solaris Web Start. Oppure, per le installazioni non interattive di numerosi sistemi, è consigliabile usare il metodo JumpStart personalizzato o la funzione Web Start Flash.

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 15.

Metodo JumpStart personalizzato

Il metodo JumpStart personalizzato, eseguibile dalla riga di comando, permette di installare o aggiornare automaticamente più sistemi in base ai profili creati dall'utente. I profili definiscono requisiti specifici per l'installazione del software. È anche possibile includere nella procedura uno o più script da eseguire prima o dopo l'installazione. L'utente sceglie il profilo e gli script da utilizzare per l'installazione o per l'aggiornamento. Il sistema viene quindi installato o aggiornato dal programma JumpStart.

Per gli utenti che conoscono l'ambiente operativo Solaris, hanno familiarità con le shell e devono installare molti sistemi, il metodo JumpStart personalizzato è probabilmente la scelta più efficiente.

Questo metodo risulta meno efficiente se il numero dei sistemi da installare è ridotto. In questo caso, infatti, il tempo necessario per predisporre l'ambiente JumpStart personalizzato può rivelarsi superiore a quello richiesto dagli altri metodi di installazione.

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 23.

Funzione di installazione Web Start Flash

La funzione Web Start Flash permette di installare più sistemi in base a una configurazione di riferimento installata su un sistema master. Dopo aver installato e configurato il sistema master, si crea un archivio Web Start Flash. È possibile creare qualsiasi numero di archivi Web Start Flash. Si sceglie quindi quale archivio Web Start Flash installare su ogni sistema. Questo metodo consente di installare con efficienza molti sistemi con lo stesso software e la stessa configurazione.

Quando si utilizza uno dei metodi di installazione di Solaris senza selezionare un archivio Web Start Flash, la procedura installa ogni package di Solaris singolarmente. Ciò significa che la mappa dei package deve essere aggiornata per ognuno dei package installati, con ripercussioni sui tempi di installazione. Gli archivi Web Start Flash permettono di velocizzare notevolmente la procedura rispetto all'installazione individuale dei package.

Tutti i metodi di installazione di Solaris permettono di usare gli archivi Web Start Flash. Il metodo di installazione Solaris Web Start e il programma `suninstall` di Solaris permettono di selezionare l'archivio Web Start Flash desiderato. Nell'installazione JumpStart personalizzata, l'archivio Web Start Flash può essere specificato nel file del profilo. Se invece si utilizza la funzione Solaris Live Upgrade, l'archivio Web Start Flash può essere specificato nell'ambiente di boot inattivo.

Se occorre installare numerosi sistemi con configurazioni differenti, è necessario creare un archivio Web Start Flash per ognuna. Gli archivi Web Start Flash sono file di grandi dimensioni e occupano molto di spazio sul disco. Inoltre, una volta creato un archivio Web Start Flash, non è più possibile modificarlo. Se occorre installare molte configurazioni differenti, o se si preferisce avere la possibilità di modificare la configurazione di installazione, può essere preferibile usare il metodo di installazione JumpStart personalizzato.

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 17.

Metodo Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade permette di aggiornare una copia dell'ambiente di boot mantenendo in funzione l'ambiente di boot attivo, evitando così le interruzioni di servizio dell'ambiente di produzione. Solaris Live Upgrade può essere eseguito da un'interfaccia grafica o dalla riga di comando. Per prima cosa occorre creare una copia dell'ambiente di boot. Una volta creata la copia, è possibile aggiornare o installare un archivio Web Start Flash nell'ambiente di boot inattivo. Terminata la procedura, è possibile attivare l'ambiente di boot inattivo e impostarlo come ambiente di boot attivo per i boot successivi. In caso di problemi, è possibile ripristinare l'ambiente di boot originario con una semplice procedura di attivazione e riavvio.

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 29.

Metodo JumpStart predefinito

Il metodo JumpStart permette di installare automaticamente Solaris su un nuovo sistema SPARC inserendo il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" all'accensione del sistema. Viene selezionato un profilo predefinito in base al modello e alla dimensione del disco del sistema. Il profilo determina i componenti software che vengono installati. Non viene richiesta alcuna informazione di configurazione e non è possibile scegliere il software da installare.

Su tutti i sistemi SPARC di nuova produzione è preinstallata un'immagine di boot JumpStart predisposta per l'uso di questo metodo di installazione. Se si dispone di un sistema SPARC di vecchia produzione, è possibile aggiungere il metodo di installazione JumpStart con il comando `re-preinstall`(1M).

CAPITOLO 4

Preparazione per l'installazione o l'aggiornamento di Solaris (argomenti)

Questa sezione spiega come preparare i sistemi per l'installazione o l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.

Capitolo 5	Contiene una serie di suggerimenti per pianificare lo spazio su disco necessario per l'installazione o l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.
Capitolo 6	Contiene un elenco completo delle informazioni che occorre acquisire prima di iniziare l'installazione di Solaris.
Capitolo 7	Contiene istruzioni sull'uso del file `sysidcfg` per specificare le informazioni sul sistema durante l'installazione di Solaris.
Capitolo 8	Contiene i requisiti dettagliati per l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.

CAPITOLO 5

Linee guida per l'allocazione dello spazio su disco (pianificazione)

In questo capitolo vengono descritti i criteri generali da cui dipende lo spazio su disco richiesto per installare o aggiornare l'ambiente operativo Solaris. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Criteri generali per la pianificazione dello spazio su disco" a pagina 35
- "Spazio su disco consigliato per i gruppi software" a pagina 36

Criteri generali per la pianificazione dello spazio su disco

Prima di installare Solaris 9, è possibile determinare se il sistema dispone di spazio su disco sufficiente. Pianificando lo spazio su disco prima dell'installazione è possibile, se necessario, aggiungere altri dischi prima di iniziare la procedura. Per informazioni relative all'aggiornamento, vedere la sezione "Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco" a pagina 63.

La pianificazione dello spazio su disco dipende dalle esigenze di installazione. In generale, è opportuno attenersi ai seguenti criteri:

- Allocare uno spazio aggiuntivo per ogni lingua da installare, ad esempio cinese, giapponese o coreano.
- Se si intende supportare funzioni di stampa o di posta elettronica, allocare più spazio su disco nel file system `/var`.
- Se si intende utilizzare la funzione di crash dump `savecore` (1M), allocare un numero di Mbyte pari al doppio della memoria fisica nel file system `/var`.
- Se un server deve ospitare le directory home per gli utenti di altri sistemi, allocare una maggiore quantità di spazio sul disco del server. Le directory home si trovano solitamente nel file system `/export`.

- Allocare almeno 512 Mbyte di spazio di swap.
- Allocare lo spazio necessario per il gruppo software di Solaris che si desidera installare. Lo spazio consigliato per i gruppi software è indicato nella Tabella 5–1. Nel pianificare lo spazio su disco, si ricordi che è possibile aggiungere o rimuovere singoli package dal gruppo software selezionato.
- Creare un numero minimo di file system. Nell'impostazione predefinita, i metodi di installazione di Solaris creano solo i file system radice (`/`) e `/swap`. Se viene allocato dello spazio per i servizi OS, viene creata anche la directory `/export`. Per ogni file system creato, aumentare del 30% lo spazio allocato su disco per rendere possibile l'aggiornamento alle versioni successive di Solaris. Ogni nuova release di Solaris richiede uno spazio su disco superiore del 10% rispetto alla release precedente. Lasciando un margine del 30% per ogni file system, sarà possibile effettuare diversi aggiornamenti di Solaris prima di dover ripartizionare il sistema.
- Allocare spazio aggiuntivo per l'installazione di altri prodotti software o applicazioni di terze parti.

Se si utilizza Solaris Live Upgrade, vedere "Requisiti di spazio per Solaris Live Upgrade" a pagina 248.

Spazio su disco consigliato per i gruppi software

I gruppi software di Solaris sono raccolte di package. Ogni gruppo software include il supporto per diverse funzioni e driver hardware. Il gruppo software deve essere selezionato in base alle funzioni che si desidera eseguire sul sistema.

- Gruppo software End User – Contiene il codice minimo richiesto per il boot e l'utilizzo di Solaris in rete e per il Common Desktop Environment.
- Gruppo software Developer – Contiene il gruppo software End User più il supporto per lo sviluppo del software. Il supporto aggiuntivo per lo sviluppo del software include librerie, file include, pagine man e strumenti di programmazione. I compilatori non sono inclusi.
- Gruppo software Entire Solaris – Contiene il gruppo Developer e il software aggiuntivo richiesto per i server.
- Gruppo software Entire Solaris Plus OEM Support – Contiene il gruppo Entire Solaris più una serie di driver hardware aggiuntivi, inclusi quelli per i dispositivi hardware non presenti sul sistema al momento dell'installazione.

Durante l'installazione di Solaris è possibile aggiungere e rimuovere singoli package dal gruppo software selezionato. Per la selezione dei package da aggiungere o da rimuovere, è necessario conoscere le dipendenze del software e la struttura dei package di Solaris.

La tabella seguente elenca i gruppi software di Solaris e lo spazio su disco richiesto per ognuno.

Nota – Le dimensioni indicate includono lo spazio di swap.

TABELLA 5–1 Spazio su disco consigliato per i gruppi software

Gruppo software	Spazio su disco consigliato
Gruppo software Entire Solaris Plus OEM Support	2,9 Gbyte
Gruppo software Entire Solaris	2,7 Gbyte
Gruppo software Developer	2,4 Gbyte
Gruppo software End User	2,0 Gbyte

CAPITOLO 6

Acquisizione delle informazioni per l'installazione o l'aggiornamento (pianificazione)

Questo capitolo contiene le liste di controllo e i fogli di lavoro che permettono di acquisire tutte le informazioni necessarie per l'installazione o l'aggiornamento di un sistema.

- "Lista di controllo per l'installazione" a pagina 39
- "Foglio di lavoro per l'installazione" a pagina 40
- "Lista di controllo per l'aggiornamento" a pagina 43
- "Foglio di lavoro per l'aggiornamento" a pagina 44

Lista di controllo per l'installazione

Usare la seguente lista di controllo per preparare l'installazione dell'ambiente operativo Solaris.

- Se si intende installare Solaris attraverso una linea `tip`(1), verificare che il monitor possa visualizzare almeno 80 colonne e 24 righe.

  Per determinare le dimensioni correnti della finestra `tip`, usare il comando `stty`. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `stty`(1).
- Se il sistema fa parte di una rete, verificare che disponga di un connettore Ethernet o di un'altra scheda di rete.
- Se si intende utilizzare il programma Solaris Web Start con il CD di installazione di Solaris 9, vedere la sezione "Requisiti per l'uso del CD di installazione di Solaris 9" a pagina 26.
- Verificare che lo spazio su disco sia sufficiente. Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 5.
- Se si utilizza il DVD e viene richiesto di eseguire il boot dal prompt `ok`, usare sempre il comando seguente: **`boot cdrom`** .

- Per verificare che il software in uso sia supportato dalla nuova release di Solaris, vedere le *Note su Solaris 9* e la documentazione fornita dal produttore.
- Per verificare che l'hardware in uso sia supportato, vedere il documento *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.
- Per verificare che il sistema e i dispositivi in uso siano supportati dalla nuova versione di Solaris, vedere la documentazione fornita con il sistema.

Foglio di lavoro per l'installazione

Usare il foglio di lavoro seguente per raccogliere le informazioni necessarie per installare l'ambiente operativo Solaris. Non è necessario acquisire tutte le informazioni richieste nel foglio di lavoro. Sarà sufficiente inserire le informazioni applicabili al sistema da installare.

Nota – Se si sta installando un sistema standalone, non collegato a una rete, ignorare le righe ombreggiate.

TABELLA 6–1 Foglio di lavoro per l'installazione

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
Scheda di rete	Il sistema è collegato a una rete?	Sì/No
DHCP	Il sistema può usare il protocollo DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) per configurare le interfacce di rete?	Sì/No
Nome host	Nome host prescelto per il sistema.	
Indirizzo IP	Se non si utilizza DHCP, inserire l'indirizzo IP del sistema. Esempio: 129.200.9.1	
Sottorete	Se non si utilizza DHCP, il sistema fa parte di una sottorete? Se sì, qual è la maschera della sottorete? Esempio: 255.255.0.0	Sì/No
IPv6	Si desidera abilitare IPv6 sul sistema?	Sì/No

TABELLA 6–1 Foglio di lavoro per l'installazione *(Continua)*

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
Kerberos	Si desidera configurare il meccanismo di sicurezza Kerberos sul sistema? Se sì, acquisire le seguenti informazioni: Settore predefinito: Server di amministrazione: Primo KDC: (Opzionale) Altri KDC:	Sì/No
Servizio di denominazione	Quale servizio di denominazione dovrà usare il sistema?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/Nessuno
Nome del dominio	Se il sistema utilizza un servizio di denominazione, inserire il nome del dominio in cui risiede.	
NIS+ e NIS	Si desidera specificare un name server o lasciare che lo ricerchi il programma di installazione? Se si desidera specificare un name server, inserire le seguenti informazioni. Nome host del server: Indirizzo IP del server:	Designazione di un server specifico/Ricerca automatica
DNS	Inserire gli indirizzi IP del server DNS. È necessario inserire almeno un indirizzo IP, ma è possibile specificarne fino a tre. Indirizzi IP del server: È possibile inserire un elenco di domini in cui eseguire le ricerche in risposta alle interrogazioni DNS. Dominio di ricerca: Dominio di ricerca: Dominio di ricerca:	
LDAP	Inserire le seguenti informazioni sul profilo LDAP. Nome del profilo: Server del profilo: Indirizzo IP:	

TABELLA 6–1 Foglio di lavoro per l'installazione *(Continua)*

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
Router predefinito	Si desidera specificare un router IP predefinito (gateway) o lasciare che venga ricercato dal programma di installazione Solaris Web Start? Se si desidera specificare un router predefinito, inserire le seguenti informazioni. Indirizzo IP del router:	Designazione di un router specifico/Ricerca automatica
Fuso orario	Come si desidera specificare il fuso orario predefinito?	Regione geografica Differenza da GMT File del fuso orario
Versione locale	Quali regioni geografiche si desidera supportare?	
Gestione dei consumi	Si desidera usare la Gestione consumi?	Sì/No
Configurazione del server proxy (disponibile solo nel programma Solaris Web Start)	Si dispone di una connessione diretta a Internet o è necessario usare un server proxy? Se si utilizza un server proxy, inserire le seguenti informazioni. Host: Porta	Connessione diretta/Server proxy
Reboot automatico o espulsione automatica del CD/DVD	Si desidera che il sistema venga riavviato automaticamente dopo l'installazione del software? Si desidera che il CD o il DVD venga espulso automaticamente dopo l'installazione del software?	Sì/No Sì/No
Gruppo software	Quale gruppo software di Solaris si desidera installare?	Entire Plus OEM Entire Developer End User Core
Selezione personalizzata dei package	Si desidera aggiungere o rimuovere singoli package software dal gruppo software di Solaris prescelto? **Nota –** Per la selezione dei package da aggiungere o da rimuovere, è necessario conoscere le dipendenze del software e la struttura dei package di Solaris.	

TABELLA 6–1 Foglio di lavoro per l'installazione *(Continua)*

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
64 bit	Si desidera installare il supporto per le applicazioni a 64 bit?	Sì/No
Selezione dei dischi	Su quali dischi si desidera installare Solaris? Esempio: `c0t0d0`	
Conservazione dei dati	Si desidera preservare i dati presenti sui dischi da utilizzare per l'installazione di Solaris?	Sì/No
Configurazione automatica dei file system	Si desidera che il programma di installazione configuri automaticamente i file system sui dischi? Se sì, quali file system dovranno essere usati per la configurazione automatica? Esempio: `/`, `/opt`, `/var` Diversamente, occorrerà inserire le informazioni richieste per la configurazione dei file system.	Sì/No
Attivazione di file system remoti (disponibile solo nel programma `suninstall` di Solaris)	Il sistema dovrà accedere a software installati in altri file system? Se sì, inserire le seguenti informazioni sul file system remoto. Server: Indirizzo IP: File system remoto: Punto di attivazione locale:	Sì/No

Lista di controllo per l'aggiornamento

Usare la seguente lista di controllo per preparare l'aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.

- Se si intende aggiornare Solaris attraverso una linea `tip`(1), verificare che il monitor possa visualizzare almeno 80 colonne e 24 righe.

  Per determinare le dimensioni correnti della finestra `tip`, usare il comando `stty`. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `stty`(1).
- Se il sistema fa parte di una rete, verificare che disponga di un connettore Ethernet o di un'altra scheda di rete.

- Per eseguire l'aggiornamento usando il programma Solaris Web Start e il CD di installazione di Solaris 9, verificare che il disco disponga di una slice di 512 Mbyte.
- Se si utilizza Solaris Live Upgrade, determinare le risorse necessarie per creare un nuovo ambiente di boot ed eseguirne l'aggiornamento. Per informazioni dettagliate, vedere il Capitolo 31.
- Se si utilizza Solaris Live Upgrade con Solaris Volume Manager, disattivare il mirroring. Per informazioni dettagliate, vedere "Indicazioni per la selezione delle slice per i file system" a pagina 251.
- Verificare che lo spazio su disco sia sufficiente. Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 5.
- Se si utilizza il DVD e viene richiesto di eseguire il boot dal prompt `ok`, usare sempre il comando seguente: **`boot cdrom`**.
- Per verificare che il software in uso sia supportato dalla nuova release di Solaris, vedere le *Note su Solaris 9* e la documentazione fornita dal produttore.
- Per verificare che l'hardware in uso sia supportato, vedere il documento *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.
- Per verificare che il sistema e i dispositivi in uso siano supportati dalla nuova versione di Solaris, vedere la documentazione fornita con il sistema.
- Per ulteriori istruzioni sull'aggiornamento, vedere la documentazione fornita dal produttore del sistema e dai fornitori dei prodotti software.
- Identificare le patch che potrebbero essere necessarie. L'elenco più recente delle patch è pubblicato su http://sunsolve.sun.com.
- Determinare se sul sistema sia presente il software Prestoserve. Se si inizia il processo di aggiornamento arrestando il sistema con il comando `init 0`, è possibile che si verifichi una perdita di dati. Per le istruzioni sull'arresto del sistema, vedere la documentazione di Prestoserve.

Foglio di lavoro per l'aggiornamento

Usare il foglio di lavoro seguente per raccogliere le informazioni necessarie per aggiornare l'ambiente operativo Solaris. Non è necessario acquisire tutte le informazioni richieste nel foglio di lavoro. Sarà sufficiente inserire le informazioni applicabili al sistema da installare. Se l'aggiornamento viene eseguito attraverso la rete, il programma di installazione acquisisce automaticamente le informazioni in base alla configurazione corrente del sistema.

Non è possibile cambiare i principali dati di identificazione del sistema, ad esempio il nome host o l'indirizzo IP. Se il programma di installazione dovesse richiedere questi dati, occorrerà inserire i valori originali. Se si utilizza il programma Solaris Web Start e si cerca di modificare questi valori, l'aggiornamento non riesce.

Nota – Se si sta aggiornando un sistema standalone, non collegato a una rete, ignorare le righe ombreggiate.

TABELLA 6–2 Foglio di lavoro per l'aggiornamento

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
Scheda di rete	Il sistema è collegato a una rete?	Sì/No
DHCP	Il sistema può usare il protocollo DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*) per configurare le interfacce di rete?	Sì/No
Nome host	Nome host prescelto per il sistema.	
Indirizzo IP	Se non si utilizza DHCP, inserire l'indirizzo IP del sistema. Esempio: 129.200.9.1	
Sottorete	Se non si utilizza DHCP, il sistema fa parte di una sottorete? Se sì, qual è la maschera della sottorete? Esempio: 255.255.0.0	Sì/No
IPv6	Si desidera abilitare IPv6 sul sistema?	Sì/No
Kerberos	Si desidera configurare il meccanismo di sicurezza Kerberos sul sistema? Se sì, acquisire le seguenti informazioni: Settore predefinito: Server di amministrazione: Primo KDC: (Opzionale) Altri KDC:	Sì/No
Servizio di denominazione	Quale servizio di denominazione dovrà usare il sistema?	NIS+/NIS/DNS/LDAP/Nessuno
Nome del dominio	Se il sistema utilizza un servizio di denominazione, inserire il nome del dominio in cui risiede.	

TABELLA 6–2 Foglio di lavoro per l'aggiornamento *(Continua)*

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
NIS+ e NIS	Si desidera specificare un name server o lasciare che lo ricerchi il programma di installazione? Se si desidera specificare un name server, inserire le seguenti informazioni. Nome host del server: Indirizzo IP del server:	Designazione di un server specifico/Ricerca automatica
DNS	Inserire gli indirizzi IP del server DNS. È necessario inserire almeno un indirizzo IP, ma è possibile specificarne fino a tre. Indirizzi IP del server: È possibile inserire un elenco di domini in cui eseguire le ricerche in risposta alle interrogazioni DNS. Dominio di ricerca:	
LDAP	Inserire le seguenti informazioni sul profilo LDAP. Nome del profilo: Server del profilo: Indirizzo IP:	
Router predefinito	Si desidera specificare un router IP predefinito (gateway) o lasciare che venga ricercato dal programma di installazione Solaris Web Start? Se si desidera specificare un router predefinito, inserire le seguenti informazioni. Indirizzo IP del router:	Designazione di un router specifico/Ricerca automatica
Fuso orario	Come si desidera specificare il fuso orario predefinito?	Regione geografica Differenza da GMT File del fuso orario
Versione locale	Quali regioni geografiche si desidera supportare?	
Gestione dei consumi	Si desidera usare la Gestione consumi?	Sì/No

TABELLA 6–2 Foglio di lavoro per l'aggiornamento *(Continua)*

Informazioni richieste per l'installazione	Descrizione/Esempio	Risposta:
Configurazione del server proxy (disponibile solo nel programma Solaris Web Start)	Si dispone di una connessione diretta a Internet o è necessario usare un server proxy? Se si utilizza un server proxy, inserire le seguenti informazioni. Host: Porta	Connessione diretta/Server proxy
Reboot automatico o espulsione automatica del CD/DVD	Si desidera che il sistema venga riavviato automaticamente dopo l'installazione del software? Si desidera che il CD o il DVD venga espulso automaticamente dopo l'installazione del software?	Sì/No Sì/No
Riallocazione dello spazio su disco	Si desidera che il programma di installazione riconfiguri automaticamente i file system sui dischi? Se sì, quali file system dovranno essere usati per la configurazione automatica? Esempio: `/`, `/opt`, `/var` Diversamente, occorrerà inserire le informazioni richieste per la configurazione dei file system.	Sì/No
64 bit	Si desidera installare il supporto per le applicazioni a 64 bit?	Sì/No

CAPITOLO 7

Preconfigurazione delle informazioni sul sistema (procedure)

In questo capitolo viene spiegato come preconfigurare le informazioni sul sistema. La preconfigurazione evita che le informazioni così specificate vengano richieste durante l'installazione dell'ambiente operativo Solaris. Viene inoltre spiegato come preconfigurare le informazioni riguardanti la Gestione consumi™. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Vantaggi della preconfigurazione delle informazioni sul sistema" a pagina 49
- "Metodi per preconfigurare le informazioni sul sistema" a pagina 50
- "Preconfigurazione con il file `sysidcfg`" a pagina 51
- "Preconfigurazione con il servizio di denominazione" a pagina 56
- "Preconfigurazione di informazioni sulla gestione dei consumi" a pagina 59

Vantaggi della preconfigurazione delle informazioni sul sistema

Tutti i metodi di installazione richiedono varie informazioni sulla configurazione del sistema, ad esempio le periferiche collegate, il nome host, l'indirizzo IP (Internet Protocol) e il servizio di denominazione. Queste informazioni, prima di essere richieste all'utente, vengono ricercate nel file `sysidcfg` e quindi nei database del servizio di denominazione.

Se il programma Solaris Web Start, il programma `suninstall` di Solaris o il programma di installazione JumpStart personalizzato rilevano la presenza delle informazioni preconfigurate, queste non vengono richieste all'utente. Ad esempio, si supponga di dover installare molti sistemi e di voler evitare che il fuso orario venga richiesto per ognuno durante l'installazione di Solaris 9. È possibile specificare il fuso orario nel file `sysidcfg` o nei database del servizio di denominazione. Durante l'installazione di Solaris 9, le informazioni sul fuso orario non verranno richieste.

Metodi per preconfigurare le informazioni sul sistema

Per preconfigurare le informazioni sul sistema sono disponibili due metodi. È possibile aggiungere le informazioni di configurazione:

- Al file `sysidcfg` su un sistema remoto o su un dischetto
- Al database del servizio di denominazione disponibile nel sito

Usare la tabella seguente per determinare il metodo più appropriato per preconfigurare le informazioni sul sistema.

TABELLA 7–1 Metodi per preconfigurare le informazioni sul sistema

Informazione preconfigurabile	Preconfigurabile con il file `sysidcfg`?	Preconfigurabile con il servizio di denominazione?
Servizio di denominazione	Sì	Sì
Nome del dominio	Sì	No
Name server	Sì	No
Interfaccia di rete	Sì	No
Nome host	Sì[1]	Sì
Indirizzo IP (Internet Protocol)	Sì[1]	Sì
Maschera di rete	Sì	No
DHCP	Sì	No
IPv6	Sì	No
Router predefinito	Sì	No
Password di root	Sì	No
Criteri di sicurezza	Sì	No
Lingua (versione locale) in cui visualizzare il programma di installazione e il desktop	Sì	Sì, se NIS o NIS + No, se DNS o LDAP
Tipo di terminale	Sì	No
Fuso orario	Sì	Sì
Data e ora	Sì	Sì
Gestione consumi (spegnimento automatico)[2]	No	No

1. Poiché questa informazione riguarda un singolo sistema, è preferibile modificare il servizio di denominazione anziché creare un file `sysidcfg` differente per ogni sistema.
2. Questa informazione non può essere preconfigurata mediante il file `sysidcfg` o attraverso il servizio di denominazione. Per maggiori dettagli, vedere "Preconfigurazione di informazioni sulla gestione dei consumi" a pagina 59.

Preconfigurazione con il file `sysidcfg`

Il file `sysidcfg` permette di specificare una serie di parole chiave con cui preconfigurare il sistema. Le parole chiave sono descritte nella Tabella 7–2.

Occorre creare un file `sysidcfg` diverso per ogni sistema che richiede una configurazione differente. È invece possibile usare lo stesso file `sysidcfg` per preconfigurare le informazioni comuni a tutti i sistemi, ad esempio il fuso orario. Tuttavia, se si desidera preconfigurare una password di root differente per ognuno di questi sistemi, occorrerà creare un file `sysidcfg` diverso per ognuno.

Il file `sysidcfg` può essere collocato:

- In un file system NFS – Se il file `sysidcfg` risiede in un file system NFS condiviso, per configurare il sistema per l'installazione in rete è necessario usare l'opzione `-p` del comando `add_install_client`(1M). L'opzione `-p` specifica la posizione in cui il sistema può trovare il file `sysidcfg` durante l'installazione di Solaris 9.
- Su un dischetto UFS – Il file `sysidcfg` deve essere collocato nella directory radice (`/`) del dischetto.

Nota – Se si desidera eseguire un'installazione JumpStart personalizzata usando un file `sysidcfg` residente su un dischetto, occorre salvare il file `sysidcfg` sul dischetto del profilo. Per creare un dischetto con il profilo del sistema, vedere "Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone" a pagina 151.

È possibile collocare un solo file `sysidcfg` nella stessa directory o sullo stesso dischetto. Se occorre creare più file `sysidcfg`, è necessario salvarli in directory o su dischetti differenti.

Regole di sintassi per il file sysidcfg

Il file sysidcfg accetta due tipi di parole chiave: dipendenti e indipendenti. Le parole chiave dipendenti sono uniche solo all'interno di una parola chiave indipendente. La loro esistenza dipende dalla parola chiave indipendente a cui sono associate.

In questo esempio, name_service è la parola chiave indipendente, mentre domain_name e name_server sono le parole chiave dipendenti:

```
name_service=NIS {domain_name=orione.centrale.sun.it
name_server=condor(129.152.112.3)}
```

Regola di sintassi	Esempio
Le parole chiave indipendenti possono comparire in qualunque ordine.	`pointer=MS-S` `display=ati {size=15-inch}`
Nelle parole chiave, non c'è differenza tra maiuscole e minuscole.	`TIMEZONE=US/Central`

Le parole chiave dipendenti devono essere racchiuse tra parentesi graffe ({}) per essere associate alla relativa parola chiave indipendente.	`name_service=NIS`
	`{domain_name=orione.central.sun.it`
	`name_server=condor(129.152.112.3)}`

Opzionalmente, i valori possono essere racchiusi tra virgolette singole (') o doppie (").	`network_interface='none'`
Viene considerata valida una sola istanza di ogni parola chiave. Se la stessa parola chiave viene specificata più volte, viene usata solo la prima istanza.	`network_interface=none` `network_interface=le0`

Parole chiave del file sysidcfg

La tabella seguente descrive le parole chiave che è possibile usare nel file sysidcfg.

TABELLA 7–2 Parole chiave accettate dal file sysidcfg

Informazioni di configurazione	Parole chiave	Valori o esempi
Servizio di denominazione, nome del dominio, name server	`name_service=NIS, NIS+, DNS, LDAP, NONE`	

TABELLA 7–2 Parole chiave accettate dal file `sysidcfg` *(Continua)*

Informazioni di configurazione	Parole chiave	Valori o esempi

	Opzioni per NIS e NIS+:{`domain_name=`*nome_dominio* `name_server=`*nome_host*(*indirizzo_ip*)}	`name_service=NIS {domain_name=ovest.arp.it name_server=quercia(129.221.2.1)}`
		
		`name_service=NIS+ {domain_name=ovest.arp.it. name_server=quercia(129.221.2.1)}`

	Opzioni per DNS: {`domain_name=`*nome_dominio* `name_server=`*indirizzo_ip*,*indirizzo_ip*, *indirizzo_ip* (max. tre) `search=`*nome_dominio*, *nome_dominio*,*nome_dominio*, *nome_dominio*,*nome_dominio*, *nome_dominio* (max. sei, con lunghezza totale non superiore a 250 caratteri)}	`name_service=DNS {domain_name=ovest.arp.it name_server=10.0.1.10,10.0.1.20 search=arp.it,est.arp.it}` **Nota –** Scegliere un solo valore per `name_service`. A seconda delle esigenze, è possibile includere una, entrambe o nessuna delle parole chiave `domain_name` e `name_server`. Se non viene usata nessuna delle parole chiave, omettere le parentesi graffe {}.
	Opzioni per LDAP: {`domain_name=`*nome_dominio* `profile=`*nome_profilo* `profile_server=`*indirizzo_ip*}	`name_service=LDAP {domain_name=ovest.arp.it profile=default profile_server=129.221.2.1}`
Interfaccia di rete, nome host, indirizzo IP (Internet Protocol), maschera di rete, DHCP, IPv6	`network_interface=NONE, PRIMARY` o *valore* dove: ■ NONE disattiva il collegamento in rete ■ PRIMARY è la prima interfaccia attiva e senza loopback rilevata sul sistema. L'ordine è lo stesso usato in "ifconfig". Se non è attiva nessuna interfaccia, viene usata la prima senza loopback. Se non viene trovata alcuna interfaccia senza loopback, il sistema viene configurato come NON-NETWORKED (non in rete). ■ *valore* specifica un'interfaccia, ad esempio le0 o hme0	
	Se si utilizza il protocollo DHCP, specificare:{`dhcp protocol_ipv6=` *yes_o_no*}	`network_interface=primary {dhcp protocol_ipv6=yes}`

TABELLA 7–2 Parole chiave accettate dal file `sysidcfg` *(Continua)*

Informazioni di configurazione	Parole chiave	Valori o esempi
	Se *non* si utilizza il protocollo DHCP, specificare:{`hostname=`*nome_host* `default_route=`*indirizzo_ip* `ip_address=`*indirizzo_ip* `netmask=`*maschera_di_rete* `protocol_ipv6=`*yes_o_no*}	`network_interface=le0 {hostname=felino default_route=129.146.88.1 ip_address=129.146.88.210 netmask=255.255.0.0 protocol_ipv6=no}` **Nota –** Scegliere un solo valore per `network_interface`. È possibile utilizzare qualunque combinazione, o nessuna, delle parole chiave `hostname`, `ip_address` e `netmask`. Se si sceglie di non usare nessuna di queste parole chiave, omettere le parentesi graffe ({}). **Nota –** Se non si utilizza DHCP, non è necessario specificare `protocol_ipv6` e `default_route`. Tuttavia, per le installazioni JumpStart, se `protocol_ipv6` non viene specificato in questo file verrà richiesto durante l'installazione.
Password di root	`root_password=` *password_di_root*	Valore crittografato derivato da `/etc/shadow`.
Criteri di sicurezza	`security_policy=kerberos, NONE` Opzioni per Kerberos:{`default_realm=FQDN admin_server=FQDN kdc=FQDN1, FQDN2, FQDN3`} (`FQDN` è il nome di un dominio pienamente qualificato)	`security_policy=kerberos {default_realm=SitoX.it admin_server=amminkrb.SitoX.it kdc=kdc1.SitoX.it, kdc2.SitoX.it}` **Nota –** È possibile specificare da uno a tre KDC (Key Distribution Center).
Lingua in cui visualizzare il programma di installazione e il desktop	`system_locale=`*versione_locale*	Per i valori ammessi per le versioni locali, vedere la directory `/usr/lib/locale` o il Capitolo 40.
Tipo di terminale	`terminal=`*tipo_terminale*	Per i valori ammessi, vedere le sottodirectory di `/usr/share/lib/terminfo`.
Fuso orario	`timezone=`*fuso_orario*	Per i valori ammessi per i fusi orari, vedere le directory e i file sotto `/usr/share/lib/zoneinfo`. Il valore del fuso orario equivale al percorso rispetto alla directory `/usr/share/lib/zoneinfo` . Ad esempio, il fuso orario per la zona montuosa degli Stati Uniti è `US/Mountain`. Il fuso orario per il Giappone è `Japan`. È anche possibile specificare un fuso orario Olson.

TABELLA 7–2 Parole chiave accettate dal file `sysidcfg` *(Continua)*

Informazioni di configurazione	Parole chiave	Valori o esempi
Data e ora	`timeserver=localhost`, *nome_host*, *indirizzo_ip*	Specificando `localhost` come server per l'ora, l'ora di sistema viene considerata quella corretta. Se non si utilizza un servizio di denominazione e si specificano il *nome_host* o l'*indirizzo_ip* di un sistema, per impostare l'ora viene usata l'ora di quel sistema.

▼ Creare un file di configurazione `sysidcfg`

1. **Usando un editor di testo, creare un file di nome `sysidcfg`.**
2. **Inserire le parole chiave desiderate.**
3. **Salvare il file `sysidcfg`.**

Nota – Se vengono creati più file `sysidcfg`, è necessario salvarli in directory separate o su dischetti diversi.

---

4. **Rendere disponibile il file `sysidcfg` ai client usando:**
   - Un file system NFS condiviso. Per configurare il sistema per l'installazione in rete, usare `add_install_client`(1M) con l'opzione `-p`.
   - La directory radice (/) si trova su un dischetto UFS.

Esempio di file `sysidcfg`

Qui di seguito è riportato un esempio di un file `sysidcfg`. I nomi host, gli indirizzi IP e le maschere di rete di questi sistemi sono stati preconfigurati nel servizio di denominazione. Poiché in questo file sono definite tutte le informazioni richieste per la configurazione dei sistemi, è possibile eseguire l'installazione usando un profilo JumpStart personalizzato.

```
system_locale=en_US
timezone=US/Central
terminal=sun-cmd
timeserver=localhost
name_service=NIS {domain_name=orione.central.sun.it
                  name_server=condor(129.152.112.3)}
root_password=m4QPOWNY
```

Preconfigurazione con il servizio di denominazione

La tabella seguente contiene i principali database dei servizi di denominazione che è possibile usare per preconfigurare le informazioni sui sistemi.

Informazione da preconfigurare	Database dei servizi di denominazione
Nome host e indirizzo IP (Internet Protocol)	`hosts`
Data e ora	`hosts`. Specificare l'alias `timehost` vicino al nome host del sistema che dovrà fornire la data e l'ora per gli altri sistemi da installare.
Fuso orario	`timezone`
Maschera di rete	`netmasks`

La versione locale del sistema non può essere preconfigurata con i servizi di denominazione DNS e LDAP. Se si utilizzano i servizi di denominazione NIS o NIS+, seguire la procedura appropriata per preconfigurare la versione locale del sistema:

- "Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS" a pagina 56
- "Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS+" a pagina 58

▼ Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS

1. **Diventare superutente sul name server.**
2. **Modificare** `/var/yp/Makefile` **aggiungendo la mappa locale.**
   a. **Inserire la procedura seguente dopo l'ultima procedura** *variabile* `.time`**.**

```
locale.time:  $(DIR)/locale
        -@if [ -f $(DIR)/locale ]; then \
               sed -e "/^#/d" -e s/#.*$$// $(DIR)/locale \
               | awk '{for (i = 2; i<=NF; i++) print $$i, $$0}' \
               | $(MAKEDBM) - $(YPDBDIR)/$(DOM)/locale.byname; \
               touch locale.time; \
               echo "versione locale aggiornata"; \
               if [ ! $(NOPUSH) ]; then \
```

```
                $(YPPUSH) locale.byname; \
                echo "versione locale propagata"; \
        else \
        : ; \
        fi \
else \
        echo "Impossibile trovare $(DIR)/locale"; \
fi
```

b. Ricercare la stringa `all:` **e, alla fine dell'elenco di variabili, inserire la parola** `locale`**.**

```
all: passwd group hosts ethers networks rpc services protocols \
    netgroup bootparams aliases publickey netid netmasks c2secure \
    timezone auto.master auto.home locale
```

c. Verso la fine del file, dopo l'ultima riga di questo tipo, inserire la stringa `locale: locale.time` **su una nuova riga.**

```
passwd: passwd.time
group: group.time
hosts: hosts.time
ethers: ethers.time
networks: networks.time
rpc: rpc.time
services: services.time
protocols: protocols.time
netgroup: netgroup.time
bootparams: bootparams.time
aliases: aliases.time
publickey: publickey.time
netid: netid.time
passwd.adjunct: passwd.adjunct.time
group.adjunct: group.adjunct.time
netmasks: netmasks.time
timezone: timezone.time
auto.master: auto.master.time
auto.home: auto.home.time
locale: locale.time
```

d. Salvare il file.

3. Creare il file `/etc/locale` **e inserire una riga per ogni dominio o per ogni sistema specifico:**

locale nome_dominio

Oppure

locale nome_sistema

Nota – Il Capitolo 40 contiene l'elenco delle versioni locali valide.

Ad esempio, la riga seguente specifica che la lingua predefinita usata nel dominio `worknet.fr` è il francese:

```
fr worknet.fr
```

La riga seguente specifica invece che la lingua predefinita del sistema `charlie` è il francese belga:

```
fr_BE charlie
```

Nota – Le versioni locali sono disponibili sul DVD di Solaris 9 o sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

---

4. **Creare le mappe:**

   ```
   # cd /var/yp; make
   ```

   I sistemi specificati individualmente o mediante il dominio nella mappa `locale` sono ora configurati per l'uso della versione locale predefinita. La versione locale così specificata verrà usata durante l'installazione e sul desktop dopo il riavvio del sistema.

▼ Preconfigurare la versione locale con il servizio di denominazione NIS+

La procedura seguente presuppone che sia configurato un dominio NIS+. La procedura per la configurazione dei domini NIS+ è descritta nel manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

1. **Eseguire il login in un name server come superutente o come membro del gruppo di amministrazione NIS+.**

2. **Creare la tabella `locale`:**

   ```
   # nistbladm -D access=og=rmcd,nw=r -c locale_tbl name=SI,nogw=
   locale=,nogw= comment=,nogw= locale.org_dir.`nisdefaults -d`
   ```

3. **Aggiungere le righe necessarie alla tabella `locale`.**

   ```
   # nistbladm -a name=nome locale=versione_locale comment=commento
   locale.org_dir.`nisdefaults -d`
   ```

nome	Può essere il nome del dominio o il nome del sistema per il quale si desidera preconfigurare una versione locale predefinita.
versione_locale	È la versione locale che si desidera installare sul sistema e usare sul desktop dopo il reboot. Le versioni locali valide sono elencate nel Capitolo 40.

commento	È il campo di commento. I commenti di più parole devono essere racchiusi tra virgolette doppie.

Nota – Le versioni locali sono disponibili sul DVD di Solaris 9 o sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

I sistemi specificati individualmente o mediante il dominio nella tabella `locale` sono ora configurati per l'uso della versione locale predefinita. La versione locale così specificata verrà usata durante l'installazione e sul desktop dopo il riavvio del sistema.

Preconfigurazione di informazioni sulla gestione dei consumi

Il software *Gestione consumi* di Solaris permette di salvare automaticamente lo stato del sistema e di spegnerlo dopo 30 minuti di inattività. Quando si installa Solaris 9 su un sistema conforme alla Versione 2 delle direttive Energy Star dell'EPA, ad esempio un sistema con architettura sun4u, la Gestione consumi viene installata automaticamente. Dopo il reboot, viene chiesto se si desidera abilitare o disabilitare la funzione di risparmio energetico.

Se si sta eseguendo un'installazione interattiva, non è possibile preconfigurare le informazioni sulla gestione dei consumi ed evitare questa richiesta. Se invece si esegue un'installazione JumpStart personalizzata, è possibile preconfigurare le informazioni sul risparmio energetico usando uno script finale che crei un file `/autoshutdown` o `/noautoshutdown` sul sistema. Al riavvio del sistema, il file `/autoshutdown` abiliterà la funzione di risparmio energetico, mentre il file `/noautoshutdown` la disabiliterà.

Ad esempio, inserendo la riga seguente in uno script finale, si abiliterà la funzione di risparmio energetico e si eviterà la visualizzazione della richiesta al riavvio del sistema.

```
touch /a/autoshutdown
```

Gli script finali sono descritti in "Creazione di uno script finale" a pagina 169.

CAPITOLO 8

Aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris (pianificazione)

Questo capitolo contiene informazioni e istruzioni specifiche sulle operazioni da eseguire prima di aggiornare l'ambiente operativo Solaris.

- "Aggiornamento" a pagina 61
- "Uso di Solaris Live Upgrade" a pagina 62
- "Aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato" a pagina 62
- "Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco" a pagina 63
- "Backup dei sistemi prima dell'aggiornamento" a pagina 64

Aggiornamento

L'aggiornamento combina la nuova versione dell'ambiente operativo Solaris con i file già presenti sul disco del sistema. Questa procedura permette di preservare il maggior numero possibile di modifiche apportate alla versione precedente di Solaris.

È possibile aggiornare i sistemi che utilizzano Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8. Per determinare la versione di Solaris utilizzata dal sistema, digitare il comando seguente:

```
$ uname -a
```

È possibile scegliere uno qualsiasi dei metodi disponibili per l'aggiornamento di Solaris. Per informazioni sui requisiti richiesti per l'uso di Solaris Live Upgrade, vedere "Requisiti di sistema per Solaris Live Upgrade" a pagina 247.

Nota – Per aggiornare i client diskless, usare la patch `smosservice`. Per istruzioni dettagliate, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* o la pagina man `smosservice`(1M).

Non è possibile aggiornare il sistema installando un gruppo software diverso da quello installato in precedenza. Ad esempio, se sul sistema era stato installato il gruppo software per l'utente finale (End User), non sarà possibile eseguire l'aggiornamento scegliendo il gruppo software per sviluppatori (Developer). Tuttavia, durante l'aggiornamento è possibile aggiungere altri package non appartenenti al gruppo installato.

Se si utilizza già l'ambiente operativo Solaris 9 e sono state installate singole patch, l'installazione di una versione di aggiornamento di Solaris 9 produce quanto segue:

- Le patch incluse nella versione di aggiornamento di Solaris 9 vengono riapplicate al sistema. Queste patch non potranno essere rimosse.
- Le patch installate sul sistema che non sono incluse nella versione di aggiornamento di Solaris 9 vengono rimosse.

L'utility di analisi delle patch permette di determinare quali patch verranno rimosse installando la versione di aggiornamento di Solaris 9. Per istruzioni sull'uso del software di analisi delle patch, vedere "Installazione di una release di aggiornamento di Solaris" a pagina 371.

Uso di Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade permette di eseguire l'aggiornamento in una copia inattiva dell'ambiente operativo, riducendo le interruzioni di servizio normalmente associate a questa procedura.

Per istruzioni sulla preparazione del sistema e sull'uso di Solaris Live Upgrade, vedere il Capitolo 29.

Aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato

Il metodo di installazione JumpStart personalizzato può essere usato anche per eseguire un aggiornamento. Nel profilo JumpStart personalizzato, specificare `install_type upgrade`.

Prima di eseguire l'aggiornamento, occorre provare il profilo JumpStart personalizzato con la configurazione del disco di sistema e il software attualmente installato. Per provare il profilo, usare il comando `pfinstall -D` sul sistema da aggiornare. Il profilo di aggiornamento non può essere provato usando un file di configurazione dei dischi. Per maggiori informazioni sulla prova dell'opzione di aggiornamento, vedere "Prova di un profilo" a pagina 160.

Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco

L'opzione di aggiornamento del metodo di installazione Solaris Web Start, il programma `suninstall` di Solaris e il programma JumpStart offrono la possibilità di riallocare lo spazio su disco. Tale riallocazione può essere eseguita se i file system correnti non dispongono di spazio sufficiente per l'aggiornamento. Ad esempio, i file system possono richiedere più spazio per le seguenti ragioni:

- Il gruppo software di Solaris attualmente installato sul sistema contiene più package nella nuova release. I nuovi package inclusi nei gruppi software vengono automaticamente selezionati per l'installazione durante l'aggiornamento.
- Le dimensioni del software installato sul sistema sono aumentate nella nuova release.

La funzione di autoconfigurazione cerca di riallocare lo spazio su disco in modo da soddisfare le esigenze di spazio dei nuovi file system. Inizialmente, la funzione di autoconfigurazione cerca di riallocare lo spazio in base a una serie di criteri predefiniti. Se l'operazione non riesce, è necessario cambiare i criteri per i file system.

Nota – La funzione di configurazione automatica non include la possibilità di aumentare le dimensioni dei file system. Lo spazio viene riallocato eseguendo un backup dei file system da modificare, ripartizionando i dischi in base alle modifiche necessarie e ripristinando i file system prima dell'aggiornamento.

- Se si utilizza il programma Solaris Web Start e la funzione di configurazione automatica non può determinare come riallocare lo spazio su disco, è necessario usare il programma `suninstall` di Solaris o il programma JumpStart personalizzato.
- Se si utilizza il programma `suninstall` di Solaris e la funzione di autoconfigurazione non riesce a riallocare lo spazio su disco in modo appropriato, è necessario specificare i file system che è possibile spostare o modificare e ripetere la configurazione automatica.

- Se si intende utilizzare il metodo JumpStart personalizzato creando un profilo di aggiornamento, lo spazio su disco può rappresentare un problema. Se i file system attuali non contengono spazio sufficiente per l'aggiornamento, è possibile usare le parole chiave `backup_media` e `layout_constraint` per riallocare lo spazio su disco. Per un esempio sull'uso delle parole chiave `backup_media` e `layout_constraint` in un profilo, vedere l'Esempio 23–4.

Backup dei sistemi prima dell'aggiornamento

Prima di aggiornare l'ambiente operativo Solaris, è importante eseguire un backup dei file system esistenti. Copiando i file system su un supporto removibile, ad esempio su nastro, è possibile salvaguardarne il contenuto in caso di perdita o danneggiamento dei dati. Per istruzioni dettagliate sulle procedure di backup, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

CAPITOLO 9

Preparazione per l'installazione in rete (argomenti)

Questa sezione contiene le istruzioni da seguire per predisporre l'installazione di Solaris dalla rete anziché dal DVD o dal CD.

Capitolo 10	Spiega come pianificare l'installazione di Solaris da un server di installazione.
Capitolo 11	Contiene istruzioni dettagliate per la copia del software di Solaris dal DVD su un server di installazione.
Capitolo 12	Contiene istruzioni dettagliate per la copia del software di Solaris dal CD su un server di installazione.
Capitolo 13	Descrive i comandi da eseguire per preparare l'installazione in rete.

CAPITOLO 10

Preparazione per l'installazione in rete (panoramica)

Questo capitolo contiene informazioni introduttive riguardanti la configurazione della rete e dei sistemi per l'installazione di Solaris dalla rete anziché dal DVD o dal CD.

Pianificazione dell'installazione in rete

Questa sezione descrive le informazioni che occorre acquisire prima di eseguire un'installazione dalla rete. L'installazione di rete permette di installare Solaris da un sistema, detto server di installazione, che ha accesso alle immagini dei dischi di Solaris 9. Il contenuto del DVD o del CD di Solaris 9 deve essere copiato sul disco rigido del server di installazione. È quindi possibile installare Solaris dalla rete usando uno qualsiasi dei metodi disponibili.

Server richiesti per l'installazione in rete

Per installare l'ambiente operativo Solaris dalla rete, è necessario disporre dei seguenti server.

- **Server di installazione –** Sistema collegato alla rete che contiene le immagini dei dischi di Solaris 9 da cui è possibile installare l'ambiente operativo. Il server di installazione può essere creato copiando le immagini dai seguenti supporti:
  - Dal DVD di Solaris 9
  - Dai CD "Solaris 9 Software 1 of 2" e "Solaris 9 Software 2 of 2"

    Dopo aver copiato l'immagine dei CD "Solaris 9 Software 1 of 2" e "Solaris 9 Software 2 of 2", è possibile copiare, se necessario, anche le immagini dei CD di installazione di Solaris 9 e del CD "Solaris 9 Languages".

È possibile configurare un singolo server di installazione per diverse release di Solaris copiando le immagini del software necessario sul disco rigido del server.

Per istruzioni dettagliate sulla creazione di un server di installazione, vedere le sezioni seguenti.

- "Creare un server di installazione con un DVD" a pagina 72
- "Creare un server di installazione da un CD" a pagina 83

- **Server di boot –** Server che fornisce ai client della stessa sottorete le informazioni necessarie per il boot ai fini dell'installazione dell'ambiente operativo. Il server di boot e il server di installazione sono in genere lo stesso sistema. Tuttavia, se il sistema su cui deve essere installato Solaris 9 si trova in una sottorete diversa da quella del server di installazione e non si utilizza DHCP, occorre configurare un server di boot in quella sottorete.

Nota – Se si utilizza DHCP, non è necessario creare un server di boot separato. Per maggiori informazioni, vedere "Uso di DHCP per i parametri dell'installazione in rete" a pagina 69.

Per istruzioni dettagliate sulla creazione di un server di boot, vedere le sezioni seguenti.

- "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD" a pagina 75
- "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD" a pagina 87

- **(Opzionale) Name server –** Sistema che gestisce un database di rete distribuito, ad esempio DNS, NIS, NIS+ o LDAP, contenente informazioni sui sistemi della rete.

  Per informazioni dettagliate sulla creazione di un name server, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.

Nota – Il server di installazione e il name server possono essere lo stesso sistema.

La Figura 10–1 illustra i server generalmente utilizzati per le installazioni in rete.

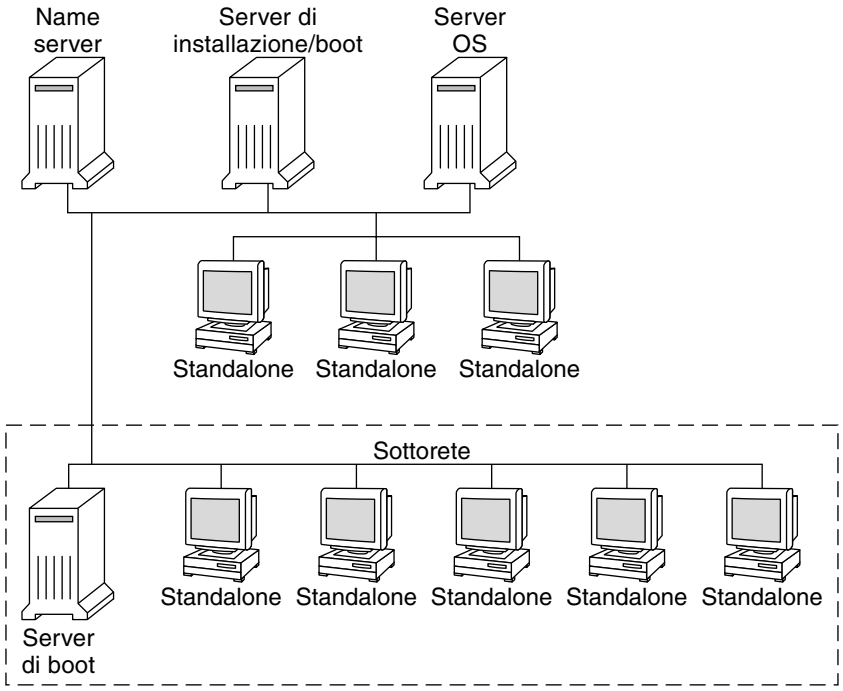


FIGURA 10–1 Server usati per le installazioni in rete

Uso di DHCP per i parametri dell'installazione in rete

Se si utilizza DHCP (*Dynamic Host Configuration Protocol*), non è necessario creare un server di boot separato. Dopo aver creato il server di installazione, è possibile aggiungere altri client alla rete con il comando `add_install_client` e l'opzione `-d`. L'opzione `-d` permette di configurare i sistemi client per l'installazione di Solaris dalla rete con DHCP. DHCP fornisce i parametri di rete necessari per l'installazione. Per informazioni sulle opzioni di DHCP relative ai parametri di installazione, vedere la sezione "Supporting Solaris Network Installation with the DHCP Service (Task Map)" in *System Administration Guide: IP Services*.

CAPITOLO 11

Preparazione per l'installazione in rete con un DVD (procedure)

Questo capitolo spiega come usare il DVD di Solaris per configurare la rete e i sistemi per l'installazione in rete. Le installazioni in rete di Solaris vengono eseguite da un sistema che ha accesso alle immagini dei dischi di Solaris 9 su altri sistemi della rete. Il contenuto del DVD di Solaris 9 deve essere copiato sul disco rigido del server di installazione. È quindi possibile installare Solaris dalla rete usando uno qualsiasi dei metodi disponibili. Gli argomenti trattati sono i seguenti:

- "Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione di Solaris dalla rete con un DVD" a pagina 71
- "Creazione di un server di installazione con il DVD" a pagina 72
- "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD" a pagina 75
- "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 77

Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione di Solaris dalla rete con un DVD

TABELLA 11–1 Mappa delle attività: Configurazione di un server di installazione con il DVD

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Creazione di un server di installazione.	Usare il comando `setup_install_server`(1M) per copiare il DVD di Solaris 9 sul disco rigido del server di installazione.	"Creazione di un server di installazione con il DVD" a pagina 72

TABELLA 11–1 Mappa delle attività: Configurazione di un server di installazione con il DVD *(Continua)*

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
(Opzionale) Creazione dei server di boot.	Se si desidera installare un sistema che si trova in una sottorete diversa da quella del server di installazione, occorre creare un server di boot all'interno della sottorete. Per creare il server di boot, usare il comando `setup_install_server` con l'opzione `-b`. Se si utilizza il protocollo DHCP, il server di boot non è necessario.	"Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD" a pagina 75
Aggiunta dei sistemi da installare dalla rete.	Per configurare i sistemi da installare attraverso la rete occorre usare il comando `add_install_client`. Ogni sistema da installare deve poter accedere al server di installazione, al server di boot e alle informazioni di configurazione nella rete.	"Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 77

Creazione di un server di installazione con il DVD

Il server di installazione contiene l'immagine di Solaris richiesta per installare i sistemi dalla rete Per installare Solaris dalla rete è indispensabile creare un server di installazione. La configurazione del server di boot, invece, non è sempre necessaria.

- Se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione, o se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, il server di boot non è richiesto.
- Se invece il server e il client di installazione si trovano in sottoreti differenti e non si utilizza DHCP, è necessario creare server di boot separati per ogni sottorete. È anche possibile creare un server di installazione in ogni sottorete, ma questa configurazione richiede una maggiore quantità di spazio su disco.

▼ Creare un server di installazione con un DVD

Nota – Questo metodo non può essere utilizzato se la versione di SunOS installata sul sistema è anteriore a Solaris 2.3.

Nota – Questa procedura presuppone che il sistema utilizzi la gestione dei volumi. Se non si utilizza la gestione dei volumi (Volume Manager), vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza questa utility.

1. **Diventare superutente sul sistema da configurare come server di installazione.**

   Il sistema deve includere un lettore di DVD-ROM e deve far parte della rete ed essere noto al servizio di denominazione del sito. Se si utilizza un servizio di denominazione, il sistema deve già essere incluso in uno dei servizi NIS, NIS+, DNS o LDAP. Se non si utilizza un servizio di denominazione, è necessario distribuire le informazioni relative al sistema in base ai criteri adottati nel proprio sito.

2. **Inserire il DVD di Solaris 9 nel sistema.**

3. **Creare una directory in cui collocare l'immagine del DVD.**

   # **mkdir -p** *dir_installazione*

dir_installazione	Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del DVD

4. **Spostarsi nella directory** `Tools` **sul disco attivato:**

   # **cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools**

5. **Copiare l'immagine del DVD sul disco rigido del server di installazione.**

   # **./setup_install_server** *dir_installazione*

dir_installazione	Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del DVD

Nota – Il comando `setup_install_server` indica se lo spazio su disco è sufficiente per copiare le immagini del disco CD di Solaris 9. Per determinare lo spazio su disco disponibile, usare il comando `df -kl`.

6. **Decidere se il server di installazione deve essere disponibile per l'attivazione con mount.**

   - Se il server di installazione si trova nella stessa sottorete dei sistemi da installare, o se si utilizza DHCP, non è necessario creare un server di boot. Passare al Punto 7.

- Se il server di installazione non si trova nella stessa sottorete del sistema da installare e non si utilizza DHCP, è necessario condividere l'immagine di installazione con il server di boot e avviare il daemon NFS. Continuare.

a. Verificare che il percorso dell'immagine del server di installazione sia condiviso in modo appropriato.

```
# share | grep dir_installazione
```

dir_installazione	Specifica il percorso dell'immagine di installazione in cui è stata copiata l'immagine del DVD

- Se il percorso del server di installazione viene visualizzato e tra le opzioni compare anon=0, passare al Punto 7.
- Se il percorso del server di installazione non viene visualizzato o tra le opzioni non compare anon=0, continuare.

b. Rendere disponibile il server di installazione al server di boot aggiungendo la voce seguente al file `/etc/dfs/dfstab`**.**

```
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "directory server di installazione"
dir_installazione
```

c. Verificare che la directory del server di installazione sia condivisa correttamente.

```
# ps ef | grep nfsd
```

d. Avviare il daemon nfsd e condividere il server di installazione.

- Per avviare il daemon nfsd, usare il comando seguente:

```
# /etc/init.d/nfs.server start
```

- Per condividere il server di installazione, usare il comando seguente:

```
# shareall
```

7. Spostarsi nella directory radice (/).

```
# cd /
```

8. Espellere il DVD di Solaris 9.

9. Decidere se applicare le patch necessarie ai file residenti nella miniroot (`/`*dir_installazione*`/Solaris_9/Tools/Boot` **) nell'immagine di installazione creata da** `setup_install_server`**. L'applicazione delle patch può essere necessaria se l'immagine di boot presenta problemi.**

- In caso negativo, continuare.
- In caso affermativo, usare il comando `patchadd -C` per applicare le patch ai file residenti nella miniroot.



Avvertenza – Prima di usare `patchadd -C`, leggere le istruzioni del file Readme delle patch o contattare il servizio di assistenza Sun.

10. **Determinare se occorre creare un server di boot.**

    - Se il server di installazione si trova nella stessa sottorete dei sistemi da installare, o se si utilizza DHCP, non è necessario creare un server di boot. Passare alla sezione "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 77.
    - Se *non* si utilizza DHCP e il server e il client di installazione si trovano in due sottoreti diverse, è necessario creare un server di boot. Passare alla sezione "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD" a pagina 75.

    ESEMPIO 11–1 Creazione di un server di installazione con un DVD

    L'esempio seguente spiega come creare un server di installazione copiando il DVD di Solaris 9 nella directory `/export/home/s9dvdsparc` del server:

```
# mkdir -p /export/home/s9dvdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9dvdsparc

Se è richiesto un server di boot separato, procedere come segue:

Aggiungere il percorso seguente al file /etc/dfs/dfstab e avviare NFS:
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "directory server installazione" /export/home/s9dvdsparc
# ps ef | grep nfsd
# /etc/init.d/nfs.server start# cd /
```

    In questo esempio, si presuppone che i DVD siano stati inseriti e attivati automaticamente prima dell'esecuzione dei comandi. Dopo ogni comando, il DVD viene rimosso.

Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un DVD

Per installare Solaris su un sistema dalla rete è necessario creare un server di installazione. La configurazione del server di boot non è sempre necessaria. Il server di boot contiene il software sufficiente per avviare i sistemi dalla rete, il server di installazione quindi completa l'installazione di Solaris.

- Se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione, o se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, il server di boot non è richiesto. Passare alla sezione "Aggiunta dei sistemi da installare in rete"

a pagina 77.

- Se invece il server e il client di installazione si trovano in sottoreti differenti e non si utilizza DHCP, è necessario creare server di boot separati per ogni sottorete. È anche possibile creare un server di installazione per ogni sottorete; questa configurazione, tuttavia, occupa una maggiore quantità di spazio sul disco.

▼ Creare un server di boot in una sottorete da un'immagine del DVD

1. **Eseguire il login come superutente sul sistema da configurare come server di boot per la sottorete.**

   Il sistema deve avere accesso a un'immagine su disco remota di Solaris 9, che normalmente risiede sul server di installazione. Se si utilizza un servizio di denominazione, il sistema deve trovarsi al suo interno. Se non si utilizza un servizio di denominazione, è necessario distribuire le informazioni relative al sistema in base ai criteri adottati nel proprio sito.

2. **Attivare il DVD di Solaris 9 dal server di installazione.**

   # **mount -F nfs -o ro** *nome_server*:*percorso* **/mnt**

nome_server:*percorso*	Nome del server di installazione e percorso assoluto dell'immagine su disco

3. **Creare una directory per l'immagine di boot.**

   # **mkdir -p** *directory_di_boot*

directory_di_boot	Specifica la directory in cui deve essere copiato il software di boot

4. **Spostarsi nella directory `Tools` nell'immagine del DVD di Solaris 9.**

   # **cd /mnt/Solaris_9/Tools**

5. **Copiare il software di boot sul server di boot.**

   # **./setup_install_server -b** *directory_di_boot*

`-b`	Specifica la configurazione del sistema come server di boot
directory_di_boot	Specifica la directory in cui deve essere copiato il software di boot

Nota – Il comando `setup_install_server` indica se lo spazio su disco è sufficiente per le immagini. Per determinare lo spazio su disco disponibile, usare il comando `df -kl`.

6. **Spostarsi nella directory radice (/).**

```
# cd /
```

7. **Disattivare l'immagine di installazione.**

```
# umount /mnt
```

A questo punto si è pronti per configurare i sistemi da installare attraverso la rete. Vedere "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 77.

ESEMPIO 11–2 Creazione di un server di boot in una sottorete

L'esempio seguente spiega come creare un server di boot in una sottorete. Questi comandi copiano il software di boot dall'immagine del DVD di Solaris 9 nella directory `/export/home/s9dvdsparc` del disco locale del sistema.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/home/s9dvdsparc /mnt
# mkdir -p  /export/home/s9dvdsparc
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/home/s9dvdsparc
# cd /
# umount /mnt
```

In questo esempio, si presuppone che i DVD siano stati inseriti e attivati automaticamente prima dell'esecuzione dei comandi. Dopo ogni comando, il DVD viene rimosso.

Aggiunta dei sistemi da installare in rete

Dopo aver creato un server di installazione e, se necessario, un server di boot, è necessario configurare i sistemi che si desidera installare in rete. Tutti i sistemi da installare devono avere accesso a quanto segue:

- Server di installazione
- Server di boot, se richiesto
- File `sysidcfg`, se usato per preconfigurare le informazioni sul sistema
- Name server, se si utilizza un servizio di denominazione per preconfigurare le informazioni sul sistema
- Profilo contenuto nella directory JumpStart sul server dei profili, se si utilizza il metodo JumpStart personalizzato

Per configurare i server e i client di installazione, usare il comando `add_install_client` con la procedura sotto descritta. Vedere anche le procedure di esempio per le seguenti condizioni:

- Se si utilizza DHCP per impostare i parametri di installazione, vedere l'Esempio 11–3.
- Se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, vedere l'Esempio 11–4.
- Se il server e il client di installazione non si trovano nella stessa sottorete e non si utilizza DHCP, vedere l'Esempio 11–5.

Per maggiori informazioni sulle opzioni disponibili con questo comando, vedere la pagina man `add_install_client`(1M).

▼ Aggiungere i sistemi da installare in rete da un server con `add_install_client`

Se si dispone di un server di boot, verificare che l'immagine del server di installazione sia condivisa e che i daemon appropriati siano attivi. Vedere il Punto 6.

1. **Diventare superutente sul server di installazione o di boot.**
2. **Se si utilizza il servizio di denominazione NIS, NIS+, DNS o LDAP, verificare di avere configurato all'interno del servizio le seguenti informazioni sul sistema da installare.**
   - Nome host
   - Indirizzo IP
   - Indirizzo Ethernet

   Per maggiori informazioni sui servizi di denominazione, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.
3. **Spostarsi nella directory `Tools` nell'immagine del DVD di Solaris 9 sul server di installazione:**

   ```
   # cd /dir_installazione/Solaris_9/Tools
   ```

dir_installazione	Specifica il percorso della directory `Tools`

4. **Configurare il sistema da installare in rete. Il sistema può essere un server di installazione o di boot.**

   ```
   # ./add_install_client [-d] [-s server_installazione:dir_installazione] \
   [-c server_jumpstart:directory_jumpstart] [-p server_sysid:percorso] \
   [-t percorso_immagine_di_boot] nome_client gruppo_piattaforme
   ```

`-d`	Specifica che il client deve usare DHCP per ottenere i parametri per l'installazione in rete.
`-s` *server_installazione:dir_installazione*	Specifica il nome e il percorso del server di installazione. ■ *server_installazione* è il nome host del server di installazione. ■ *dir_installazione* è il percorso assoluto dell'immagine del DVD di Solaris 9
`-c` *server_jumpstart* : *directory_jumpstart*	Specifica una directory JumpStart per le installazioni JumpStart personalizzate. *server_jumpstart* è il nome host del server in cui risiede la directory JumpStart. *directory_jumpstart* è il percorso assoluto della directory JumpStart.
`-p` *server_sysid* : *percorso*	Specifica il percorso del file `sysidcfg` per la preconfigurazione delle informazioni di sistema. *server_sysid* può essere il nome host o l'indirizzo IP del server su cui risiede il file. *percorso* è il percorso assoluto della directory che contiene il file `sysidcfg`.
`-t` *percorso_immagine_di_boot*	Specifica il percorso di un'immagine di boot alternativa, diversa da quella presente nella directory Tools dell'immagine di installazione, del CD o del DVD di Solaris 9.
nome_client	È il nome del sistema da installare in rete. Questo *non* è il nome host del server di installazione.
gruppo_piattaforme	È il gruppo di piattaforme del sistema da installare. Per maggiori informazioni, vedere il Capitolo 39.

ESEMPIO 11–3 Aggiunta di un client di installazione su un server di installazione con DHCP

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione nella rete. Il client di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `pluto`. Il comando `add_install_client` è contenuto nel file system `/export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools`.

```
server_installazione# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
server_installazione# ./add_install_client -d pluto sun4u
```

ESEMPIO 11–4 Aggiunta di un client di installazione residente nella stessa sottorete del server

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione situato nella stessa sottorete del server di installazione. Il server di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `pluto`. Il comando `add_install_client` è contenuto nel file system `/export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools`.

```
server_installazione# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
server_installazione# ./add_install_client pluto sun4u
```

ESEMPIO 11–5 Aggiunta di un client di installazione in una rete con un solo server di boot

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione a un server di boot. Il client di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `rosa`. Eseguire il comando sul server di boot. L'opzione `-s` viene usata per specificare il server di installazione `pluto`, che contiene un'immagine del DVD di Solaris 9 in `/export/home/s9dvdsparc`.

```
server_di_boot# cd /export/home/s9dvdsparc/Solaris_9/Tools
server_di_boot# ./add_install_client -s pluto:/export/home/s9dvdsparc rosa sun4u
```

CAPITOLO 12

Preparazione per l'installazione in rete con un CD (procedure)

Questo capitolo spiega come usare i CD di Solaris per configurare la rete e i sistemi per l'installazione in rete. Le installazioni in rete permettono di utilizzare un sistema che ha accesso alle immagini dei dischi di Solaris 9, detto server di installazione, per installare Solaris su altri sistemi della rete. Il contenuto dei CD deve essere copiato sul disco rigido del server di installazione. È quindi possibile installare Solaris dalla rete usando uno qualsiasi dei metodi disponibili. Gli argomenti trattati sono i seguenti:

- "Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione in rete con un CD" a pagina 82
- "Creazione di un server di installazione con un CD" a pagina 82
- "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD" a pagina 87
- "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89

Mappa delle attività: Preparazione per l'installazione in rete con un CD

TABELLA 12–1 Mappa delle attività: Configurazione di un server di installazione con un CD

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Creazione di un server di installazione.	Usare il comando `setup_install_server`(1M) per copiare il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" sul disco rigido del server di installazione. Usare il comando `add_to_install_server`(1M) per copiare il CD "Solaris 9 Software 2 of 2" e il CD "Solaris 9 Languages" sul disco rigido del server di installazione Usare il comando `modify_install_server`(1M) per aggiungere l'interfaccia utente di Solaris Web Start all'immagine di installazione in rete	"Creazione di un server di installazione con un CD" a pagina 82
(Opzionale) Creazione dei server di boot.	Se si desidera installare un sistema che si trova in una sottorete diversa da quella del server di installazione, occorre creare un server di boot all'interno della sottorete. Se si utilizza il protocollo DHCP, il server di boot non è necessario.	"Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD" a pagina 87
Aggiunta dei sistemi da installare dalla rete.	Per configurare i sistemi da installare attraverso la rete occorre usare il comando `add_install_client`. Ogni sistema da installare deve poter accedere al server di installazione, al server di boot e alle informazioni di configurazione nella rete.	"Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89

Creazione di un server di installazione con un CD

Il server di installazione contiene l'immagine richiesta per installare i sistemi dalla rete. Per installare Solaris dalla rete è indispensabile creare un server di installazione. La configurazione di un server di boot separato non è sempre necessaria.

- Se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione, o se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, non è richiesto un server di boot separato.
- Se invece il server e il client di installazione si trovano in sottoreti differenti e non si utilizza DHCP, è necessario creare server di boot separati per ogni sottorete. È anche possibile creare un server di installazione in ogni sottorete, ma questa configurazione occupa una maggiore quantità di spazio su disco.

▼ Creare un server di installazione da un CD

Nota – Questo metodo non può essere utilizzato se la versione di SunOS installata sul sistema è anteriore a Solaris 2.3.

Nota – Questa procedura presuppone che il sistema utilizzi la gestione dei volumi. Se non si utilizza la gestione dei volumi (Volume Manager), vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza questa utility.

---

1. **Diventare superutente sul sistema da configurare come server di installazione.**

   Il sistema deve includere un lettore di CD-ROM e deve far parte della rete e del servizio di denominazione del sito. Se si utilizza un servizio di denominazione, ad esempio NIS, NIS+, DNS o LDAP, il sistema deve già essere configurato in questo servizio. Se non si utilizza un servizio di denominazione, è necessario distribuire le informazioni relative al sistema in base ai criteri adottati nel proprio sito.

2. **Inserire il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel sistema.**

3. **Creare una directory per l'immagine del CD.**

   # **mkdir -p** *dir_installazione*

dir_installazione	Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del CD

4. **Spostarsi nella directory** `Tools` **sul disco attivato:**

   # **cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools**

5. **Copiare l'immagine sul disco rigido del server di installazione.**

   # **./setup_install_server** *dir_installazione*

dir_installazione Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del CD

Nota – Il comando `setup_install_server` indica se lo spazio su disco è sufficiente per le immagini del disco CD di Solaris 9. Per determinare lo spazio su disco disponibile, usare il comando `df -kl`.

---

6. **Decidere se il server di installazione deve essere disponibile per l'attivazione con mount.**
   - Se il server di installazione si trova nella stessa sottorete dei sistemi da installare, o se si utilizza DHCP, non è necessario creare un server di boot. Passare al Punto 7.
   - Se il server di installazione non si trova nella stessa sottorete del sistema da installare e non si utilizza DHCP, è necessario condividere l'immagine di installazione con il server di boot e avviare il daemon NFS. Continuare.

   a. **Verificare che il percorso dell'immagine del server di installazione sia condiviso in modo appropriato.**

      # **share** | **grep** *dir_installazione*

      dir_installazione Specifica il percorso dell'immagine di installazione del server di boot

      - Se il percorso del server di installazione viene visualizzato e tra le opzioni compare anon=0, passare al Punto 7.
      - Se il percorso del server di installazione non viene visualizzato o tra le opzioni non compare anon=0, continuare.

   b. **Rendere il server di installazione disponibile al server di boot aggiungendo la voce seguente al file** `/etc/dfs/dfstab`**.**

      `share -F nfs -o ro,anon=0 -d "directory server  installazione" dir_installazione`

   c. **Verificare che la directory del server di installazione sia condivisa correttamente.**

      # **ps -ef** | **grep nfsd**

   d. **Avviare il daemon nfsd e condividere il server di installazione.**
      - Per avviare il daemon nfsd, usare il comando seguente:

        # **/etc/init.d/nfs.server start**
      - Per condividere il server di installazione, usare il comando seguente:

        # **shareall**

7. **Spostarsi nella directory radice (/).**

   ```
   # cd /
   ```

8. **Espellere il CD "Solaris 9 Software 1 of 2".**

9. **Inserire il CD "Solaris 9 Software 2 of 2" nel sistema.**

10. **Spostarsi nella directory `Tools` del CD attivato:**

    ```
    # cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
    ```

11. **Copiare l'immagine del CD sul disco rigido del server di installazione.**

    ```
    # ./add_to_install_server dir_installazione
    ```

    dir_installazione Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del CD

12. **Spostarsi nella directory radice (/).**

    ```
    # cd /
    ```

13. **Espellere il CD "Solaris 9 Software 2 of 2".**

14. **Inserire il CD "Solaris 9 Languages" nel sistema.**

15. **Spostarsi nella directory `Tools` del CD attivato:**

    ```
    # cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
    ```

16. **Copiare l'immagine del CD sul disco rigido del server di installazione.**

    ```
    # ./add_to_install_server dir_installazione
    ```

    dir_installazione Specifica la directory in cui deve essere copiata l'immagine del CD

17. **Spostarsi nella directory radice (/).**

    ```
    # cd /
    ```

18. **Decidere se abilitare gli utenti all'uso del metodo Solaris Web Start per avviare il sistema e installare Solaris 9 dalla rete.**

    - In caso negativo, espellere il CD "Solaris 9 Languages" e passare al Punto 22.
    - In caso affermativo, espellere il CD "Solaris 9 Languages" e continuare.

19. **Inserire il CD di installazione di Solaris 9 nel sistema.**

20. **Spostarsi nella directory che contiene `modify_install_server` sul CD attivato:**

    ```
    # cd /cdrom/cdrom0/s0
    ```

21. Copiare il software dell'interfaccia di Solaris Web Start sul server di installazione:

```
# ./modify_install_server -p dir_installazione percorso_miniroot
```

`-p`	Preserva la miniroot dell'immagine esistente in *dir_installazione*/Solaris_9/Tools/Boot.orig
dir_installazione	Specifica la directory in cui deve essere copiata l'interfaccia Solaris Web Start
percorso_miniroot	Specifica la directory sul CD da cui deve essere copiata l'interfaccia Solaris Web Start

22. Decidere se applicare le patch necessarie ai file residenti nella miniroot (*/dir_installazione*/Solaris_9/Tools/Boot) nell'immagine di installazione creata da `setup_install_server`. L'applicazione delle patch può essere necessaria se l'immagine di boot presenta problemi.

- In caso negativo, continuare.
- In caso affermativo, usare il comando `patchadd -C` per applicare le patch ai file residenti nella miniroot.



Avvertenza – Prima di usare `patchadd -C`, leggere le istruzioni del file Readme delle patch o contattare il servizio di assistenza Sun.

23. Determinare se occorre creare un server di boot.

- Se il server di installazione si trova nella stessa sottorete dei sistemi da installare, o se si utilizza DHCP, non è necessario creare un server di boot. Passare alla sezione "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.
- Se *non* si utilizza DHCP e il server e il client di installazione si trovano in due sottoreti diverse, è necessario creare un server di boot. Passare alla sezione "Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD" a pagina 87.

ESEMPIO 12–1 Creazione di un server di installazione con un CD

L'esempio seguente spiega come creare un server di installazione copiando i seguenti CD nella directory `/export/home/s9cdsparc` del server:

- CD "Solaris 9 Software 1 of 2"
- CD "Solaris 9 Software 2 of 2"
- CD "Solaris 9 Languages"

```
# mkdir -p /export/home/s9cdsparc
# cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server /export/home/s9cdsparc
```

ESEMPIO 12–1 Creazione di un server di installazione con un CD *(Continua)*

```
Se si dispone di un server di boot separato, procedere come segue:

Aggiungere il percorso seguente al file /etc/dfs/dfstab:
share -F nfs -o ro,anon=0 -d "directory server di installazione" \
/export/home/s9cdsparc
# ps ef | grep nfsd
# /etc/init.d/nfs.server start
Continuare con le operazioni successive.

Se non è richiesto un server di boot o è già stata eseguita
la procedura per aggiungerne uno separato, continuare
come segue:
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/sol_9_lang_sparc/Tools
# ./add_to_install_server /export/home/s9cdsparc
# cd /
# cd /cdrom/cdrom0/s0
# ./modify_install_server -p /export/home/s9cdsparc /cdrom/cdrom0/s0
```

In questo esempio, si presuppone che i CD siano stati inseriti e attivati automaticamente prima dell'esecuzione dei comandi. Dopo ogni comando, il CD viene rimosso.

Creazione di un server di boot in una sottorete con l'immagine di un CD

Per installare Solaris su un sistema dalla rete è necessario creare un server di installazione. La configurazione del server di boot non è sempre necessaria. Il server di boot contiene il software sufficiente per avviare i sistemi dalla rete, il server di installazione quindi completa l'installazione di Solaris.

- Se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione, o se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, il server di boot non è richiesto. Passare alla sezione "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.
- Se invece il server e il client di installazione si trovano in sottoreti differenti e non si utilizza DHCP, è necessario creare server di boot separati per ogni sottorete. È anche possibile creare un server di installazione per ogni sottorete; questa configurazione, tuttavia, occupa una maggiore quantità di spazio sul disco.

▼ Creare un server di boot in una sottorete con un'immagine del CD

1. **Eseguire il login come superutente sul sistema da configurare come server di boot per la sottorete.**

   Il sistema deve disporre di un lettore di CD-ROM locale, oppure deve avere accesso alle immagini su disco remote di Solaris 9, normalmente situate sul server di installazione. Se si utilizza un servizio di denominazione, il sistema deve trovarsi al suo interno. Se non si utilizza un servizio di denominazione, è necessario distribuire le informazioni relative al sistema in base ai criteri adottati nel proprio sito.

2. **Attivare l'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" dal server di installazione.**

   # **mount -F nfs -o ro** *nome_server*:*percorso* **/mnt**

nome_server:*percorso*	Nome del server di installazione e percorso assoluto dell'immagine su disco

3. **Creare una directory per l'immagine di boot.**

   # **mkdir -p** *directory_di_boot*

directory_di_boot	Specifica la directory in cui deve essere copiato il software di boot

4. **Spostarsi nella directory** `Tools` **dell'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" digitando:**

   # **cd /mnt/Solaris_9/Tools**

5. **Copiare il software di boot sul server di boot.**

   # **./setup_install_server -b** *directory_di_boot*

`-b`	Specifica la configurazione del sistema come server di boot
directory_di_boot	Specifica la directory in cui deve essere copiato il software di boot

   Nota – Il comando `setup_install_server` indica se lo spazio su disco è sufficiente per le immagini. Per determinare lo spazio su disco disponibile, usare il comando `df -kl`.

6. **Spostarsi nella directory radice (/).**

```
# cd /
```

A questo punto si è pronti per configurare i sistemi da installare attraverso la rete. Vedere "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.

ESEMPIO 12–2 Creazione di un server di boot in una sottorete con un CD

L'esempio seguente spiega come creare un server di boot in una sottorete. Questi comandi copiano il software di boot dall'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nella directory `/export/install/boot` del disco locale del sistema. Anche l'interfaccia di Solaris Web Start viene copiata sul server di installazione.

```
# mount -F nfs -o ro crystal:/export/install/boot /mnt
# mkdir -p directory_di_boot
# cd /mnt/Solaris_9/Tools
# ./setup_install_server -b /export/install/boot
# cd /
```

In questo esempio, si presuppone che il disco sia stato inserito e attivato automaticamente prima dell'esecuzione del comando. Terminata l'esecuzione del comando, il disco viene rimosso.

Aggiunta dei sistemi da installare in rete

Dopo aver creato un server di installazione e, se necessario, un server di boot, è necessario configurare i sistemi che si desidera installare in rete. Tutti i sistemi da installare devono avere accesso a quanto segue:

- A un server di installazione
- A un server di boot, se richiesto
- Al file `sysidcfg`, se usato per preconfigurare le informazioni sul sistema
- A un name server, se si utilizza un servizio di denominazione per preconfigurare le informazioni sul sistema
- Al profilo contenuto nella directory JumpStart sul server dei profili, se si utilizza il metodo JumpStart personalizzato

Per configurare i server e i client di installazione, usare il comando `add_install_client` con la procedura sotto descritta. Vedere anche le procedure di esempio per le seguenti condizioni:

- Se si utilizza DHCP per impostare i parametri di installazione, vedere l'Esempio 12–3.
- Se il server e il client di installazione si trovano nella stessa sottorete, vedere l'Esempio 12–4.
- Se il server e il client di installazione non si trovano nella stessa sottorete e non si utilizza DHCP, vedere l'Esempio 12–5.

▼ Aggiungere i sistemi da installare in rete da un server con `add_install_client`

Se si dispone di un server di boot, verificare che l'immagine del server di installazione sia condivisa correttamente. Vedere il Punto 6.

1. **Diventare superutente sul server di installazione o di boot.**
2. **Se si utilizza il servizio di denominazione NIS, NIS+, DNS o LDAP, verificare di avere configurato all'interno del servizio le seguenti informazioni sul sistema da installare.**
   - Nome host
   - Indirizzo IP
   - Indirizzo Ethernet

   Per maggiori informazioni sui servizi di denominazione, vedere il manuale *System Administration Guide: Naming and Directory Services (DNS, NIS, and LDAP)*.
3. **Spostarsi nella directory `Tools` nell'immagine del CD di Solaris 9 residente sul server di installazione:**

   ```
   # cd /dir_installazione/Solaris_9/Tools
   ```

dir_installazione	Specifica il percorso della directory `Tools`

4. **Configurare il sistema da installare in rete. Il sistema può essere un server di installazione o di boot.**

   ```
   # ./add_install_client [-d] [-s server_installazione:dir_installazione] \
   [-c server_jumpstart:directory_jumpstart] [-p server:percorso] \
   [-t percorso_immagine_di_boot] nome_client gruppo_piattaforme
   ```

`-d`	Specifica che il client deve usare DHCP per ottenere i parametri per l'installazione in rete.
`-s` *server_installazione:dir_installazione*	Specifica il nome e il percorso del server di installazione. ■ *server_installazione* è il nome host del server di installazione. ■ *dir_installazione* è il percorso assoluto dell'immagine del CD di Solaris 9

`-c` *server_jumpstart*`:`*directory_jumpstart*	Specifica una directory JumpStart per le installazioni JumpStart personalizzate. *server_jumpstart* è il nome host del server in cui risiede la directory JumpStart. *directory_jumpstart* è il percorso assoluto della directory JumpStart.
`-p` *server_sysid*`:`*percorso*	Specifica il percorso del file `sysidcfg` per la preconfigurazione delle informazioni di sistema. *server_sysid* può essere il nome host o l'indirizzo IP del server su cui risiede il file. *percorso* è il percorso assoluto della directory che contiene il file `sysidcfg`.
`-t` *percorso_immagine_di_boot*	Specifica il percorso di un'immagine di boot alternativa, diversa da quella presente nella directory Tools dell'immagine di installazione, del CD o del DVD di Solaris 9.
nome_client	È il nome del sistema da installare in rete. Questo *non* è il nome host del server di installazione.
gruppo_piattaforme	È il gruppo di piattaforme del sistema da installare. Per l'elenco dei gruppi di piattaforme, vedere il Capitolo 39.

ESEMPIO 12–3 Aggiunta di un client di installazione su un server di installazione con DHCP (CD)

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione se si utilizza DHCP per configurare i parametri di installazione nella rete. Il client di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `pluto`. Il comando `add_install_client` è contenuto nel file system `/export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools`.

```
server_installazione# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
server_installazione# ./add_install_client -d pluto sun4u
```

ESEMPIO 12–4 Aggiunta di un client di installazione residente nella stessa sottorete del server (CD)

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione situato nella stessa sottorete del server di installazione. Il server di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `pluto`. Il comando `add_install_client` è contenuto nel file system `/export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools`.

```
server_installazione# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
server_installazione# ./add_install_client pluto sun4u
```

ESEMPIO 12–5 Aggiunta di un client di installazione in una rete con un solo server di boot (CD)

L'esempio seguente spiega come aggiungere un client di installazione a un server di boot. Il client di installazione è un sistema Ultra™ 5 di nome `rosa`. Eseguire il comando sul server di boot. L'opzione `-s` viene usata per specificare il server di installazione `pluto`, che contiene un'immagine del CD di Solaris 9 in `/export/home/s9cdsparc`.

ESEMPIO 12–5 Aggiunta di un client di installazione in una rete con un solo server di boot (CD) *(Continua)*

```
server_di_boot# cd /export/home/s9cdsparc/Solaris_9/Tools
server_di_boot# ./add_install_client -s pluto:/export/home/s9cdsparc rosa sun4u
```

CAPITOLO 13

Preparazione per l'installazione in rete (riferimenti sui comandi)

In questo capitolo sono descritti i comandi necessari per preparare un'installazione in rete.

TABELLA 13–1 Comandi per l'installazione in rete

Comando	Descrizione
`add_install_client`	Comando che aggiunge le informazioni necessarie per l'installazione in rete di un sistema a un server di installazione o di boot. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `add_install_client`(1M).
`setup_install_server`	Script che copia i DVD o i CD di Solaris 9 sul disco locale del server di installazione o che copia il software di boot su un server di boot. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `setup_install_server`(1M).
`add_to_install_server` (solo CD)	Script che copia i package aggiuntivi presenti sui CD nell'immagine di installazione presente sul disco locale di un server di installazione esistente. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `add_to_install_server`(1M).
`modify_install_server` (solo CD)	Script che aggiunge l'interfaccia utente di Solaris Web Start alle immagini dei CD di Solaris 9 residenti su un server di boot. Questo script permette di usare il programma Solaris Web Start per avviare il sistema e installare Solaris 9 dalla rete. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `modify_install_server`(1M). Se la RAM del sistema è pari o inferiore a 64 Mbyte, la memoria non è sufficiente per eseguire l'installazione con Solaris Web Start.
`mount`	Comando che permette di attivare i file system e di visualizzare i file system attivati, inclusi quelli del DVD di Solaris 9, del CD CD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Languages". Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `mount`(1M).

TABELLA 13–1 Comandi per l'installazione in rete *(Continua)*

Comando	Descrizione
`uname -i`	Comando che permette di determinare il nome della piattaforma del sistema, ad esempio SUNW, SPARCstation-5. Questa denominazione può essere necessaria durante l'installazione di Solaris. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `uname`(1).
`patchadd -C` *immagine_installazione_in_rete*	Comando che aggiunge le patch appropriate ai file della miniroot, `Solaris_9/Tools/Boot`, nell'immagine di installazione in rete di un DVD o di un CD creata con `setup_install_server`. Questa utility permette di applicare le patch disponibili ai comandi di installazione di Solaris e ad altri comandi specifici per la miniroot. *immagine_installazione_in_rete* è il percorso assoluto dell'immagine di installazione presente nella rete. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `patchadd`(1M). **Avvertenza –** Prima di usare `patchadd -C`, leggere le istruzioni del file Readme delle patch o contattare il servizio di assistenza Sun.
`reset`	Comando della PROM Open Boot che ripristina il sistema e lo riavvia. Oppure, se durante il boot si riceve una serie di messaggi di errore relativi a problemi di I/O, premere simultaneamente i tasti Stop e A e quindi digitare `reset` al prompt `ok` o al prompt `>` della PROM.
`banner`	Comando della PROM Open Boot che visualizza informazioni sul sistema, ad esempio il nome del modello, l'indirizzo Ethernet e la memoria installata. Questo comando può essere eseguito solo al prompt `ok` o al prompt `>` della PROM.

CAPITOLO 14

Uso del programma Solaris Web Start (procedure)

Questo capitolo spiega come usare il programma Solaris Web Start presente sul DVD di Solaris 9 o sul CD di installazione di Solaris 9 per installare o aggiornare Solaris.

Nota – Se si desidera installare l'ambiente operativo Solaris su un sistema o in un dominio che non dispone di un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM locale, è possibile utilizzare un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM collegato a un altro sistema. Per istruzioni dettagliate, vedere l'Appendice B.

Gli argomenti trattati sono i seguenti:

- "Uso di Solaris Web Start con l'interfaccia grafica o dalla riga di comando" a pagina 95
- "Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma Solaris Web Start" a pagina 96
- "Attività post-installazione e post-aggiornamento con Solaris Web Start" a pagina 100

Uso di Solaris Web Start con l'interfaccia grafica o dalla riga di comando

Il programma Solaris Web Start può essere eseguito con un'interfaccia grafica o dalla riga di comando.

- Interfaccia utente grafica (GUI) – Richiede un lettore di DVD-ROM, di CD-ROM (locale o remoto) o una connessione di rete, scheda video, tastiera, monitor e una quantità di memoria sufficiente.

- Esecuzione dalla riga di comando – Richiede un lettore di DVD-ROM, di CD-ROM (locale o remoto) o una connessione di rete, tastiera e monitor. Per eseguire Solaris Web Start dalla riga di comando occorre usare il comando `tip`. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `tip`(1).

Se il programma Solaris Web Start rileva una scheda video sul sistema, viene avviata automaticamente l'interfaccia grafica. Se non viene rilevata una scheda video, viene presentata automaticamente la riga di comando. Il contenuto e la sequenza delle istruzioni sono uguali sia per l'esecuzione dalla GUI che per quella dalla riga di comando.

Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma Solaris Web Start

Il programma Solaris Web Start, disponibile sul DVD di Solaris 9 o sul CD di installazione di Solaris 9, può essere usato sia per l'installazione che per l'aggiornamento del sistema.

Nota – Se si intende eseguire un'installazione dal CD di installazione di Solaris 9, vedere i requisiti in "Requisiti per l'uso del CD di installazione di Solaris 9" a pagina 26.

Per l'installazione è richiesto quanto segue:

- Per l'installazione dal DVD, il DVD di Solaris 9
- Per l'installazione dal CD:
  - CD di installazione di Solaris 9.
  - CD "Solaris 9 Software 1 of 2".
  - CD "Solaris 9 Software 2 of 2" – Questo CD viene richiesto, se necessario, dal programma di installazione.
  - CD "Solaris 9 Languages" – Questo CD viene richiesto dal programma di installazione per il supporto di alcune lingue.

Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con Solaris Web Start

TABELLA 14–1 Esecuzione di un'installazione con Solaris Web Start: mappa delle attività

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Verifica dei requisiti di sistema.	Verificare che il sistema soddisfi i requisiti richiesti per l'installazione o l'aggiornamento con Solaris Web Start.	"Requisiti di sistema" a pagina 26
Acquisizione delle informazioni necessarie.	Seguire la lista di controllo e compilare il foglio di lavoro per controllare di avere tutte le informazioni necessarie per l'installazione di Solaris.	Capitolo 6
(Opzionale) Preconfigurazione delle informazioni sul sistema.	Usare il file `sysidcfg` o il servizio di denominazione per preconfigurare le informazioni sul sistema da installare (ad esempio, il parametro `locale`). Preconfigurando le informazioni sul sistema, non sarà necessario inserirle durante il processo di installazione.	Capitolo 7
(Solo aggiornamento) Preparazione per l'aggiornamento del sistema.	Eseguire un backup del sistema.	*System Administration Guide: Basic Administration*
(Opzionale) Preparazione del sistema per l'installazione in rete.	Per installare un sistema da un'immagine di rete di un DVD o di un CD remoto, è necessario configurarlo perché possa eseguire il boot e l'installazione da un server di installazione o di boot.	Capitolo 12
Installazione o aggiornamento.	Avviare il sistema e seguire i prompt per eseguire l'installazione o l'aggiornamento di Solaris.	"Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma Solaris Web Start" a pagina 97
(Solo aggiornamento) Attività post-aggiornamento.	Ripristinare le modifiche locali andate perdute durante l'aggiornamento.	"Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento" a pagina 100

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma Solaris Web Start

1. **Decidere se si desidera installare il software dal DVD, dal CD o da un'immagine di rete.**
   - Se si sceglie di usare un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM locale, inserire il DVD di Solaris 9 o il CD di installazione di Solaris 9.

- Se si sceglie di usare un'immagine di installazione in rete, spostarsi nella directory in cui risiedono i file di installazione. Se necessario, chiedere assistenza all'amministratore di sistema. Il comando seguente è un esempio.

  ```
  % cd /net/server-inst/export/s9/sparc
  ```

2. **Avviare il sistema.**

   - Se il sistema è nuovo, accenderlo.
   - Se si desidera installare o aggiornare un sistema esistente, arrestarlo.
     - Per eseguire il boot dal DVD o dal CD locale, digitare:

       ```
       ok boot cdrom [- nowin]
       ```

     - Per eseguire il boot da un server di installazione di rete, digitare:

       ```
       ok boot net [- nowin]
       ```

nowin	Specifica l'esecuzione di Solaris Web Start dalla riga di comando.

   Viene avviata l'installazione con Solaris Web Start.

3. **Se necessario, rispondere alle domande sulla configurazione del sistema.**

   - Se le informazioni sul sistema sono state preconfigurate, Solaris Web Start non le richiederà durante il processo di installazione. Passare al Punto 7.
   - Se le informazioni sul sistema non erano state preconfigurate, usare il "Foglio di lavoro per l'installazione" a pagina 40 o il "Foglio di lavoro per l'aggiornamento" a pagina 44 per rispondere alle domande del programma.

   Se si utilizza l'interfaccia grafica, dopo aver confermato le informazioni sulla configurazione del sistema vengono visualizzati il chiosco di installazione di Solaris Web Start e la finestra di benvenuto di Solaris. Se il sistema non dispone di memoria sufficiente, il chiosco non viene visualizzato.



FIGURA 14–1 Menu del chiosco di Solaris Web Start

È possibile fare clic su qualunque collegamento nel menu del chiosco.

Nota – In alcuni casi, il chiosco copre la finestra di dialogo. Per visualizzarla, scegliere "Disponi chiosco sullo sfondo".

Compare una schermata di domande sull'installazione.

4. **Decidere se si desidera riavviare il sistema automaticamente ed espellere il disco automaticamente. Fare clic su Avanti.**

   Compare una schermata per la scelta del supporto.

5. **Specificare il supporto utilizzato per l'installazione: CD o DVD, rete, HTTP, FTP o unità nastro locale.**

6. **Decidere se eseguire un'installazione iniziale o un aggiornamento.**

   Il programma Solaris Web Start determina se il sistema può essere aggiornato. È necessario disporre di un file system radice (/) Solaris. Per eseguire un aggiornamento

usando il CD di installazione di Solaris 9, è necessario disporre di una slice di 512 Mbyte. Il programma Solaris Web Start verifica le condizioni necessarie e quindi aggiorna il sistema.

7. **Seguire le istruzioni visualizzate per installare Solaris e altri prodotti software sul sistema.**

   Quando Solaris Web Start conclude l'installazione di Solaris, il sistema si riavvia automaticamente o richiede un riavvio manuale.

   Al termine dell'installazione, le informazioni di log vengono salvate in un file. I log di installazione si trovano nelle seguenti directory:

   - `/var/sadm/system/logs`
   - `/var/sadm/install/logs`

8. **Se si è eseguito un aggiornamento di Solaris, può essere necessario ripristinare alcune modifiche locali non preservate durante la procedura. Per istruzioni dettagliate, vedere "Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento" a pagina 100.**

Attività post-installazione e post-aggiornamento con Solaris Web Start

Dopo aver installato o aggiornato l'ambiente operativo Solaris, può essere necessario eseguire le operazioni qui descritte.

▼ Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento

Quando si esegue un aggiornamento, il programma Solaris Web Start preserva le modifiche locali precedentemente impostate sul sistema nella nuova release di Solaris. In alcuni casi, tuttavia, questa procedura non può essere eseguita. Al termine dell'aggiornamento, perciò, può essere necessario ripristinare alcune modifiche non preservate.



Avvertenza – Se queste modifiche non vengono ripristinate, è possibile che il sistema non riesca a eseguire il boot.

1. **Per determinare se occorre ripristinare alcune modifiche locali non preservate da Solaris Web Start, esaminare il contenuto del file seguente.**

   ```
   /a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup
   ```

2. **Ripristinare le modifiche locali non preservate.**

3. **Riavviare il sistema.**

   ```
   # reboot
   ```

CAPITOLO 15

Uso del programma `suninstall` di Solaris (procedure)

Questo capitolo spiega come usare il programma `suninstall` di Solaris disponibile sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2" per installare o aggiornare l'ambiente operativo Solaris.

- "Programma `suninstall` di Solaris" a pagina 103
- "Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 104
- "Operazioni da eseguire dopo l'aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 106

Programma `suninstall` di Solaris

Il programma `suninstall` di Solaris può essere eseguito direttamente dalla riga di comando. Per la sua esecuzione sono richiesti un lettore di CD-ROM locale o remoto o una connessione di rete, una tastiera e un monitor. Il programma `suninstall` di Solaris può anche essere utilizzato con il comando `tip`. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `tip`(1).

Nota – Per spostarsi nel testo, usare Control-U per passare alla pagina precedente e Control-D per passare alla pagina successiva.

Esecuzione di un'installazione o di un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris

Il programma `suninstall` di Solaris, disponibile sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2", permette sia di installare che di aggiornare l'ambiente operativo Solaris su un sistema. Non permette invece di installare altri prodotti software.

Sono richiesti i seguenti CD:

- CD "Solaris 9 Software 1 of 2".
- CD "Solaris 9 Software 2 of 2" – Questo CD viene richiesto, se necessario, dal programma di installazione.
- CD "Solaris 9 Languages" – Questo CD viene richiesto dal programma di installazione per il supporto di alcune lingue.

Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con il programma `suninstall` di Solaris

TABELLA 15–1 Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con il programma `suninstall` di Solaris

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Acquisizione delle informazioni necessarie.	Seguire la lista di controllo e compilare il foglio di lavoro per controllare di avere tutte le informazioni necessarie per l'installazione di Solaris.	Capitolo 6
(Solo aggiornamento) Preparazione per l'aggiornamento del sistema.	Eseguire un backup del sistema.	*System Administration Guide: Basic Administration*
(Opzionale) Preconfigurazione delle informazioni sul sistema.	Usare il file `sysidcfg` o il servizio di denominazione per preconfigurare le informazioni sul sistema da installare (ad esempio, il parametro `locale`). In questo modo, tali informazioni non verranno richieste nel corso dell'installazione.	Capitolo 7

TABELLA 15–1 Mappa delle attività: Esecuzione di un'installazione con il programma `suninstall` di Solaris *(Continua)*

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
(Opzionale) Preparazione del sistema per l'installazione in rete.	Per installare un sistema da un'immagine di rete remota del CD Solaris 9, è necessario configurarlo perché possa eseguire il boot e l'installazione da un server di installazione o di boot.	Capitolo 12
Installazione o aggiornamento.	Avviare il sistema e seguire i prompt per eseguire l'installazione o l'aggiornamento di Solaris.	"Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 105
(Solo aggiornamento) Attività post-aggiornamento.	Ripristinare le modifiche locali andate perdute durante l'aggiornamento.	"Operazioni da eseguire dopo l'aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 106

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris

1. **Decidere se si desidera installare il software dal CD o attraverso un'immagine di rete.**
   - Se si sceglie di usare il CD-ROM, inserire il CD "Solaris 9 Software 1 of 2"
   - Se si sceglie di usare un'immagine di installazione in rete, spostarsi nella directory in cui si trovano i file di installazione, come indicato nell'esempio seguente. Se necessario, chiedere assistenza all'amministratore di sistema. Il comando seguente è un esempio.

     ```
     % cd /net/server-inst/export/s9/sparc
     ```

2. **Avviare il sistema.**
   - Se il sistema è nuovo, accenderlo.
   - Se si desidera installare o aggiornare un sistema esistente, arrestarlo.
     - Per avviare il sistema dal CD locale, digitare:

       ```
       ok boot cdrom
       ```

     - Per eseguire il boot da un server di installazione di rete, digitare:

       ```
       ok boot net
       ```

   Il programma `suninstall` di Solaris viene avviato.

3. **Se necessario, rispondere alle domande sulla configurazione del sistema.**

   Se le informazioni sul sistema sono state preconfigurate, il programma `suninstall` di Solaris non le richiederà durante il processo di installazione.

Se le informazioni sul sistema non erano state preconfigurate, usare il "Foglio di lavoro per l'installazione" a pagina 40 o il "Foglio di lavoro per l'aggiornamento" a pagina 44 per rispondere alle domande del programma.

4. **Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo per installare Solaris sul sistema.**

   Quando il programma `suninstall` di Solaris conclude l'installazione di Solaris, il sistema si riavvia automaticamente o richiede un riavvio manuale.

   Al termine dell'installazione, le informazioni di log vengono salvate in un file. I log di installazione si trovano nelle seguenti directory:

   - `/var/sadm/system/logs`
   - `/var/sadm/install/logs`

5. **Se si è eseguito un aggiornamento di Solaris, può essere necessario ripristinare alcune modifiche locali non preservate durante la procedura. Per istruzioni dettagliate, vedere "Operazioni da eseguire dopo l'aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 106.**

6. **(Opzionale) Per installare altri prodotti software, vedere il manuale** *System Administration Guide: Basic Administration***.**

Operazioni da eseguire dopo l'aggiornamento con il programma `suninstall` di Solaris

Quando si esegue un aggiornamento, il programma `suninstall` di Solaris preserva le modifiche locali precedentemente impostate sul sistema nella nuova release di Solaris. In alcuni casi, tuttavia, questa procedura non può essere eseguita. Al termine dell'aggiornamento, perciò, può essere necessario ripristinare alcune modifiche locali non preservate.



Avvertenza – Se queste modifiche non vengono ripristinate, è possibile che il sistema non riesca a eseguire il boot.

▼ Ripristinare le modifiche locali dopo l'aggiornamento

1. **Per determinare se occorre ripristinare alcune modifiche locali non preservate dal programma** `suninstall` **di Solaris, esaminare il contenuto del file seguente.**

   `/a/var/sadm/system/data/upgrade_cleanup`

2. **Ripristinare le modifiche locali non preservate.**

3. **Riavviare il sistema.**

   ```
   # reboot
   ```

CAPITOLO 16

Funzione di installazione Web Start Flash

In questa sezione viene spiegato come creare gli archivi Web Start Flash e come utilizzarli per installare l'ambiente operativo Solaris su più sistemi.

Capitolo 17	Dopo un'introduzione generale, vengono fornite informazioni utili per pianificare la creazione e l'installazione degli archivi Web Start Flash.
Capitolo 18	Sono fornite istruzioni dettagliate per la creazione degli archivi Web Start Flash.
Capitolo 19	Contiene istruzioni dettagliate per l'uso degli archivi Web Start Flash per l'installazione dei sistemi.
Capitolo 20	Descrive la sintassi e le opzioni disponibili per i comandi `flarcreate` e `flar`. Vengono descritte le parole chiave utilizzate per gli archivi Web Start Flash.

CAPITOLO 17

Web Start Flash (descrizione e pianificazione)

In questo capitolo viene fornita un'introduzione alla funzione di installazione Web Start Flash. Vengono inoltre fornite le informazioni necessarie per pianificare un'installazione con Web Start Flash nel proprio ambiente.

- "Introduzione a Web Start Flash" a pagina 111
- "Pianificazione dell'installazione con Web Start Flash" a pagina 112

Introduzione a Web Start Flash

La funzione Web Start Flash permette di creare un'unica installazione di riferimento dell'ambiente operativo Solaris su un sistema denominato master. Successivamente, tale installazione può essere replicata su altri sistemi denominati cloni. L'installazione dei sistemi clone con Web Start Flash si divide in tre parti.

1. Installazione del sistema master. Selezionare un sistema e usare uno qualunque dei metodi disponibili per installarvi Solaris e gli altri prodotti software.
2. Creazione dell'archivio Web Start Flash. L'archivio Web Start Flash contiene una copia di tutti i file presenti sul sistema master.
3. Installazione dell'archivio Web Start Flash sui sistemi clone. Quando si installa l'archivio Web Start Flash su un sistema, tutti i file dell'archivio vengono copiati su quel sistema. Il sistema così installato presenta la stessa configurazione del sistema master originale; per questa ragione è denominato sistema clone.

Nota – La funzione Web Start Flash non può essere utilizzata per aggiornare un sistema che già utilizza l'ambiente operativo Solaris. Questo metodo può essere utilizzato solo per le installazioni iniziali.

Pianificazione dell'installazione con Web Start Flash

Prima di creare e installare un archivio Web Start Flash, occorre prendere alcune decisioni relative alle modalità di installazione dell'ambiente operativo Solaris sui sistemi.

Preparazione dell'installazione del sistema master

La prima fase del processo di installazione Web Start Flash consiste nell'installare sul sistema master la configurazione che si desidera applicare a tutti i sistemi clone. È possibile utilizzare uno qualsiasi dei metodi di installazione disponibili per Solaris; si può inoltre scegliere di installare solo una parte oppure l'intero ambiente operativo. Al termine dell'installazione, è possibile aggiungere o rimuovere alcuni componenti o modificare i file di configurazione.

Il sistema master e i cloni devono avere la stessa architettura del kernel. Ad esempio, un archivio Web Start Flash creato da un sistema master con architettura `sun4u` potrà essere utilizzato solo per installare altri sistemi con architettura `sun4u`.

Il sistema master deve avere esattamente la configurazione che si desidera applicare ai sistemi da installare con l'archivio Web Start Flash creato da quel master. Le decisioni da prendere per l'installazione del sistema master dipendono dai seguenti fattori:

- Il software che si desidera installare sui sistemi clone
- Le periferiche collegate al sistema master e ai cloni
- L'architettura del sistema master e dei cloni

Personalizzazione dell'installazione di Solaris sul sistema master

Dopo aver installato l'ambiente operativo Solaris sul sistema master usando uno dei metodi disponibili, è possibile aggiungere o eliminare una parte del software e modificare, se necessario, le informazioni di configurazione del sistema.

- Eliminazione di parti del software. È possibile rimuovere le parti di software che non si ritiene necessario installare sui sistemi clone. Per visualizzare un elenco dei package installati sul sistema master, usare il Registro dei prodotti. Per istruzioni dettagliate, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.
- Aggiunta di package software. È possibile installare sia package che fanno parte di Solaris, sia altri package di diversa provenienza. Tutto il software installato sul sistema master viene incluso nell'archivio Web Start Flash e viene installato sui sistemi clone.

- Modifica dei file di configurazione È possibile modificare i file di configurazione sul sistema master. Ad esempio, è possibile modificare il file `/etc/inet/inetd.conf` per limitare il numero dei daemon eseguiti dal sistema. Tutte le modifiche apportate vengono salvate nell'archivio Web Start Flash e vengono installate sui sistemi clone.

Nota – Dopo l'installazione dell'archivio Web Start Flash sul sistema clone, alcuni file specifici dell'host vengono eliminati e ricreati per il sistema clone. Il programma di installazione utilizza il comando `sys-unconfig`(1M) e i programmi `sysidtool`(1M) per eliminare e ricreare i file di configurazione di rete specifici per l'host. I file che vengono ricreati sono `/etc/hosts`, `/etc/defaultrouter` e `/etc/defaultdomain`.

Supporto di periferiche non presenti sul sistema master

È possibile che il sistema master sia collegato a periferiche diverse da quelle dei sistemi clone. Se vengono installati i gruppi software Core, End User, Developer o Entire Distribution, il sistema master supporterà solo le periferiche ad esso collegate al momento dell'installazione.

Ad esempio, installando il gruppo software Entire Distribution su un sistema master con un frame buffer cg6, l'installazione conterrà solo il supporto per quel frame buffer. Di conseguenza, l'archivio creato da questo sistema potrà essere installato solo su cloni che possiedano il frame buffer cg6 o che non dispongano di un frame buffer. Se questo archivio venisse usato per installare un clone con un frame buffer Elite 3D, quest'ultimo non potrebbe essere utilizzato per mancanza dei driver richiesti.

È possibile che i sistemi clone siano collegati a periferiche non presenti sul sistema master. In questo caso, il supporto per le periferiche dei cloni può essere installato sul sistema master anche in mancanza dei dispositivi fisici. L'archivio Web Start Flash creato da questo master conterrà così il supporto per le periferiche collegate ai sistemi clone.

Se si prevede di installare sistemi clone con periferiche differenti da quelle del master, è possibile installare il supporto per tali periferiche sul sistema master in uno dei modi seguenti.

- Installare il gruppo software Entire Distribution Plus OEM – Questo è il gruppo software più completo e contiene tutti i package inclusi nell'ambiente operativo Solaris. Installando questo gruppo software sul sistema master, l'installazione conterrà tutti i driver inclusi in Solaris. Un archivio Web Start Flash creato da un sistema master installato con il gruppo software Entire Distribution Plus OEM può essere utilizzato su qualunque sistema clone le cui periferiche siano supportate dalla versione installata dell'ambiente operativo Solaris.

L'installazione dei sistemi master con il gruppo software Entire Distribution Plus OEM garantisce la compatibilità con le configurazioni che presentano periferiche differenti. Tuttavia, il gruppo software Entire Distribution Plus OEM richiede oltre 1 Gbyte di spazio su disco. È possibile perciò che i sistemi clone non dispongano dello spazio richiesto per questa installazione.

- Installare solo una selezione di package – È possibile installare sul sistema master solo i package necessari per il master e per i cloni. Selezionando package specifici, è possibile installare solo il supporto per le periferiche effettivamente collegate al master o ai cloni.

Pianificazione della creazione di un archivio Web Start Flash

Dopo l'installazione del sistema master, la fase successiva del processo di installazione con Web Start Flash consiste nel creare l'archivio Web Start Flash. Tutti i file presenti sul sistema master vengono copiati nell'archivio Web Start Flash insieme a varie informazioni di identificazione. La creazione dell'archivio Web Start Flash può essere eseguita con il sistema in modalità multiutente o monoutente. È anche possibile creare un archivio Web Start Flash dopo avere avviato il sistema in uno dei seguenti modi:

- Dal DVD di Solaris 9
- Dal CD "Solaris 9 Software 1 of 2"
- Da un'immagine del CD di Solaris 9 e del CD "Solaris 9 Languages"

Durante la creazione dell'archivio, lo stato del sistema dovrebbe mantenersi il più possibile statico.

Informazioni di identificazione dell'archivio

Oltre ai file del sistema master che verranno installati sui cloni, l'archivio Web Start Flash contiene una serie di informazioni di identificazione. L'informazione principale, richiesta obbligatoriamente, è il nome dell'archivio Web Start Flash. È inoltre possibile specificare le seguenti informazioni:

- L'autore dell'archivio
- La data di creazione dell'archivio
- Il nome del sistema master usato per creare l'archivio

Per un elenco completo delle informazioni di identificazione che è possibile specificare, vedere "Parole chiave usate nella sezione di identificazione" a pagina 130.

Per leggere le informazioni relative all'archivio, usare il comando `flar`. Per istruzioni dettagliate, vedere "`flar`" a pagina 135.

Dove memorizzare l'archivio Web Start Flash

Dopo aver creato l'archivio Web Start Flash, è possibile memorizzarlo sul disco rigido del sistema master o su un nastro. Una volta salvato, l'archivio può essere copiato su qualunque file system o supporto.

- Sul server NFS (Network File System)
- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Su nastro
- Su un CD o un DVD
- Su dischetti
- Sul disco locale del sistema clone da installare

Compressione dell'archivio

Quando si crea l'archivio Web Start Flash, è possibile specificare che venga salvato in forma compressa usando l'utility `compress(1)`. Un archivio compresso richiede meno spazio sul disco e crea minore traffico durante la sua installazione via rete.

Pianificazione dell'installazione degli archivi Web Start Flash

La fase finale del processo di installazione con Web Start Flash consiste nell'installazione degli archivi Web Start Flash sui sistemi clone.

Scelta del metodo di installazione degli archivi Web Start Flash

L'installazione degli archivi Web Start Flash sui sistemi clone può essere eseguita con uno qualsiasi dei metodi di installazione disponibili in Solaris.

Il programma Solaris Web Start disponibile sul DVD di Solaris 9 o sul CD di installazione di Solaris 9 permette di installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Su disco (DVD o CD)
- Sul server NFS
- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sull'unità nastro locale

Il programma `suninstall` di Solaris disponibile sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2" permette di installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sul server NFS
- In un file locale
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio il CD

Il metodo di installazione JumpStart personalizzato permette di installare gli archivi Web Start Flash memorizzati nelle seguenti posizioni:

- Sul server NFS
- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio un DVD o un CD
- In un file locale

Solaris Live Upgrade permette di installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sul server NFS
- In un file locale
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio un DVD o un CD

Installazione di più archivi Web Start Flash

La funzione di installazione Web Start Flash permette di sovrapporre più archivi Web Start Flash. È possibile creare archivi parziali da installare in diversi modi.

Ad esempio, è possibile creare un primo archivio contenente i file dell'ambiente operativo Solaris, un secondo archivio contenente i file necessari per l'esecuzione di un Web server e un terzo archivio contenente i file necessari per un server NFS. Il primo e il secondo archivio possono essere installati su un sistema per creare un Web server. Il primo e il terzo archivio possono essere installati su un altro sistema per creare un server NFS.

L'utilizzo di più archivi aumenta la flessibilità dell'installazione, riducendo allo stesso tempo lo spazio su disco richiesto per la memorizzazione degli archivi Web Start Flash. Quando si installano più archivi su un sistema clone, uno di questi deve contenere l'ambiente operativo Solaris.

Nota – Se si utilizzano altri archivi Web Start Flash per installare software supplementare separatamente dall'ambiente operativo Solaris, il database dei package di Solaris non tiene traccia del software aggiuntivo installato.

CAPITOLO 18

Creazione di un archivio Web Start Flash (procedure)

In questo capitolo viene descritta la procedura da seguire per creare un archivio Web Start Flash.

- "Mappa delle attività: Creazione di un archivio Web Start Flash" a pagina 119
- "Procedure per la creazione degli archivi Web Start Flash" a pagina 120

Mappa delle attività: Creazione di un archivio Web Start Flash

TABELLA 18–1 Mappa delle attività: Creazione di un archivio Web Start Flash

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Installazione della configurazione desiderata sul sistema master.	Determinare la configurazione più adatta per le proprie esigenze e usare uno dei metodi di installazione disponibili in Solaris per installare il sistema master.	Capitolo 2
Creazione dell'archivio Web Start Flash.	Usare il comando `flarcreate` per creare un archivio.	"Creare un archivio Web Start Flash" a pagina 120

Procedure per la creazione degli archivi Web Start Flash

In questa sezione sono descritte le procedure da seguire per installare un sistema master e quindi creare un archivio Web Start Flash da quel sistema.

▼ Installare il sistema master

Il sistema master deve essere installato con la configurazione che si desidera adottare anche per gli altri sistemi. Installare l'ambiente operativo Solaris sul sistema master usando uno qualsiasi dei metodi disponibili.

1. **Identificare la configurazione desiderata per il sistema.**
2. **Usando uno dei metodi di installazione disponibili, installare l'ambiente operativo Solaris sul sistema master. Per una descrizione dei diversi metodi di installazione, vedere il Capitolo 3.**
3. **Personalizzare l'installazione di Solaris in uno dei modi seguenti:**
   - Eliminare una parte del software
   - Aggiungere nuovi package software
   - Modificare i file di configurazione
   - Aggiungere il supporto per le periferiche sul sistema clone

▼ Creare un archivio Web Start Flash

Dopo aver installato il sistema master, creare un archivio Web Start Flash da utilizzare per l'installazione degli altri sistemi.

1. **Avviare il sistema master e mantenerlo il più possibile inattivo.**

   Se possibile, usare il sistema in modalità monoutente. Se non fosse possibile, arrestare le applicazioni che si desidera archiviare e quelle che utilizzano molte risorse del sistema operativo.

   È possibile creare un archivio Web Start Flash con il sistema master attivo in modalità multiutente o monoutente o durante il boot dai seguenti supporti:

   - DVD di Solaris 9.
   - CD "Solaris 9 Software 1 of 2".
   - Immagine del CD di Solaris 9. Se si utilizza il CD, l'immagine può includere, se necessario, il CD "Solaris 9 Languages".

2. **Per creare l'archivio, usare il comando** `flarcreate`**.**

```
# flarcreate -n nome opzioni percorso/nome_file
```

nome	È il nome assegnato all'archivio. Il *nome* specificato sarà il valore della parola chiave `content_name`.
percorso	È il percorso della directory in cui si desidera salvare il file dell'archivio. Se il percorso non viene specificato, `flarcreate` salva il file dell'archivio nella directory corrente.
nome_file	È il nome del file che contiene l'archivio.

Per un elenco delle opzioni disponibili per il comando, vedere "`flarcreate`" a pagina 132.

Se la creazione dell'archivio si conclude correttamente, il comando `flarcreate` restituisce il codice 0. Se l'operazione non riesce, il comando `flarcreate` restituisce un codice diverso da zero.

CAPITOLO 19

Installazione degli archivi Web Start Flash (procedure)

In questo capitolo sono descritte le procedure da seguire per installare gli archivi Web Start Flash sui sistemi clone. L'installazione degli archivi Web Start Flash può essere eseguita con uno qualsiasi dei metodi di installazione disponibili in Solaris.

- "Installazione degli archivi Web Start Flash con Solaris Live Upgrade" a pagina 123
- "Installazione degli archivi Web Start Flash con il programma Solaris Web Start" a pagina 124
- "Installazione di archivi Web Start Flash con il programma `suninstall` di Solaris" a pagina 125
- "Installazione degli archivi Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato" a pagina 126

Installazione degli archivi Web Start Flash con Solaris Live Upgrade

Per istruzioni sulle procedure da seguire per installare gli archivi Web Start Flash con Solaris Live Upgrade, vedere "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288.

Installazione degli archivi Web Start Flash con il programma Solaris Web Start

In questa sezione è descritta la procedura da seguire per usare il programma Solaris Web Start, incluso nel DVD di Solaris 9 o nel CD di installazione di Solaris 9, per installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Su disco (DVD o CD)
- Sul server NFS
- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sull'unità nastro locale

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il programma Solaris Web Start

1. **Iniziare l'installazione con Solaris Web Start come descritto nel Capitolo 14.**
2. **Nella schermata "Selezione del supporto", selezionare la posizione dell'archivio Web Start Flash.**

   Solaris Web Start richiede di procedere in base al supporto selezionato.
3. **Inserire le informazioni richieste.**

Supporto selezionato	Richiesta
DVD o CD	Inserire il disco contenente l'archivio Web Start Flash.
File system di rete	Specificare il percorso del file system di rete in cui si trova l'archivio Web Start Flash. Oppure, specificare il nome del file dell'archivio.
HTTP	Specificare l'URL e le informazioni sul proxy necessarie per accedere all'archivio Web Start Flash.
FTP	Specificare il server FTP e il percorso dell'archivio Web Start Flash. Specificare il nome utente e la password da usare per accedere al server FTP. Specificare le informazioni sul proxy richieste per accedere al server FTP.

Supporto selezionato	Richiesta
Unità nastro locale	Specificare l'unità nastro locale e la posizione del nastro su cui si trova l'archivio Web Start Flash.

Se si è scelto di installare un archivio da un DVD, da un CD o da un server NFS, viene aperta una schermata per la selezione degli archivi Flash.

4. **Per gli archivi memorizzati su un disco o su un server NFS, selezionare uno o più archivi Web Start Flash da installare.**
5. **Nella schermata di riepilogo, confermare gli archivi selezionati e fare clic su Avanti.**
6. **Nella schermata "Archivi flash supplementari", è possibile scegliere di installare altri archivi Web Start Flash specificando il supporto in cui sono memorizzati. Se non si desidera installare altri archivi, selezionare Nessuno e fare clic su Avanti per continuare l'installazione.**

Installazione di archivi Web Start Flash con il programma `suninstall` di Solaris

In questa sezione è descritta la procedura da seguire per usare il programma `suninstall` di Solaris, incluso nel CD "Solaris 9 Software 1 of 2", per installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Sul server HTTP
- Sul server FTP
- Sul server NFS
- In un file locale
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio il CD

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il Programma `suninstall` di Solaris

1. **Avviare il programma `suninstall` di Solaris come descritto nel Capitolo 15.**
2. **Nella schermata del metodo di recupero dell'archivio Flash, selezionare la posizione dell'archivio Web Start Flash.**

Il programma `suninstall` di Solaris chiede di procedere in base al supporto selezionato.

3. **Inserire le informazioni richieste.**

Supporto selezionato	Richiesta
HTTP	Specificare l'URL e le informazioni sul proxy necessarie per accedere all'archivio Web Start Flash.
FTP	Specificare il server FTP e il percorso dell'archivio Web Start Flash. Specificare il nome utente e la password da usare per accedere al server FTP. Specificare le informazioni sul proxy richieste per accedere al server FTP.
File system di rete	Specificare il percorso del file system di rete in cui si trova l'archivio Web Start Flash. Oppure, specificare il nome del file dell'archivio.
File locale	Specificare il percorso del file system locale in cui si trova l'archivio Web Start Flash.
Unità nastro locale	Specificare l'unità nastro locale e la posizione del nastro su cui si trova l'archivio Web Start Flash.
Dispositivo locale	Specificare il dispositivo locale, il percorso dell'archivio Web Start Flash e il tipo di file system in cui si trova l'archivio Web Start Flash.

4. **Nella schermata di selezione degli archivi Flash, si può scegliere di installare altri archivi Web Start Flash selezionando Nuovo. Se non si desidera installare altri archivi, premere Continua per completare l'installazione.**

Installazione degli archivi Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato

In questa sezione è descritta la procedura da seguire per usare il metodo JumpStart personalizzato per installare gli archivi Web Start Flash memorizzati sui seguenti supporti:

- Sul server NFS
- Sul server HTTP
- Sul server FTP

- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio un CD o un DVD
- In un file locale

▼ Installare un archivio Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato

1. **Sul server di installazione, creare il file `rules` per il metodo JumpStart personalizzato.**

   Per istruzioni dettagliate sulla creazione dei file JumpStart personalizzati, vedere il Capitolo 23.

2. **Sul server di installazione, creare il file di profilo per il metodo JumpStart personalizzato.**

   a. **Impostare il valore della parola chiave `install_type` su `flash_install`.**

   b. **Inserire il percorso dell'archivio Web Start Flash usando la nuova parola chiave `archive_location`.**

      Per maggiori informazioni sulla parola chiave `archive_location`, vedere "Parola chiave `archive_location`" a pagina 204.

   c. **Specificare la configurazione del file system.**

      Il processo di estrazione dell'archivio Web Start Flash non supporta la configurazione automatica delle partizioni.

   d. **(Opzionale) Se si desidera installare altri archivi Web Start Flash sul sistema clone, aggiungere una riga `archive_location` per ogni archivio da installare.**

Nota – Tra le parole chiave di JumpStart elencate nel Capitolo 23, le uniche valide per l'installazione di un archivio Web Start Flash sono le seguenti:

- `filesys` – La parola chiave `filesys` non può essere impostata sul valore `auto`.
- `install_type` (obbligatoria)
- `partitioning` – La parola chiave `partitioning` può essere impostata solo sui valori `explicit` o `existing`.

---

3. **Sul server di installazione, aggiungere i client che si desidera installare con l'archivio Web Start Flash.**

   Per istruzioni dettagliate, vedere "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.

4. **Installare i sistemi clone con il metodo JumpStart personalizzato.**

Per istruzioni dettagliate, vedere il Capitolo 26.

Esempi di profili JumpStart personalizzati per l'installazione di archivi Web Start Flash

Qui di seguito sono forniti alcuni esempi di profili che è possibile utilizzare per installare un archivio Web Start Flash con il metodo JumpStart personalizzato.

Nell'esempio seguente, il profilo indica che il programma JumpStart personalizzato dovrà richiamare l'archivio Web Start Flash da un server HTTP.

ESEMPIO 19–1 Installazione di un archivio Web Start Flash da un server HTTP

```
install_type  flash_install
archive_location http installserver /flasharchive/solaris9archive
partitioning explicit
filesys c0t1d0s0 4000 /
filesys c0t1d0s1 512 swap
filesys c0t1d0s7 free /export/home
```

Nell'esempio seguente, il profilo indica che il programma JumpStart personalizzato dovrà richiamare l'archivio Web Start Flash da un server NFS.

ESEMPIO 19–2 Installazione di un archivio Web Start Flash da un server NFS

```
install_type  flash_install
archive_location nfs installserver:/export/solaris/flasharchive/solaris9archive
partitioning explicit
filesys rootdisk.s0 6000 /
filesys rootdisk.s1 512 swap
filesys rootdisk.s7 free /export/home
```

CAPITOLO 20

Web Start Flash (riferimenti)

La funzione di installazione Web Start Flash offre una serie di tool per l'amministrazione e la gestione degli archivi. Dopo aver creato un archivio, è possibile estrarne le informazioni, dividerlo in sezioni o combinare più sezioni separate.

- "Sezioni degli archivi Web Start Flash" a pagina 129
- "Parole chiave di Web Start Flash" a pagina 130
- "Comandi di Web Start Flash" a pagina 132

Sezioni degli archivi Web Start Flash

Gli archivi Web Start Flash contengono almeno tre sezioni. Le sezioni includono sia le informazioni di identificazione dell'archivio, sia i file effettivi copiati dal sistema master per essere installati sul sistema clone.

1. Sezione del cookie – La prima sezione di un archivio Web Start Flash contiene un `cookie` che identifica il file come archivio Web Start Flash. La presenza del `cookie` è necessaria perché l'archivio sia valido.
2. Sezione di identificazione dell'archivio – La seconda sezione contiene le parole chiave e i relativi valori che permettono l'identificazione dell'archivio.
3. Sezioni definite dall'utente – Dopo la sezione di identificazione dell'archivio, l'utente ha la possibilità di definire e inserire sezioni personalizzate. L'archivio Web Start Flash non elabora le sezioni inserite dall'utente. Queste sezioni devono essere inserite in forma di singole righe terminate con il carattere di newline (ASCII 0x0a). Non ci sono limitazioni sulla lunghezza delle singole righe. Se si includono dati binari in una sezione definita dall'utente, è necessario codificarli usando base64 o un algoritmo simile.

   I nomi delle sezioni definite dall'utente devono iniziare con "X" e possono contenere qualunque carattere ad eccezione di caratteri di avanzamento riga, simboli di uguale, caratteri null e barre (/). Ad esempio, "X-dipartimento" è un

nome valido per una sezione definita dall'utente.

4. Sezione dei file dell'archivio – Questa sezione contiene i file salvati dal sistema master.

Parole chiave di Web Start Flash

Le parole chiave e i relativi valori sono separati da un segno di uguale e sono disposti una coppia per riga. La lunghezza delle singole righe non è soggetta a limitazioni. Le parole chiave non distinguono tra maiuscole e minuscole.

Parole chiave generali

L'inizio e la fine di ogni sezione dell'archivio Web Start Flash sono definiti dalle parole chiave `section_begin` e `section_end`. La tabella seguente descrive i valori che possono essere assegnati alle parole chiave `section_begin` e `section_end`.

TABELLA 20–1 Valori per le parole chiave `section_begin` e `section_end`

Sezioni dell'archivio	**Valori per le parole chiave** `section_begin` **e** `section_end`
Cookie dell'archivio	`cookie`
Identificazione dell'archivio	`identification`
Sezioni definite dall'utente	*nome_sezione*
File dell'archivio	`archive`

Parole chiave usate nella sezione di identificazione

In questa sezione sono descritte le parole chiave utilizzate nella sezione di identificazione dell'archivio e i relativi valori.

La tabella seguente contiene una spiegazione delle parole chiave che descrivono l'archivio.

TABELLA 20–2 Parole chiave usate nella sezione di identificazione

Parole chiave	Definizioni dei valori
`content_name` (obbligatoria)	Le utility di installazione dell'archivio Web Start Flash utilizzano il valore della variabile `content_name` per identificare l'archivio. Il valore non può superare i 256 caratteri. Il valore della parola chiave `content_name` può essere usato per descrivere la funzione e lo scopo dell'archivio, poiché può essere presentato all'utente durante i processi di selezione ed estrazione dell'archivio.
`creation_date`	Il valore della parola chiave `creation_date` è un'indicatore in formato testo che rappresenta la data e l'ora di creazione dell'archivio. Il valore deve avere il formato AAAAMMGGhhmmss. Ad esempio, 20000131221409, rappresenta il 31 gennaio 2000, alle ore 10:14:09. Se non viene specificata una data di creazione, viene impostata la data predefinita nel fuso orario di Greenwich (GMT).
`creation_master`	Il valore della parola chiave `creation_master` rappresenta il nome del sistema master usato per creare l'archivio. Se non viene specificato un valore per `creation_master`, `flarcreate` utilizza il nome del sistema restituito da `uname -n`.
`content_type`	Il valore della parola chiave `content_type` specifica una categoria per l'archivio. Le utility di installazione dell'archivio Web Start Flash visualizzano il valore di `content_type` durante il processo di installazione.
`content_description`	Il valore della parola chiave `content_description` fornisce una descrizione del contenuto dell'archivio. Il valore di questa parola chiave non è soggetto a limiti di lunghezza.
`content_author`	Il valore della parola chiave `content_author` identifica il creatore dell'archivio. Ad esempio, è possibile inserire il nome completo dell'autore e il suo indirizzo di posta elettronica.
`content_architectures`	Il valore della parola chiave `content_architectures` è un elenco separato da virgole delle architetture del kernel supportate dall'archivio. Quando si crea un archivio Web Start Flash, quest'ultimo genera automaticamente il valore della parola chiave `content_architectures`. Se l'archivio contiene questa parola chiave, le sue utility di installazione confrontano l'architettura del kernel del sistema clone con l'elenco di architetture supportate dall'archivio. Se l'archivio non supporta l'architettura del kernel del sistema clone, l'installazione non riesce. Se questa parola chiave non è presente, le utility di installazione non verificano l'architettura del sistema clone.
`creation_node`	È il valore restituito da `uname -n`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` utilizza il contenuto del file `nodename`(4).
`creation_hardware_class`	È il valore restituito da `uname -m`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` inserisce la stringa `UNKNOWN`.

TABELLA 20–2 Parole chiave usate nella sezione di identificazione *(Continua)*

Parole chiave	Definizioni dei valori
`creation_platform`	È il valore restituito da `uname -i`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` inserisce la stringa `UNKNOWN`.
`creation_processor`	È il valore restituito da `uname -p`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` inserisce la stringa `UNKNOWN`.
`creation_release`	È il valore restituito da `uname -r`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` cerca di usare il contenuto di *directory_radice*`/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE`. Se `flarcreate` non riesce a leggere questo file, inserisce la stringa `UNKNOWN`.
`creation_os_name`	È il valore restituito da `uname -s`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` cerca di usare il contenuto di *directory_radice*`/var/sadm/system/admin/INST_RELEASE`. Se `flarcreate` non riesce a leggere questo file, inserisce la stringa `UNKNOWN`.
`creation_os_version`	È il valore restituito da `uname -v`. Se si crea un archivio Web Start Flash in cui la directory radice non è `/`, `flarcreate` inserisce la stringa `UNKNOWN`.

Oltre alle parole chiave definite dall'archivio Web Start Flash, è possibile definirne altre. L'archivio Web Start Flash ignora le parole chiave definite dall'utente, ma è possibile creare script o programmi che elaborino la sezione di identificazione e consentano di utilizzarle. I nomi delle parole chiave definite dall'utente devono iniziare con "X" e possono contenere qualunque carattere ad eccezione di caratteri di avanzamento riga, simboli di uguale e caratteri null. Ad esempio, X-dipartimento è un nome valido per una parola chiave definita dall'utente.

Comandi di Web Start Flash

Web Start Flash dispone di una serie di comandi per la creazione e la gestione degli archivi.

`flarcreate`

Il comando `flarcreate` permette di creare un archivio Web Start Flash da un sistema master. Può essere utilizzato con il sistema master in modalità multiutente o monoutente. Oppure, `flarcreate` può essere usato quando il sistema master viene avviato dal DVD di Solaris 9, dal CD "Solaris 9 Software 1 of 2" o da un'immagine del CD di Solaris 9 e del CD "Solaris 9 Languages". Durante la creazione dell'archivio Web Start Flash, lo stato del sistema master dovrebbe essere il più possibile statico. La sintassi del comando è la seguente:

`flarcreate -n` *nome* `[-R` *radice*`] [-S] [-H] [-c] [-x` *dir_da_escludere*`] [-t [-p` *posizione*`][-b` *dim_blocchi*`]] [-i` *data*`] [-m [-u` *sezione* `[-d` *dir*`]] [-f` *elenco_file*`] [-F] [-U` *chiave=valore*`]` *master*`] [-a` *autore*`] [-e` *descr*`:-E` *file_descr*`] [-T` *tipo*`]` *percorso/nome_file*

In questa riga di comando, *percorso* indica la directory in cui deve essere salvato l'archivio, mentre *nome_file* indica il nome del file contenente l'archivio. Se il percorso non viene specificato, `flarcreate` salva il file dell'archivio nella directory corrente.

TABELLA 20–3 Opzioni disponibili per il comando `flarcreate`

Opzione	Descrizione
Opzioni obbligatorie	
`-n` *nome*	Il valore di questo flag è il nome dell'archivio. Il *nome* specificato sarà il valore della parola chiave `content_name`.
Opzione di compressione	
`-c`	Comprime l'archivio usando l'utility `compress(1)`.
Opzioni per directory e dimensioni	
`-R` *radice*	Crea l'archivio dalla gerarchia di file system che ha inizio dalla directory radice. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` crea l'archivio da un file system situato in `/`.
`-S`	Non include nell'archivio informazioni relative alle dimensioni.
`-H`	Non genera l'identificatore hash.
Opzione per escludere file e directory	
`-x` *dir_da_escludere*	Esclude il file o la directory specificata dall'archivio. Se si specifica un file system con `-R` *radice*, il percorso della *dir_da_escludere* viene considerato in relazione a *radice*.
Opzioni utilizzate per le sezioni definite dall'utente	
`-u` *sezione*	Include una sezione definita dall'utente. Per includere più sezioni definite dall'utente, il valore *sezione* deve essere un elenco separato da spazi che comprende i nomi delle sezioni.
`-d` *dir*	Legge il file della sezione specificato con `-u` da *dir*.
Opzioni utilizzate per gli archivi su nastro	
`-t`	Crea un archivio su un'unità nastro. L'argomento *nome_file* indica il nome dell'unità nastro.
`-p` *posizione*	Questa opzione può essere usata solo insieme a -t. Specifica la posizione sul nastro in cui `flarcreate` dovrà memorizzare l'archivio. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` colloca l'archivio nella posizione corrente del nastro.

TABELLA 20–3 Opzioni disponibili per il comando `flarcreate` *(Continua)*

Opzione	Descrizione
`-b` *dim_blocchi*	Specifica la dimensione dei blocchi che `flarcreate` dovrà utilizzare durante la creazione dell'archivio. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` utilizza la dimensione predefinita di 64 KB.
Opzioni per la designazione dei file	
`-f` *elenco_file*	Aggiunge i file specificati in *elenco_file* all'archivio. Il file *elenco_file* deve contenere un solo file per riga. Il percorso di ogni file deve essere relativo rispetto alla directory radice alternativa oppure deve essere un percorso assoluto. Se si utilizza "-" come valore per *elenco_file*, `flarcreate` utilizza come elenco di file l'output di `stdin`. Quando si utilizza il valore "-", la dimensione dell'archivio non viene calcolata.
`-F`	Questa opzione utilizza solo i file elencati in *elenco_file* per creare l'archivio.
Opzioni per l'identificazione dell'archivio	
`-U` *chiave=valore*	Include le parole chiave definite dall'utente e i relativi valori nella sezione di identificazione dell'archivio.
`-i` *data*	Utilizza il valore *data* per la parola chiave `creation_date`. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` utilizza la data e l'ora corrente del sistema.
`-m` *master*	Utilizza *master* come nome del sistema master da cui è stato creato l'archivio per la parola chiave `creation_master`. Se non viene specificato un valore per *master*, `flarcreate` utilizza il nome del sistema restituito da `uname -n`.
`-e` *descr*	Utilizza il valore *descr* per la parola chiave `creation_description`. Questa opzione non può essere utilizzata insieme a `-E`.
`-E` *file_descr*	Legge il valore per la parola chiave `content_description` dal file *file_descr*. Questa opzione non può essere utilizzata insieme a `-e`.
`-a` *autore*	Utilizza *autore* come nome dell'autore nella sezione di identificazione dell'archivio per la parola chiave `content_author`. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` non include la parola chiave `content_author` nella sezione di identificazione dell'archivio.
`-T` *tipo*	Utilizza il valore *tipo* per la parola chiave `content_type`. Se questa opzione non viene specificata, `flarcreate` non include la parola chiave `content_type`.

flar

Il comando flar permette di amministrare gli archivi. Con flar, è possibile eseguire le seguenti operazioni.

- "Estrazione di informazioni da un archivio" a pagina 135
- "Divisione di un archivio" a pagina 135
- "Combinazione di più archivi" a pagina 136

Estrazione di informazioni da un archivio

Il comando flar, usato con l'opzione -i, permette di ottenere informazioni sugli archivi già creati. La sintassi del comando è la seguente:

flar -i:info [-l] [-k *parola_chiave*] [-t [-p *posizione*] [-b *dim_blocchi*]] *nome_file*

TABELLA 20–4 Opzioni disponibili per il comando flar -i

Opzione	Descrizione
-k *parola_chiave*	Restituisce il valore della parola chiave *parola_chiave*.
-l	Elenca i file presenti nella sezione dell'archivio.

Divisione di un archivio

Il comando flar, usato con l'opzione -s, permette di dividere un archivio Web Start Flash in sezioni. Il comando flar copia ogni sezione in un file separato nella directory corrente o nella directory specificata. I nomi dei file corrispondono a quelli delle sezioni; ad esempio, il cookie dell'archivio viene salvato in un file di nome cookie. È possibile specificare che il comando flar salvi solo una sezione. La sintassi del comando è la seguente:

flar -s:split[-d *dir*] [-u *sezione*] [-f archive] [-S *sezione*] [-t [-p *posizione*] [-b *dim_blocchi*]] *nome_file*

TABELLA 20–5 Opzioni disponibili per il comando flar -s

Opzione	Descrizione
-d *dir*	Legge le sezioni da copiare dalla directory *dir* anziché dalla directory corrente.

TABELLA 20–5 Opzioni disponibili per il comando `flar -s` *(Continua)*

Opzione	Descrizione
`-u` *sezione*	Se questa opzione non viene specificata, `flar` copia tutte le sezioni nella directory corrente. Se questa opzione viene specificata, `flar` copia le sezioni Cookie, Identification, Archive e *sezione*. È possibile specificare una singola sezione o un elenco di sezioni separate da spazi.
`-f` archive	Estrae la sezione Archive in una directory di nome `archive` anziché collocarla in un file di nome `archive`.
`-S` *sezione*	Copia solo la sezione specificata dall'archivio.

Combinazione di più archivi

Il comando `flar`, usato con l'opzione `-c`, permette di creare un archivio Web Start Flash da singole sezioni. Ogni sezione deve trovarsi in un file separato, il cui nome corrisponda a quello della sezione. Perché l'operazione riesca, devono essere presenti almeno la sezione del cookie (`cookie`), la sezione di identificazione dell'archivio (`identification`) e la sezione dei file dell'archivio (`archive`). Se `archive` è una directory, il comando `flar` utilizza l'utility `cpio` per archiviarla prima di includerla nell'archivio combinato. Se la sezione di identificazione dell'archivio specifica la compressione del file, `flar` comprime il contenuto del nuovo archivio combinato.

`flar -c:combine` [`-d` *dir*] [`-u` *sezione*] [`-t` [`-p` *posizione*] [`-b` *dim_blocchi*]] *nome_file*

Nota – Non viene eseguito alcun tipo di verifica sulle sezioni. In particolare, non viene verificato né aggiornato alcun campo della sezione di identificazione dell'archivio.

TABELLA 20–6 Opzioni disponibili per il comando `flar -c`

Opzione	Descrizione
`-d` *dir*	Legge le sezioni da combinare dalla directory *dir* anziché dalla directory corrente.
`-u` *sezione*	Se questa opzione non viene specificata, `flar` combina tutte le sezioni presenti nella directory corrente. Se questa opzione viene specificata, `flar` combina solo le sezioni Cookie, Identification, Archive e *sezione*. È possibile specificare una singola sezione o un elenco di sezioni separate da spazi.

CAPITOLO **21**

Installazione JumpStart personalizzata (procedure)

Questa sezione contiene le istruzioni per la creazione, la preparazione e l'esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata.

Capitolo 22	Contiene una descrizione introduttiva del metodo di installazione JumpStart personalizzato.
Capitolo 23	Contiene istruzioni sulla preparazione dei sistemi da cui e su cui eseguire l'installazione di Solaris 9 con il metodo JumpStart personalizzato.
Capitolo 24	Descrive le funzioni opzionali disponibili per la creazione di altri tool di installazione JumpStart.
Capitolo 25	Contiene le procedure da seguire per creare regole e parole chiave personalizzate.
Capitolo 26	Spiega come eseguire un'installazione JumpStart personalizzata. Le procedure descritte devono essere eseguite sul sistema su cui si intende installare Solaris 9.
Capitolo 27	Contiene un esempio di installazione di Solaris con il metodo JumpStart personalizzato.
Capitolo 28	Contiene un elenco delle parole chiave e dei valori da utilizzare nel file `rules`, nei profili, negli script `begin` e negli script `finish`.

CAPITOLO 22

Installazione JumpStart personalizzata (panoramica)

Questo capitolo contiene una descrizione introduttiva del metodo di installazione JumpStart personalizzato.

- "Introduzione al metodo JumpStart personalizzato" a pagina 139
- "Procedimento di installazione con il programma JumpStart" a pagina 140

Introduzione al metodo JumpStart personalizzato

Il metodo JumpStart personalizzato, eseguibile dalla riga di comando, permette di installare o aggiornare automaticamente diversi sistemi in base ai profili creati dall'utente. I profili definiscono requisiti specifici per l'installazione del software. È anche possibile includere nella procedura uno o più script da eseguire prima o dopo l'installazione. L'utente sceglie il profilo e gli script da utilizzare per l'installazione o per l'aggiornamento. Il metodo JumpStart personalizzato esegue quindi l'installazione o l'aggiornamento del sistema in base al profilo e agli script selezionati. È anche possibile specificare le informazioni di configurazione in un file `sysidcfg` in modo che la procedura si svolga senza bisogno dell'intervento dell'utente.

Per descrivere il processo JumpStart personalizzato può essere utile usare uno scenario di esempio. In questo scenario, occorre configurare i parametri seguenti:

- Solaris deve essere installato su 100 sistemi nuovi.
- Settanta di questi sono destinati al gruppo di progettazione e devono essere installati come sistemi standalone con il gruppo software per sviluppatori.
- Gli altri trenta sono destinati al gruppo di marketing e devono essere installati come sistemi standalone con il gruppo software per utenti finali.

In primo luogo, occorre creare un file `rules` e un profilo per ogni gruppo di sistemi. Il file `rules` è un file di testo contenente una regola per ogni gruppo di sistemi o per ogni sistema su cui si desidera installare Solaris. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo.

Il profilo è un file di testo che definisce in che modo occorre installare Solaris su ogni sistema del gruppo. Il file `rules` e il profilo devono trovarsi in una directory JumpStart.

Nello scenario di esempio, l'amministratore crea un file `rules` contenente due regole differenti, una per il gruppo di progettazione e una per il gruppo di marketing. Nelle regole, i due gruppi vengono differenziati dal numero di rete dei sistemi.

Ogni regola contiene inoltre un collegamento a un profilo appropriato. Ad esempio, nella regola per il gruppo di progettazione viene inserito un collegamento al file `profilo_prog` precedentemente creato per il gruppo di progettazione. Nella regola per il gruppo di marketing viene invece inserito un collegamento al file `profilo_market` creato per quel gruppo.

Il file `rules` e i profili possono essere salvati su un dischetto o su un server.

- Il dischetto è richiesto quando occorre eseguire un'installazione JumpStart personalizzata su un sistema standalone non collegato a una rete.
- Si utilizza invece un server quando l'installazione JumpStart personalizzata deve essere eseguita su un sistema collegato in rete che ha accesso a quel server.

Dopo aver creato il file `rules` e i profili, occorre verificare i file con lo script `check`. Se lo script `check` ha esito positivo, viene creato il file `rules.ok`. Il file `rules.ok` viene generato dal file `rules` e viene usato dal programma JumpStart per eseguire l'installazione di Solaris.

Procedimento di installazione con il programma JumpStart

Una volta verificati il file `rules` e i profili, è possibile iniziare l'installazione JumpStart personalizzata. Il programma JumpStart legge il file `rules.ok`. Quindi cerca la prima regola in cui gli attributi definiti per i sistemi corrispondono a quelli del sistema su cui JumpStart sta cercando di installare Solaris. Alla prima corrispondenza, JumpStart utilizza il profilo specificato in quella regola per installare Solaris sul sistema.

La Figura 22–1 illustra lo svolgimento dell'installazione JumpStart personalizzata su un sistema standalone non collegato in rete. Il primo sistema ad essere installato con il processo JumpStart personalizzato è quello dell'utente Pietro. Il programma JumpStart

accede al file di regole presente sul dischetto inserito nel sistema. Il programma determina che al sistema si applica la `regola 2`. La `regola 2` specifica che l'installazione di Solaris deve essere eseguita con il `profilo di Pietro`. Il programma JumpStart legge il `profilo di Pietro` e installa Solaris in base alle istruzioni specificate nel profilo dall'amministratore di sistema.

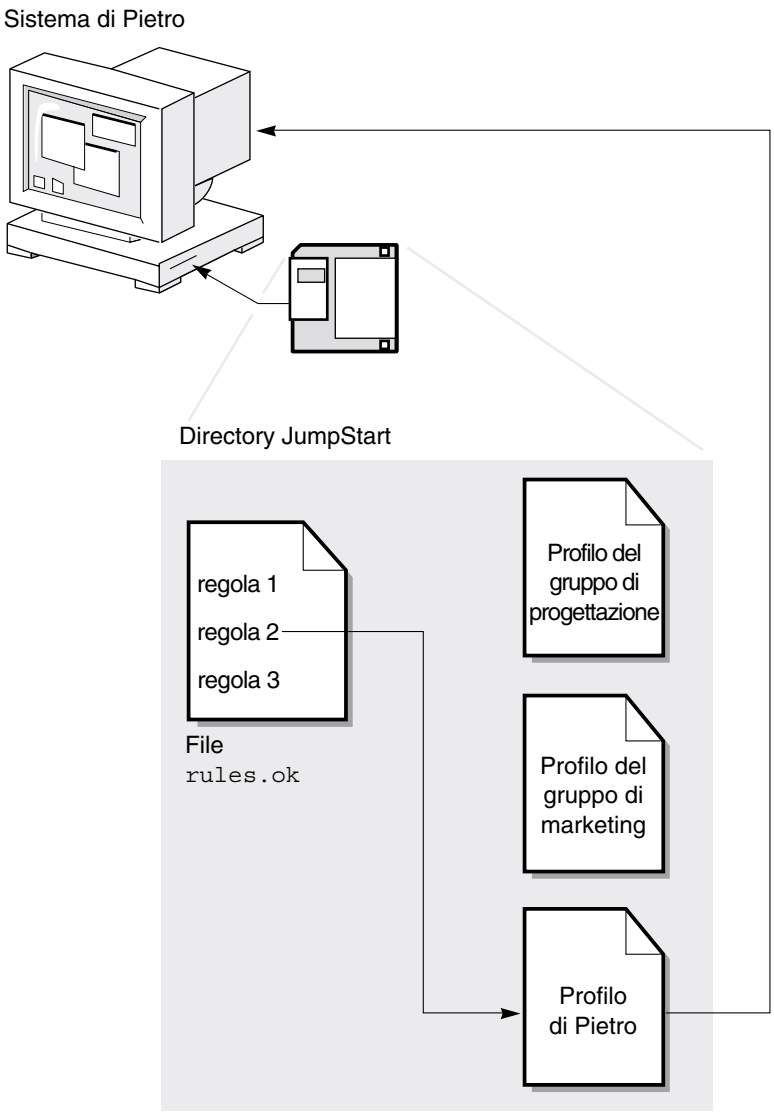


FIGURA 22–1 Svolgimento dell'installazione JumpStart personalizzata: Esempio su un sistema non in rete

La Figura 22–2 illustra lo svolgimento dell'installazione JumpStart personalizzata su più sistemi collegati in rete. L'amministratore di sistema ha creato diversi profili e li ha salvati su un unico server. Il primo sistema ad essere installato appartiene al gruppo destinato al team di progettazione. Il programma JumpStart accede ai file di regole contenuti nella directory `JumpStart/` del server. Il programma determina che al

sistema del gruppo di progettazione si applica la `regola 1`. La `regola 1` specifica che l'installazione di Solaris deve essere eseguita con il `profilo del gruppo di progettazione`. Il programma JumpStart legge il `profilo del gruppo di progettazione` e installa Solaris in base alle istruzioni specificate.

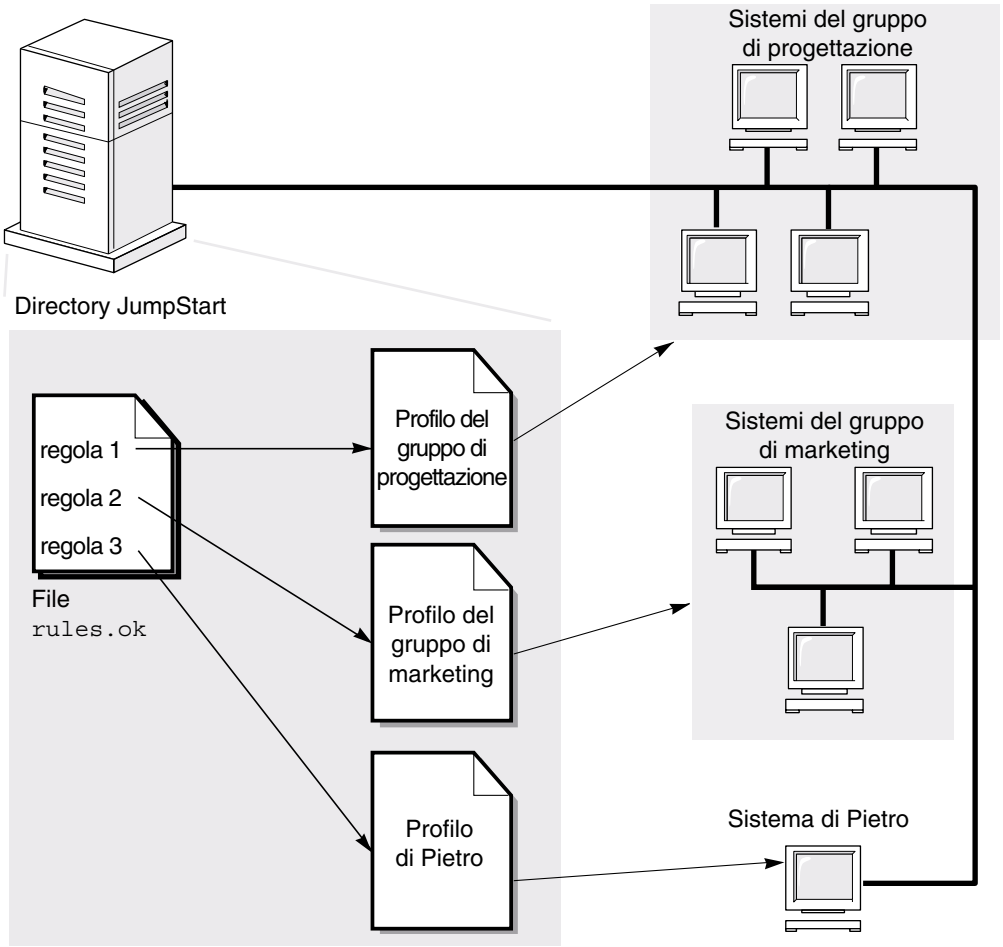


FIGURA 22–2 Svolgimento dell'installazione JumpStart personalizzata: Esempio su un sistema in rete

La Figura 22–3 descrive l'ordine in cui il programma JumpStart ricerca i file richiesti per l'installazione.

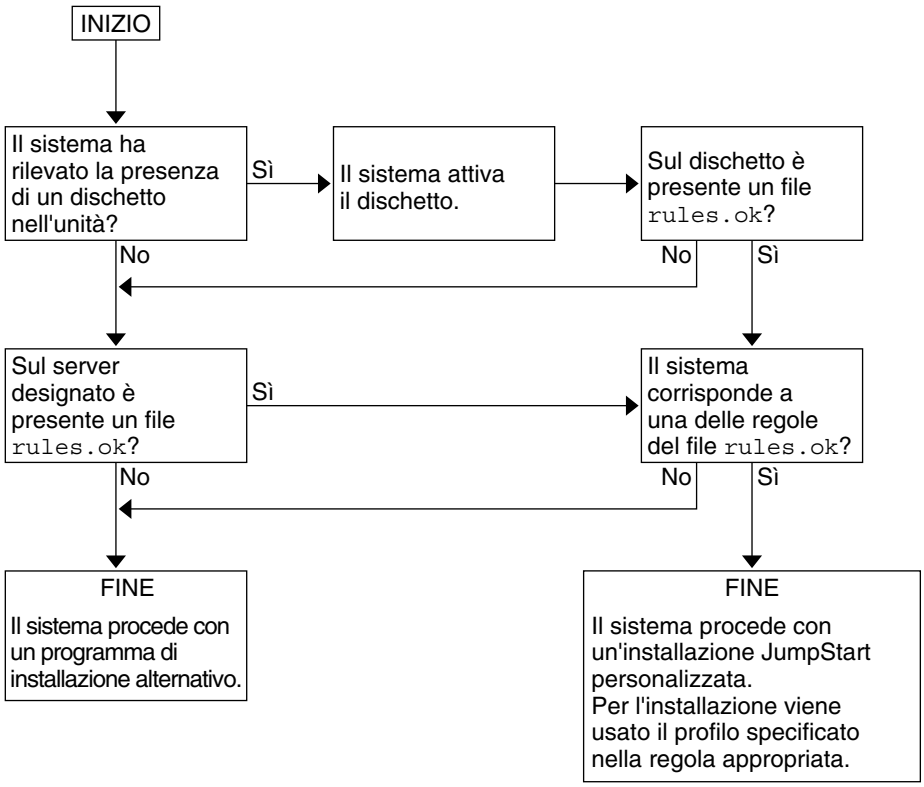


FIGURA 22–3 Svolgimento di un'installazione JumpStart personalizzata

CAPITOLO 23

Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata (procedure)

Questo capitolo contiene istruzioni dettagliate su come preparare i sistemi da cui e su cui si desidera installare Solaris 9 usando il metodo JumpStart personalizzato.

- "Mappa delle attività: Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata" a pagina 146
- "Creazione di un server dei profili per una rete" a pagina 147
- "Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone" a pagina 151
- "Creazione del file `rules`" a pagina 154
- "Creazione di un profilo" a pagina 157
- "Prova di un profilo" a pagina 160
- "Verifica del file `rules`" a pagina 164

Mappa delle attività: Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata

TABELLA 23–1 Mappa delle attività: Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Decidere in che modo aggiornare il sistema se è presente una versione precedente di Solaris	Se sul sistema è installata una versione precedente di Solaris, occorre decidere in che modo eseguire l'aggiornamento. In particolare, occorre stabilire come agire prima e dopo il processo di aggiornamento. La pianificazione è importante per la creazione dei profili e degli script iniziali e finali.	Capitolo 8
Creare una directory JumpStart	**Su un server** Se si desidera installare Solaris con il metodo JumpStart personalizzato su uno o più sistemi collegati a una rete, è necessario creare un server per i profili. Questo server deve contenere una directory JumpStart per i profili personalizzati. **Su un dischetto** Se si desidera installare Solaris con il metodo JumpStart personalizzato su uno o più sistemi non collegati a una rete, è necessario creare un dischetto con i profili. Il dischetto deve contenere i profili JumpStart personalizzati.	"Creazione di un server dei profili per una rete" a pagina 147 "Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone" a pagina 151
Aggiungere regole al file `rules`	Dopo aver deciso come installare ogni sistema o gruppo di sistemi, creare una regola per ognuno. Ogni regola distingue un certo gruppo in base a uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo.	"Creazione del file `rules`" a pagina 154

TABELLA 23–1 Mappa delle attività: Preparazione di un'installazione JumpStart personalizzata *(Continua)*

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Creare un profilo per ogni regola	Un profilo è un file di testo che definisce in che modo deve essere installato l'ambiente operativo Solaris su un sistema, ad esempio con quale gruppo software. Ogni regola specifica un profilo, cioè definisce in che modo deve essere installato Solaris sul sistema che corrisponde ai criteri di quella regola. In genere, si crea un profilo differente per ogni regola. È possibile, tuttavia, usare lo stesso profilo in più regole.	"Creazione di un profilo" a pagina 157
(Opzionale) Provare i profili	Dopo aver creato un profilo, usare il comando `pfinstall`(1M) per provarlo prima di usarlo per l'installazione o l'aggiornamento di un sistema.	"Prova di un profilo" a pagina 160
Verificare il file `rules`	Il file `rules.ok` viene generato sulla base del file `rules` e viene usato dal programma JumpStart per individuare i sistemi da installare con un profilo. Per convalidare il file `rules` si utilizza lo script `check`.	"Verifica del file `rules`" a pagina 164

Creazione di un server dei profili per una rete

Se si desidera usare il metodo JumpStart personalizzato per installare i sistemi di una rete, occorre creare su un server un'apposita directory JumpStart. Questa directory deve contenere i file essenziali per il metodo JumpStart personalizzato, ad esempio il file `rules`, il file `rules.ok` e i profili. La directory JumpStart deve trovarsi nella directory radice (`/`) del server.

Il server che contiene la directory JumpStart viene detto server dei profili. Il server dei profili può essere lo stesso sistema usato come server di installazione o di boot, oppure può essere un sistema separato.

Nota – Una volta creato il server dei profili, è necessario abilitare i sistemi ad accedervi. Per istruzioni dettagliate, vedere "Abilitare tutti i sistemi ad accedere al server dei profili" a pagina 149.

▼ Creare una directory JumpStart su un server

Nota – Questa procedura presuppone che sia in esecuzione la gestione dei volumi (*Volume Manager*). Se non si utilizza la gestione dei volumi, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza questa utility.

1. **Eseguire il login come superutente sul server su cui occorre creare la directory JumpStart.**
2. **Creare la directory JumpStart in qualunque posizione sul server.**

   # **mkdir -m 755** *directory_jumpstart*

   In questo comando, *directory_jumpstart* è il percorso assoluto della directory JumpStart.

   Ad esempio, il comando seguente crea una directory di nome `jumpstart` nella directory radice (`/`) e imposta le autorizzazioni su 755:

   ```
   # mkdir -m 755 /jumpstart
   ```

3. **Modificare il file** `/etc/dfs/dfstab` **con l'aggiunta della riga seguente.**

   share -F nfs -o ro,anon=0 *directory_jumpstart*

   Ad esempio, l'istruzione seguente abilita la condivisione della directory `/jumpstart`:

   ```
   share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
   ```

4. **Digitare** `shareall` **e premere Enter.**
5. **Decidere se copiare alcuni esempi di file personalizzati per JumpStart nella propria directory JumpStart.**
   - In caso negativo, passare al Punto 8.
   - In caso affermativo, usare la tabella seguente per determinare come procedere.

Posizione degli esempi	Istruzioni
DVD di Solaris 9 o CD "Solaris 9 Software 1 of 2" per la propria piattaforma	Inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel lettore di CD-ROM del server. La gestione dei volumi attiverà automaticamente il CD.
Immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" per la propria piattaforma su un disco locale	Spostarsi nella directory che contiene l'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2". Ad esempio, digitare il comando seguente: `cd /export/install`

6. **Copiare i file di esempio nella directory JumpStart del server dei profili.**

   # **cp -r** *percorso***/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/*** *directory_jumpstart*

percorso	Percorso del CD, del DVD o dell'immagine sul disco locale
directory_jumpstart	Percorso della directory del server dei profili in cui si desidera collocare i file di esempio per l'installazione JumpStart

   Ad esempio, il comando seguente copia il contenuto della directory `jumpstart_sample` nella directory `/jumpstart` sul server dei profili:

   cp -r /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* /jumpstart

7. **Modificare i file di esempio di JumpStart per adattarli alle caratteristiche del proprio ambiente.**

8. **Verificare che il proprietario della directory JumpStart sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 755.**

9. **Abilitare i sistemi della rete ad accedere al server dei profili.**

   Per istruzioni dettagliate, vedere "Abilitare tutti i sistemi ad accedere al server dei profili" a pagina 149.

▼ Abilitare tutti i sistemi ad accedere al server dei profili

Quando si crea un server dei profili, occorre fare in modo che i sistemi da installare possano accedere alla directory JumpStart su quel server durante l'installazione JumpStart personalizzata. Usare uno dei metodi seguenti:

- Comando `add_install_client` – Ogni volta che si configura un sistema per l'installazione in rete, usare il comando `add_install_client` con l'opzione `-c`. Per istruzioni dettagliate, vedere "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.
- Comando `boot` – Specificare la posizione della directory JumpStart sul server dei profili durante il boot del sistema. I file di configurazione di JumpStart devono essere compressi in un unico file. Quindi, salvare il file di configurazione compresso su un server NFS, su un server HTTP o su un supporto a cui il sistema possa accedere localmente. Per istruzioni dettagliate, vedere "Creazione di un file di configurazione compresso" a pagina 174.

  Quando si esegue il boot del sistema per avviare l'installazione JumpStart personalizzata, specificare la posizione del file compresso. Per istruzioni dettagliate, vedere il Punto 5 in "Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato" a pagina 186.
- File `/etc/bootparams` – Usare una variabile appropriata nel file `/etc/bootparams`. Qui di seguito è descritta la procedura da seguire per aggiungere una variabile al file `etc/bootparams`.

Nota – La procedura seguente non è necessaria se la directory JumpStart viene salvata su un dischetto o se viene specificata la posizione del server dei profili durante il boot del sistema.

La procedura seguente è valida solo se le informazioni per l'installazione in rete sono memorizzate nel file `/etc/bootparams`. Le informazioni per l'installazione in rete possono anche essere salvate nelle seguenti posizioni:

- Database del servizio di denominazione – Se le informazioni per l'installazione in rete sono memorizzate nel database `bootparams` del servizio di denominazione, è necessario aggiornare questo database con l'istruzione descritta al Punto 3.
- Server DHCP – Se le informazioni per l'installazione in rete sono memorizzate su un server DHCP, usare il comando `boot` per specificare che il programma JumpStart personalizzato dovrà usare quel server DHCP. Per istruzioni dettagliate, vedere il Punto 5 in "Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato" a pagina 186.

1. **Eseguire il login come superutente sul server di installazione o di boot.**
2. **Aprire il file `/etc/bootparams` con un editor di testo.**
3. **Aggiungere l'istruzione seguente.**

   `* install_config=`*`server:directory_jumpstart`*

   `*` Carattere jolly che specifica l'accesso per tutti i sistemi

server	Nome host del server dei profili in cui si trova la directory JumpStart
directory_jumpstart	Percorso assoluto della directory JumpStart

Ad esempio, l'istruzione seguente abilita tutti i sistemi ad accedere alla directory `/jumpstart` su un server dei profili di nome `sherlock`:

```
* install_config=sherlock:/jumpstart
```



Avvertenza – L'uso di questa procedura può generare il messaggio seguente durante il boot di un client di installazione:

```
ATTENZIONE: getfile: RPC failed: error 5: (RPC Timed out).
```

Per informazioni su questo messaggio di errore, vedere "Messaggi di errore relativi al boot dalla rete" a pagina 349.

A questo punto tutti i sistemi possono accedere al server dei profili.

Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone

Un dischetto contenente una directory JumpStart viene detto "dischetto dei profili". I sistemi che non sono collegati a una rete non possono accedere a un server dei profili. In questi casi è perciò necessario creare una directory JumpStart su un dischetto. Il sistema usato per creare il dischetto dei profili deve possedere un'unità a dischetti.

La directory JumpStart deve contenere i file essenziali per il metodo JumpStart personalizzato, ad esempio il file `rules`, il file `rules.ok` e i profili. La directory JumpStart deve trovarsi nella directory radice (`/`) del dischetto.

▼ Creare un dischetto dei profili

Nota – Questa procedura presuppone che sul sistema sia in esecuzione la gestione dei volumi (Volume Manager). Se non si utilizza Volume Manager per la gestione di dischetti, CD e DVD, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* per informazioni sulla gestione dei supporti removibili senza questa utility.

1. **Eseguire il login come superutente su un sistema a cui è collegata un'unità a dischetti.**
2. **Inserire nel lettore un dischetto vuoto o un dischetto che può essere sovrascritto.**
3. **Attivare il dischetto.**

   ```
   # volcheck
   ```

4. **Determinare se il dischetto contiene un file system UNIX (UFS).**

   Nel file `/etc/mnttab` del sistema, cercare una riga simile alla seguente:

```
/vol/dev/diskette0/scrap  /floppy/scrap  ufs  suid,rw,largefiles,dev=1740008  927147040
```

   - Se questa riga è presente, passare al Punto 7.
   - Se la riga non è presente, passare al punto successivo.

5. **Formattare il dischetto.**



Avvertenza – La formattazione cancella tutti i dati presenti sul dischetto.

```
# fdformat -U
```

6. **Creare un file system UFS sul dischetto.**

   ```
   # newfs /vol/dev/aliases/floppy0
   ```

7. **Decidere se copiare alcuni esempi di file personalizzati per JumpStart nella propria directory JumpStart.**

   - In caso negativo, passare al Punto 10.
   - In caso affermativo, usare la tabella seguente per determinare come procedere.

Posizione degli esempi	Istruzioni
DVD di Solaris 9 o CD "Solaris 9 Software 1 of 2"	Inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel lettore di CD-ROM del server. La gestione dei volumi attiverà automaticamente il CD.
Immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" sul disco locale	Spostarsi nella directory che contiene l'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2". Ad esempio, digitare il comando seguente: `cd /export/install`

8. **Copiare i file di esempio nella directory JumpStart del dischetto dei profili.**

   # **cp -r** *percorso***/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/*** *directory_jumpstart*

percorso	Percorso del CD, del DVD o dell'immagine sul disco locale
directory_jumpstart	Percorso del dischetto dei profili in cui si desidera collocare i file di esempio per l'installazione JumpStart personalizzata

   Nota – Tutti i file richiesti per l'installazione JumpStart personalizzata devono trovarsi nella directory radice (/) del dischetto.

   Ad esempio, il comando seguente copia il contenuto della directory `jumpstart_sample` del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nella directory radice (/) di un dischetto dei profili di nome `prova`:

   ```
   cp -r /cdrom/sol_9_sparc/s0/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample/* /floppy/prova
   ```

9. **Modificare i file di esempio sul dischetto dei profili in modo che riflettano le caratteristiche del proprio ambiente.**

10. **Verificare che il proprietario della directory JumpStart sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 755.**

11. **Espellere il dischetto.**

    ```
    # eject floppy
    ```

    La creazione del dischetto dei profili è terminata. A questo punto è possibile aggiornare il file `rules` e creare i profili richiesti sul dischetto per eseguire le installazioni JumpStart personalizzate. Per continuare, passare a "Creazione del file `rules`" a pagina 154.

Creazione del file `rules`

Il file `rules` è un file di testo contenente una regola per ogni gruppo di sistemi su cui si desidera installare l'ambiente operativo Solaris. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Collega inoltre ogni gruppo a un determinato profilo. Il profilo è un file di testo che definisce in che modo occorre installare Solaris su ogni sistema del gruppo. Ad esempio, la regola seguente specifica che il programma JumpStart dovrà usare le informazioni del profilo `prof_base` per installare i sistemi appartenenti al gruppo di piattaforme `sun4u`.

```
karch sun4u - prof_base -
```

Il file `rules` viene usato per creare il file `rules.ok`, richiesto per l'installazione JumpStart personalizzata.

Nota – Se la directory JumpStart viene creata con le procedure descritte in "Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone" a pagina 151 o in "Creazione di un server dei profili per una rete" a pagina 147, nella directory è già presente un file `rules` di esempio. Il file `rules` di esempio contiene la documentazione d'uso e alcune regole di esempio. Se si utilizza il file `rules` di esempio, ricordarsi di commentare le regole già incluse che non si desidera utilizzare.

Sintassi del file `rules`

Il file `rules` deve possedere i seguenti attributi:

- Il nome del file deve essere `rules`.
- Il file deve contenere almeno una regola.

Il file `rules` può contenere:

- Testo commentato

  Il testo che compare dopo il simbolo # viene interpretato da JumpStart come testo commentato. Se una riga inizia con il simbolo #, tutto il suo contenuto viene interpretato come commento.
- Una o più righe vuote
- Una o più regole su più righe

  Per far continuare una regola alla riga successiva, inserire una barra retroversa (\) prima di premere Return.

▼ Creare un file `rules`

1. **Usando un editor di testo, creare un file di nome `rules`. Oppure, aprire il file `rules` di esempio situato nella directory JumpStart.**

2. **Nel file `rules`, aggiungere una regola per ogni gruppo di sistemi su cui si desidera installare Solaris.**

   Per un elenco delle parole chiave e dei valori usati nel file `rules`, vedere "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197.

   Le regole incluse nel file `rules` devono seguire la sintassi seguente:

`[!]`*parola_chiave valore* `[&& [!]`*parola_chiave valore*`] ...`
script_iniziale profilo script_finale

TABELLA 23–2 Elementi della sintassi delle regole

Elemento	Descrizione
`!`	Simbolo usato prima di una parola chiave per indicare una negazione.
parola_chiave	Parola o unità lessicale predefinita che descrive un attributo generale del sistema, ad esempio il nome host, `hostname`, o la dimensione della memoria, `memsize`. La parola chiave viene usata con un valore per identificare l'attributo dei sistemi a cui applicare un profilo. Per l'elenco delle parole chiave valide, vedere "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197.
valore	Valore che contiene l'attributo specifico per la parola chiave corrispondente. I valori delle regole sono descritti in "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197.
&&	Simbolo da usare per combinare la parola chiave e il valore della regola (con un operatore AND logico). Durante l'installazione JumpStart personalizzata, un sistema soddisfa una regola solo se risponde a tutti i criteri definiti nelle coppie parola chiave-valore.
script_iniziale	Nome di uno script della Bourne shell che può essere eseguito prima dell'inizio dell'installazione. In assenza di uno script iniziale, occorre includere in questo campo un segno meno (-). Tutti gli script iniziali devono trovarsi nella directory JumpStart. Per informazioni sulla creazione di uno script iniziale, vedere "Creazione di uno script iniziale" a pagina 167.
profilo	Nome del file di testo che definisce in che modo Solaris deve essere installato sui sistemi che soddisfano la regola. Un profilo comprende una serie di parole chiave con i relativi valori. Tutti i profili devono trovarsi nella directory JumpStart. **Nota –** Per altre informazioni sull'uso del campo del profilo, vedere "Uso di un programma di installazione dedicato" a pagina 177 e "Creazione di profili derivati con uno script iniziale" a pagina 168.

TABELLA 23–2 Elementi della sintassi delle regole *(Continua)*

Elemento	Descrizione
script_finale	Nome di uno script della Bourne shell che può essere eseguito al termine dell'installazione. In assenza di uno script finale, occorre includere in questo campo un segno meno (-). Tutti gli script finali devono trovarsi nella directory JumpStart. Per informazioni sulla creazione di uno script finale, vedere "Creazione di uno script finale" a pagina 169.

Ogni regola deve contenere almeno i seguenti componenti:

- Una parola chiave, un valore e un profilo corrispondente
- Un segno meno (-) nei campi *script_iniziale* e *script_finale* se non viene specificato alcuno script iniziale o finale

3. **Salvare il file `rules` nella directory JumpStart.**
4. **Verificare che il proprietario del file `rules` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.**

Esempio di file `rules`

L'esempio seguente mostra l'uso di diverse regole all'interno di un file `rules`. Ogni riga contiene una parola chiave e il relativo valore. Il programma JumpStart analizza il file `rules` dall'inizio alla fine.

Il programma JumpStart ricerca i sistemi che corrispondono al valore delle parole chiave e vi installa Solaris nel modo specificato dal profilo associato alla regola.

ESEMPIO 23–1 File `regola`

```
# parole chiave e valori              script iniziale    profilo       script finale
# -----------------------------       ------------       --------      -------------
 hostname prog-1[1]                   -                  prof_base     -
 network 192.43.34.0 && !model \
'SUNW,SPARCstation-20'[2]             -                  prof_rete     -
 model SUNW,SPARCstation-LX[3]        -                  prof_lx       completa
 network 193.144.2.0 && karch sun4u   configura[4]       prof_4u       fatto
 memsize 64-128 && arch sparc[5]      -                  prof_prog     -
 any[6]  -                            -                  prof_generico -
```

1. La regola viene soddisfatta se il nome host del sistema è `prog-1` . Per installare Solaris sul sistema che soddisfa questa regola viene usato il profilo `prof_base`.
2. La regola viene soddisfatta se il sistema si trova nella sottorete 192.43.34.0 e il sistema *non* è una SPARCstation™ 20 (`SUNW,SPARCstation-20`). Per installare Solaris sul sistema che soddisfa questa regola viene usato il profilo `prof_rete`. La regola presenta anche un esempio della continuazione del testo su più righe,

ESEMPIO 23–1 File `regola` *(Continua)*

descritto in "Sintassi del file `rules`" a pagina 154.

3. La regola viene soddisfatta se il sistema è una SPARCstation LX. Per installare Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola vengono usati il profilo `prof_lx` e lo script finale `completa`.
4. La regola viene soddisfatta se il sistema si trova nella sottorete 193.144.2.0 ed è un sistema sun4u . Per installare Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola vengono usati lo script iniziale `configura`, il profilo prof_4u e lo script finale `fatto`.
5. La regola viene soddisfatta se il sistema dispone di una quantità di memoria compresa tra 64 e 128 Mbyte. Per installare Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola viene usato il profilo `prof_prog`.
6. La regola viene soddisfatta da tutti i sistemi che non corrispondono alle regole precedenti. Per installare Solaris sui sistemi che soddisfano questa regola viene usato il profilo `prof_generico`. La regola `any`, se utilizzata, deve sempre comparire per ultima nel file `rules`.

Creazione di un profilo

Un profilo è un file di testo che definisce in che modo deve essere installato Solaris su un sistema. Il profilo definisce gli elementi dell'installazione, ad esempio il gruppo software da installare. Ogni regola specifica un profilo che definisce le modalità di installazione del sistema. È possibile creare profili differenti per ogni regola oppure usare lo stesso profilo in più regole.

Un profilo consiste di una o più parole chiave con i relativi valori. Ogni parola chiave è un comando che controlla un singolo aspetto dell'installazione di Solaris sul sistema. Ad esempio, la parola chiave e il valore seguenti specificano che il programma JumpStart deve installare il sistema come server:

```
system_type  server
```

Nota – Se la directory JumpStart è stata creata con le procedure descritte in "Creazione di un server dei profili per una rete" a pagina 147 o in "Creazione di un dischetto dei profili per sistemi standalone" a pagina 151, nella directory sono già presenti alcuni profili di esempio.

Sintassi dei profili

Ogni profilo deve contenere:

- La parola chiave `install_type` come prima voce
- Una parola chiave per riga
- La parola chiave `root_device` se i sistemi da aggiornare con il profilo contengono più file system radice (`/`) aggiornabili

Il profilo può inoltre contenere:

- Testo commentato

  Il testo che compare dopo il simbolo # viene interpretato dal programma JumpStart come testo commentato. Se una riga inizia con il simbolo #, tutto il suo contenuto viene interpretato come commento.
- Una o più righe vuote

▼ Creare un profilo

1. **Creare un file con un editor di testo. Assegnare al file un nome descrittivo. Oppure, aprire un profilo di esempio nella directory JumpStart creata sul sistema.**

   Nota – Verificare che il nome del profilo sia indicativo del modo in cui si intende installare Solaris sul sistema. Ad esempio, si possono scegliere i nomi `installazione_base`, `profilo_prog` o `profilo_utente`.

   ---

2. **Aggiungere le parole chiave e i valori desiderati.**

   Per un elenco delle parole chiave e dei valori accettati nei profili, vedere "Parole chiave e valori usati nei profili" a pagina 202.

   Nota – Le parole chiave e i relativi valori distinguono tra maiuscole e minuscole.

   ---

3. **Salvare il profilo nella directory JumpStart.**
4. **Verificare che il proprietario del profilo sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.**
5. **Provare il profilo (opzionale).**

   Per informazioni sulla prova dei profili, vedere "Prova di un profilo" a pagina 160.

Esempi di profilo

Gli esempi seguenti mostrano come usare parole chiave e valori differenti nei profili per controllare le modalità di installazione di Solaris su un sistema. Per una descrizione delle parole chiave usate nei profili e dei relativi valori, vedere "Parole chiave e valori usati nei profili" a pagina 202.

ESEMPIO 23–2 Attivazione di file system remoti, aggiunta ed eliminazione di package

```
# parole chiave           valori
# -----------------       -----------------
  install_type            initial_install[1]
  system_type             standalone[2]
  partitioning            default[3]
  filesys                 any 512 swap   # dimensione di /swap
  cluster                 SUNWCprog[4]
  package                 SUNWman delete[5]
  cluster                 SUNWCacc
```

1. La parola chiave `install_type` deve essere presente in tutti i profili.
2. La parola chiave `system_type` specifica che il sistema deve essere installato come standalone.
3. Le slice dei file system sono determinate dal software da installare con il valore `default`. Lo spazio di `swap` è impostato a 512 Mbyte e può essere installato su qualunque disco in base al valore `any`.
4. Sul sistema deve essere installato il gruppo software per sviluppatori, `SUNWCprog`.
5. Le pagine man standard vengono attivate dal file server, `s_ref`, nella rete, perciò i package delle pagine man non devono essere installati sul sistema. I package che contengono le utility di accounting sono selezionati per essere installati sul sistema.

ESEMPIO 23–3 Designazione della posizione di installazione dei file system

```
# parole chiave           valori
# ----------------        -------------------
  install_type            initial_install
  system_type             standalone
  partitioning            explicit[1]
  filesys                 c0t0d0s0 auto /
  filesys                 c0t3d0s1 auto swap
  filesys                 any auto usr
  cluster                 SUNWCall[2]
```

1. Le slice dei file system sono determinate dalle parole chiave `filesys`, con valore `explicit`. La partizione radice (`/`) ha una dimensione che dipende dal software selezionato, valore `auto`, e deve essere installata su `c0t0d0s0`. La partizione di `swap` è impostata alla dimensione necessaria e deve essere installata su `c0t3d0s1`. Il file system `usr` è basato sul software selezionato e viene installato nella posizione determinata dal programma in base al valore `any`.
2. Sul sistema deve essere installato il gruppo software per l'intero ambiente operativo, `SUNWCall`.

ESEMPIO 23–4 Riallocazione dello spazio su disco per l'aggiornamento

```
# parole chiave            valori
# ----------------         -------------------
  install_type             upgrade[1]
  root_device              c0t3d0s2[2]
  backup_media             remote_filesystem orione:/export/scratch[3]
  layout_constraint        c0t3d0s2 changeable 100[4]
  layout_constraint        c0t3d0s4 changeable
  layout_constraint        c0t3d0s5 movable
  package                  SUNWbcp delete[5]
  package                  SUNWxwman add[6]
  cluster                  SUNWCacc add
  locale                   de[7]
```

1. Questo profilo aggiorna il sistema riallocando lo spazio su disco. In questo esempio, lo spazio su disco deve essere riallocato perché alcuni file system non dispongono di spazio sufficiente per l'aggiornamento.
2. Il file system radice su `c0t3d0s2` viene aggiornato.
3. Per il backup dei dati durante la riallocazione dello spazio su disco dovrà essere usato un sistema remoto di nome `orione`.
4. Le parole chiave `layout_constraint` indicano che, durante la riallocazione dello spazio su disco, la funzione di configurazione automatica potrà eseguire le seguenti operazioni.
   - Modificare le slice 2 e 4. Le slice potranno essere spostate in un'altra posizione e la loro dimensione potrà essere modificata.
   - Spostare la slice 5. La slice potrà essere spostata in un'altra posizione ma la sua dimensione dovrà restare uguale.
5. Il package di compatibilità binaria, `SUNWbcp`, non dovrà essere installato dopo l'aggiornamento.
6. Il codice fa in modo che le pagine man di X Window System, se non sono già presenti, vengano installate sul sistema. Tutti i package già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
7. Dovranno essere installati i package per la versione locale tedesca.

Prova di un profilo

Dopo aver creato un profilo, il comando `pfinstall`(1M) permette di provarlo. È sempre consigliabile provare un profilo prima di usarlo per l'installazione o l'aggiornamento effettivo del sistema. La prova di un profilo è particolarmente utile quando si creano profili di aggiornamento che prevedono la riallocazione dello spazio su disco.

Esaminando l'output generato da `pfinstall`, è possibile determinare velocemente se il risultato corrisponde all'obiettivo desiderato. Ad esempio, prima di procedere all'aggiornamento di un sistema, è possibile provare il profilo creato per determinare se lo spazio su disco disponibile è sufficiente per la nuova release di Solaris.

`pfinstall` permette di provare un profilo considerando i seguenti fattori:

- La configurazione del disco su cui viene eseguito `pfinstall`.
- La configurazione degli altri dischi. Occorre usare un file di configurazione che rappresenti la struttura di un disco reale, ad esempio il rapporto byte/settore, i flag e le slice realmente esistenti. Per informazioni sulla creazione dei file di configurazione dei dischi, vedere "Creazione di un file di configurazione dei dischi" a pagina 175.

Nota – Non è possibile usare un file di configurazione dei dischi per provare un profilo da usare per un aggiornamento. Occorre invece provare il profilo in base alla configurazione effettiva del disco di sistema e al software correntemente installato.

▼ Creare un ambiente Solaris 9 temporaneo per la prova di un profilo

Per provare con precisione un profilo per una determinata release di Solaris, è necessario eseguire la prova in un ambiente Solaris della stessa release. Ad esempio, se si desidera provare un profilo per un'installazione iniziale di Solaris 9, occorre eseguire il comando `pfinstall` su un sistema che esegue Solaris 9.

La creazione di un ambiente di installazione temporaneo permette di provare un profilo nelle seguenti condizioni:

- Si desidera provare un profilo per l'aggiornamento a Solaris 9 su un sistema che utilizza una versione precedente di Solaris.
- Non si dispone di un sistema con Solaris 9 su cui provare i profili per l'installazione iniziale di Solaris 9.

1. **Avviare il sistema da un'immagine di uno dei supporti seguenti:**
   - DVD di Solaris 9
   - CD "Solaris 9 Software 1 of 2"

Nota – Se si desidera provare un profilo di aggiornamento, avviare il sistema da aggiornare.

---

2. **Rispondere alle domande sull'identificazione del sistema.**

3. **Uscire dal programma di installazione.**

   - Se si utilizza il DVD di Solaris 9, digitare ! al prompt seguente:

     ```
     Solaris Web Start offre una procedura guidata per l'installazione
     di Solaris.
     <Premere ENTER per continuare> {"!" esce}
     ```

   - Se si utilizza il CD "Solaris 9 Software 1 of 2", selezionare il programma `suninstall` di Solaris. Nella prima schermata, selezionare Esci.

4. **Eseguire il comando `pfinstall` dalla shell. Per maggiori informazioni sull'uso del comando `pfinstall`, vedere il Punto 7 in "Provare un profilo" a pagina 162.**

▼ Provare un profilo

1. **Selezionare un sistema su cui provare il profilo.**

   Nel caso dei profili di aggiornamento, è necessario eseguire la prova direttamente sul sistema da aggiornare.

2. **Usare la tabella seguente per determinare come procedere.**

Scenario di prova	Istruzioni
Si desidera provare un profilo di installazione e si dispone di un sistema che utilizza Solaris 9	Diventare superutente sul sistema e passare al Punto 5.
Si desidera provare un profilo di aggiornamento o non si dispone di un sistema con Solaris 9 per provare un profilo di installazione iniziale	Creare un ambiente Solaris 9 temporaneo per provare il profilo. Per maggiori dettagli, vedere "Creare un ambiente Solaris 9 temporaneo per la prova di un profilo" a pagina 161. Quindi, passare al Punto 3.

3. **Creare un punto di attivazione temporaneo.**

   ```
   # mkdir /tmp/mnt
   ```

4. **Attivare la directory che contiene il profilo o i profili da provare.**

Scenario di attivazione	Comando da eseguire
Si desidera attivare un file system NFS remoto per i sistemi della rete	**`mount -F nfs`** *nome_server*`:`*percorso* **`/tmp/mnt`**
Si desidera attivare un dischetto in formato UFS	**`mount -F ufs /dev/diskette /tmp/mnt`**

5. **Per provare il profilo con una determinata quantità di memoria di sistema, impostare** `SYS_MEMSIZE` **sulla quantità di memoria desiderata, espressa in Mbyte.**

```
# SYS_MEMSIZE=dimensione_memoria
# export SYS_MEMSIZE
```

6. **Era stata attivata una directory al Punto 4?**

   - In caso affermativo, spostarsi nella directory `/tmp/mnt`.

     ```
     # cd /tmp/mnt
     ```

   - In caso negativo, spostarsi nella directory in cui si trova il profilo, solitamente la directory JumpStart.

     ```
     # cd directory_jumpstart
     ```

7. **Provare il profilo con il comando** `pfinstall`**(1M).**

```
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D:-d file_conf_dischi[-c percorso] profilo
```



Avvertenza – È *obbligatorio* includere l'opzione `-d` o `-D`. Se queste opzioni non vengono specificate, `pfinstall` utilizza il profilo indicato per installare Solaris 9. I dati presenti sul sistema verranno sovrascritti.

`-D`	`pfinstall` utilizza la configurazione dei dischi corrente per provare il profilo. L'opzione `-D` è obbligatoria per provare i profili di aggiornamento.
`-d` *file_conf_dischi*	`pfinstall` utilizza il file di configurazione dei dischi corrente per provare il profilo. Se il file di configurazione dei dischi si trova in una directory diversa da quella in cui viene eseguito `pfinstall`, occorre specificare il percorso. Per istruzioni su come creare un file di configurazione dei dischi, vedere "Creazione di un file di configurazione dei dischi" a pagina 175. **Nota –** Non è possibile usare l'opzione `-d` *file_conf_dischi* con un profilo di aggiornamento, `install_type upgrade`. I profili di aggiornamento devono sempre essere provati in base alla configurazione effettiva dei dischi del sistema, usando l'opzione `-D`.

`-c` *percorso*	Percorso dell'immagine di Solaris 9. Questa opzione può essere usata, ad esempio, se il sistema utilizza Volume Manager per attivare il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" per la piattaforma appropriata. **Nota –** L'opzione `-c` non è richiesta se il sistema è stato avviato da un'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2". L'immagine del DVD o del CD viene attivata su `/cdrom` durante il processo di boot.
profilo	Nome del profilo da provare. Se il *profilo* si trova in una directory diversa da quella in cui viene eseguito `pfinstall`, occorre specificare il percorso.

Esempi di prova dei profili

L'esempio seguente mostra come usare `pfinstall` per provare un profilo di nome `prof_base`. Il profilo viene provato in base alla configurazione dei dischi di un sistema sui cui è installato Solaris 9. Il profilo `prof_base` si trova nella directory `/jumpstart` e, poiché è in uso la gestione dei volumi (Volume Manager), viene specificato il percorso dell'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

ESEMPIO 23–5 Prova dei profili con un sistema Solaris 9

```
# cd /jumpstart
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -D -c /cdrom/percorso prof_base
```

L'esempio seguente mostra come usare `pfinstall` per provare il profilo `prof_base` su un sistema Solaris 9. La prova viene eseguita in base al file di configurazione dei dischi `prova_535`. La memoria di sistema che viene verificata è di 64 Mbyte. Nell'esempio viene usata un'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" situata nella directory `/export/install`.

ESEMPIO 23–6 Prova di un profilo con un file di configurazione dei dischi

```
# SYS_MEMSIZE=64
# export SYS_MEMSIZE
# /usr/sbin/install.d/pfinstall -d prova_535 -c /export/install prof_base
```

Verifica del file `rules`

Prima di usare un profilo e un file `rules`, occorre eseguire lo script `check` per verificare che i file siano configurati correttamente. Se tutte le regole e i profili sono corretti, viene creato il file `rules.ok`, che viene richiesto dal software di installazione JumpStart per abbinare i sistemi ai profili.

La Tabella 23–3 descrive il funzionamento dello script `check`.

TABELLA 23–3 Operazioni svolte dallo script `check`

Fase	Descrizione
1	Viene controllata la sintassi del file `rules`. Lo script `check` verifica che le parole chiave usate nelle regole siano valide e che per ogni regola siano specificati i campi *script_iniziale*, *classe* e *script_finale*. I campi *script_iniziale* e *script_finale* possono contenere un segno meno (`-`) anziché il nome di un file.
2	Se non vengono rilevati errori nel file `rules`, viene controllata la sintassi di tutti i profili specificati nelle regole.
3	Se non vengono riscontrati errori, `check` crea il file `rules.ok` dal file `rules`, rimuove i commenti e le righe vuote, mantiene le regole e aggiunge alla fine la seguente riga di commento: `# version=2 checksum=num`

▼ Verificare il file `rules`

1. **Verificare che lo script `check` si trovi nella directory JumpStart.**

Nota – Lo script `check` si trova nella directory `Solaris_9/Misc/jumpstart_sample` sul DVD di Solaris 9 o sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

---

2. **Spostarsi nella directory JumpStart.**
3. **Eseguire lo script `check` per verificare il file `rules`:**

```
$ ./check [-p percorso -r nome_file]
```

`-p` *percorso*
: Verifica il file `rules` usando lo script `check` dall'immagine di Solaris 9 anziché dal sistema in uso. *percorso* è l'immagine del software presente su un disco locale, su un DVD di Solaris 9 attivato o su un CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

  Se il sistema utilizza una versione precedente di Solaris, questa opzione permette di eseguire la versione più recente di `check`.

`-r` *nome_file*	Specifica un file di regole diverso da quello denominato `rules`. Usando questa opzione, è possibile provare la validità di una regola prima di integrarla nel file `rules`.

Durante l'esecuzione, lo script `check` restituisce i risultati del controllo di validità del file `rules` e dei singoli profili. Se non vengono riscontrati errori, lo script restituisce il messaggio seguente: `The custom JumpStart configuration is ok`.

4. **Verificare che il proprietario del file `rules.ok` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.**

   Dopo la verifica del file `rules`, è possibile esaminare le funzioni opzionali del metodo JumpStart personalizzato, descritte nel Capitolo 24. Per maggiori informazioni sull'esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata, vedere il Capitolo 26.

CAPITOLO 24

Uso delle funzioni opzionali del metodo JumpStart personalizzato (procedure)

Questo capitolo descrive le funzioni opzionali disponibili per creare altri tool di installazione basati sul metodo JumpStart personalizzato.

- "Creazione di uno script iniziale" a pagina 167
- "Creazione di uno script finale" a pagina 169
- "Creazione di un file di configurazione compresso" a pagina 174
- "Creazione di un file di configurazione dei dischi" a pagina 175
- "Uso di un programma di installazione dedicato" a pagina 177

Creazione di uno script iniziale

Uno script iniziale è uno script per la Bourne shell definito dall'utente che viene specificato nel file `rules`. Questo script viene creato per eseguire una serie di operazioni prima dell'installazione di Solaris sul sistema. Gli script iniziali possono essere usati solo con il metodo di installazione JumpStart personalizzato.

Uno script iniziale può essere usato per eseguire le seguenti operazioni:

- Creare profili derivati
- Eseguire un backup dei file prima di un aggiornamento

Informazioni importanti sugli script iniziali

- Evitare di specificare istruzioni che impedirebbero l'attivazione dei file system su `/a` durante un'installazione iniziale o un aggiornamento. Se il programma JumpStart non può attivare i file system su `/a`, si verifica un errore e l'installazione non riesce.
- L'output dello script iniziale viene registrato in `/var/sadm/begin.log`.

- Verificare che il proprietario dello script iniziale sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.
- Negli script iniziali è possibile usare le variabili d'ambiente accettate dal metodo JumpStart personalizzato. Per un elenco delle variabili d'ambiente disponibili, vedere "Variabili d'ambiente per l'installazione JumpStart personalizzata" a pagina 226.
- Salvare gli script iniziali nella directory JumpStart.

Creazione di profili derivati con uno script iniziale

Un profilo si dice derivato quando viene creato dinamicamente da uno script iniziale durante un'installazione JumpStart personalizzata. I profili derivati sono utili quando non è possibile configurare il file `rules` in modo da abbinare sistemi specifici a un profilo. Ad esempio, può essere necessario usare profili derivati per sistemi dello stesso modello che contengano componenti hardware differenti, ad esempio frame buffer diversi.

Per creare una regola che preveda l'uso di un profilo derivato, procedere come segue:

- Inserire nel campo del profilo un segno di uguale (=) anziché il nome di un profilo.
- Nel campo dello script iniziale, inserire il nome di uno script che crei un profilo derivato in base al sistema su cui si desidera installare Solaris.

Quando un sistema soddisfa la regola con il campo del profilo impostato sul segno di uguale (=), lo script iniziale crea il profilo derivato che verrà usato per l'installazione di Solaris.

L'esempio seguente mostra uno script iniziale che crea ogni volta lo stesso profilo derivato. È possibile, tuttavia, creare uno script iniziale che crei profili derivati differenti in base alla valutazione delle regole.

ESEMPIO 24–1 Script iniziale che crea un profilo derivato

```
#!/bin/sh
echo "install_type        initial_install"> ${SI_PROFILE}
echo "system_type         standalone">> ${SI_PROFILE}
echo "partitioning        default">> ${SI_PROFILE}
echo "cluster             SUNWCprog">> ${SI_PROFILE}
echo "package       SUNWman     delete">> ${SI_PROFILE}
echo "package       SUNWolman   delete">> ${SI_PROFILE}
echo "package       SUNWxwman   delete">> ${SI_PROFILE}
```

In questo esempio, lo script iniziale deve usare la variabile d'ambiente `SI_PROFILE` per il nome del profilo derivato, che nell'impostazione predefinita è `/tmp/install.input`.

Nota – Se si utilizza uno script iniziale per creare un profilo derivato, verificare che lo script non contenga errori. I profili derivati non vengono verificati dallo script `check` perché vengono creati solo dopo l'esecuzione dello script iniziale.

Creazione di uno script finale

Uno script finale è uno script per la Bourne shell definito dall'utente che viene specificato nel file `rules`. Le operazioni specificate nello script finale vengono eseguite dopo l'installazione di Solaris ma prima del riavvio del sistema. Gli script finali possono essere usati solo con il metodo di installazione JumpStart personalizzato.

Le operazioni che è possibile eseguire con uno script sono le seguenti:

- Aggiungere file
- Aggiungere singoli package o patch oltre a quelli installati da un determinato gruppo software
- Personalizzare l'ambiente di root
- Impostare la password di root per il sistema
- Installare prodotti software aggiuntivi

Informazioni importanti sugli script finali

- Il programma `suninstall` di Solaris attiva i file system del sistema su `/a`. I file system rimangono attivati su `/a` fino al reboot successivo. Lo script può essere usato per aggiungere, modificare o rimuovere uno o più file dalla gerarchia di file system della nuova installazione modificando i file system relativi ad `/a`.
- L'output dello script finale viene registrato in `/var/sadm/finish.log`.
- Verificare che il proprietario dello script finale sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.
- Negli script finali è possibile usare le variabili d'ambiente accettate dal metodo JumpStart personalizzato. Per un elenco delle variabili d'ambiente disponibili, vedere "Variabili d'ambiente per l'installazione JumpStart personalizzata" a pagina 226.
- Salvare gli script finali nella directory JumpStart.

▼ Aggiungere file con uno script finale

Mediante uno script finale, è possibile aggiungere uno o più file della directory JumpStart a un sistema già installato. Questa operazione è possibile perché la directory JumpStart è attivata sulla directory specificata dalla variabile `SI_CONFIG_DIR`. Nell'impostazione predefinita, questa directory è `/tmp/install_config`.

Nota – È anche possibile sostituire i file già presenti sul sistema installato con i file della directory JumpStart.

---

1. **Copiare tutti i file che si desidera aggiungere al sistema installato nella directory JumpStart.**
2. **Nello script finale, inserire la riga seguente per ogni file che si desidera copiare nella gerarchia di file system del sistema installato:**

   `cp ${SI_CONFIG_DIR}/`*nome_file* `/a/`*percorso*

   Ad esempio, si ipotizzi di avere sviluppato un'applicazione speciale di nome `prog_sito` per tutti gli utenti del sito. Collocando una copia di `prog_sito` nella directory JumpStart e la riga seguente nello script finale, il file `prog_sito` verrà copiato dalla directory JumpStart nella directory `/usr/bin` dei sistemi installati:

   ```
   cp ${SI_CONFIG_DIR}/prog_sito  /a/usr/bin
   ```

Aggiunta di package e patch con uno script finale

Uno script finale può essere usato per aggiungere automaticamente package o patch al sistema dopo l'installazione di Solaris. Usando uno script finale, si riducono i tempi delle procedure e si ha la certezza di installare gli stessi package e le stesse patch su tutti i sistemi del sito.

Quando si utilizzano i comandi `pkgadd`(1M) o `patchadd`(1M) in uno script finale, è consigliabile usare l'opzione `-R` per specificare `/a` come percorso radice.

L'Esempio 24–2 mostra uno script finale che aggiunge una serie di package.

ESEMPIO 24–2 Aggiunta di package con uno script finale

```
#!/bin/sh

BASE=/a
MNT=/a/mnt
ADMIN_FILE=/a/tmp/admin

mkdir ${MNT}
mount -f nfs sherlock:/export/package ${MNT}[1]
```

ESEMPIO 24–2 Aggiunta di package con uno script finale *(Continua)*

```
cat>${ADMIN_FILE} <<DONT_ASK[2]
mail=root
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
rdepend=nocheck
space=ask
setuid=nocheck
conflict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
DONT_ASK

/usr/sbin/pkgadd -a ${ADMIN_FILE} -d ${MNT} -R ${BASE} SUNWxyz[3]
umount ${MNT}
rmdir ${MNT}
```

1. Attiva una directory su un server che contiene il package da installare.
2. Crea un file temporaneo per l'amministrazione dei package, di nome `admin`, per forzare il comando `pkgadd`(1M) a non eseguire controlli e a non formulare domande durante l'installazione dei package. Il file di amministrazione temporaneo permette di automatizzare la procedura di installazione dei package.
3. Aggiunge il package usando l'opzione `-a`, per specificare il file di amministrazione dei package, e l'opzione `-R` per specificare il percorso radice.

Nota – In passato, nell'ambiente degli script finali, insieme ai comandi `pkgadd` e `patchadd` veniva usato il comando `chroot`(1M). In rari casi, alcuni package o patch non funzionano con l'opzione `-R`. In questi casi è necessario creare un file `/etc/mnttab` fittizio nel percorso radice `/a` prima di eseguire il comando `chroot`.

Per creare il file `/etc/mnttab` fittizio, aggiungere la riga seguente allo script finale:

```
cp /etc/mnttab /a/etc/mnttab
```

Personalizzazione dell'ambiente radice con uno script finale

Gli script finali possono anche essere usati per personalizzare i file già installati su un sistema. Ad esempio, lo script finale illustrato nell'Esempio 24–3 aggiunge una serie di informazioni al file `.cshrc` della directory radice (`/`).

ESEMPIO 24–3 Personalizzazione dell'ambiente radice con uno script finale

```
#!/bin/sh
#
# Personalizza l'ambiente radice
#
echo "***aggiunta delle personalizzazioni in /.cshrc"
test -f a/.cshrc || {
cat>> a/.cshrc <<EOF
set history=100 savehist=200 filec ignoreeof prompt="\$user@`uname -n`> "
alias cp cp -i
alias mv mv -i
alias rm rm -i
alias ls ls -FC
alias h history
alias c clear
unset autologout
EOF
}
```

Impostazione della password di root con uno script finale

Al termine del processo di installazione di Solaris, il sistema si riavvia. Prima che il processo di boot sia completato, il sistema richiede la password di root. La procedura di boot non prosegue finché la password non viene inserita.

Nella directory `auto_install_sample` viene salvato uno script finale di nome `set_root_pw`. Questo script mostra come impostare la password di root automaticamente, senza che il sistema la richieda. Lo script `set_root_pw` è riportato nell'Esempio 24–4.

ESEMPIO 24–4 Impostazione della password di root con uno script finale

```
    #!/bin/sh
    #
    #       @(#)set_root_pw 1.4 93/12/23 SMI
    #
    # This is an example Bourne shell script to be run after installation.
    # It sets the system's root password to the entry defined in PASSWD.
    # The encrypted password is obtained from an existing root password entry
    # in /etc/shadow from an installed machine.

    echo "setting password for root"

    # set the root password
PASSWD=dKO5IBkSF42lw
    #create a temporary input file[1]
cp /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig[2]

    mv /a/etc/shadow /a/etc/shadow.orig
```

ESEMPIO 24–4 Impostazione della password di root con uno script finale *(Continua)*

```
    nawk -F: '{
        if ( $1 == "root" )[3]
          printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n",$1,passwd,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
     else
              printf"%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s:%s\n",$1,$2,$3,$4,$5,$6,$7,$8,$9
     }' passwd="$PASSWD" /a/etc/shadow.orig> /a/etc/shadow
#remove the temporary file
rm -f /a/etc/shadow.orig[4]
# set the flag so sysidroot won't prompt for the root password
sed -e 's/0 # root/1 # root/' ${SI_SYS_STATE}> /tmp/state.$$[5]
 mv /tmp/state.$$ ${SI_SYS_STATE}
```

1. Imposta la variabile `PASSWD` su una password di root cifrata ricavata da una voce esistente nel file `/etc/shadow` del sistema.
2. Crea un file di input temporaneo per `/a/etc/shadow`.
3. Cambia la password di root nel file `/etc/shadow` per il sistema installato usando `$PASSWD`.
4. Rimuove il file `/a/etc/shadow` temporaneo.
5. Cambia l'istruzione da `0` a `1` nel file di stato, in modo che la password di root non venga richiesta all'utente. L'accesso al file di stato avviene tramite la variabile `SI_SYS_STATE` , il cui valore corrente è `/a/etc/.sysIDtool.state`. Per evitare problemi con lo script in caso di cambiamento di questo valore, fare sempre riferimento a questo file usando `$SI_SYS_STATE`. Il comando `sed` di questo esempio contiene un carattere di tabulazione dopo lo `0` e dopo l'`1`.

Nota – Se si imposta la password di root del sistema con uno script finale, c'è il rischio che gli utenti cerchino di scoprirla accedendo alla password cifrata inclusa nello script finale. Occorre perciò adottare le misure di sicurezza appropriate per proteggere lo script.

Installazione di prodotti software con Web Start e script finali

Gli script finali permettono di installare prodotti software aggiuntivi dopo l'installazione dell'ambiente operativo Solaris. Alcuni programmi vengono installati da Solaris Web Start, che richiede informazioni a riguardo durante l'installazione. Per automatizzare questa procedura, è possibile eseguire Solaris Web Start con le opzioni `-nodisplay` o `-noconsole`.

TABELLA 24–1 Opzioni di Solaris Web Start

Opzione	Descrizione
`-nodisplay`	Esegue il programma di installazione senza l'interfaccia grafica utente. L'installazione viene eseguita nel modo predefinito, salvo le modifiche eventualmente apportate con l'opzione `-locales`.
`-noconsole`	Esegue il programma di installazione senza una console interattiva. Questa opzione è utile, insieme a `-nodisplay`, per l'uso degli script UNIX.

Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `installer` (1M).

Creazione di un file di configurazione compresso

Anziché usare il comando `add_install_client` per specificare la posizione dei file di configurazione JumpStart personalizzati, tale posizione può essere specificata durante il boot del sistema. Il comando `boot` permette però di specificare un solo file. Per questa ragione, occorre comprimere i file di configurazione JumpStart personalizzati in un singolo file. Il file di configurazione compresso può essere dei seguenti tipi:

- `tar`
- `tar` compresso
- `zip`
- `bzip tar`

▼ Creare un file di configurazione compresso

1. **Spostarsi nella directory JumpStart sul server dei profili.**

   # **cd** *directory_jumpstart*

2. **Usare un programma di compressione per racchiudere i file di configurazione JumpStart in un singolo file.**

Nota – Il file di configurazione compresso non può contenere percorsi relativi. I file di configurazione JumpStart devono trovarsi nella stessa directory del file compresso.

Il file di configurazione compresso deve contenere i seguenti file:

- Profilo
- `rules`
- `rules.ok`

Il file di configurazione compresso può anche contenere il file `sysidcfg`.

3. **Salvare il file di configurazione compresso su un server NFS, su un server HTTP o su un disco rigido locale.**

Esempio di file di configurazione compresso

L'esempio seguente mostra come usare il comando `tar` per creare un file di configurazione compresso di nome `config.tar` . I file di configurazione JumpStart personalizzati si trovano nella directory `/jumpstart`.

ESEMPIO 24–5 Creazione di un file di configurazione compresso

```
# cd /jumpstart
# tar -cvf config.tar *
a profilo 1K
a rules 1K
a rules.ok 1K
a sysidcfg 1K
```

Creazione di un file di configurazione dei dischi

Questa sezione spiega come creare un file di configurazione per uno o più dischi. Questi file di configurazione permettono di usare `pfinstall` (1M) su un singolo sistema per provare più profili con diverse configurazioni dei dischi.

▼ Creare un file di configurazione dei dischi

1. **Individuare un sistema di cui si desidera provare un disco.**
2. **Diventare superutente.**

3. **Creare un file di configurazione per un singolo disco redirigendo l'output del comando** `prtvtoc`**(1M) su un file.**

   # **prtvtoc /dev/rdsk/***nome_dispositivo***>***file_config_dischi*

`/dev/rdsk/`*nome_dispositivo*	Nome di dispositivo del disco del sistema. Il *nome_dispositivo* deve avere la forma `c`*w*`t`*x*`d`*y*`s2` o `c`*x*`d`*y*`s2`.
file_config_dischi	Nome del file di configurazione dei dischi

4. **Determinare se occorre provare l'installazione di Solaris su più dischi.**
   - In caso negativo, la procedura è terminata. Non occorre eseguire altre operazioni.
   - In caso affermativo, concatenare i file di configurazione dei singoli dischi e salvare l'output in un nuovo file.

     # **cat** *file_disco1 file_disco2***>***file_multi_disco*

     Il nuovo file racchiude la configurazione di più dischi, come nell'esempio seguente:

     ```
     # cat 104_disco2 104_disco3 104_disco5>prova_multi_disco
     ```

5. **Determinare se i numeri di target nei nomi di dispositivo dei dischi siano unici all'interno del file di configurazione multidisco creato al punto precedente.**
   - In caso affermativo, la procedura è terminata. Non occorre eseguire altre operazioni.
   - In caso negativo, aprire il file con un editor di testo e differenziare i numeri di target nei nomi di dispositivo dei dischi.

     Ad esempio, se per ipotesi nel file viene usato lo stesso numero di target `t0` per più dischi, come nel caso seguente:

     ```
     * /dev/rdsk/c0t0d0s2 partition map
     ...
     * /dev/rdsk/c0t0d0s2 partition map
     ```

     Cambiare il secondo numero di target in `t2`, come indicato qui sotto:

     ```
     * /dev/rdsk/c0t0d0s2 partition map
     ...
     * /dev/rdsk/c0t2d0s2 partition map
     ```

Esempio di file di configurazione dei dischi

L'esempio seguente mostra come creare un file di configurazione per un singolo disco, `104_prova`, su un sistema con un disco da 104 Mbyte.

ESEMPIO 24–6 Creazione di un file di configurazione dei dischi

L'output del comando `prtvtoc` viene rediretto in un file di configurazione di un singolo disco di nome `104_prova`:

```
# prtvtoc /dev/rdsk/c0t3d0s2>104_prova
```

Il contenuto del file `104_prova` si presenta come segue:

```
* /dev/rdsk/c0t3d0s2 partition map
*
* Dimensions:
*     512 bytes/sector
*      72 sectors/track
*      14 tracks/cylinder
*    1008 sectors/cylinder
*    2038 cylinders*    2036 accessible cylinders
* Flags:
*   1: unmountable
*  10: read-only
*
*                           First     Sector    Last
* Partition  Tag  Flags    Sector     Count    Sector  Mount Directory
       1      2    00          0     164304   164303   /
       2      5    00          0    2052288  2052287
       3      0    00     164304     823536   987839   /disk2/b298
       5      0    00     987840     614880  1602719   /install/298/sparc/work
       7      0    00    1602720     449568  2052287   /space
```

Sono stati creati i file di configurazione dei dischi. Per informazioni sull'uso di questi file di configurazione per la prova dei profili, vedere "Prova di un profilo" a pagina 160.

Uso di un programma di installazione dedicato

Creando script iniziali e finali basati sulle specifiche caratteristiche di un sito, è possibile creare un programma di installazione personalizzato per l'installazione di Solaris.

Quando si specifica un segno meno (`-`) nel campo del profilo, le modalità di installazione di Solaris sul sistema vengono controllate dagli script iniziali e finali anziché dal profilo e dal programma `suninstall` di Solaris.

Ad esempio, in base alla regola seguente, Solaris viene installato sul sistema di nome `pongo`: dallo script iniziale `install_x.inizio` e dallo script finale `install_x.fine`.

```
hostname pongo install_x.inizio - install_x.fine
```

CAPITOLO 25

Creazione di parole chiave personalizzate (procedure)

Questo capitolo contiene le istruzioni da seguire per creare parole chiave personalizzate per le regole o per altre operazioni.

- "Parole chiave non operative" a pagina 179
- "Creazione di un file `custom_probes`" a pagina 180
- "Verifica del file `custom_probes`" a pagina 183

Parole chiave non operative

Per comprendere la natura di queste parole chiave, si pensi alla funzione delle parole chiave nelle regole. Una regola è una parola o un'unità lessicale predefinita che descrive un attributo generale del sistema, ad esempio il nome host, `hostname`, o la dimensione della memoria, `memsize`. Al suo interno, le parole chiave e i valori ad esse associati permettono di abbinare i sistemi con determinati attributi a un profilo. Questo meccanismo permette di definire le modalità di installazione di Solaris sui singoli sistemi di un gruppo.

Le variabili d'ambiente del metodo JumpStart personalizzato, usate negli script iniziali e finali, vengono impostate su richiesta. Ad esempio, le informazioni sul sistema operativo già installato su un sistema sono disponibili in `SI_INSTALLED` solo dopo l'utilizzo della parola chiave `installed`.

In alcuni casi, può essere necessario estrarre la stessa informazione in uno script iniziale o finale per uno scopo diverso da quello di abbinare un sistema a un profilo di installazione. La soluzione è rappresentata dalle parole chiave non operative. Queste parole chiave permettono di estrarre le informazioni degli attributi senza bisogno di impostare una condizione corrispondente per eseguire un profilo.

Per un elenco delle parole chiave non operative e dei relativi valori, vedere "Parole chiave non operative e valori" a pagina 229.

Creazione di un file custom_probes

Se le parole chiave descritte in "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197 e "Parole chiave non operative e valori" a pagina 229 non sono abbastanza precise per le esigenze di installazione del proprio sito, è possibile definirne altre in un file `custom_probes`.

Il file `custom_probes` è uno script della Bourne shell che contiene due tipi di funzioni. Il file `custom_probes` deve essere salvato nella stessa directory JumpStart in cui risiede il file `rules`. I due tipi di funzioni che è possibile definire nel file `custom_probes` sono le seguenti:

- Dichiarative – Queste funzioni acquisiscono le informazioni richieste, o svolgono le operazioni corrispondenti, e impostano la variabile d'ambiente `SI_` definita dall'utente. Queste funzioni diventano parole chiave non operative.
- Comparative – Queste funzioni chiamano una funzione dichiarativa, confrontano l'output della funzione dichiarativa con lo stato del sistema e restituiscono 0 se la condizione definita viene soddisfatta o 1 se non viene soddisfatta. Le funzioni comparative diventano parole chiave delle regole.

Sintassi del file custom_probes

Il file `custom_probes` può contenere qualunque comando, variabile o algoritmo che sia accettato dalla Bourne shell.

Nota – All'interno del file è possibile definire funzioni dichiarative e comparative che richiedano un singolo argomento. Quando la parola chiave corrispondente viene usata nel file `rules`, l'argomento che la segue viene interpretato (come $1).

L'interpretazione inizia dopo la parola chiave e termina con il simbolo `&&` o con lo script iniziale successivo.

Il file `custom_probes` deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Il nome del file deve essere `custom_probes`
- Il proprietario del file deve essere `root`
- Il file deve essere eseguibile e le autorizzazioni devono essere impostate su 755
- Il file deve contenere almeno una funzione dichiarativa e una funzione comparativa corrispondente

Per ragioni di chiarezza e di organizzazione, è preferibile definire per prime le funzioni dichiarative e collocarle all'inizio del file, seguite dalle funzioni comparative.

Sintassi dei nomi delle funzioni in `custom_probes`

Il nome di una funzione dichiarativa deve iniziare con `probe_`. Il nome di una funzione comparativa deve iniziare con `cmp_`.

Le funzioni che iniziano con `probe_` definiscono parole chiave non operative. Ad esempio, la funzione `probe_tcx` definisce una nuova parola chiave non operativa di nome `tcx`. Le funzioni che iniziano con `cmp_` definiscono le parole chiave per le regole. Ad esempio, `cmp_tcx` definisce la parola chiave `tcx` per l'utilizzo in una regola.

▼ Creare un file `custom_probes`

1. **Usando un editor di testo, creare un file di testo contenente uno script per la Bourne shell. Assegnare al file il nome `custom_probes`.**
2. **Nel file di testo `custom_probes`, definire le funzioni dichiarative e comparative desiderate.**

Nota – È possibile definire funzioni dichiarative e comparative che richiedano uno o più argomenti. Quando una parola chiave definita in una funzione dichiarativa viene usata nel file `rules`, gli argomenti che la seguono vengono interpretati in sequenza (come $1, $2, ecc.).

L'interpretazione inizia dopo la parola chiave e termina con il simbolo `&&` o con lo script iniziale successivo.

---

3. **Salvare il file `custom_probes` nella directory JumpStart in cui risiede il file `rules`.**
4. **Verificare che il proprietario del file `rules` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 644.**

Esempio di un file `custom_probes` con parole chiave personalizzate

Altri esempi di funzioni dichiarative e comparative si trovano nelle seguenti directory:

- `/usr/sbin/install.d/chkprobe` sui sistemi su cui è installato Solaris
- `/Solaris_9/Tools/Boot/usr/sbin/install.d/chkprobe` sul DVD di Solaris 9 o sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2"

Il file `custom_probes` seguente contiene una funzione dichiarativa e una funzione comparativa che verificano la presenza di una scheda grafica TCX.

ESEMPIO 25–1 File `custom_probes`

```
#!/bin/sh
#
# script custom_probe che verifica la presenza di una scheda grafica TCX.
#

#
# FUNZIONI DICHIARATIVE
#
probe_tcx() {
  SI_TCX=`modinfo | grep tcx | nawk '{print $6}'`
  export SI_TCX
}

#
# FUNZIONI COMPARATIVE
#
cmp_tcx() {
  probe_tcx

  if [ "X${SI_TCX}" = "X${1}" ]; then
     return 0
  else
     return 1
  fi
}
```

Il seguente esempio di file `rules` mostra l'uso della parola chiave non operativa definita nell'esempio precedente, `tcx`. Se in un sistema viene rilevata una scheda grafica TCX, viene eseguito il profilo di nome `profilo_tcx`. Diversamente, viene eseguito il file `profilo`.

Nota – È sempre consigliabile collocare le parole chiave non operative all'inizio del file `rules`, in modo che vengano lette ed eseguite prima delle parole chiave usate dalle regole.

ESEMPIO 25–2 Parola chiave non operativa usata in un file `rules`

```
probe tcx
tcx     tcx     -     profilo_tcx     -
any     any     -     profilo         -
```

Verifica del file custom_probes

Prima di usare un profilo, un file rules o un file custom_probes, occorre eseguire lo script check per verificare che non contengano errori di sintassi. Se nei profili, nelle regole e nelle funzioni dichiarative e comparative non vengono riscontrati errori, vengono creati i file rules.ok e custom_probes.ok. La Tabella 25–1 descrive il funzionamento dello script check.

TABELLA 25–1 Operazioni svolte dallo script check

Fase	Descrizione
1	check ricerca un file custom_probes.
2	Se il file esiste, check crea il file custom_probes.ok dal file custom_probes, rimuove i commenti e le righe vuote e mantiene i comandi della Bourne shell, le variabili e gli algoritmi. Quindi, check aggiunge alla fine la seguente riga di commento: `# version=2 checksum=num`

▼ Verificare il file custom_probes

1. **Verificare che lo script** check **si trovi nella directory JumpStart.**

Nota – Lo script check si trova nella directory Solaris_9/Misc/jumpstart_sample sul DVD di Solaris 9 o sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2".

---

2. **Spostarsi nella directory JumpStart.**
3. **Eseguire lo script** check **per verificare i file** rules **e** custom_probes**.**

```
$ ./check [-p percorso -r nome_file]
```

`-p` *percorso*	Verifica il file `custom_probes` eseguendo lo script `check` dall'immagine di Solaris 9 per la piattaforma del sistema anziché direttamente dal sistema in uso. *percorso* è l'immagine residente su un disco locale, su un DVD di Solaris 9 attivato o su un CD "Solaris 9 Software 1 of 2" attivato. Se il sistema utilizza una versione precedente di Solaris, questa opzione permette di eseguire la versione più recente di `check`.
`-r` *nome_file*	Specifica un file con un nome diverso da `custom_probes`. Usando l'opzione `-r`, è possibile provare la validità di una serie di funzioni prima di integrarle nel file `custom_probes`.

Durante l'esecuzione, lo script `check` restituisce i risultati del controllo di validità dei file `rules` e `custom_probes` e dei singoli profili. Se non vengono riscontrati errori, lo script restituisce il messaggio seguente: "The custom JumpStart configuration is ok" e crea i file `rules.ok` e `custom_probes.ok` nella directory JumpStart.

4. **Determinare se il file `custom_probes.ok` è eseguibile.**
   - In caso affermativo, passare al Punto 5.
   - In caso negativo, usare il comando seguente:

     ```
     chmod +x custom_probes
     ```

5. **Verificare che il proprietario del file `custom_probes.ok` sia `root` e che le autorizzazioni siano impostate su 755.**

CAPITOLO 26

Esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata (procedure)

Questo capitolo spiega come eseguire un'installazione JumpStart personalizzata Le procedure descritte devono essere eseguite sul sistema su cui si intende installare Solaris 9.

Esecuzione di un'installazione JumpStart personalizzata

Mappa delle attività: Configurazione di un sistema per l'installazione JumpStart personalizzata

Durante un'installazione JumpStart personalizzata, il programma confronta lo stato del sistema da installare con le regole definite nel file `rules.ok`. Il programma JumpStart legge le regole in sequenza, dalla prima all'ultima. Una regola viene soddisfatta se il sistema da installare presenta tutti gli attributi in essa definiti. Quando un sistema soddisfa una regola, il programma JumpStart interrompe la lettura del file `rules.ok` e inizia a installare il sistema in base al profilo abbinato a quella regola.

TABELLA 26–1 Mappa delle attività: Configurazione di un sistema per l'installazione JumpStart personalizzata

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Determinare se il sistema è supportato	Consultare la documentazione dell'hardware per determinare se il sistema supporti l'ambiente Solaris 9.	*Solaris 9: Guida alle piattaforme hardware Sun*
Determinare se lo spazio su disco disponibile sia sufficiente per Solaris 9	Verificare che lo spazio pianificato sia sufficiente per l'installazione di Solaris.	Capitolo 5
(Opzionale) Preconfigurazione delle informazioni sul sistema.	È possibile preconfigurare le informazioni sul sistema usando il file `sysidcfg` o il servizio di denominazione. In questo modo, tali informazioni non verranno richieste nel corso dell'installazione.	Capitolo 7
Preparare il sistema per l'installazione Jumpstart personalizzata	Creare e verificare il file `rules` e i file dei profili.	Capitolo 23
(Opzionale) Preparare le funzioni opzionali per l'installazione JumpStart personalizzata	Se si intende utilizzare uno script iniziale, uno script finale o altre funzioni opzionali, preparare gli script o i file richiesti.	Capitolo 24 e Capitolo 25
(Opzionale) Preparare il sistema per l'installazione in rete	Per installare un sistema da un'immagine remota del DVD di Solaris 9 o del CD Solaris 9, è necessario configurare il sistema perché possa eseguire il boot e l'installazione da un server di installazione o di boot.	Capitolo 12
Installare o aggiornare il sistema.	Avviare il sistema e iniziare la procedura di installazione o di aggiornamento.	"Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato" a pagina 186

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento con il metodo JumpStart personalizzato

1. **Se il sistema fa parte di una rete, verificare che disponga di un connettore Ethernet o di un'altra scheda di rete.**

2. **Se il sistema da installare è collegato con una linea `tip`(1), verificare che il monitor possa visualizzare almeno 80 colonne e 24 righe.**

   Per determinare le dimensioni correnti della finestra `tip`, usare il comando `stty`(1).

3. **Se si intende installare Solaris 9 dal lettore di DVD-ROM o di CD-ROM, inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2".**

4. **Se si intende utilizzare un dischetto dei profili, inserire il dischetto nel sistema.**

5. **Avviare il sistema.**

   - Se il sistema è nuovo, accenderlo.
   - Se si desidera installare o aggiornare un sistema esistente, arrestarlo. Al prompt `ok`, digitare il comando seguente:

     `ok` **`boot cdrom:net - install`** [*url*`:ask`] [**`dhcp`**] [**`nowin`**]

cdrom	Specifica che il boot deve essere eseguito da un CD o da un DVD. Per i sistemi con una EEPROM di vecchia produzione, sostituire `cdrom` con `sd(0,6,2)` per avviare il sistema dal CD-ROM o dal DVD-ROM.
net	Specifica che il boot deve essere eseguito da un server di installazione in rete.

url	Specifica la posizione dei file JumpStart personalizzati. È possibile specificare un URL per i file situati nelle seguenti posizioni:
	■ Disco rigido locale
	
	`file://`*dir_jumpstart/file_config_compresso*
	■ Sul server NFS
	
	`nfs://`*nome_server:ind_IP/dir_jumpstart/file_config_compresso*
	■ Sul server HTTP
	
	`http://`*nome_server:ind_IP/dir_jumpstart/file_config_compresso&info_proxy*
	
	Se nel file di configurazione compresso è stato inserito un file `sysidcfg`, occorre specificare l'indirizzo IP del server che contiene il file, come nell'esempio seguente:
	
	`http://131.141.2.32/jumpstart/config.tar`
	
	Se il file di configurazione compresso è stato salvato su un server HTTP protetto da un firewall, durante il boot occorre specificare un proxy. Non è necessario specificare l'indirizzo IP del server su cui risiede il file. È invece necessario specificare l'indirizzo IP del server proxy, come nell'esempio seguente:
	
	`http://www.shadow.com/jumpstart/`
	`config.tar&proxy=131.141.6.151`

ask	Specifica che il programma di installazione deve richiedere la posizione del file di configurazione compresso dopo che il sistema ha eseguito il boot e si è connesso alla rete. Se questo prompt viene ignorato premendo Return, il programma di installazione configura i parametri di rete in modo interattivo. Il programma richiede quindi di specificare la posizione del file di configurazione compresso. Se questo prompt viene ignorato premendo Return, viene avviato il programma `suninstall` di Solaris.
dhcp	Specifica che le informazioni richieste per l'avvio e l'installazione in rete del sistema verranno fornite da un server DHCP. Se non viene specificato l'uso di un server DHCP, il sistema utilizza il file `/etc/bootparams` o il database `bootparams` del servizio di denominazione.
nowin	Disabilita l'avvio del programma X. Poiché il programma X non è necessario per eseguire l'installazione JumpStart personalizzata, è possibile ridurre i tempi di installazione usando l'opzione `nowin`.

Nota – Vengono controllati l'hardware e i componenti e il sistema viene avviato. Il processo di boot richiede alcuni minuti.

---

6. **Se le informazioni sul sistema non erano state preconfigurate nel file `sysidcfg`, occorrerà inserirle alla richiesta del sistema.**

7. **Seguire le istruzioni che compaiono sullo schermo per installare Solaris.**

   Quando il programma JumpStart conclude l'installazione di Solaris, il sistema si riavvia automaticamente.

   Al termine dell'installazione, le informazioni di log vengono salvate in un file. I log di installazione si trovano nelle seguenti directory:

   - `/var/sadm/system/logs`
   - `/var/sadm/install/logs`

CAPITOLO 27

Installazione JumpStart personalizzata (esempi)

Questo capitolo contiene un esempio di installazione di Solaris con il metodo JumpStart personalizzato.

- "Configurazione del sito di riferimento" a pagina 189
- "Creare un server di installazione" a pagina 191
- "Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing" a pagina 192
- "Creare una directory JumpStart" a pagina 192
- "Condividere la directory JumpStart" a pagina 193
- "Creare il profilo per il gruppo di progettazione" a pagina 193
- "Creare il profilo per il gruppo di marketing" a pagina 194
- "Aggiornare il file `rules`" a pagina 194
- "Verificare il file `rules`" a pagina 195
- "Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete" a pagina 195
- "Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete" a pagina 196
- "Avviare i sistemi e installare Solaris 9" a pagina 196

Configurazione del sito di riferimento

La Figura 27–1 mostra la configurazione del sito a cui fa riferimento l'esempio descritto.

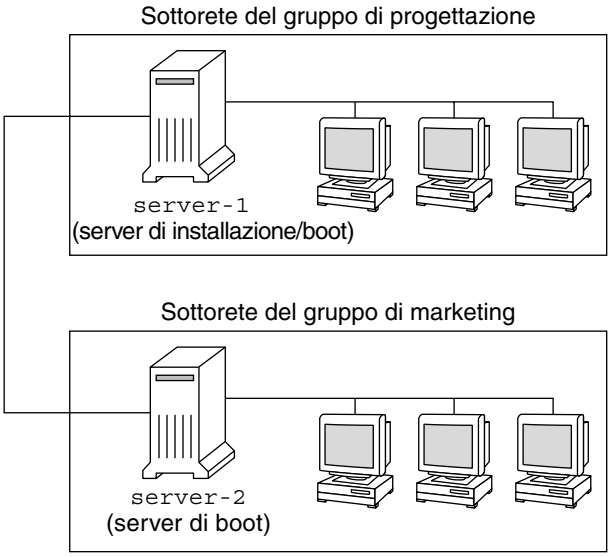


FIGURA 27–1 Configurazione del sito di riferimento

In questo sito, le condizioni sono le seguenti:

- Il gruppo di progettazione si trova in una propria sottorete. Questo gruppo utilizza sistemi per lo sviluppo del software.
- Il gruppo di marketing si trova in una propria sottorete. Questo gruppo utilizza sistemi per eseguire word processor, fogli elettronici e altri strumenti di produttività per ufficio.
- Il sito utilizza il servizio di denominazione NIS. Gli indirizzi Ethernet, gli indirizzi IP e i nomi host dei sistemi sono preconfigurati nelle mappe NIS. La maschera di sottorete, la data e l'ora e la regione geografica del sito sono anch'esse preconfigurate nelle mappe NIS.

Nota – Le periferiche collegate ai sistemi del gruppo di marketing sono preconfigurate nel file `sysidcfg`.

- Si desidera installare Solaris 9 sui sistemi di entrambi i gruppi attraverso la rete.

Creare un server di installazione

Poiché Solaris 9 deve essere installato dalla rete per entrambi i gruppi, si decide di configurare `server-1` come server di installazione comune. Si utilizza il comando `setup_install_server`(1M) per copiare le immagini del software sul disco locale di `server-1` (nella directory `/export/install`). Le immagini possono essere copiate dai CD di CD di Solaris 9 e dal CD "Solaris 9 Languages" o dal DVD di Solaris 9.

Le immagini devono essere copiate in una directory vuota, in questi esempi le directory `sparc_9`.

ESEMPIO 27–1 Copia dei CD di Solaris 9

Inserire il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel lettore di CD-ROM collegato a `server-1` e digitare i comandi seguenti:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9
server-1# cd /punto_attivazione_CD/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

Inserire il CD "Solaris 9 Software 2 of 2" nel lettore di CD-ROM collegato a `server-1` e digitare i comandi seguenti:

```
server-1# cd /punto_attivazione_CD/Solaris_9/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_9
```

Inserire il CD "Solaris 9 Languages" nel lettore di CD-ROM collegato a `server-1` e digitare i comandi seguenti:

```
server-1# cd /punto_attivazione_CD/Solaris_9/Tools
server-1# ./add_to_install_server /export/install/sparc_9
```

ESEMPIO 27–2 Copia del DVD di Solaris 9

Inserire il DVD di Solaris 9 nel lettore di DVD-ROM collegato a `server-1` e digitare i comandi seguenti:

```
server-1# mkdir -p /export/install/sparc_9
server-1# cd /punto_attivazione_DVD/Solaris_9/Tools
server-1# ./setup_install_server /export/install/sparc_9
```

Creare un server di boot per i sistemi del gruppo di marketing

Poiché i sistemi non possono eseguire il boot da un server di installazione residente in un'altra sottorete, si decide di configurare `server-2` come server di boot nella sottorete del gruppo di marketing. Usare il comando `setup_install_server`(1M) per copiare il software di boot dal DVD di Solaris 9 o dal CD "Solaris 9 Software 1 of 2" sul disco locale di `server-2` (nella directory `/export/boot`).

Se si inserisce il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel lettore di CD-ROM collegato a `server-2`, digitare il comando seguente:

```
server-2# cd /punto_attivazione_CD/Solaris_9/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

Se si inserisce il DVD di Solaris 9 nel lettore di DVD-ROM collegato a `server-2`, digitare il comando seguente:

```
server-2# cd /punto_attivazione_DVD/Solaris_9/Tools
server-2# ./setup_install_server -b /export/boot
```

Nel comando `setup_install_server`, `-b` specifica che le informazioni di boot devono essere copiate nella directory di nome `/export/boot`.

Creare una directory JumpStart

Dopo aver configurato il server di installazione e il server di boot, creare una directory JumpStart su `server-1`. È possibile usare qualunque sistema della rete. Questa directory conterrà i file richiesti per l'installazione di Solaris con il metodo JumpStart personalizzato. Per creare questa directory, copiare la directory di esempio contenuta nell'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" che è stata copiata in `/export/install`:

```
server-1# mkdir /jumpstart
server-1# cp -r /export/install/sparc_9/Solaris_9/Misc/jumpstart_sample  /jumpstart
```

Condividere la directory JumpStart

Per rendere il file `rules` e i profili accessibili ai sistemi della rete, occorre condividere la directory `/jumpstart`. Per abilitare la condivisione della directory, aggiungere la riga seguente al file `/etc/dfs/dfstab`:

```
share -F nfs -o ro,anon=0 /jumpstart
```

Quindi, dalla riga di comando, eseguire il comando `shareall`:

```
server-1# shareall
```

Creare il profilo per il gruppo di progettazione

Per i sistemi del gruppo di progettazione, creare un file di nome `prof_prog` nella directory `/jumpstart`. Il file `prof_prog` deve contenere le informazioni seguenti, che definiscono il software di Solaris 9 da installare sui sistemi del gruppo:

```
install_type  initial_install[1]
system_type   standalone[2]
partitioning  default[3]
cluster       SUNWCprog[4]
filesys       any 512 swap[5]
```

1. Specifica che deve essere eseguita un'installazione iniziale, non un aggiornamento.
2. Specifica che i sistemi del gruppo di progettazione sono standalone.
3. Specifica che il software JumpStart dovrà usare il partizionamento predefinito dei dischi per l'installazione di Solaris sui sistemi.
4. Specifica che dovrà essere installato il gruppo software per sviluppatori.
5. Specifica che ogni sistema del gruppo di progettazione dovrà avere 512 Mbyte di spazio di swap.

Creare il profilo per il gruppo di marketing

Per i sistemi del gruppo di marketing, creare un file di nome prof_marketing nella directory `/jumpstart`. Il file `prof_marketing` deve contenere le informazioni seguenti, che definiscono il software di Solaris 9 da installare sui sistemi del gruppo:

```
install_type  initial_install[1]
system_type   standalone[2]
partitioning  default[3]
cluster       SUNWCuser[4]
package       SUNWaudio[5]
```

1. Specifica che deve essere eseguita un'installazione iniziale, non un aggiornamento.
2. Specifica che i sistemi del gruppo di marketing sono standalone.
3. Specifica che il software JumpStart dovrà usare il partizionamento predefinito dei dischi per l'installazione di Solaris sui sistemi.
4. Specifica che dovrà essere installato il gruppo software per utenti finali.
5. Specifica che ad ogni sistema dovrà essere aggiunto il package del software audio dimostrativo.

Aggiornare il file `rules`

A questo punto occorre aggiungere le regole appropriate al file `rules`. Durante l'installazione JumpStart personalizzata, il programma `suninstall` di Solaris utilizza le regole per selezionare il profilo di installazione corretto per ogni sistema.

In questo sito, ogni reparto utilizza una propria *sottorete* e possiede un proprio indirizzo di rete. Il reparto di progettazione si trova nella sottorete 255.222.43.0. Il reparto di marketing si trova nella sottorete 255.222.44.0. Usando queste informazioni, è possibile controllare le modalità di installazione di Solaris 9 sui sistemi dei due gruppi. Nella directory `/jumpstart`, modificare il file `rules` eliminando le regole di esempio e aggiungendo le righe seguenti:

```
network 255.222.43.0 - prof_prog -
network 255.222.44.0 - prof_marketing -
```

Queste regole stabiliscono che i sistemi appartenenti alla rete 255.222.43.0 devono essere installati con il profilo `prof_prog`. Viceversa, i sistemi appartenenti alla rete 255.222.44.0 devono essere installati con il profilo `prof_marketing`.

Nota – Usando le regole di esempio, è possibile specificare l'indirizzo di rete con cui identificare i sistemi da installare con i profili `prof_prog` e `prof_marketing`. In alternativa, è possibile usare parole chiave che identifichino i sistemi in base al nome host, alle dimensioni della memoria o al modello. La Tabella 28–1 contiene un elenco completo delle parole chiave che è possibile usare nei file `rules`.

Verificare il file `rules`

Dopo aver configurato il file `rules` e i profili, eseguire lo script `check` per verificare che i file siano corretti:

```
server-1# cd /jumpstart
server-1# ./check
```

Se lo script `check` non rileva errori, viene creato il file `rules.ok`.

Configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione in rete

Dopo aver configurato la directory `/jumpstart` e i relativi file, usare il comando `add_install_client` sul server di installazione, `server-1`, per configurare i sistemi del gruppo di progettazione per l'installazione di Solaris 9 da quel server. `server-1` è anche il server di boot per la sottorete del gruppo di progettazione.

```
server-1# cd /export/install/sparc_9/Solaris_9/Tools
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-pro1 sun4u
server-1# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-pro2 sun4u
```

Nel comando `add_install_client`, le opzioni specificano quanto segue:

`-c`	Specifica il server (`server-1`) e il percorso (`/jumpstart`) della directory JumpStart.
`host-pro1`	Nome di un sistema del gruppo di progettazione.
`host-pro2`	Nome di un altro sistema del gruppo di progettazione.

`sun4u`	Specifica la piattaforma dei sistemi che useranno `server-1` come server di installazione. Il gruppo di piattaforme è quello dei sistemi Ultra 5.

Configurare i sistemi del gruppo di marketing per l'installazione in rete

A questo punto, usare il comando `add_install_client` sul server di boot (`server-2`) per configurare i sistemi del gruppo di marketing in modo che si avviino dal server di boot ed eseguano l'installazione di Solaris 9 dal server di installazione (`server-1`):

```
server-2# cd /marketing/boot-dir/Solaris_9/Tools
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt1 sun4u
server-2# ./add_install_client -c server-1:/jumpstart host-mkt2 sun4u
```

Nel comando `add_install_client`, le opzioni specificano quanto segue:

`-c`	Specifica il server (`server-1`) e il percorso (`/jumpstart`) della directory JumpStart.
`host-mkt1`	Nome di un sistema del gruppo di marketing.
`host-mkt2`	Nome di un altro sistema del gruppo di marketing.
`sun4u`	Specifica la piattaforma dei sistemi che useranno `server-1` come server di installazione. Il gruppo di piattaforme è quello dei sistemi Ultra 5.

Avviare i sistemi e installare Solaris 9

Dopo aver configurato i server e i file, è possibile avviare i sistemi usando il seguente comando `boot` al prompt `ok` (PROM) di ogni sistema:

```
ok boot net - install
```

L'ambiente operativo Solaris viene installato automaticamente sui sistemi.

CAPITOLO 28

Installazione JumpStart personalizzata (riferimenti)

Questo capitolo contiene le parole chiave e i valori che è possibile usare nel file `rules`, nei profili e negli script iniziali e finali.

- "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197
- "Parole chiave e valori usati nei profili" a pagina 202
- "Variabili d'ambiente per l'installazione JumpStart personalizzata" a pagina 226
- "Parole chiave non operative e valori" a pagina 229

Parole chiave e valori usati nelle regole

La Tabella 28–1 descrive le parole chiave e i valori che è possibile usare nel file `rules`. Per istruzioni dettagliate sulla creazione di un file `rules`, vedere "Creazione del file `rules`" a pagina 154.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
`any`	segno meno (-)	Qualunque attributo. La parola chiave `any` corrisponde a tutti gli attributi.
`arch`	*tipo_processore*	Tipo di processore del sistema.
	Il valore ammesso per *tipo_processore* è `sparc`	Il comando `uname -p` restituisce il tipo di processore del sistema.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole *(Continua)*

Parola chiave	Valore	Attributo identificato

`disksize`	*nome_disco_effettivo ambito_dimensioni*
	
	nome_disco_effettivo — Nome del disco nella forma `cxtydz`, ad esempio `c0t3d0`, o la parola speciale `rootdisk`. Se si utilizza `rootdisk`, il disco da identificare viene ricercato nel seguente ordine:
	■ Il disco che contiene l'immagine di boot preinstallata, vale a dire un sistema nuovo con l'installazione JumpStart predefinita
	■ Il disco `c0t3d0s0`, se presente
	■ Il primo disco disponibile trovato nell'ordine di probe del kernel
	
	ambito_dimensioni – Dimensione del disco, espressa come ambito di Mbyte (*x*-*x*).
		Nome e dimensione di un disco del sistema in Mbyte.
		
		Esempio:
		
		`disksize c0t3d0 250-300`
		
		In questo esempio, il programma JumpStart cerca un disco di sistema di nome `c0t3d0`. Il disco può avere una capacità compresa tra 250 e 300 Mbyte.
		
		Esempio:
		
		`disksize rootdisk 750-1000`
		
		In questo esempio, il programma JumpStart cerca un disco di sistema che contenga un'immagine di boot preinstallata. Successivamente, il programma ricerca il disco `c0t3d0s0`, se presente. Infine, il programma JumpStart cerca il primo disco disponibile che abbia una capacità compresa tra 750 Mbyte e 1 Gbyte.
		
		Nota – Nel calcolo dell'*ambito_dimensioni*, si ricordi che un Mbyte equivale a 1.048.576 byte. Ad esempio, un disco con una capacità dichiarata di "535 Mbyte" può contenere in realtà solo 535 milioni di byte. In questo caso, il programma JumpStart vedrebbe un disco da 510 Mbyte, poiché 535.000.000 / 1.048.576 = 510. Ciò significa che questo disco da "535 Mbyte" non corrisponderebbe a un *ambito_dimensioni* di 530–550.

`domainname`	*nome_dominio_effettivo*	Nome di dominio del sistema, che controlla il modo in cui il servizio di denominazione determina le informazioni richieste. Per i sistemi già installati, il comando `domainname` restituisce il nome di dominio del sistema.
`hostaddress`	*indirizzo_IP_effettivo*	Indirizzo IP del sistema.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole *(Continua)*

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
`hostname`	*nome_host_effettivo*	Nome host del sistema. Per i sistemi già installati, il comando `uname -n` restituisce il nome host del sistema.
`installed`	*slice versione* *slice* - Nome della slice del disco, nella forma *c*`w`*t*`x`*d*`y`*s*`z`, ad esempio `c0t3d0s5`, o denominata con le parole speciali `any` o `rootdisk`. Se si utilizza il nome `any`, il programma JumpStart identifica tutti i dischi del sistema nell'ordine di probe del kernel. Se si utilizza `rootdisk`, il disco da identificare viene ricercato nel seguente ordine: ■ Il disco che contiene l'immagine di boot preinstallata, vale a dire un sistema nuovo con l'installazione JumpStart predefinita ■ Il disco `c0t3d0s0`, se presente ■ Il primo disco disponibile trovato nell'ordine di probe del kernel *versione* - Numero della versione o una delle parole speciali `any` o `upgrade`. Se si utilizza `any`, la regola viene soddisfatta da qualunque release di Solaris o SunOS. Se si utilizza `upgrade`, la regola viene soddisfatta da tutte le release compatibili con Solaris 2.1 che possano essere aggiornate. Se il programma JumpStart rileva una release di Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione `SystemV`.	Disco con un file system radice (`/`) che corrisponde a una determinata versione di Solaris. Esempio: `installed c0t3d0s1 Solaris_9` In questo esempio, il programma JumpStart ricerca un sistema con un file system radice di Solaris 9 su `c0t3d0s1`.
`karch`	*gruppo_piattaforme_effettivo* I valori ammessi sono `sun4m`, `sun4u`, `prep`. Per un elenco dei sistemi con i relativi gruppi di piattaforme, vedere il manuale *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.	Gruppo di piattaforme a cui appartiene il sistema. Per i sistemi già installati, il comando `arch -k` e il comando `uname -m` restituiscono il gruppo di piattaforme del sistema.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole *(Continua)*

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
`memsize`	*mem_fisica* Il valore deve essere espresso come ambito di Mbyte, *x-x*, o come valore singolo in Mbyte.	Dimensione della memoria fisica del sistema espressa in Mbyte. Esempio: `memsize 64-128` In questo esempio, viene cercato un sistema con una quantità di memoria fisica compresa tra 64 e 128 Mbyte. Per i sistemi già installati, l'output del comando `prtconf`, alla riga 2, restituisce la dimensione della memoria fisica.
`model`	*nome_piattaforma_effettivo*	Nome della piattaforma del sistema. Per un elenco delle piattaforme valide, vedere il manuale *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*. Per determinare il nome della piattaforma di un sistema già installato, usare il comando `uname -i` o vedere l'output del comando `prtconf` alla riga 5. **Nota –** Se il *nome_piattaforma_effettivo* contiene spazi vuoti, è necessario sostituirli con trattini di sottolineatura (_). Esempio: SUNW,Sun_4_50
`network`	*numero_rete*	Numero di rete del sistema, che il programma JumpStart determina eseguendo un AND logico tra l'indirizzo IP del sistema e la maschera di sottorete. Esempio: `network 193.144.2.8` In questo esempio, viene cercato un sistema con un indirizzo IP di 193.144.2.8 se la maschera di sottorete è 255.255.255.0.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole *(Continua)*

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
`osname`	`Solaris_`*x*	Versione di Solaris già installata sul sistema. Esempio: `osname Solaris_9` In questo esempio, il programma JumpStart cerca un sistema con l'ambiente operativo Solaris 9 già installato.
`probe`	*parola_chiave_non_operativa*	Parola chiave non operativa predefinita o personalizzata. Esempio: `probe disks` Questo esempio restituisce le dimensioni dei dischi espressi in Mbyte e nell'ordine di probe del kernel, ad esempio, `c0t3d0s1`, `c0t4d0s0`. Il programma JumpStart imposta le variabili d'ambiente `SI_DISKLIST`, `SI_DISKSIZES`, `SI_NUMDISKS` e `SI_TOTALDISK`. **Nota –** La parola chiave `probe` è particolare perché non ricerca un attributo ai fini dell'esecuzione di un profilo. La parola chiave `probe` restituisce un valore. Non può essere perciò utilizzata per specificare uno script iniziale, un profilo o uno script finale. Le parole chiave di questo tipo, dette non operative, sono descritte nel Capitolo 25.

TABELLA 28–1 Descrizione delle parole chiave e dei valori usati nelle regole *(Continua)*

Parola chiave	Valore	Attributo identificato
`totaldisk`	*ambito_dimensioni* Il valore deve essere specificato come ambito di Mbyte (*x*-*x*).	Spazio su disco totale del sistema espresso in Mbyte. Lo spazio su disco totale include tutti i dischi operativi collegati al sistema. Esempio: `totaldisk 300-500` In questo esempio, il programma JumpStart ricerca un sistema con uno spazio su disco totale compreso tra 300 e 500 Mbyte. **Nota –** Nel calcolo dell'*ambito_dimensioni*, si ricordi che un Mbyte equivale a 1.048.576 byte. Ad esempio, un disco con una capacità dichiarata di "535 Mbyte" può contenere in realtà solo 535 milioni di byte. In questo caso, il programma JumpStart vedrebbe un disco da 510 Mbyte, poiché 535.000.000 / 1.048.576 = 510. Ciò significa che questo disco da "535 Mbyte" non corrisponderebbe a un *ambito_dimensioni* di 530–550.

Parole chiave e valori usati nei profili

In questa sezione sono descritte le parole chiave e i relativi valori che è possibile usare nei profili. Per istruzioni sulla creazione dei profili, vedere "Creazione di un profilo" a pagina 157

Sommario delle parole chiave usate nei profili

La Tabella 28–2 permette di determinare velocemente le parole chiave che è possibile usare in base al proprio scenario di installazione. Se non specificato diversamente nelle descrizioni, le parole chiave possono essere usate solo nelle installazioni iniziali.

TABELLA 28–2 Sommario delle parole chiave usate nei profili

Parola chiave	Scenario di installazione				
	Sistema standalone (non in rete)	**Sistema standalone (in rete) o server**	**Server OS**	**Aggiornamento**	**Aggiornamento con riallocazione dello spazio su disco**
`archive_location`	✓	✓			
`backup_media`					✓
`boot_device`	✓	✓	✓		
`client_arch`			✓		
`client_root`			✓		
`client_swap`			✓		
`cluster` (aggiunta di gruppi software)	✓	✓	✓		
`cluster` (aggiunta o eliminazione di cluster)	✓	✓	✓	✓	✓
`dontuse`	✓	✓	✓		
`filesys` (attivazione di file system remoti)		✓	✓		
`filesys` (creazione di file system locali)	✓	✓	✓		
`geo`	✓	✓	✓	✓	✓
`install_type`	✓	✓	✓	✓	✓
`isa_bits`	✓	✓	✓	✓	✓
`layout_constraint`					✓
`locale`	✓	✓	✓	✓	✓
`num_clients`			✓		
`package`	✓	✓	✓	✓	✓
`partitioning`	✓	✓	✓		
`root_device`	✓	✓	✓	✓	✓
`system_type`	✓	✓	✓		
`usedisk`	✓	✓	✓		

Descrizione ed esempi delle parole chiave usate nei profili

Parola chiave `archive_location`

`archive_location` *tipo_lettura posizione*

I valori di *tipo_lettura* e *posizione* dipendono dalla posizione in cui è memorizzato l'archivio Web Start Flash. Le sezioni seguenti contengono i valori che è possibile usare per *tipo_lettura* e *posizione* e alcuni esempi d'uso della parola chiave `archive_location`.

- "Server NFS" a pagina 204
- "Server HTTP" a pagina 204
- "Server FTP" a pagina 206
- "Unità nastro locale" a pagina 207
- "Dispositivo locale" a pagina 207
- "File locale" a pagina 208

Server NFS

Se l'archivio si trova su un server NFS, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

`archive_location nfs` *nome_server:/percorso/nomefile retry n*

nome_server	È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio.
percorso	È la posizione dell'archivio da richiamare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile $HOST, le utility di installazione di Web Start Flash sostituiscono tale variabile con il nome del sistema clone da installare.
nomefile	È il nome del file dell'archivio Web Start Flash.
retry n	Parola chiave opzionale. *n* è il numero massimo di volte in cui le utility Web Start Flash cercheranno di attivare l'archivio.

Esempi:

```
archive_location nfs oro:/archivi/archivio

archive_location nfs://oro/archivi/archivio
```

Server HTTP

Se l'archivio si trova su un server HTTP, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location http://nome_server:porta percorso/nomefile  par_chiave_opz
```

nome_server	È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio. *nome_server* può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione.
porta	Porta opzionale. Se la porta non viene specificata, le utility di installazione Web Start Flash utilizzano la porta HTTP predefinita, la numero 80.
percorso	È la posizione dell'archivio da richiamare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile $HOST, le utility di installazione di Web Start Flash sostituiscono tale variabile con il nome del sistema clone da installare.
nomefile	È il nome del file dell'archivio Web Start Flash.
par_chiave_opz	Parole chiave opzionali che è possibile specificare quando si richiama un archivio Web Start Flash da un server HTTP.

TABELLA 28–3 Parole chiave opzionali che è possibile usare con `archive_location http`

Parole chiave	Definizioni dei valori
`auth basic` *nome_utente password*	Se l'archivio si trova su un server HTTP protetto da una password, occorre includere il nome utente e la password necessari per accedere al server nel file del profilo.
	Nota – L'uso di questo metodo di autenticazione in un profilo da usare con il metodo JumpStart personalizzato è rischioso. È infatti possibile che utenti non autorizzati accedano al file del profilo contenente la password.
`timeout` *min*	La parola chiave `timeout` permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati dal server HTTP prima che la connessione venga chiusa, riaperta e ripresa dal punto in cui è intervenuto il timeout. Se si specifica un `timeout` di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta a causa dell'inattività del sistema.
	Se si verifica una riconnessione dopo un timeout, le utility di installazione di Web Start Flash tentano di riprendere la procedura dalla posizione in cui ci si trovava all'interno dell'archivio. Se le utility di installazione di Web Start Flash non riescono a riprendere la procedura da tale posizione, la lettura riprende dall'inizio dell'archivio e i dati già letti prima che si verificasse il timeout vengono abbandonati.
`proxy` *host:porta*	La parola chiave `proxy` permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di leggere un archivio Web Start Flash che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave `proxy`, è necessario indicare anche una porta per il proxy.

Esempio:

```
archive_location http://orione/archivi/archivio.flar timeout 5
```

Esempio della parola chiave `auth basic` *nome_utente password*:

```
archive_location http://orione/archivi/archivio.flar timeout 5 utente1 cifra
```

Server FTP

Se l'archivio si trova su un server FTP, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location ftp://utente:password@nome_server:porta percorso/nomefile  par_chiave_opz
```

utente:password	Nome utente e password da specificare per accedere al server FTP nel file del profilo.
nome_server	È il nome del server in cui è memorizzato l'archivio. *nome_server* può essere un numero di porta o il nome di un servizio TCP con un numero di porta che viene determinato al momento dell'esecuzione.
porta	Porta opzionale. Se la porta non viene specificata, le utility di installazione Web Start Flash utilizzano la porta FTP predefinita, la numero 21.
percorso	È la posizione dell'archivio da richiamare dal server specificato. Se il percorso contiene la variabile $HOST, le utility di installazione di Web Start Flash sostituiscono tale variabile con il nome del sistema clone da installare.
nomefile	È il nome del file dell'archivio Web Start Flash.
par_chiave_opz	Parole chiave opzionali che è possibile specificare quando si richiama un archivio Web Start Flash da un server FTP.

TABELLA 28–4 Parole chiave opzionali che è possibile usare con `archive_location ftp`

Parole chiave	Definizioni dei valori
`timeout` *min*	La parola chiave `timeout` permette di specificare, in minuti, il tempo massimo che può trascorrere senza ricezione di dati dal server FTP prima che la connessione venga chiusa, riaperta e ripresa dal punto in cui è intervenuto il timeout. Se si specifica un `timeout` di valore 0 (zero), la connessione non viene riaperta a causa dell'inattività del sistema. Se si verifica una riconnessione dopo un timeout, le utility di installazione di Web Start Flash tentano di riprendere la procedura dalla posizione in cui ci si trovava all'interno dell'archivio. Se le utility di installazione di Web Start Flash non riescono a riprendere la procedura da tale posizione, la lettura riprende dall'inizio dell'archivio e i dati già letti prima che si verificasse il timeout vengono abbandonati.

TABELLA 28–4 Parole chiave opzionali che è possibile usare con `archive_location ftp` *(Continua)*

Parole chiave	Definizioni dei valori
`proxy` *host:porta*	La parola chiave `proxy` permette di specificare un host proxy e una porta proxy. L'uso di un host proxy permette di leggere un archivio Web Start Flash che si trova dall'altra parte di un firewall. Quando si specifica la parola chiave `proxy`, è necessario indicare anche una porta per il proxy.

Esempio:

```
archive_location ftp://utente1:cifra@orione/archivi/archivio.flar timeout 5
```

Unità nastro locale

Se l'archivio si trova su un nastro, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location local_tape dispositivo posizione
```

dispositivo	È il nome dell'unità nastro in cui è memorizzato l'archivio Web Start Flash. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione di Web Start Flash leggono l'archivio dal percorso del nodo del dispositivo. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione di Web Start Flash aggiungono gli elementi `/dev/rmt/` al percorso.
posizione	Designa la posizione sul nastro in cui è stato salvato l'archivio. Se la posizione non viene specificata, le utility di installazione di Web Start Flash leggono l'archivio dalla posizione corrente sul nastro. Specificando una *posizione*, è possibile collocare uno script iniziale o un file `sysidcfg` sul nastro prima dell'archivio.

Esempi:

```
archive_location local_tape /dev/rmt/0n 5

archive_location local_tape 0n 5
```

Dispositivo locale

L'archivio Web Start Flash può essere letto da un dispositivo locale se era stato memorizzato su un dispositivo ad accesso casuale basato su un file system, ad esempio un dischetto o un CD-ROM. In questo caso, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

Nota – Per leggere un archivio da un dispositivo ad accesso seriale, ad esempio da un nastro, occorre utilizzare la sintassi descritta per l'unità nastro locale.

```
archive_location local_device dispositivo percorso/nomefile tipo_file_system
```

dispositivo	È il nome dell'unità in cui è memorizzato l'archivio Web Start Flash. Se il nome del dispositivo corrisponde a un percorso canonico, il dispositivo viene attivato direttamente. Se invece il nome del dispositivo non corrisponde a un percorso canonico, le utility di installazione Web Start Flash vi aggiungono gli elementi `/dev/dsk/`.
percorso	È il percorso dell'archivio Web Start Flash in relazione alla radice del file system sul dispositivo specificato. Se il percorso contiene la variabile $HOST, le utility di installazione di Web Start Flash sostituiscono tale variabile con il nome del sistema clone da installare.
nomefile	È il nome del file dell'archivio Web Start Flash.
tipo_file_system	Specifica il tipo di file system del dispositivo. Se il tipo di file system non viene specificato, le utility di installazione di Web Start Flash cercano di attivare un file system UFS. Se l'attivazione UFS non riesce, le utility di installazione di Web Start Flash cercano di attivare un file system HSFS.

Esempi:

Per richiamare un archivio da un disco rigido locale formattato come file system UFS, usare il comando seguente:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archivi/$HOST
```

Per richiamare un archivio da un CD-ROM locale contenente un file system HSFS, usare il comando seguente:

```
archive_location local_device c0t0d0s0 /archivi/archivio
```

File locale

Se l'archivio è stato memorizzato nell'area di miniroot da cui si è avviato il sistema clone, può essere letto come file locale. Quando si esegue un'installazione con il metodo JumpStart personalizzato, il sistema viene avviato da un CD-ROM o da un'area di miniroot NFS. Il software di installazione viene caricato ed eseguito da quest'area di miniroot. Di conseguenza, un archivio Web Start Flash memorizzato su un CD-ROM o in un'area di miniroot NFS è accessibile come file locale. In questo caso, usare la sintassi seguente per la parola chiave `archive_location`.

```
archive_location local_file percorso/nomefile
```

percorso	È la posizione dell'archivio. Il percorso deve essere accessibile al sistema come file locale durante il boot dal CD di installazione di Solaris 9 o dal DVD di Solaris 9. Il sistema non può accedere a `/net` durante il boot dal CD di installazione di Solaris 9 o dal DVD di Solaris 9.
nomefile	È il nome del file dell'archivio Web Start Flash.

Esempi:

```
archive_location local_file /archivi/archivio
```

```
archive_location local_file /archivi/archivio
```

Parola chiave `backup_media`

```
backup_media tipo percorso
```

Nota – La parola chiave `backup_media` può essere usata solo per l'aggiornamento quando è richiesta la riallocazione dello spazio su disco.

`backup_media` definisce il supporto da usare per eseguire il backup dei file system se è necessario riallocare lo spazio durante l'aggiornamento. Se il backup richiede più nastri o dischetti, viene chiesto di inserirli durante l'aggiornamento.

Valori per *tipo*	**Valori per** *percorso*	**Significato**
`local_tape`	`/dev/rmt/`*n*	Unità nastro locale del sistema da aggiornare. Il *percorso* deve designare il dispositivo a caratteri (raw) dell'unità nastro. *n* è il numero dell'unità nastro.
`local_diskette`	`/dev/rdiskette` *n*	Unità a dischetti locale del sistema da aggiornare. Il *percorso* deve designare il dispositivo a caratteri (raw) dell'unità a dischetti. *n* è il numero dell'unità a dischetti. I dischetti da usare per il backup devono essere formattati.

Valori per *tipo*	Valori per *percorso*	Significato
`local_filesystem`	`/dev/dsk/`*c*w*t*x*d*y*s*z */file_system*	File system locale del sistema da aggiornare. Non è possibile specificare un file system locale che verrà modificato dall'aggiornamento. Il *percorso* può essere il percorso di dispositivo a blocchi di una slice del disco. Ad esempio, se la porzione `t`*x* in `/dev/dsk/`*c*w*t*x*d*y*s*z* non è necessaria. Oppure, il *percorso* può essere il percorso assoluto di un file system attivato dal file `/etc/vfstab`.
`remote_filesystem`	*host*`:`*/file_system*	File system NFS di un sistema remoto. Il *percorso* deve includere il nome o l'indirizzo IP del sistema remoto, *host*, e il percorso assoluto del file system NFS, *file_system*. Il file system NFS deve essere accessibile in lettura/scrittura.
`remote_system`	*utente@host*`:`*/directory*	Directory di un sistema remoto che può essere raggiunta mediante una shell remota, `rsh`. Il sistema da aggiornare deve avere accesso al sistema remoto in base al file `.rhosts` di quest'ultimo. Il *percorso* deve includere il nome del sistema remoto, *host*, e il percorso assoluto della *directory*. Se non viene specificato l'ID di login di un utente, *utente*, viene usato l'utente `root`.

Esempi:

```
backup_media local_tape /dev/rmt/0

backup_media local_diskette /dev/rdiskette1

backup_media local_filesystem /dev/dsk/c0t3d0s4

backup_media local_filesystem /export

backup_media remote_filesystem system1:/export/temp

backup_media remote_system utente1@sistema1:/export/temp
```

Parola chiave `boot_device`

`boot_device` *dispositivo eeprom*

La parola chiave `boot_device` designa il dispositivo da cui il programma JumpStart dovrà installare il file system radice (/) e il dispositivo di boot del sistema.

Se questa parola chiave non viene specificata nel profilo, durante l'installazione viene specificata automaticamente come segue: `boot_device any update`.

dispositivo – Usare uno dei valori seguenti.

- *c*`w`*t*`x`*d*`y`*s*`z` o *c*`x`*d*`y`*s*`z` – Slice del disco in cui il programma JumpStart colloca il file system radice (`/`), ad esempio `c0t0d0s0`.
- `existing` – Il programma JumpStart colloca il file system radice (`/`) nel dispositivo di boot attuale del sistema.
- `any` – Il programma JumpStart sceglie la posizione in cui collocare il file system radice (`/`) del sistema. Il programma JumpStart cerca di usare il dispositivo di boot esistente. Se necessario, tuttavia, può scegliere un dispositivo differente.

eeprom – È possibile scegliere se aggiornare o preservare la EEPROM del sistema.

Decidere se aggiornare o preservare la EEPROM sul dispositivo di boot specificato.

- `update` – Il programma JumpStart aggiorna la EEPROM del sistema impostando il dispositivo di boot specificato, in modo che il sistema installato venga avviato automaticamente da quella posizione.
- `preserve` – Il valore del dispositivo di boot impostato nella EEPROM del sistema non viene modificato. Se si specifica un nuovo dispositivo di boot senza modificare la EEPROM, perché il sistema si avvii automaticamente dal nuovo dispositivo di boot occorrerà aggiornare la EEPROM manualmente.

Nota – Sui sistemi SPARC, il valore di *eeprom* permette anche di aggiornare la EEPROM del sistema se viene modificato il dispositivo di boot corrente. Con la EEPROM aggiornata, il sistema viene avviato automaticamente dal nuovo dispositivo di boot.

Esempio:

```
boot_device c0t0d0s2 update
```

Nota – `boot_device` deve corrispondere a tutte le parole chiave `filesys` che specifichino il file system radice (`/`) e la parola chiave `root_device`, se specificata.

Parola chiave `client_arch`

`client_arch` *valore_arch* `...`

La parola chiave `client_arch` specifica che il server del sistema operativo deve supportare un gruppo di piattaforme differente dal proprio. Se la parola chiave `client_arch` non viene specificata nel profilo, tutti i client diskless che utilizzano il server del sistema operativo devono appartenere allo stesso gruppo di piattaforme di quel server. È necessario specificare tutti i gruppi di piattaforme che si desidera supportare.

I valori ammessi per *valore_arch* sono `sun4m` e `sun4u`. Per un elenco completo delle piattaforme e dei sistemi, vedere il manuale *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.

Nota – La parola chiave `client_arch` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

Parola chiave `client_root`

`client_root` *dim_root*

La parola chiave `client_root` definisce lo spazio di root in Mbyte, *dim_root*, da allocare per ogni client. Se la parola chiave `client_root` non viene specificata nel profilo di un server, il software di installazione alloca 15 Mbyte di spazio per ogni client. La dimensione dell'area di root dei client viene usata in combinazione con la parola chiave `num_clients` per determinare quanto spazio occorre riservare per il file system `/export/root`.

Nota – La parola chiave `client_root` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

Parola chiave `client_swap`

`client_swap` *dim_swap*

La parola chiave `client_swap` definisce lo spazio di swap in Mbyte, *dim_swap*, da allocare per ogni client diskless. Se la parola chiave `client_swap` non viene specificata nel profilo, vengono allocati automaticamente 32 Mbyte di spazio di swap.

Esempio:

```
client_swap 64
```

L'esempio specifica che ogni client diskless dovrà avere uno spazio di swap di 64 Mbyte.

Nota – La parola chiave `client_swap` può essere usata solo se il valore specificato per `system_type` è `server`.

Come viene determinata la dimensione dello spazio di `swap`

Se il profilo non specifica la dimensione dello spazio di `swap`, il programma JumpStart la determina in base alla memoria fisica del sistema. La Tabella 28–5 mostra in che modo viene determinato lo spazio di `swap` durante l'installazione JumpStart personalizzata.

TABELLA 28–5 Calcolo della dimensione dello spazio di `swap`

Memoria fisica (in Mbyte)	Spazio di swap (in Mbyte)
16–64	32
64–128	64
128–512	128
Oltre 512	256

Il programma JumpStart assegna al file system di `swap` non più del 20% della dimensione del disco, a meno che il disco non disponga di una maggiore quantità di spazio libero dopo la configurazione degli altri file system. In questo caso, il programma JumpStart alloca tale spazio al file system di `swap` e, se possibile, alloca la quantità indicata nella Tabella 28–5.

Nota – La somma tra la memoria fisica e lo spazio di swap deve risultare almeno pari a 32 Mbyte.

Parola chiave `cluster` (aggiunta di gruppi software)

`cluster` *nome_gruppo*

La parola chiave `cluster` designa il gruppo software da aggiungere al sistema. La tabella seguente contiene il *nome_gruppo* per ogni gruppo software.

Gruppo software	nome_gruppo
Core	`SUNWCreq`
Gruppo software End User	`SUNWCuser`
Gruppo software Developer	`SUNWCprog`
Gruppo software Entire Solaris	`SUNWCall`
Gruppo software Entire Solaris Plus OEM Support	`SUNWCXall`

In ogni profilo è possibile specificare un solo gruppo software. Il gruppo software deve essere specificato prima di altre voci `cluster` e `package`. Se nel profilo non viene specificato un gruppo software con la parola chiave `cluster`, viene installato il gruppo software per l'utente finale, `SUNWCuser`.

Parola chiave `cluster` (aggiunta o eliminazione di cluster)

`cluster` *nome_cluster switch_add_delete*

Nota – La parola chiave `cluster` (per l'aggiunta o l'eliminazione di cluster) può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento.

Questa parola chiave designa se il cluster specificato debba essere aggiunto o eliminato dal gruppo software da installare sul sistema.

Il *nome_cluster* deve avere la forma `SUNWC`*nome*. Per visualizzare informazioni dettagliate sui cluster e sui relativi nomi, avviare Admintool su un sistema installato e scegliere Software dal menu Sfoglia.

switch_add_delete rappresenta l'opzione `add` o `delete`. Queste opzioni designano se il cluster specificato deve essere aggiunto o eliminato dal gruppo software. Se *switch_add_delete* non viene specificato, viene usato automaticamente il valore `add`.

Quando si utilizza la parola chiave `cluster` (aggiunta o eliminazione di cluster) durante un aggiornamento, si verificano le seguenti condizioni:

- Tutti i cluster già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
- Se si specifica *nome_cluster* `add` e *nome_cluster* non è installato sul sistema, il cluster viene installato.
- Se si specifica *nome_cluster* `delete` e *nome_cluster* è installato sul sistema, il package viene eliminato *prima* che inizi l'aggiornamento.

Parola chiave `dontuse`

`dontuse` *nome_disco* `...`

Nella configurazione predefinita, se è specificata l'istruzione `partitioning default` il programma JumpStart utilizza tutti i dischi operativi del sistema. La parola chiave `dontuse` designa uno o più dischi che non si desidera vengano utilizzati dal programma JumpStart. Il *nome_disco* deve essere specificato nella forma `c`*x*`t`*y*`dz`, ad esempio `c0t0d0`.

Nota – Non è possibile specificare le parole chiave `dontuse` e `usedisk` insieme nello stesso profilo.

Parola chiave `filesys` (attivazione di file system remoti)

`filesys` *server*`:`*percorso indirizzo_server punto_attivazione* [*opzioni_att*]

Usando `filesys` con i valori elencati, il programma JumpStart configura il sistema installato in modo che attivi automaticamente i file system remoti durante il boot. La parola chiave `filesys` può essere specificata più volte.

Esempio:

```
filesys sherlock:/export/home/utente2 - /home
```

server: – Nome del server in cui risiede il file system remoto, seguito da due punti.

percorso – Punto di attivazione del file system remoto. Ad esempio, `/usr` o `/export/home`.

indirizzo_server – Indirizzo IP del server specificato in *server*:*percorso*. Se nella rete non è in uso un servizio di denominazione, il valore *indirizzo_server* può essere usato per popolare il file `/etc/hosts` con il nome host e l'indirizzo IP del server. Se non si desidera specificare l'indirizzo IP del server, occorre specificare un segno meno (`-`). Ad esempio, se la rete utilizza un servizio di denominazione non è necessario specificare l'indirizzo IP del server.

punto_attivazione – Punto di attivazione da usare per il file system remoto.

opzioni_att – Una o più opzioni di attivazione, equivalenti all'opzione `-o` del comando `mount`(1M). Le opzioni di attivazione vengono aggiunte alla voce `/etc/vfstab` per il *punto_attivazione* specificato.

Nota – Se occorre specificare più opzioni di attivazione, è necessario separarle con una virgola senza spazi vuoti (ad esempio: `ro,quota`).

Parola chiave `filesys` (creazione di file system locali)

`filesys` *slice dimensione* [*file_system parametri_opzionali*]

Usando `filesys` con i valori indicati, durante l'installazione il programma JumpStart crea i file system specificati sul sistema locale. La parola chiave `filesys` può essere specificata più volte.

slice – Usare uno dei seguenti valori:

- `any` – Il programma JumpStart può collocare il file system su qualunque disco.

Nota – Non è possibile specificare `any` se *dimensione* è `existing`, `all`, `free`, *inizio*`:`*dimensione* o `ignore`.

- *c*`w`*t*`x`*d*`y`*s*`z` – Slice del disco in cui il programma JumpStart dovrà collocare il file system, ad esempio `c0t0d0s0` o `c0d0s0`.
- `rootdisk.s`*n* – Variabile che contiene il valore del disco radice del sistema, identificato dal programma JumpStart come descritto in "Come viene determinato il disco di root del sistema" a pagina 225. Il suffisso `s`*n* indica una slice specifica sul disco.

dimensione – Usare uno dei valori seguenti:

- *num* – La dimensione del file system viene impostata su *num*, espresso in Mbyte.
- `existing` – Viene usata la dimensione corrente del file system esistente.

Nota – Quando si utilizza il valore `existing`, è possibile cambiare il nome di una slice esistente specificando *file_system* con un *punto_attivazione* differente.

- `auto` – La dimensione del file system viene determinata automaticamente, in base al software selezionato.
- `all` – La *slice* specificata userà l'intero disco per il file system. Quando si specifica il valore `all`, non è possibile collocare altri file system sullo stesso disco.
- `free` – Viene usato per il file system lo spazio rimasto inutilizzato sul disco.

Nota – Per usare il valore `free`, `filesys` deve essere l'ultima parola chiave del profilo.

- *inizio*`:`*dimensione* – Il file system viene partizionato in modo esplicito. *inizio* è il cilindro da cui inizia la slice. *dimensione* è il numero di cilindri da usare per la slice.

file_system – Il valore *file_system* è opzionale e viene usato quando la *slice* specificata è `any` o *c*`w`*t*`x`*d*`y`*s*`z`. Se *file_system* non viene specificato, viene impostato il valore `unnamed`. Se è impostato il valore `unnamed`, non è possibile specificare *parametri_opzionali*. Usare uno dei seguenti valori:

- *punto_attivazione* – Punto di attivazione del file system, ad esempio `/var`.
- `swap` – La *slice* specificata viene usata come `swap`.
- `overlap` – La *slice* specificata viene definita come rappresentazione di un'area del disco. Il valore VTOC è V_BACKUP. Nell'impostazione predefinita, la slice 2 è una slice sovrapposta che rappresenta l'intero disco.

Nota – È possibile specificare `overlap` solo se la *dimensione* è `existing`, `all` o *inizio*:*dimensione*.

- `unnamed` – La *slice* specificata viene definita come "raw", perciò non richiede un punto di attivazione. Se non viene specificato il *file_system* , viene usato automaticamente il valore `unnamed`.
- `ignore` – La *slice* specificata non viene usata o non viene riconosciuta dal programma JumpStart. Questa opzione può essere usata per ignorare un file system del disco durante l'installazione. In questo caso, il programma JumpStart crea un nuovo file system sullo stesso disco con lo stesso nome. Il valore `ignore` può essere usato solo quando è specificato `partitioning existing`.

parametri_opzionali – Usare uno dei valori seguenti:

- `preserve` – Il file system nella *slice* specificata viene preservato.

Nota – Il valore `preserve` può essere specificato solo se la *dimensione* è `existing` e la *slice* è `cwtxdysz`.

- *opzioni_att* – Una o più opzioni di attivazione, equivalenti all'opzione `-o` del comando `mount`(1M). Le opzioni di attivazione vengono aggiunte alla voce `/etc/vfstab` per il *punto_attivazione* specificato.

Nota – Se occorre specificare più opzioni di attivazione, è necessario separarle con una virgola senza spazi vuoti; ad esempio: `ro,quota`.

Parola chiave `geo`

`geo` *versione_locale*

Nota – La parola chiave `geo` può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento.

Questa parola chiave designa la versione locale o le versioni locali da installare sul sistema o da aggiungere durante un aggiornamento. La tabella seguente contiene i valori che è possibile specificare come *versione_locale*:

Valore	Descrizione
N_Africa	Paesi dell'Africa settentrionale, incluso l'Egitto
C_America	Paesi dell'America centrale, inclusi Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Messico, Nicaragua, Panama
N_America	Paesi dell'America settentrionale, inclusi Canada e Stati Uniti
S_America	Paesi dell'America meridionale, inclusi Argentina, Bolivia, Brasile, Cile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perù, Uruguay, Venezuela
Asia	Paesi asiatici, inclusi Giappone, Repubblica di Corea, Repubblica Popolare Cinese, Taiwan, Thailandia
Ausi	Australasia, inclusi Australia e Nuova Zelanda
C_Europe	Paesi dell'Europa centrale, inclusi Austria, Repubblica Ceca, Germania, Ungheria, Polonia, Slovacchia, Svizzera
E_Europe	Paesi dell'Europa orientale, inclusi Albania, Bosnia, Bulgaria, Croazia, Estonia, Lettonia, Lituania, Macedonia, Romania, Russia, Serbia, Slovenia, Turchia
N_Europe	Paesi dell'Europa settentrionale, inclusi Danimarca, Finlandia, Islanda, Norvegia, Svezia
S_Europe	Paesi dell'Europa meridionale, inclusi Grecia, Italia, Portogallo, Spagna
W_Europe	Paesi dell'Europa occidentale, inclusi Belgio, Francia, Gran Bretagna, Irlanda, Olanda
M_East	Paesi del Medio Oriente, incluso Israele

Per un elenco completo dei componenti delle versioni locali sopra elencate, vedere il Capitolo 40.

Nota – La parola chiave `geo` può essere specificata per ogni versione locale da aggiungere al sistema.

Parola chiave `install_type`

`install_type` *switch_initial_upgrade_flash*

`install_type` definisce se la procedura dovrà eliminare e installare un nuovo ambiente operativo Solaris, aggiornare l'ambiente esistente o installare un archivio Web Start Flash.

Nota – `install_type` deve essere la prima parola chiave specificata in ogni profilo.

È necessario specificare una delle seguenti opzioni per *switch_initial_upgrade_flash*:

- `initial_install` – Specifica che dovrà essere eseguita un'installazione iniziale dell'ambiente operativo Solaris.
- `upgrade` – Specifica che dovrà essere eseguito un aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris.
- `flash_install` – Specifica l'installazione di un archivio Web Start Flash.

Nota – Alcune parole chiave possono essere usate solo con l'opzione `initial_install`. Altre possono essere usate solo con l'opzione `upgrade`. Alcune parole chiave possono essere usate solo con l'opzione `flash_install`.

Parola chiave `isa_bits`

`isa_bits` *switch_bit*

La parola chiave `isa_bits` specifica se debbano essere installati i package a 64 bit o i package a 32 bit di Solaris 9.

switch_bit rappresenta l'opzione `64` o `32`, che indica il tipo di package di Solaris 9 da installare. Se questa parola chiave non viene specificata nel profilo, il programma JumpStart installa i sistemi come segue:

- Package a 64 bit sui sistemi UltraSPARC™
- Package a 32 bit sugli altri sistemi

Nota – Se si utilizza la parola chiave `isa_bits`, occorre usare anche il più recente script `check` incluso nella directory `solaris_9/Misc/jumpstart_sample` sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2" o sul DVD di Solaris 9.

Parola chiave `layout_constraint`

`layout_constraint` *slice vincolo* [*dim_minima*]

Nota – La parola chiave `layout_constraint` può essere usata solo per l'aggiornamento quando è richiesta la riallocazione dello spazio su disco.

`layout_constraint` designa i vincoli da rispettare nella configurazione automatica dei file system se occorre riallocare lo spazio su disco durante l'aggiornamento.

Se la parola chiave `layout_constraint` non viene specificata, il programma JumpStart configura il disco come segue:

- I file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento vengono contrassegnati come modificabili.
- I file system residenti sullo stesso disco di un file system che richiede più spazio e che vengono attivati dal file `/etc/vfstab` vengono contrassegnati come modificabili.
- Gli altri file system vengono contrassegnati come fissi poiché la funzione di configurazione automatica non può modificarli.

Se si specificano una o più parole chiave `layout_constraint`, il programma JumpStart configura il disco come segue:

- I file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento vengono contrassegnati come modificabili.
- I file system per cui è stata specificata una parola chiave `layout_constraint` vengono contrassegnati con il vincolo specificato.
- Gli altri file system vengono contrassegnati come fissi.

Non è possibile modificare il vincolo per i file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento, poiché questi file system devono essere contrassegnati come modificabili. La parola chiave `layout_constraint` può essere invece usata per cambiare i valori *dim_minima* per i file system che richiedono più spazio per l'aggiornamento.

Nota – Per facilitare la riallocazione dello spazio durante la configurazione automatica, impostare un maggior numero di file system come modificabili o spostabili, in particolare i file system che risiedono sugli stessi dischi di quelli che richiedono più spazio per l'aggiornamento.

---

slice – Specifica la slice del file system a cui si riferisce il vincolo specificato. La slice deve essere specificata nella forma c*w*t*x*d*y*s*z*.

vincolo – Usare uno dei valori seguenti per il file system specificato:

- `changeable` – La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra posizione e può cambiarne le dimensioni. Il vincolo `changeable` può essere specificato solo sui file system che vengono attivati dal file `/etc/vfstab`. La dimensione del file system può essere modificata specificando il valore *dim_minima*.

Se si contrassegna un file system come modificabile e non si specifica una *dim_minima*, la dimensione minima del file system viene impostata al 10% in più della dimensione minima richiesta. Ad esempio, se la dimensione minima di un file system è di 100 Mbyte, la nuova dimensione verrà impostata a 110 Mbyte. Se viene specificata una *dim_minima*, lo spazio libero restante sottraendo la dimensione minima dalla dimensione originale viene usato per altri file system.

- `movable` – La funzione di autoconfigurazione può spostare il file system in un'altra slice dello stesso disco o di un disco differente. La dimensione del file system rimane invariata.
- `available` – La funzione di autoconfigurazione può riallocare tutto lo spazio del file system. I dati presenti nel file system andranno perduti. Il vincolo `available` può essere specificato solo per i file system che non vengono attivati dal file `/etc/vfstab`.
- `collapse` – La funzione di autoconfigurazione sposta e comprime il file system specificato nel file system di livello superiore. L'opzione `collapse` può essere usata per ridurre il numero di file system di un sistema nel corso dell'aggiornamento. Ad esempio, se un sistema contiene i file system `/usr` e `/usr/share`, comprimendo `/usr/share` il file system verrà spostato in `/usr`, cioè nel file system di livello superiore. Il vincolo `collapse` può essere specificato solo per i file system attivati dal file `/etc/vfstab`.

dim_minima – Specifica la dimensione del file system dopo la riallocazione dello spazio su disco. L'opzione *dim_minima* permette di cambiare la dimensione di un file system. La dimensione del file system può risultare superiore se allo spazio designato viene aggiunto altro spazio non allocato. In ogni caso, la dimensione finale non può essere inferiore a quella specificata. Il valore *dim_minima* è opzionale. Questo valore può essere usato solo se il file system è stato contrassegnato come modificabile e la dimensione minima non può essere inferiore a quella richiesta per il contenuto esistente.

Esempi:

```
layout_constraint c0t3d0s1 changeable 200

layout_constraint c0t3d0s4 movable

layout_constraint c0t3d1s3 available

layout_constraint c0t2d0s1 collapse
```

Parola chiave `locale`

`locale` *versione_locale*

Nota – La parola chiave `locale` può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento.

La parola chiave `locale` designa i package delle versioni locali che si desidera installare o aggiungere durante l'aggiornamento per la *versione_locale* specificata. I valori accettati come *versione_locale* sono gli stessi utilizzati per la variabile d'ambiente `$LANG`. Per l'elenco delle versioni locali, vedere il Capitolo 40.

Quando si utilizza la parola chiave `locale`, considerare i seguenti fattori:

- Se è stata preconfigurata una versione locale predefinita, questa viene installata automaticamente. I package per la lingua inglese vengono installati automaticamente.
- È possibile specificare una parola chiave `locale` per ogni versione locale da aggiungere al sistema.

Parola chiave `num_clients`

`num_clients` *numero_client*

Quando si installa un server, viene allocato dello spazio per i file system radice (`/`) e di `swap` di ogni client diskless. La parola chiave `num_clients` definisce il numero dei client diskless, *numero_client*, supportati da un server. Se la parola chiave `num_clients` non viene specificata nel profilo, vengono allocati cinque client diskless.

Nota – La parola chiave `num_clients` può essere usata solo se il `system_type` specificato è `server`.

Parola chiave `package`

`package` *nome_package* [*switch_add_delete*]

Nota – La parola chiave `package` può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento.

Questa parola chiave designa se il package specificato debba essere aggiunto o eliminato dal gruppo software da installare sul sistema.

Il *nome_package* deve essere specificato nella forma `SUNW`*nome*. Per visualizzare informazioni dettagliate sui package e i relativi nomi, usare il comando `pkginfo -l`.

switch_add_delete rappresenta l'opzione `add` o `delete`, usata per indicare se il package specificato debba essere aggiunto o eliminato. Se lo *switch_add_delete* non viene specificato, viene usata l'opzione `add`.

Nota – Alcuni package sono necessari e non possono essere eliminati. Non è possibile aggiungere o eliminare singoli package di localizzazione con la parola chiave `package`. Per aggiungere i package di localizzazione, usare la parola chiave `locale`.

Se si utilizza la parola chiave `package` per un aggiornamento, il programma JumpStart esegue le seguenti operazioni:

- Tutti i package già presenti sul sistema vengono automaticamente aggiornati.
- Se si specifica *nome_package* `add` e *nome_package* non è installato sul sistema, il package viene installato.
- Se si specifica *nome_package* `delete` e *nome_package* è installato sul sistema, il package viene eliminato *prima* che inizi l'aggiornamento.
- Se si specifica *nome_package* `delete` e *nome_package* non è installato sul sistema, il package non viene installato se fa parte di un cluster designato per l'installazione.

Parola chiave `partitioning`

`partitioning` *tipo*

La parola chiave `partitioning` definisce il modo in cui i dischi dovranno essere divisi in slice durante l'installazione.

tipo – Usare uno dei valori seguenti:

- `default` – Il programma JumpStart seleziona i dischi e crea i file system su cui installare il software specificato, fatta eccezione per i file system specificati dalle parole chiave `filesys`. `rootdisk` viene selezionato per primo. Se il software specificato non può essere contenuto interamente in `rootdisk`, il programma JumpStart utilizza altri dischi.
- `existing` – Il programma JumpStart utilizza i file system esistenti sui dischi del sistema. Tutti i file system vengono preservati, ad eccezione di `/`, `/usr`, `/usr/openwin`, `/opt` e `/var`. Il programma JumpStart utilizza l'ultimo punto di attivazione del superblocco del file system per determinare quale punto di attivazione rappresenti la slice.

  Nota – Quando si utilizzano le due parole chiave `filesys` e `partitioning existing`, occorre impostare la *dimensione* su `existing`.

- `explicit` – Il programma JumpStart utilizza i dischi e crea i file system specificati dalle parole chiave `filesys`. Se si specifica solo il file system radice (`/`) con la parola chiave `filesys`, tutto il software di Solaris viene installato in questo file system.

Nota – Se si utilizza il valore `explicit`, occorre usare la parola chiave `filesys` per specificare i dischi da usare e i file system da creare.

Se la parola chiave `partitioning` non viene specificata nel profilo, viene usato il tipo di partizionamento `default`.

Parola chiave `root_device`

`root_device` *slice*

Nota – La parola chiave `root_device` può essere usata sia in un'installazione iniziale che in un aggiornamento.

Questa parola chiave designa il disco di root del sistema. Per maggiori informazioni, vedere "Come viene determinato il disco di root del sistema" a pagina 225.

Quando si aggiorna un sistema, `root_device` designa il file system radice (`/`) e i file system attivati dal suo file `/etc/vfstab` per l'aggiornamento. La parola chiave `root_device` deve essere specificata se il sistema contiene più file system radice (`/`) aggiornabili. La *slice* deve essere specificata nella forma `c`*w*`t`*x*`d`*y*`s`*z*.

Esempio:

```
root_device c0t0d0s2
```

Quando si utilizza la parola chiave `root_device`, considerare i seguenti fattori:

- Se si specifica `root_device` su un sistema con un solo disco, il valore di `root_device` e il nome del disco devono coincidere. Inoltre, le parole chiave `filesys` che specificano il file system radice (`/`) devono corrispondere a `root_device`.
- Se si sta aggiornando un mirror, il valore specificato per `root_device` deve essere un lato del mirror. L'altro lato del mirror viene aggiornato automaticamente.

Come viene determinato il disco di root del sistema

Il disco di root del sistema è quello che contiene il file system radice (/). In un profilo, è possibile usare la variabile `rootdisk` al posto del nome di un disco, che il programma JumpStart imposta come disco di root del sistema. La Tabella 28–6 descrive in che modo il programma JumpStart determina il disco di root del sistema per l'installazione.

Nota – Il programma JumpStart determina la dimensione del disco di root del sistema solo durante l'installazione iniziale. Il disco di root del sistema non può essere cambiato durante un aggiornamento.

TABELLA 28–6 Come JumpStart determina il disco di root di un sistema (installazione iniziale)

Fase	Azione
1	Se la parola chiave `root_device` è specificata nel profilo, il programma JumpStart imposta `rootdisk` sul dispositivo radice.
2	Se `rootdisk` non è impostato e la parola chiave `boot_device` è specificata nel profilo, il programma JumpStart imposta `rootdisk` sul dispositivo radice.
3	Se `rootdisk` non è impostato e nel profilo è specificata una voce `filesys` *cwtxdysz dimensione* `/`, il programma JumpStart imposta `rootdisk` sul disco specificato da questa voce.
4	Se `rootdisk` non è impostato e nel profilo è specificata una voce `rootdisk.s`*n*, il programma JumpStart ricerca nei dischi di sistema, nell'ordine di probe del kernel, un file system radice residente nella slice specificata. Se viene trovato un disco corrispondente, il programma JumpStart imposta `rootdisk` su quel disco.
5	Se `rootdisk` non è impostato e nel profilo è specificata la parola chiave `partitioning existing`, il programma JumpStart ricerca nei dischi di sistema, nell'ordine di probe del kernel, un file system radice esistente. Se non viene trovato un file system radice o ne vengono trovati più di uno, viene generato un errore. Se viene trovato un file system radice, il programma JumpStart imposta `rootdisk` su quel disco.
6	Se `rootdisk` non è impostato, il programma JumpStart imposta questa variabile sul disco in cui è installato il file system radice (/).

Parola chiave `system_type`

`system_type` *switch_tipo*

La parola chiave `system_type` definisce il tipo di sistema su cui deve essere installato l'ambiente operativo Solaris.

switch_tipo rappresenta l'opzione `standalone` o `server`, usata per indicare il tipo di sistema su cui deve essere installato Solaris. Se la parola chiave `system_type` non è specificata in un profilo, viene usato il tipo `standalone`.

Parola chiave `usedisk`

`usedisk` *nome_disco* `...`

Nella configurazione predefinita, se si specifica l'istruzione `partitioning default` il programma JumpStart utilizza tutti i dischi operativi del sistema. La parola chiave `usedisk` designa il disco o i dischi che dovranno essere utilizzati da JumpStart. Il *nome_disco* deve essere specificato nella forma `c`*x*`t`*y*`d`*z* o `c`*y*`d`*z*, ad esempio `c0t0d0` o `c0d0s0`.

Se si specifica `usedisk` in un profilo, il programma JumpStart utilizza solo i dischi specificati dopo questa parola chiave.

Nota – Non è possibile specificare le parole chiave `dontuse` e `usedisk` insieme nello stesso profilo.

Variabili d'ambiente per l'installazione JumpStart personalizzata

Negli script iniziali e finali è possibile usare una serie di variabili d'ambiente. Ad esempio, uno script iniziale può estrarre la dimensione del disco, `SI_DISKSIZES`, e quindi installare o non installare determinati package sul sistema in base alla dimensione effettiva del disco estratta dallo script.

Le informazioni acquisite su un sistema vengono memorizzate in queste variabili d'ambiente, che vengono impostate o meno in base alle parole chiave e ai valori utilizzati nel file `rules`.

Ad esempio, le informazioni sul sistema operativo già installato su un sistema sono disponibili in `SI_INSTALLED` solo dopo l'utilizzo della parola chiave `installed`.

La Tabella 28–7 descrive queste variabili e i relativi valori.

TABELLA 28–7 Variabili d'ambiente usate per l'installazione

Variabile d'ambiente	Valore
CHECK_INPUT	Percorso del file `rules` nella directory JumpStart, attivata su `/tmp/install_config/rules`.
HOME	Directory home dell'utente root usata durante l'installazione, `/tmp/root`.
PATH	Percorso di ricerca della shell usato durante l'installazione, `/sbin:/usr/sbin/install.d:/usr:/usr/sbin:/usr/bin`
SI_ARCH	Architettura hardware del client di installazione. La variabile `SI_ARCH` viene impostata quando si utilizza la parola chiave `arch` nel file `rules`.
SI_BEGIN	Nome dello script iniziale, se usato.
SI_CLASS	Nome del profilo utilizzato per installare il client.
SI_CONFIG_DIR	Percorso della directory JumpStart, attivata su `/tmp/install_config`.
SI_CONFIG_FILE	Percorso del file `rules` nella directory JumpStart, attivata su `/tmp/install_config/rules`.
SI_CONFIG_PROG	Il file `rules`.
SI_CUSTOM_PROBES_FILE	Il file `custom_probes.ok`, in cui è possibile definire proprie regole e parole chiave non operative. Il file `custom_probes.ok` può essere usato per estendere l'elenco delle parole chiave predefinite per le regole, descritte in "Parole chiave e valori usati nelle regole" a pagina 197. Può anche essere usato per estendere l'elenco delle parole chiave non operative, descritte in "Parole chiave non operative e valori" a pagina 229.
SI_DISKLIST	Elenco separato da virgole dei dischi presenti sul client di installazione. La variabile `SI_DISKLIST` viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave `disksize` specificato nel file `rules`. Le variabili `SI_DISKLIST` e `SI_NUMDISKS` vengono usate per determinare il disco fisico da usare come `rootdisk`. La variabile `rootdisk` è descritta in "Come viene determinato il disco di root del sistema" a pagina 225.
SI_DISKSIZES	Elenco separato da virgole delle dimensioni dei dischi presenti sul client di installazione. La variabile `SI_DISKSIZES` viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave `disksize` specificato nel file `rules`.
SI_DOMAINNAME	Nome del dominio. La variabile `SI_DOMAINNAME` viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave `domainname` specificato nel file `rules`.
SI_FINISH	Nome dello script finale, se usato.
SI_HOSTADDRESS	Indirizzo IP del client di installazione.
SI_HOSTID	Indirizzo Ethernet del client di installazione.

TABELLA 28–7 Variabili d'ambiente usate per l'installazione *(Continua)*

Variabile d'ambiente	Valore
SI_HOSTNAME	Nome host del client di installazione. La variabile SI_HOSTNAME viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave hostname specificato nel file rules.
SI_INSTALLED	Nome di dispositivo di un disco con un sistema operativo specifico, ad esempio Solaris, SunOS o System V. La variabile SI_INSTALLED viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave installed specificato nel file rules. SI_INST_OS e SI_INST_VER vengono usate per determinare il valore di SI_INSTALLED.
SI_INST_OS	Nome del sistema operativo. SI_INST_OS e SI_INST_VER vengono usate per determinare il valore di SI_INSTALLED.
SI_INST_VER	Versione del sistema operativo. SI_INST_OS e SI_INST_VER vengono usate per determinare il valore di SI_INSTALLED.
SI_KARCH	Architettura del kernel del client di installazione. La variabile SI_KARCH viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave karch specificato nel file rules.
SI_MEMSIZE	Quantità di memoria fisica presente sul client di installazione. La variabile SI_MEMSIZE viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave memsize specificato nel file rules.
SI_MODEL	Modello del client di installazione. La variabile SI_MODEL viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave model specificato nel file rules.
SI_NETWORK	Numero di rete del client di installazione. La variabile SI_NETWORK viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave network specificato nel file rules.
SI_NUMDISKS	Numero di dischi del client di installazione. La variabile SI_NUMDISKS viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave disksize specificato nel file rules. Le variabili SI_NUMDISKS e SI_DISKLIST vengono usate per determinare il disco fisico da usare come rootdisk. La variabile rootdisk è descritta in "Come viene determinato il disco di root del sistema" a pagina 225.
SI_OSNAME	Release del sistema operativo dell'immagine di Solaris 9. Ad esempio, la variabile SI_OSNAME può essere usata in uno script se si desidera installare Solaris sui sistemi basati sulla versione del sistema operativo uguale a quella dell'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2".
SI_PROFILE	Percorso del profilo nella directory JumpStart attivata. Il percorso è /tmp/install_config/*nome_profilo*. Se si sta creando un profilo derivato, SI_PROFILE viene impostata sul file /tmp/install.input.

TABELLA 28–7 Variabili d'ambiente usate per l'installazione *(Continua)*

Variabile d'ambiente	Valore
SI_ROOTDISK	Nome di dispositivo del disco rappresentato dal nome logico rootdisk. La variabile SI_ROOTDISK viene impostata quando la parola chiave disksize o installed è impostata su rootdisk nel file rules.
SI_ROOTDISKSIZE	Dimensione del disco rappresentato dal nome logico rootdisk. La variabile SI_ROOTDISKSIZE viene impostata quando la parola chiave disksize o installed è impostata su rootdisk nel file rules.
SI_SYS_STATE	Il file /a/etc/.sysIDtool.state. Questo file può essere modificato in uno script finale in modo da impedire che il programma sysidroot richieda la password di root prima del riavvio del sistema.
SI_TOTALDISK	Quantità totale di spazio su disco presente sul client di installazione. La variabile SI_TOTALDISK viene impostata quando il programma trova un sistema corrispondente al valore della parola chiave totaldisk specificato nel file rules.
SHELL	Shell predefinita usata durante l'installazione, /sbin/sh.
TERM	Tipo di terminale del client di installazione.
TZ	Fuso orario predefinito specificato nel servizio di denominazione NIS o NIS+.

Parole chiave non operative e valori

La Tabella 28–8 descrive le parole chiave usate nelle regole e i relativi equivalenti non operativi.

Nota – Le parole chiave non operative devono sempre essere collocate all'inizio del file rules.

TABELLA 28–8 Descrizione delle parole chiave non operative

Parola chiave usata nelle regole	Equivalente non operativo	Descrizione della parola chiave non operativa
any	Nessuno	
arch	arch	Determina l'architettura del kernel, SPARC, e imposta SI_ARCH.
disksize	disks	Restituisce le dimensioni dei dischi di un sistema, espresse in Mbyte, nell'ordine di probe del kernel, c0t3d0s0, c0t3d0s1, c0t4d0s0. disksize imposta SI_DISKLIST, SI_DISKSIZES, SI_NUMDISKS e SI_TOTALDISK.

TABELLA 28–8 Descrizione delle parole chiave non operative *(Continua)*

Parola chiave usata nelle regole	Equivalente non operativo	Descrizione della parola chiave non operativa
`domainname`	`domainname`	Restituisce il nome di dominio NIS o NIS+ del sistema, se esistente, e imposta `SI_DOMAINNAME`. La parola chiave `domainname` restituisce l'output di `domainname`(1M)).
`hostaddress`	`hostaddress`	Restituisce l'indirizzo IP del sistema, il primo indirizzo elencato nell'output di `ifconfig` (1M) `-a` diverso da lo0, e imposta `SI_HOSTADDRESS`.
`hostname`	`hostname`	Restituisce il nome host del sistema, corrispondente all'output di `uname`(1) `-n`, e imposta `SI_HOSTNAME`.
`installed`	`installed`	Restituisce il numero di versione dell'ambiente operativo Solaris installato sul sistema e imposta `SI_ROOTDISK` e `SI_INSTALLED`.
		Se il programma JumpStart rileva una release di Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione `SystemV`.
`karch`	`karch`	Restituisce il gruppo di piattaforme del sistema, ad esempio sun4m e sun4, e imposta `SI_KARCH`. Per un elenco delle piattaforme valide, vedere il manuale *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.
`memsize`	`memsize`	Restituisce la memoria fisica di un sistema, espressa in Mbyte, e imposta `SI_MEMSIZE`.
`model`	`model`	Restituisce il nome della piattaforma del sistema e imposta `SI_MODEL`. Per un elenco delle piattaforme valide, vedere il manuale *Solaris 9: Sun Hardware Platform Guide*.
`network`	`network`	Restituisce il numero di rete del sistema, che il programma JumpStart determina eseguendo un AND logico tra l'indirizzo IP del sistema e la maschera di sottorete. L'indirizzo IP del sistema la maschera di sottorete vengono ricavati dal primo indirizzo elencato nell'output di `ifconfig`(1M) `-a` che sia diverso da lo0. La parola chiave `network` imposta `SI_NETWORK`.
`osname`	`osname`	Restituisce la versione e il nome del sistema operativo della release di Solaris residente sul CD e imposta `SI_OSNAME`.
		Se il programma JumpStart rileva una release di Solaris ma non riesce a determinarne la versione, viene restituita la versione `SystemV`.
	`rootdisk`	Restituisce il nome e la dimensione in Mbyte del disco di root del sistema e imposta `SI_ROOTDISK`.
`totaldisk`	`totaldisk`	Restituisce lo spazio su disco totale del sistema (in Mbyte) e imposta `SI_TOTALDISK`. Lo spazio su disco totale include tutti i dischi operativi collegati al sistema.

CAPITOLO **29**

Solaris Live Upgrade (argomenti)

Questa sezione contiene le istruzioni da seguire per creare e aggiornare un ambiente di boot inattivo con Solaris Live Upgrade e quindi impostarlo come ambiente di boot attivo.

Capitolo 30	Contiene una descrizione introduttiva del processo Solaris Live Upgrade.
Capitolo 31	Contiene le informazioni da acquisire prima di creare un ambiente di boot.
Capitolo 32	Contiene le istruzioni da seguire per installare Solaris Live Upgrade, usare i menu e creare un ambiente di boot.
Capitolo 33	Contiene le istruzioni da seguire per aggiornare il sistema operativo o installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot, rendere attivo l'ambiente di boot e ripristinare il sistema rapidamente in caso di aggiornamento non riuscito.
Capitolo 34	Contiene istruzioni dettagliate per la manutenzione di un ambiente di boot e la visualizzazione dello stato del sistema.
Capitolo 35	Contiene alcuni esempi dell'uso di Solaris Live Upgrade.
Capitolo 36	Contiene un elenco dei comandi di Solaris Live Upgrade.

CAPITOLO 30

Solaris Live Upgrade (panoramica)

In questo capitolo viene descritto il processo Solaris Live Upgrade.

Nota – In questo manuale viene adottato il termine *slice*, ma in alcuni programmi e documenti di Solaris in analogo contesto può essere usato il termine partizione.

Descrizione di Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade rappresenta un metodo di aggiornamento del sistema operativo che riduce notevolmente le interruzioni di servizio normalmente associate a questa procedura. È possibile duplicare l'ambiente di boot correntemente in uso e quindi aggiornare la copia generata mantenendo sempre attivo l'ambiente di boot originale. Oppure, anziché eseguire un aggiornamento, è possibile installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot. La configurazione originale del sistema rimane pienamente funzionale e non viene in alcun modo modificata dall'aggiornamento o dall'installazione dell'archivio Web Start Flash. L'ambiente di boot duplicato può essere quindi attivato in sostituzione del precedente riavviando il sistema. Se l'operazione non dovesse riuscire, è possibile rimediare facilmente. È infatti possibile tornare rapidamente all'ambiente di boot originale con un semplice reboot, eliminando le interruzioni di servizio associate al normale processo di test e valutazione.

Solaris Live Upgrade permette di creare copie di un ambiente di boot senza interferire con il sistema in esecuzione per:

- Aggiornare un sistema
- Cambiare la configurazione del disco nel nuovo ambiente di boot modificando il tipo, le dimensioni e la configurazione dei file system

- Amministrare più ambienti di boot con immagini differenti. Ad esempio, è possibile creare un ambiente di boot che contenga le patch correnti e un altro che contenga una release di aggiornamento.

Prima di usare Solaris Live Upgrade è importante comprendere i concetti principali riguardanti l'amministrazione di sistema. Per informazioni generali sulle attività di amministrazione dei sistemi, quali la gestione dei file system, l'attivazione, il boot e la gestione dello spazio di swap, vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration*.

Processo Solaris Live Upgrade

In questa sezione vengono descritte le operazioni necessarie per creare un ambiente di boot inattivo, aggiornarlo e quindi renderlo attivo.

Creazione di un ambiente di boot

La creazione di un ambiente di boot offre un metodo per copiare i file system di importanza critica dall'ambiente di boot attivo a uno nuovo. Il disco viene riorganizzato (se necessario), i file system vengono personalizzati e i file system di importanza critica vengono copiati nel nuovo ambiente di boot.

Introduzione ai file system

Solaris Live Upgrade distingue tra due tipi di file system: file system di importanza critica e file system condivisibili. I file system di importanza critica sono richiesti dall'ambiente operativo Solaris e sono punti di attivazione separati nel file `vfstab` dell'ambiente di boot attivo e in quello dell'ambiente di boot inattivo. Appartengono a questo tipo i file system radice (`/`), `/usr`, `/var` o `/opt`. Questi file system vengono sempre copiati dall'ambiente originale all'ambiente di boot inattivo. I file system di importanza critica sono *non-condivisibili*. I file system condivisibili vengono definiti dall'utente, ad esempio `/export`, e sono rappresentati dallo stesso punto di attivazione nel file `vfstab` dell'ambiente di boot attivo e in quello dell'ambiente inattivo. Di conseguenza, l'aggiornamento dei file condivisi nell'ambiente di boot attivo si riflette anche sui dati dell'ambiente di boot inattivo. Quando si crea un nuovo ambiente di boot, i file system condivisibili vengono automaticamente condivisi. È possibile tuttavia specificare una slice di destinazione in cui copiarli. Per informazioni più dettagliate sui file system condivisibili, vedere "Indicazioni per la scelta delle slice per i file system condivisibili" a pagina 253.

Lo spazio di swap è un caso speciale di file system condivisibile. Come negli altri file system di questo tipo, tutte le slice sono già condivise nella configurazione predefinita. È tuttavia possibile specificare una directory di destinazione in cui copiare la slice di swap. A tale scopo, è possibile usare l'interfaccia utente a caratteri oppure operare

dalla riga di comando usando `lucreate` (1M) con l'opzione `-m`. Una limitazione è rappresentata dal fatto che la slice di swap non può essere usata da altri ambienti di boot oltre a quello corrente o, se si utilizza l'opzione `-s`, dall'ambiente di boot di origine. La creazione dell'ambiente di boot non riesce se la slice di swap viene usata da altri ambienti di boot, indipendentemente dal fatto che tale slice contenga un file system di swap, ufs o di altro tipo. La slice di swap non è necessaria. Per le procedure di riconfigurazione dello spazio di swap, vedere "Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)" Punto 9, oppure "Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap (riga di comando)" a pagina 271.

Nota – Quando si crea un file system per un ambiente di boot, le regole da seguire sono uguali a quelle usate per la creazione dei file system per l'ambiente operativo Solaris. Solaris Live Upgrade non previene la creazione di configurazioni non valide nei file system di importanza critica. Ad esempio, sarebbe possibile inserire un comando `lucreate` che crei file system separati per `/` e `/kernel`, creando così una divisione non valida per il file system radice (`/`).

Copia dei file system

La creazione di un nuovo ambiente di boot richiede la copia dei file system di importanza critica su un'altra slice. Prima di creare il nuovo ambiente di boot occorre preparare il disco in modo appropriato. Controllare che il disco sia formattato correttamente:

- Identificare le slice sufficientemente grandi da contenere i file system da copiare
- Identificare i sistemi che contengono le directory da condividere, anziché da copiare, tra gli ambienti di boot. Se si desidera condividere una directory, occorre creare un nuovo ambiente di boot e collocare quella directory in una slice separata da utilizzare come file system. Successivamente, la nuova slice potrà essere condivisa con altri ambienti di boot. Per maggiori informazioni sulla creazione di file system separati da condividere, vedere "Indicazioni per la scelta delle slice per i file system condivisibili" a pagina 253.

Il primo passo per la creazione di un nuovo ambiente di boot consiste nell'identificare una slice non utilizzata in cui sia possibile copiare i file system di importanza critica. Se non è disponibile una slice non utilizzata, o se la slice non soddisfa i requisiti minimi richiesti, è necessario formattare una nuova slice. Per istruzioni su come formattare una slice dai menu, vedere la procedura "Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)", Punto 6.

Una volta definita la slice, è possibile riconfigurare i file system del nuovo ambiente di boot prima di copiarli nelle directory. La riconfigurazione, vale a dire la divisione o la combinazione dei file system, rappresenta un metodo semplice per modificare il file

`vfstab` per connettere e disconnettere le directory dei file system. I file system possono essere uniti alle directory di livello superiore specificando lo stesso punto di attivazione, oppure possono essere divisi dalla directory di livello superiore specificando punti di attivazione differenti.

Per le procedure di divisione e unione dei file system, vedere:

- "Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)" Punto 8 oppure Punto 7
- "Creare un ambiente di boot e dividere i file system (riga di comando)" a pagina 269
- "Creare un ambiente di boot e unire i file system (riga di comando)" a pagina 267

Una volta configurati i file system nell'ambiente di boot inattivo, è possibile avviare la copia automatica. I file system di importanza critica vengono copiati nelle directory designate. I file system condivisibili non vengono copiati ma vengono condivisi (a meno che alcuni non siano stati designati per essere copiati). Una volta copiati i file system dall'ambiente di boot attivo a quello inattivo, i file vengono diretti alle nuove directory definite e l'ambiente di boot attivo non viene in alcun modo modificato. Per istruzioni sulla creazione di un nuovo ambiente di boot, vedere "Creazione di un nuovo ambiente di boot" a pagina 259.

Le figure seguenti illustrano vari modi per creare nuovi ambienti di boot.

- La Figura 30–1 mostra il file system radice (/) copiato in un'altra slice di un disco per creare un nuovo ambiente di boot. L'ambiente di boot attivo contiene il file system radice (/) in un'unica slice. Il nuovo ambiente di boot è una copia esatta del file system radice (/) in una nuova slice. I file system `/swap` e `/export/home` vengono condivisi dall'ambiente di boot attivo e da quello inattivo.

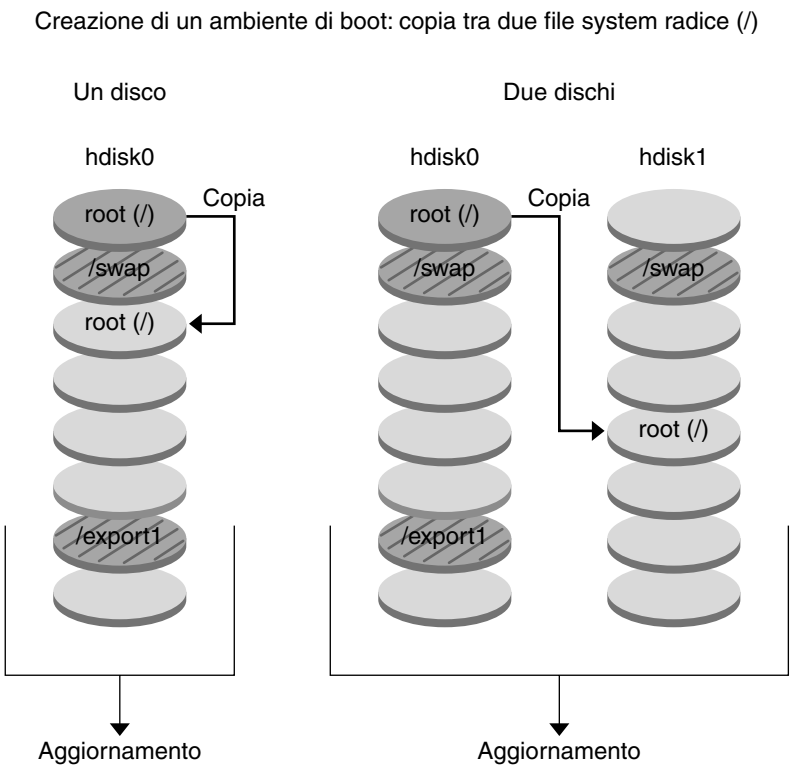


FIGURA 30–1 Creazione di un ambiente di boot inattivo — Copia del file system radice (/)

- La Figura 30–2 mostra i file system di importanza critica che sono stati divisi e copiati su un disco per creare un nuovo ambiente di boot. L'ambiente di boot attivo contiene il file system radice (/) in un'unica slice. In questa slice, il file system radice (/) contiene le directory `/usr`, `/var` e `/opt`. Nel nuovo ambiente di boot, il file system radice (/) è diviso e le directory `/usr` e `/opt` si trovano in slice separate. I file system `/swap` e `/export/home` sono condivisi da entrambi gli ambienti di boot.

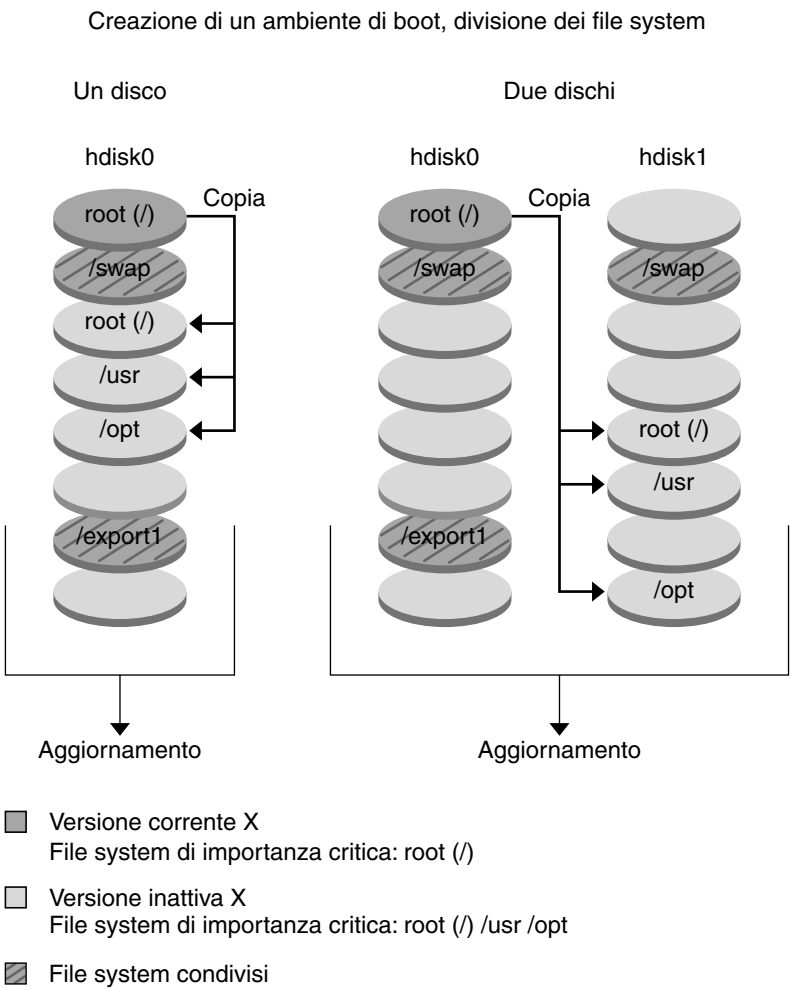


FIGURA 30–2 Creazione di un ambiente di boot inattivo — Divisione dei file system

- La Figura 30–3 mostra i file system di importanza critica che sono stati divisi e copiati su un disco per creare un nuovo ambiente di boot. L'ambiente di boot attivo contiene i file system radice (/), `/usr`, `/var` e `/opt`, ognuno in una propria slice. Nel nuovo ambiente di boot, `/usr` e `/opt` sono uniti nel file system radice (/) in un'unica slice. I file system `/swap` e `/export/home` sono condivisi da entrambi gli ambienti di boot.

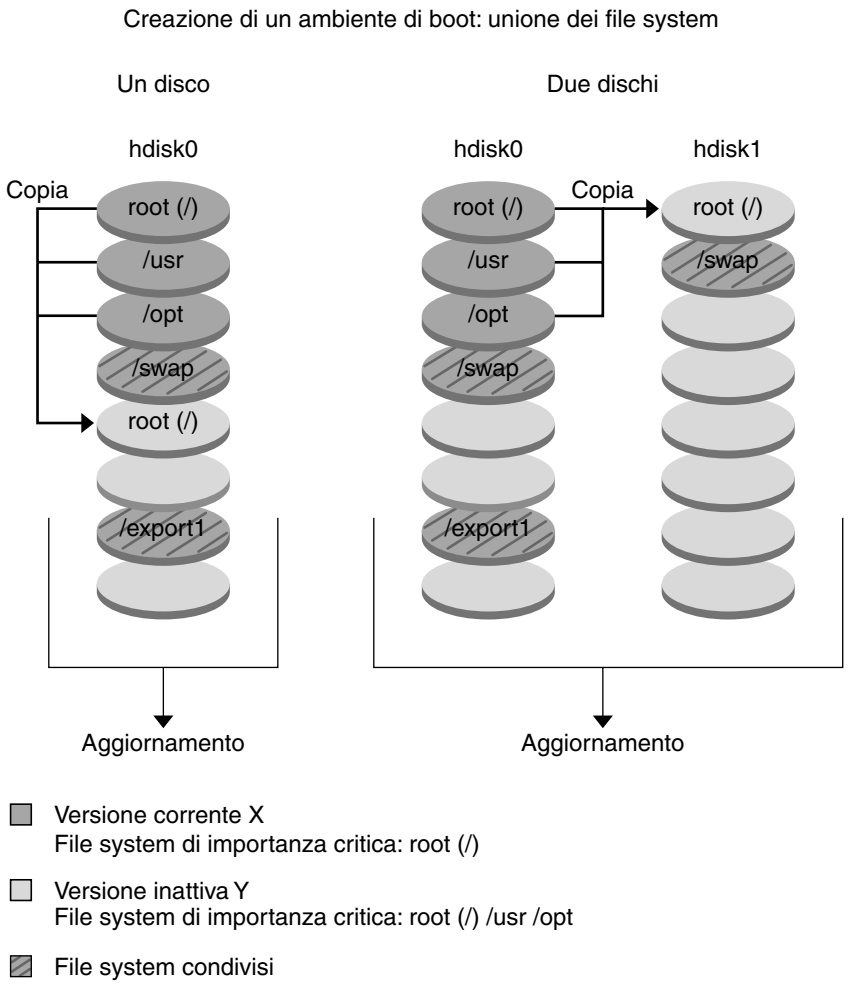


FIGURA 30–3 Creazione di un ambiente di boot inattivo — Unione dei file system

Aggiornamento di un ambiente di boot

Una volta creato un ambiente di boot, questo rimane invariato finché non si è pronti per aggiornarlo. L'ambiente di boot può essere aggiornato in qualunque momento. Questa procedura infatti non ha effetto sui file dell'ambiente di boot attivo. Sarà poi possibile, al momento opportuno, attivare la nuova release. La Figura 30–4 illustra l'aggiornamento di un ambiente di boot inattivo. Per istruzioni sull'aggiornamento di un ambiente di boot, vedere il Capitolo 33.

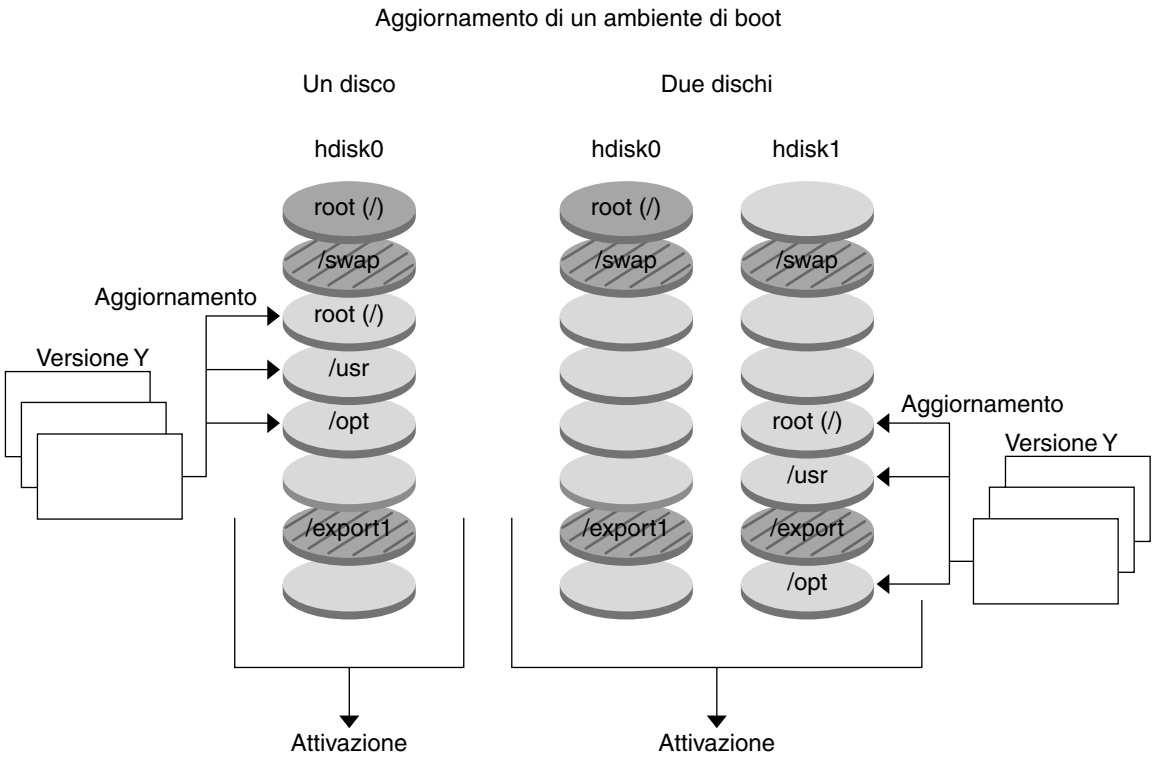


FIGURA 30–4 Aggiornamento di un ambiente di boot inattivo

Anziché eseguire un aggiornamento, è possibile installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot. La funzione Web Start Flash permette di creare un'unica installazione di riferimento dell'ambiente operativo Solaris su un sistema denominato master. Successivamente, tale installazione può essere replicata su altri sistemi, denominati cloni. In questo caso, l'ambiente di boot inattivo è un clone. Per maggiori informazioni sulla funzione di installazione Web Start Flash, vedere il Capitolo 16.

Quando si installa un archivio Web Start Flash su un sistema, l'archivio sostituisce tutti i file dell'ambiente di boot esistente, come accadrebbe eseguendo un'installazione iniziale. La Figura 30–5 illustra l'installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot inattivo. Per istruzioni sull'installazione di un archivio Web Start Flash, vedere "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288.

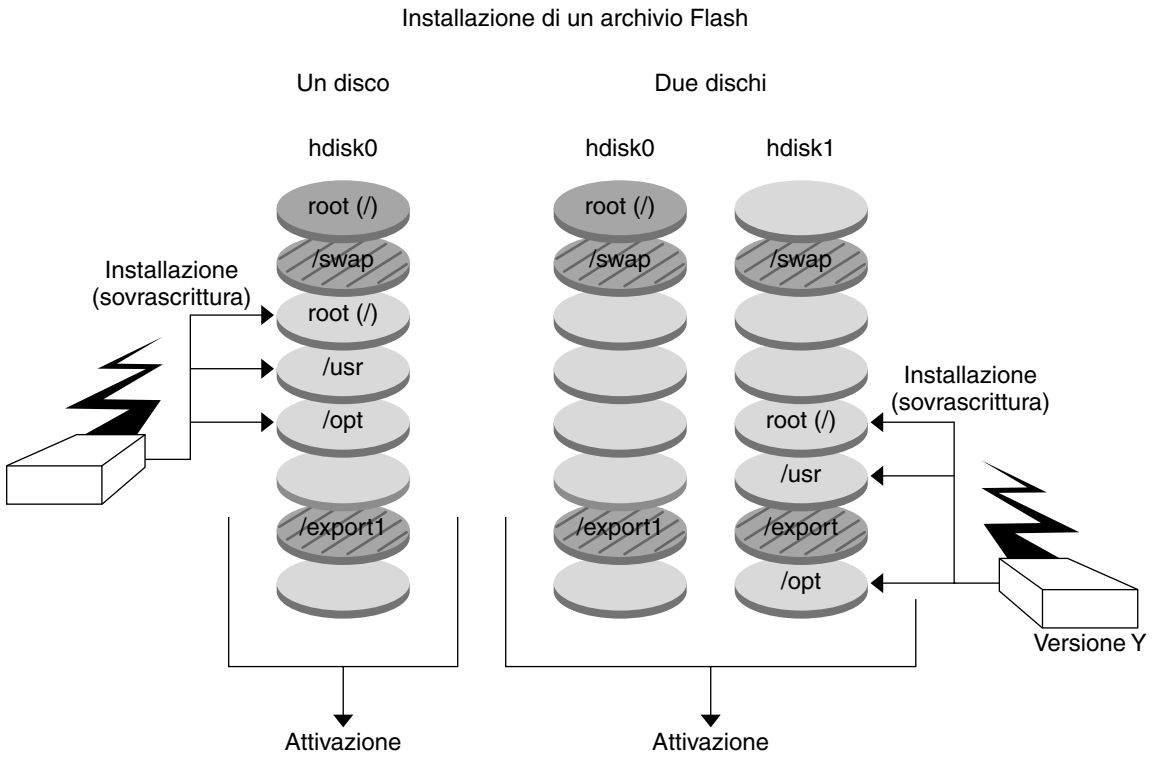


FIGURA 30–5 Installazione di un archivio Web Start Flash

Attivazione di un ambiente di boot

Quando si è pronti per passare al nuovo ambiente di boot, è sufficiente attivarlo e riavviare il sistema. L'attivazione modifica il nuovo ambiente di boot rendendolo utilizzabile per l'avvio del sistema. La prima volta che si avvia un nuovo ambiente di

boot, i file vengono sincronizzati con quelli dell'ambiente precedentemente in uso. "Sincronizzazione" significa in questo caso la copia di alcuni file e directory di sistema dall'ambiente di boot precedente a quello nuovo. Riavviando il sistema, viene attivata la configurazione installata sul nuovo ambiente. L'ambiente di boot originale viene invece reso inattivo. La Figura 30–6 mostra il passaggio da inattivo ad attivo dell'ambiente di boot al riavvio del sistema. Per istruzioni sull'attivazione di un ambiente di boot, vedere "Attivazione di un ambiente di boot" a pagina 292.

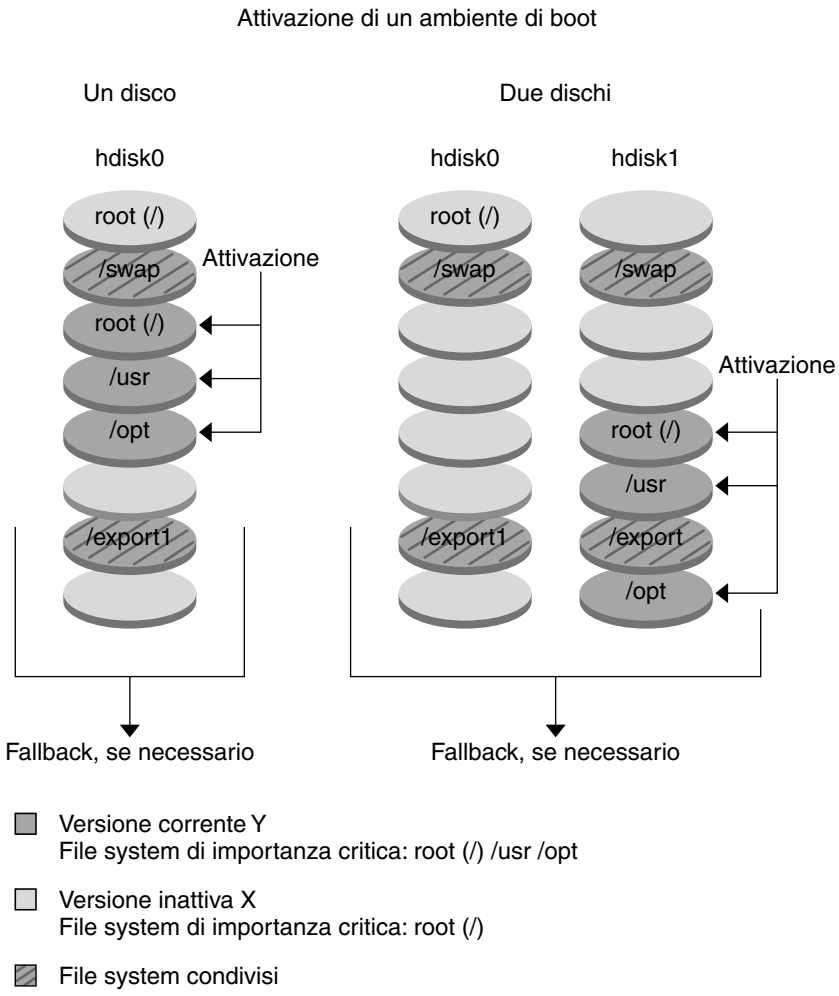


FIGURA 30–6 Attivazione di un ambiente di boot inattivo

Ripristino dell'ambiente di boot originale

In caso di problemi, è possibile ripristinare velocemente l'ambiente di boot originale con una semplice procedura di attivazione e reboot. Questa procedura è necessaria se non si riesce ad avviare il sistema dal nuovo ambiente di boot inattivo, se l'ambiente viene avviato ma non funziona correttamente o se non si è soddisfatti del risultato ottenuto.

La procedura di fallback richiede solo il tempo di riavvio del sistema, ed è perciò molto più veloce rispetto al backup e al ripristino dell'ambiente originale. Il nuovo ambiente di boot viene preservato per consentire l'analisi del problema. È possibile ripristinare con il fallback solo l'ambiente di boot che era stato usato da `luactivate` per attivare quello nuovo.

Per tornare all'ambiente di boot precedente, è possibile procedere nei seguenti modi:

- Se il nuovo ambiente di boot si avvia correttamente ma non si è soddisfatti dei risultati, è possibile eseguire semplicemente il comando `luactivate` con il nome dell'ambiente di boot precedente e riavviare il sistema.
- Se il nuovo ambiente di boot non si avvia, occorre avviare l'ambiente di boot precedente in modalità monoutente, eseguire `luactivate` e riavviare il sistema.
- Se non fosse possibile avviare il sistema in modalità monoutente, sarà necessario eseguire il boot da un disco o da un'immagine di installazione in rete, attivare il file system radice (`/`) nell'ambiente di boot preesistente, eseguire `luactivate` e riavviare il sistema.

Per istruzioni dettagliate, vedere "Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando)" a pagina 296.

La Figura 30–7 mostra lo svolgimento del processo di ripristino.

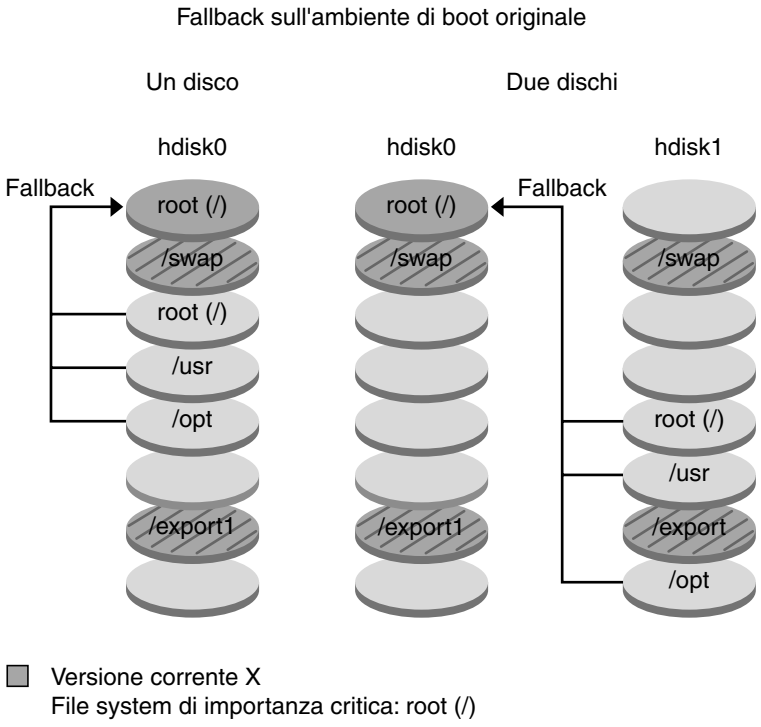


FIGURA 30–7 Ripristino dell'ambiente di boot originale

Manutenzione di un ambiente di boot

È anche possibile svolgere diverse attività di manutenzione, ad esempio rinominare o eliminare un ambiente di boot. Per istruzioni a riguardo, vedere il Capitolo 34.

CAPITOLO 31

Solaris Live Upgrade (pianificazione)

Questo capitolo descrive i requisiti da verificare e i fattori da considerare prima di installare e utilizzare la funzione Solaris Live Upgrade. Vedere anche le informazioni generali sull'aggiornamento dei sistemi in "Lista di controllo per l'aggiornamento" a pagina 43. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Requisiti di sistema per Solaris Live Upgrade" a pagina 247
- "Requisiti di spazio per Solaris Live Upgrade" a pagina 248
- "Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade" a pagina 248
- "Indicazioni per la selezione delle slice per i file system" a pagina 251
- "Uso di Solaris Live Upgrade da un sistema remoto" a pagina 254

Requisiti di sistema per Solaris Live Upgrade

- È possibile eseguire un aggiornamento dalle release Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8 alle release Solaris 8 o Solaris 9.
- Non è possibile aggiornare i sistemi all'ambiente operativo Solaris 7.
- L'aggiornamento deve essere eseguito verso la stessa release del software Solaris Live Upgrade installato sul sistema corrente. Ad esempio, se nell'attuale ambiente operativo è stato installato Solaris Live Upgrade da Solaris 9, è necessario eseguire l'aggiornamento a Solaris 9.

Solaris Live Upgrade è incluso in Solaris 9, ma se si desidera eseguire un aggiornamento da una release precedente è necessario installare i package di Solaris Live Upgrade nell'ambiente operativo corrente. I package di Solaris Live Upgrade possono essere installati:

- Con il programma di installazione contenuto nel DVD di Solaris 9, nel CD "Solaris 9 Software 2 of 2" o in un'immagine di installazione in rete.

- Con il comando `pkgadd`. Se si utilizza il comando `pkgadd`, i package sono `SUNWlur` e `SUNWluu` e devono essere installati in questo ordine.

Per istruzioni sull'installazione di Solaris Live Upgrade, vedere "Installare Solaris Live Upgrade" a pagina 257.

Requisiti di spazio per Solaris Live Upgrade

Seguire le direttive generali per i requisiti di spazio negli aggiornamenti. Vedere il Capitolo 5.

Per calcolare lo spazio richiesto per creare un ambiente di boot, iniziare la creazione di un nuovo ambiente di boot. Lo spazio richiesto verrà calcolato e sarà quindi possibile interrompere il processo.

Il disco del nuovo ambiente di boot deve poter operare come dispositivo di boot. Per alcuni sistemi sono previste limitazioni riguardo ai dischi utilizzabili come dispositivi di boot. Se necessario, vedere la documentazione del proprio sistema.

Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade

Le sezioni seguenti descrivono i package richiesti da Solaris Live Upgrade e forniscono informazioni sulle patch consigliate. Per informazioni sull'uso di Solaris Live Upgrade per l'aggiunta di package e patch, vedere "Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade" a pagina 284.



Avvertenza – Se durante un aggiornamento occorre aggiungere o rimuovere package o patch, Solaris Live Upgrade richiede che i package o le patch siano conformi alle direttive di packaging avanzate di SVR4. Benché i package Sun siano conformi a queste direttive, Sun non può garantire la conformità dei package di altri produttori. I package non conformi possono impedire il corretto svolgimento dell'aggiornamento o persino alterare l'ambiente di boot attivo.

Per maggiori informazioni sull'aggiunta e la rimozione dei package con Solaris Live Upgrade, vedere la pagina man `luupgrade`(1M). Per maggiori informazioni sui package richiesti, vedere l'Appendice C.

Package richiesti

Verificare che l'ambiente operativo installato contenga i package elencati nella tabella seguente, richiesti per l'uso di Solaris Live Upgrade. Se uno o più package elencati per la propria release non sono presenti, usare il comando `pkgadd` per aggiungerli.

TABELLA 31–1 Package richiesti per Solaris Live Upgrade

Solaris 2.6	Solaris 7	Solaris 8
SUNWadmap	SUNWadmap	SUNWadmap
SUNWadmfw	SUNWadmc	SUNWadmc
SUNWadmc	SUNWlibC	SUNWlibC
SUNWmfrun		SUNWbzip
SUNWloc		
SUNWlibC		

▼ Verificare i package presenti sul sistema

- **Per ottenere un elenco dei package presenti sul sistema, usare il comando seguente.**

```
% pkginfo [nome_package]
```

nome_package Designa i package che si desidera controllare

Verifica del livello delle patch del sistema

Solaris Live Upgrade è progettato per essere installato ed eseguito su più versioni dell'ambiente operativo Solaris. Per operare correttamente, Solaris Live Upgrade richiede le ultime patch raccomandate e le patch di sicurezza per la versione dell'OS in uso. Per informazioni sul livello di revisione corretto per i cluster di patch da applicare alla release di Solaris in uso, accedere a http://sunsolve.sun.com.

Indicazioni per la creazione dei file system con il comando `lucreate`

Il comando `lucreate`, usato con l'opzione `-m`, specifica quanti e quali file system dovranno essere creati nel nuovo ambiente di boot. Occorre ripetere questa opzione per il numero esatto di file system che si desidera creare. Ad esempio, usando una sola volta l'opzione `-m` si specifica una sola posizione in cui collocare tutti i file system; in questo modo, tutti i file system dell'ambiente di boot originale vengono uniti nell'unico file system specificato dall'opzione `-m`. Se l'opzione `-m` viene specificata due volte, vengono creati due file system. Quando si utilizza l'opzione `-m` per creare i file system, occorre ricordare quanto segue:

- È necessario specificare una sola opzione `-m` per il file system radice (`/`) del nuovo ambiente di boot. Se si esegue `lucreate` senza l'opzione `-m`, viene visualizzato il menu di configurazione. Questo menu permette di personalizzare il nuovo ambiente di boot redirigendo i file su nuovi punti di attivazione.
- I file system di importanza critica presenti nell'ambiente di boot corrente che non vengono specificati con un'opzione `-m` vengono uniti nel file system creato al livello superiore.
- Nel nuovo ambiente di boot vengono creati solo i file system specificati con l'opzione `-m`. Se l'ambiente di boot corrente contiene più file system e si desidera avere lo stesso numero di file system in quello nuovo da creare, è necessario specificare un'opzione `-m` per ogni file system da creare. Ad esempio, se si dispone dei file system radice (`/`), `/opt` e `/var`, occorrerà usare un'opzione `-m` per ogni file system del nuovo ambiente di boot.
- I punti di attivazione non possono essere duplicati. Ad esempio, non è possibile creare due file system radice (`/`).

Indicazioni per la selezione delle slice per i file system

Quando si crea un file system per un ambiente di boot, le regole da seguire sono uguali a quelle usate per la creazione dei file system per l'ambiente operativo Solaris. Solaris Live Upgrade non previene la creazione di configurazioni non valide per i file system di importanza critica. Ad esempio, sarebbe possibile inserire un comando `lucreate` che crei file system separati per `/` e `/kernel`, creando così una divisione non valida per il file system radice (`/`).

Durante il ripartizionamento dei dischi, evitare di sovrapporre le slice. In tal caso, infatti, il nuovo ambiente di boot verrà creato senza errori ma, una volta attivato, non permetterà di avviare il sistema. I file system sovrapposti possono risultare danneggiati.

Perché Solaris Live Upgrade operi correttamente, è necessario che il file `vfstab` dell'ambiente di boot attivo abbia un contenuto valido con almeno una voce per il file system radice (`/`).

Indicazioni per la scelta della slice per il file system radice (/)

Quando si crea un ambiente di boot inattivo, occorre identificare la slice in cui copiare il file system radice (`/`). Per selezionare tale slice, usare i criteri seguenti. La slice deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Deve essere una slice da cui sia possibile eseguire il boot.
- Deve avere la dimensione minima consigliata.
- Non può essere un volume Veritas VxVM.
- Può occupare dischi fisici differenti o lo stesso disco come file system radice (`/`) attivo.
- Se si utilizza un sistema sun4m, il file system radice (`/`) non deve superare la dimensione di 2 Gbyte.

Il menu Scelte mostra la maggior parte delle slice disponibili per la creazione di un ambiente di boot inattivo. Alcune slice sono libere ma non disponibili come opzioni, ad esempio i volumi Veritas VxVM o i metadevice di Solaris Volume Manager.

Scelta delle slice per i mirror e i metadevice da usare come file system radice (/)

Solaris Live Upgrade può essere usato su sistemi che utilizzano i metadevice di Solaris Volume Manager o i volumi VxVM di Veritas Volume Manager. L'ambiente di boot di origine può essere contenuto in qualunque combinazione di slice fisiche, metadevice di Solaris Volume Manager o volumi di Veritas Volume Manager. Quando si crea un nuovo ambiente di boot, la slice scelta per il file system radice (/) può essere una slice di un disco fisico oppure un metadevice di Solaris Volume Manager. Se si sceglie un metadevice di Solaris Volume Manager, occorre usare una stripe con un solo disco oppure un mirror di una stripe monodisco. Per maggiori dettagli, vedere `metaroot`(1M).

Non è possibile usare un volume Veritas VxFS per il file system radice (/) del nuovo ambiente di boot. Per i file system diversi da quello radice (/), è possibile usare una slice di un disco fisico, un metadevice di Solaris Volume Manager o un volume Veritas VxFS.

La Tabella 31–2 descrive le configurazioni possibili per creare un ambiente di boot usando metadevice o volumi.

TABELLA 31–2 Slice accettate per i metadevice o i volumi

Prodotto	Slice di origine	Se la destinazione è un metadevice per un file system radice (/)	Se la destinazione non è un file system radice (/), ma viene usata per `/usr`, `/var` o `/opt`
Solaris Volume Manager	Per il file system radice (/), l'origine può essere un metadevice o una slice fisica	Il file system radice (/) *deve* essere una stripe con un solo disco oppure un mirror in una stripe con un solo disco	Gli altri file system possono essere slice fisiche o metadevice
Veritas VxVM Volume Manager	Per il file system radice (/), l'origine può essere un volume o una slice fisica	Il file system radice (/) *non può* essere un volume VxVM; il file system radice (/) deve essere una slice fisica	Gli altri file system possono essere slice fisiche o volumi

Quando si crea un nuovo ambiente di boot, il comando `lucreate -m` riconosce solo i seguenti tre tipi di dispositivo:

- Le slice fisiche nella forma /dev/dsk/c*num*t*num*d*num*s*num*
- I metadevice di Solaris Volume Manager nella forma /dev/md/dsk/d*num*
- I volumi Veritas VxFS nella forma /dev/vx/dsk/*nome_volume*

L'uso di un ambiente di boot con metadevice o volumi richiede speciali considerazioni quando si esegue l'aggiornamento o l'installazione di un archivio Flash; per maggiori dettagli, vedere "Aggiornamento di metadevice e volumi" a pagina 283.

Nota – In caso di problemi nell'aggiornamento con Veritas VxVM, vedere "Errore fatale del sistema durante l'aggiornamento con Solaris Live Upgrade su volumi Veritas VxVm" a pagina 355.

Indicazioni per la scelta della slice per il file system `swap`

La slice di swap non può essere usata da un ambiente di boot diverso da quello corrente o, se si utilizza l'opzione `-s`, dall'ambiente di boot di origine. La creazione dell'ambiente di boot non riesce se la slice di swap viene usata da altri ambienti di boot, indipendentemente dal fatto che tale slice contenga un file system di swap, ufs o di altro tipo.

Indicazioni per la scelta delle slice per i file system condivisibili

Solaris Live Upgrade copia l'intero contenuto di una slice nella slice designata del nuovo ambiente di boot. In alcuni casi, tuttavia, può essere più comodo condividere i file system di grandi dimensioni tra gli ambienti di boot anziché copiarli fisicamente, in modo da occupare meno spazio e velocizzare le operazioni. I file system di importanza critica per l'ambiente operativo, ad esempio il file system radice (`/`) e `/var`, devono essere copiati. I file system come `/home` non sono di importanza critica e possono essere condivisi tra gli ambienti di boot. I file system condivisibili devono essere definiti dall'utente e trovarsi su slice di swap separate nell'ambiente di boot attivo e in quello inattivo. Il disco può essere riconfigurato in vari modi a seconda delle esigenze.

- È possibile ripartizionarlo prima di creare il nuovo ambiente di boot e collocare il file system condivisibile in una propria slice. Ad esempio, se i file system radice (`/`), `/var` e `/home` si trovano nella stessa slice, è possibile riconfigurare il disco e collocare `/home` in una propria slice. Quando si crea un nuovo ambiente di boot, `/home` viene automaticamente condiviso con il nuovo ambiente di boot.
- Se si desidera condividere una directory, è necessario collocarla in una slice separata. La directory diventa così un file system condivisibile con altri ambienti di boot. Il comando `lucreate` con l'opzione `-m` permette di creare un nuovo ambiente di boot e di collocare una directory in una propria slice. Tuttavia, il nuovo file system non può ancora essere condiviso con l'ambiente di boot originale. A tale scopo, occorre eseguire il comando `lucreate` con l'opzione `-m` e creare un altro ambiente di boot. I due ambienti di boot nuovi potranno condividere la directory.

  Ad esempio, se si desidera eseguire un aggiornamento da Solaris 8 a Solaris 9 e condividere il file system `/home`, è possibile eseguire il comando `lucreate` con l'opzione `-m` per creare una release Solaris 8 con `/home` come file system separato

in una propria slice. Occorre quindi eseguire nuovamente il comando `lucreate` con l'opzione `-m` per duplicare questo ambiente di boot. Questo terzo ambiente di boot potrà quindi essere aggiornato a Solaris 9. Il file system `/home` verrà condiviso tra le release Solaris 8 e Solaris 9.

Per una descrizione dei file system di importanza critica e dei file system condivisibili, vedere "Creazione di un ambiente di boot" a pagina 234.

Uso di Solaris Live Upgrade da un sistema remoto

Se l'interfaccia a caratteri viene visualizzata da un sistema remoto, ad esempio attraverso una linea tip, è necessario impostare la variabile d'ambiente `TERM` su VT220. Inoltre, se si utilizza il Common Desktop Environment (CDE), occorre impostare la variabile `TERM` sul valore `dtterm` anziché `xterm`.

CAPITOLO 32

Uso di Solaris Live Upgrade per creare un ambiente di boot (procedure)

Questo capitolo spiega come installare Solaris Live Upgrade, usare i menu e creare un ambiente di boot. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Le interfacce di Solaris Live Upgrade" a pagina 255
- "Uso dei menu di Solaris Live Upgrade" a pagina 256
- "Mappa delle attività: Installazione di Solaris Live Upgrade e creazione di un ambiente di boot" a pagina 257
- "Installazione di Solaris Live Upgrade" a pagina 257
- "Avvio e arresto di Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri)" a pagina 258
- "Creazione di un nuovo ambiente di boot" a pagina 259

Le interfacce di Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade può essere usato con un'interfaccia utente a caratteri o dalla riga di comando. Il contenuto e la sequenza delle istruzioni sono uguali sia per l'esecuzione dall'interfaccia a caratteri che per quella dalla riga di comando. Le sezioni seguenti contengono le procedure da seguire per entrambi i metodi di esecuzione. L'interfaccia a caratteri non permette di accedere a tutte le funzioni di Solaris Live Upgrade. Per l'elenco dei comandi e una descrizione delle funzioni, vedere il Capitolo 36. Ulteriori informazioni sono disponibili nelle pagine man dei singoli comandi.

L'interfaccia utente a caratteri viene eseguita in lingua inglese nelle versioni locali multibyte e a 8 bit.

Uso dei menu di Solaris Live Upgrade



FIGURA 32–1 Menu principale di Solaris Live Upgrade

Per spostarsi nei menu dell'interfaccia utente a caratteri di Solaris Live Upgrade si utilizzano i tasti a freccia e i tasti funzione. I tasti a freccia permettono di spostarsi in alto e in basso prima di operare una selezione o di posizionare il cursore in un campo. Per eseguire le operazioni si utilizzano invece i tasti funzione. Al di sotto del menu sono visualizzati alcuni rettangoli neri che rappresentano i tasti funzione della tastiera. Il primo rettangolo rappresenta il tasto F1, il secondo il tasto F2, ecc. I rettangoli attivi contengono il nome della funzione corrispondente, ad esempio Salva. Il menu di configurazione presenta, al posto dei rettangoli, il numero del tasto funzione accompagnato dall'azione corrispondente.

- Il tasto F3 è sempre associato all'azione SALVA ed esegue l'operazione per quel menu.
- Il tasto F6 è sempre ANNULLA ed esce dal menu senza salvare le modifiche.
- Le azioni associate agli altri tasti funzione cambiano a seconda del menu.

Se i tasti funzione del sistema non sono mappati correttamente sui tasti funzione dei menu di Solaris Live Upgrade, usare Control-F più il numero della funzione appropriata.

Mappa delle attività: Installazione di Solaris Live Upgrade e creazione di un ambiente di boot

TABELLA 32–1 Mappa delle attività: Uso di Solaris Live Upgrade

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Installazione dei package di Solaris Live Upgrade	Installare i package nell'ambiente operativo Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8	"Installazione di Solaris Live Upgrade" a pagina 257
Avvio di Solaris Live Upgrade	Avviare il menu principale di Solaris Live Upgrade	"Avvio e arresto di Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri)" a pagina 258
Creazione di un ambiente di boot	Copiare e riconfigurare i file system in un ambiente di boot inattivo	"Creazione di un nuovo ambiente di boot" a pagina 259

Installazione di Solaris Live Upgrade

Se si sta eseguendo un aggiornamento dall'ambiente operativo Solaris 2.6, Solaris 7 o Solaris 8, occorre installare i package di Solaris Live Upgrade nell'ambiente operativo corrente.

▼ Installare Solaris Live Upgrade

1. **Inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 2 of 2".**
2. **Eseguire il programma di installazione per il supporto utilizzato.**
   - Se si utilizza il DVD di Solaris 9, spostarsi nella directory del programma di installazione e avviarlo.

     ```
     # cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
     # ./liveupgrade20
     ```

     Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.
   - Se si utilizza il CD "Solaris 9 Software 2 of 2", avviare il programma di installazione.

```
% ./installer
```

Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.

3. **Dalla schermata di selezione del tipo di installazione, scegliere l'installazione personalizzata.**
4. **Nella schermata di selezione della versione locale, fare clic sulle lingue da installare.**
5. **Scegliere il software da installare.**
   - Per i DVD, nella schermata di selezione dei componenti, fare clic su Avanti per installare i package.
   - Per i CD, nella schermata di selezione dei prodotti, scegliere l'installazione predefinita per Solaris Live Upgrade e fare clic sulle altre opzioni per deselezionarle.
6. **Installare il software seguendo le indicazioni di Solaris Web Start.**

Avvio e arresto di Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri)

Qui di seguito è descritta la procedura da seguire per avviare e arrestare il programma Solaris Live Upgrade.

▼ Aprire i menu di Solaris Live Upgrade

Nota – Se l'interfaccia a caratteri viene visualizzata da un sistema remoto, ad esempio attraverso una linea tip, è necessario impostare la variabile d'ambiente `TERM` su VT220. Inoltre, se si utilizza il Common Desktop Environment (CDE), occorre impostare la variabile `TERM` sul valore `dtterm` anziché `xterm`.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # /usr/sbin/lu
   ```

   Viene visualizzato il menu principale di Solaris Live Upgrade.



FIGURA 32–2 Menu principale di Solaris Live Upgrade

▼ Chiudere i menu di Solaris Live Upgrade

- **Dal menu principale, selezionare Exit.**

Creazione di un nuovo ambiente di boot

Solaris Live Upgrade può essere usato con i menu o dalla riga di comando. In questa sezione sono documentate le procedure per entrambi i tipi di interfaccia. Queste procedure, tuttavia, non esauriscono le possibilità d'uso di Solaris Live Upgrade. Per maggiori informazioni sui comandi, vedere il Capitolo 36 e le pagine man appropriate.

La creazione di un ambiente di boot consente di copiare i file system di importanza critica dall'ambiente di boot attivo a uno nuovo. Il menu Create, il sottomenu Configuration e il comando `lucreate` permettono di riorganizzare il disco, di personalizzare i file system e di copiare i file system di importanza critica nel nuovo ambiente di boot.

Prima di copiare i file system nel nuovo ambiente di boot, è possibile personalizzarli in modo che le directory dei file system di importanza critica vengano unite alla directory di livello superiore o divise dalla directory di livello superiore. I file system

definiti dall'utente (condivisibili) vengono automaticamente condivisi tra gli ambienti di boot. Se necessario, tuttavia, i file system condivisibili possono essere copiati. Lo spazio di swap è un file system condivisibile che può essere diviso o combinato. Per una descrizione generale dei file system di importanza critica e dei file system condivisibili, vedere "Creazione di un ambiente di boot" a pagina 234.

Questa sezione contiene le seguenti procedure:

- "Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)" a pagina 260
- "Creare un ambiente di boot per la prima volta (riga di comando)" a pagina 265
- "Creare un ambiente di boot e unire i file system (riga di comando)" a pagina 267
- "Creare un ambiente di boot e dividere i file system (riga di comando)" a pagina 269
- "Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap (riga di comando)" a pagina 271
- "Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap usando un elenco (riga di comando)" a pagina 273
- "Creare un ambiente di boot e copiare un file system condivisibile (riga di comando)" a pagina 275
- "Creare un ambiente di boot da un'origine differente (riga di comando)" a pagina 277
- "Creare un ambiente di boot per un archivio Flash (riga di comando)" a pagina 278

▼ Creare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Create.**

   Viene visualizzato il sottomenu "Create a Boot Environment".

2. **Inserire il nome dell'ambiente di boot attivo (se necessario) e del nuovo ambiente di boot e confermare. Il nome dell'ambiente di boot attivo è richiesto solo la prima volta che si crea un ambiente di boot.**

   Il nome dell'ambiente di boot non può superare la lunghezza di 30 caratteri, può contenere solo caratteri alfanumerici e non può contenere caratteri multibyte.

   ```
   Name of Current Boot Environment:    solaris8
   Name of New Boot Environment:   solaris9
   ```

3. **Per salvare le modifiche, premere F3.**

   Viene visualizzato il menu di configurazione.

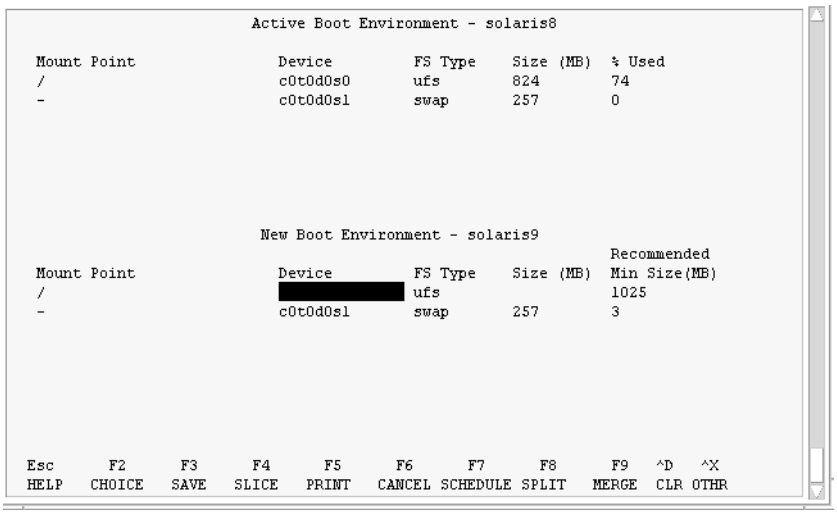


FIGURA 32–3 Menu di configurazione di Solaris Live Upgrade

Il menu di configurazione è strutturato come segue:

- L'ambiente di boot originale si trova nella parte superiore dello schermo, mentre l'ambiente di boot da creare compare nella parte inferiore.
- Il campo Device contiene le seguenti informazioni:
  - Il nome del disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*
  - Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma /dev/md/dsk/d*num*
  - Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma /dev/vx/dsk/*nome_volume*
  - L'area per la selezione del file system di importanza critica rimane vuota finché non viene selezionato un file system. I file system di importanza critica, come `/usr`, `/var` o `/opt`, possono essere divisi o uniti al file system radice (`/`).
  - I file system condivisibili, come `/export` o il file system di swap, vengono visualizzati nel campo Device. Questi file system presentano lo stesso punto di attivazione sia nell'ambiente di boot di origine che in quello di destinazione. Lo spazio di swap predefinito è condiviso, ma è possibile dividere e unire (aggiungere e rimuovere) le slice di swap desiderate.

    Per una descrizione generale dei file system di importanza critica e dei file system condivisibili, vedere "Creazione di un ambiente di boot" a pagina 234.
- Il campo FS_Type permette di cambiare il tipo di file system. Il tipo di file system può essere:
  - `vxfs`, indicante un file system Veritas
  - `swap`, indicante un file system di swap.

- `ufs`, indicante un file system UFS

4. **(Opzionale) È sempre possibile eseguire le seguenti operazioni:**
   - Stampare le informazioni visualizzate sullo schermo in un file ASCII, premendo F5.
   - Scorrere l'elenco dei file system, premendo Control-X.

     È quindi possibile spostarsi tra i file system dell'ambiente di boot attivo e quelli dell'ambiente nuovo.
   - Uscire dal menu di configurazione premendo F6.
     - Se ci si trova nel menu di configurazione, le modifiche non vengono salvate e i file system non vengono modificati.
     - Se ci si trova in uno dei sottomenu, viene ripresentato il menu di configurazione.

5. **Selezionare una slice disponibile premendo F2.**

   Il menu Choices presenta le slice disponibili sul sistema per il campo su cui è posizionato il cursore. Il menu presenta un campo Slice e un campo FS_Type per il file system.

   a. **Usando i tasti freccia, posizionare il cursore in un campo per selezionare una slice o un tipo di file system.**
      - Posizionando il cursore nel campo Slice, vengono visualizzate tutte le slice libere. Per il file system radice (/), vengono presentate solo le slice libere che rispondono ai requisiti prestabiliti per questo file system. Vedere "Indicazioni per la scelta della slice per il file system radice (/)" a pagina 251.
      - Posizionando il cursore nel campo FS_Type, vengono presentati tutti i tipi di file system disponibili.
      - Le slice in grassetto possono essere selezionate per il file system corrente. La dimensione della slice viene calcolata sommando la dimensione del file system più un 30% di margine per l'aggiornamento.
      - Le slice che non appaiono in grassetto sono troppo piccole per supportare il file system in oggetto. Per ripartizionare un disco, vedere il Punto 6.

   b. **Premere Return per selezionare una slice.**

      La slice viene inserita nel campo Slice, oppure il tipo di file system viene aggiornato nel campo FS_Type.

6. **(Opzionale) Se le slice disponibili non soddisfano i requisiti minimi, per ripartizionare i dischi disponibili occorre premere F4.**

   Viene visualizzato il menu di configurazione delle slice di Solaris Live Upgrade.

   Viene eseguito il comando `format`, che permette di creare nuove slice. Seguire le istruzioni visualizzate per creare una nuova slice. Per informazioni sul comando `format`, vedere la relativa pagina man.

All'interno del menu, usare i tasti freccia per spostarsi tra i campi Device e FS_Type. Il campo Size (Mbytes) viene compilato automaticamente in base ai dispositivi selezionati

a. Per liberare un dispositivo, premere Control-D.

La slice viene resa disponibile e appare nel menu Choices.

b. Per tornare al menu di configurazione, premere F3.

7. (Opzionale) La divisione dei file system di importanza critica comporta l'utilizzo di punti di attivazione separati. Per dividere un file system, procedere come segue:

(per unire due file system, vedere il Punto 8).

a. Selezionare il file system da dividere.

È possibile dividere o escludere file system come `/usr`, `/var` o `/opt` con le relative directory di livello superiore.

Nota – Quando si crea un file system per un ambiente di boot, le regole da seguire sono uguali a quelle usate per la creazione dei file system per l'ambiente operativo Solaris. Solaris Live Upgrade non previene la creazione di configurazioni non valide nei file system di importanza critica. Ad esempio, sarebbe possibile inserire un comando `lucreate` che crei file system separati per `/` e `/kernel`, creando così una divisione non valida per il file system radice (`/`).

---

b. Premere F8.

c. Inserire il nome del file system per il nuovo ambiente di boot, ad esempio:

```
Inserire la directory che sarà un file system separato sul nuovo BE: /opt
```

Una volta verificato il nuovo file system, sullo schermo compare una nuova riga.

d. Per tornare al menu di configurazione, premere F3.

Viene visualizzato il menu di configurazione.

8. (Opzionale) L'unione di due file system comporta l'utilizzo dello stesso punto di attivazione. Per unire un file system alla directory di livello superiore:

(Per dividere i file system, vedere il Punto 7.)

a. Selezionare il file system da unire.

È possibile unire file system come `/usr`, `/var` o `/opt` con le relative directory di livello superiore.

b. Premere F9.

Vengono visualizzati i file system che verranno combinati, ad esempio:

```
/opt sarà unita con /.
```

c. **Premere Return.**

d. **Per tornare al menu di configurazione, premere F3.**
   Viene visualizzato il menu di configurazione.

9. **(Opzionale) Decidere se aggiungere o rimuovere le slice di swap.**
   - Se si desidera dividere una slice di swap e collocarla in una nuova slice, continuare con il Punto 10.
   - Se si desidera rimuovere una slice di swap, continuare con il Punto 11.

10. **(Opzionale) Per dividere una slice di swap, procedere come segue:**

    a. **Nel campo Device, selezionare la slice di swap che si desidera dividere.**

    b. **Premere F8.**

    c. **Al prompt, digitare:**

    ```
    Inserire la directory che sarà un file system separato sul nuovo BE: swap
    ```

    d. **Premere F2 CHOICES.**
       Il menu Choices presenta le slice disponibili per lo swap.

    e. **Selezionare la slice da utilizzare per lo swap.**
       La slice viene inserita nel campo Device ed è disponibile come slice di swap.

11. **(Opzionale) Per rimuovere una slice di swap, procedere come segue:**

    a. **Nel campo Device, selezionare la slice di swap che si desidera rimuovere.**

    b. **Premere F9.**

    c. **Al prompt, digitare y.**

    ```
    La slice /dev/dsk/c0t4d0s0 non sarà una partizione di swap.
    Confermare? [y, n]: y
    ```

    La slice swap viene rimossa.

12. **Decidere se creare l'ambiente di boot ora o rinviarne la creazione a un momento successivo:**
    - Premere F3 per creare subito il nuovo ambiente di boot.

      La configurazione viene salvata e la schermata di configurazione viene chiusa. I file system vengono copiati, l'ambiente viene reso utilizzabile per il boot e viene creato un ambiente di boot inattivo.

      La creazione di un ambiente di boot può richiedere più di un'ora, a seconda della configurazione del sistema. Viene quindi visualizzato il menu principale di Solaris Live Upgrade.

- Se si preferisce rinviare la creazione a un momento successivo, digitare **y**, quindi inserire un'ora di inizio e un indirizzo di email, come nell'esempio seguente.

```
Do you want to schedule the copy? y
Enter the time in 'at' format to schedule create: 8:15 PM
Enter the address to which the copy log should be mailed: utente@dominio.it
```

Il completamento della procedura verrà comunicato via posta elettronica.

Per informazioni sui formati disponibili per l'ora, vedere la pagina man di `at`(1).

È possibile pianificare una sola attività alla volta.

Terminata la procedura di creazione, l'ambiente di boot inattivo è pronto per essere aggiornato. Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot per la prima volta (riga di comando)

Il comando `lucreate`, usato con l'opzione `-m`, specifica quanti e quali file system dovranno essere creati nel nuovo ambiente di boot. Occorre ripetere questa opzione per il numero esatto di file system che si desidera creare. Ad esempio, usando una sola volta l'opzione `-m` si specifica una sola posizione in cui collocare tutti i file system; in questo modo, tutti i file system dell'ambiente di boot originale vengono uniti nell'unico file system specificato dall'opzione `-m`. Se l'opzione `-m` viene specificata due volte, vengono creati due file system. Quando si utilizza l'opzione `-m` per creare i file system, occorre ricordare quanto segue:

- È necessario specificare una sola opzione `-m` per il file system radice (`/`) del nuovo ambiente di boot. Se si esegue `lucreate` senza l'opzione `-m`, viene visualizzato il menu di configurazione. Questo menu permette di personalizzare il nuovo ambiente di boot redirigendo i file su nuovi punti di attivazione.
- I file system di importanza critica presenti nell'ambiente di boot corrente che non vengono specificati con un'opzione `-m` vengono uniti nel file system creato al livello superiore.
- Nel nuovo ambiente di boot vengono creati solo i file system specificati con l'opzione `-m`. Se l'ambiente di boot corrente contiene più file system e si desidera avere lo stesso numero di file system in quello nuovo, è necessario specificare un'opzione `-m` per ogni file system da creare. Ad esempio, se si dispone dei file system radice (`/`), `/opt` e `/var`, occorrerà usare un'opzione `-m` per ogni file system del nuovo ambiente di boot.
- I punti di attivazione non possono essere duplicati. Ad esempio, non è possibile creare due file system radice (`/`).

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Per creare il nuovo ambiente di boot, digitare:**

```
# lucreate [-A 'descrizione_BE'] -c nome_BE \
-m punto_att:dispositivo:tipo_fs [-m punto_att:dispositivo:tipo_fs] \
-n nome_BE
```

`-A` *'descrizione_BE '*	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.
`-c` *nome_BE*	Assegna il nome specificato all'ambiente di boot attivo. Questa opzione è richiesta solo per la creazione del primo ambiente di boot. Se si esegue `lucreate` per la prima volta e si omette l'opzione `-c`, viene richiesto di inserire un nome per l'ambiente di boot attivo. Se si utilizza l'opzione `-c` dopo la creazione del primo ambiente di boot, si riceve un messaggio di errore.
`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico nel sistema.

ESEMPIO 32–1 Creazione di un ambiente di boot (riga di comando)

In questo esempio, l'ambiente di boot attivo è denominato primo_disco. I punti di attivazione dei file system vengono designati con l'opzione `-m`. Vengono creati due file system, `/` e `/usr`. Il nome del nuovo ambiente di boot è secondo_disco. Al nome

ESEMPIO 32–1 Creazione di un ambiente di boot (riga di comando) *(Continua)*

secondo_disco viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001. Nel nuovo ambiente di boot secondo_disco, il file system di swap viene automaticamente condiviso dall'ambiente di origine, primo_disco.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \
-n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot e unire i file system (riga di comando)

Nota – Il comando `lucreate`, usato con l'opzione `-m`, specifica quanti e quali file system dovranno essere creati nel nuovo ambiente di boot. Occorre ripetere questa opzione per il numero esatto di file system che si desidera creare. Ad esempio, usando una sola volta l'opzione `-m` si specifica una sola posizione in cui collocare tutti i file system; tutti i file system dell'ambiente di boot originale vengono uniti in un unico file system. Se l'opzione `-m` viene specificata due volte, vengono creati due file system.

---

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# lucreate  [-A 'descrizione_BE'] -m punto_att:dispositivo:tipo_fs \
[-m punto_att:dispositivo:tipo_fs] -m punto_att:merged:tipo_fs -n nome_BE
```

`-A` *descrizione_BE*	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico nel sistema.

ESEMPIO 32–2 Creazione di un ambiente di boot e unione dei file system (riga di comando)

In questo esempio, i file system dell'ambiente di boot corrente sono il file system radice (/), `/usr` e `/opt` . Il file system `/opt` viene combinato con quello di livello superiore, `/usr`. Il nome del nuovo ambiente di boot è secondo_disco. Al nome secondo_disco è associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s1:ufs \
-m /usr/opt:merged:ufs -n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot e dividere i file system (riga di comando)

Nota – Quando si crea un file system per un ambiente di boot, le regole da seguire sono uguali a quelle usate per la creazione dei file system per l'ambiente operativo Solaris. Solaris Live Upgrade non previene la creazione di creare configurazioni non valide nei file system di importanza critica. Ad esempio, sarebbe possibile inserire un comando `lucreate` che crei file system separati per `/` e `/kernel`, creando così una divisione non valida per il file system radice (`/`).

Quando si divide una directory in più punti di attivazione, i collegamenti fisici non vengono mantenuti tra i file system. Ad esempio, se `/usr/lavori1/file` è collegato a `/usr/lavori2/file`, e `/usr/lavori1` e `/usr/lavori2` vengono divisi in file system separati, il collegamento tra i due file non viene mantenuto. Il comando `lucreate` genera un messaggio di avvertimento e al posto del precedente collegamento fisico viene creato un collegamento simbolico.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# lucreate [-A 'descrizione_BE'] -m punto_att:dispositivo:tipo_fs \
[-m punto_att:dispositivo:tipo_fs] -n nuovo_BE
```

`-A` *'descrizione_BE '*	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico nel sistema.

ESEMPIO 32–3 Creazione di un ambiente di boot e divisione dei file system (riga di comando)

In questo esempio, il comando precedente divide il file system radice (`/`) su più slice nel nuovo ambiente di boot. Si supponga che nell'ambiente di boot di origine i file system `/usr`, `/var` e `/opt` si trovino tutti nel file system radice (`/`): `/dev/dsk/c0t0d0s0 /`.

Nel nuovo ambiente di boot, si desidera separare `/usr`, `/var` e `/opt` e attivarli in slice indipendenti, come segue:

```
/dev/dsk/c0t1d0s0 /

/dev/dsk/c0t1d0s1 /var

/dev/dsk/c0t1d0s7 /usr

/dev/dsk/c0t1d0s5 /opt
```

Al nome dell'ambiente di boot, secondo_disco, viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco \
-m /:/dev/dsk/c0t1d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t1d0s7:ufs  \
```

ESEMPIO 32–3 Creazione di un ambiente di boot e divisione dei file system (riga di comando) *(Continua)*

```
-m /var:/dev/dsk/c0t1d0s1:ufs -m /opt:/dev/dsk/c0t1d0s5:ufs \
-n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap (riga di comando)

Le slice di swap vengono automaticamente condivise tra gli ambienti di boot. Se lo spazio di swap *non* viene specificato con l'opzione `-m`, l'ambiente di boot corrente e quello inattivo condividono le stesse slice di swap. Se si desidera riconfigurare lo spazio di swap del nuovo ambiente di boot, usare l'opzione `-m` per aggiungere o rimuovere le slice di swap desiderate nel nuovo ambiente.

Nota – La slice di swap non può essere usata da un ambiente di boot diverso da quello corrente o, se si utilizza l'opzione `-s`, dall'ambiente di boot di origine. La creazione dell'ambiente di boot non riesce se la slice di swap viene usata da altri ambienti di boot, indipendentemente dal fatto che tale slice contenga un file system di swap, ufs o di altro tipo.

È possibile creare un ambiente di boot con le slice di swap esistenti e quindi modificare il file `vfstab` dopo la creazione.

---

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# lucreate  [-A 'descrizione_BE'] -m punto_att:dispositivo:tipo_fs \
-m -:dispositivo:swap -n nome_BE
```

`-A` *'descrizione_BE '*	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico.

Il nuovo ambiente di boot viene creato con lo spazio di swap in una slice o su un dispositivo differente.

ESEMPIO 32–4 Creazione di un ambiente di boot e riconfigurazione dello spazio di swap (riga di comando)

In questo esempio, l'ambiente di boot corrente contiene il file system radice (`/`) su `/dev/dsk/c0t0d0s0` e il file system di swap su `/dev/dsk/c0t0d0s1`. Il nuovo ambiente di boot copia il file system radice (`/`) su `/dev/dsk/c0t4d0s0` e utilizza sia `/dev/dsk/c0t0d0s1` che `/dev/dsk/c0t4d0s1` come slice di swap. Al nome dell'ambiente di boot, secondo_disco, viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m -:/dev/dsk/c0t0d0s1:swap \
-m -:/dev/dsk/c0t4d0s1:swap -n secondo_disco
```

Le due assegnazioni dello spazio di swap diventano effettive solo dopo l'esecuzione del boot da `secondo_disco`. Se le slice di swap sono numerose, può essere comodo usare l'opzione `-M`. Vedere "Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap usando un elenco (riga di comando)" a pagina 273.

ESEMPIO 32–4 Creazione di un ambiente di boot e riconfigurazione dello spazio di swap (riga di comando) *(Continua)*

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap usando un elenco (riga di comando)

Se si dispone di numerose slice di swap, è utile crearne un elenco. Il comando `lucreate` utilizzerà questo elenco per creare le slice di swap nel nuovo ambiente di boot.

Nota – La slice di swap non può essere usata da un ambiente di boot diverso da quello corrente o, se si utilizza l'opzione `-s`, dall'ambiente di boot di origine. La creazione dell'ambiente di boot non riesce se la slice di swap viene usata da altri ambienti di boot, indipendentemente dal fatto che tale slice contenga un file system di swap, ufs o di altro tipo.

---

1. **Creare un elenco delle slice di swap da utilizzare nel nuovo ambiente di boot. La posizione e il nome del file con l'elenco possono essere definiti dall'utente. In questo esempio, il file** `/etc/lu/sliceswap` **contiene un elenco di dispositivi e slice:**

```
-:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t4d0s2:swap
-:/dev/dsk/c0t5d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t3d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t4d0s2:swap
-:/dev/dsk/c1t5d0s2:swap
```

2. **Digitare:**

```
# lucreate  [-A 'descrizione_BE'] -m punto_att:dispositivo:tipo_fs \
-M elenco_slice -n nome_BE
```

`-A '`*descrizione_BE*`'` (Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-M` *elenco_slice*	Elenco delle opzioni `-m`, riunite nel file *elenco_slice*. Specificare questi argomenti nel formato specificato per `-m`. Le righe di commento, precedute dal simbolo del cancelletto (#), vengono ignorate. L'opzione `-M` è utile quando l'ambiente di boot contiene numerosi file system. Si noti che è possibile combinare le opzioni `-m` e `-M`. Ad esempio, è possibile memorizzare le slice di swap in *elenco_slice* e specificare la slice radice (`/`) e la slice `/usr` con l'opzione `-m`. Le opzioni `-m` e `-M` supportano l'assegnazione di più slice a uno stesso punto di attivazione. Nell'elaborazione di queste slice, `lucreate` ignora le slice non disponibili e seleziona la prima slice disponibile.
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico.

ESEMPIO 32–5 Creazione di un ambiente di boot e riconfigurazione dello spazio di swap usando un elenco (riga di comando)

In questo esempio, lo spazio di swap del nuovo ambiente di boot è rappresentato dall'elenco di slice specificato nel file `/etc/lu/sliceswap`. Al nome secondo_disco è associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco \
-m /:/dev/dsk/c02t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c02t4d0s1:ufs \
```

ESEMPIO 32–5 Creazione di un ambiente di boot e riconfigurazione dello spazio di swap usando un elenco (riga di comando) *(Continua)*

```
-M /etc/lu/swapslices -n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot e copiare un file system condivisibile (riga di comando)

Se si desidera copiare un file system condivisibile nel nuovo ambiente di boot, specificare il punto di attivazione da copiare con l'opzione `-m`. Diversamente, i file system condivisibili vengono automaticamente condivisi e mantengono lo stesso punto di attivazione nel file `vfstab`. Qualunque modifica apportata a un file system condivisibile viene applicata ad entrambi gli ambienti di boot.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Creare l'ambiente di boot.**

```
# lucreate [-A 'descrizione_BE'] -c nome_BE \
[-m ] punto_att:dispositivo:tipo_fs -n nome_BE
```

`-A` *'descrizione_BE '*	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico.

ESEMPIO 32–6 Creazione di un ambiente di boot e copia di un file system condivisibile (riga di comando)

In questo esempio, l'ambiente di boot corrente contiene i file system radice (`/`) e `/home`. Nel nuovo ambiente di boot, il file system radice (`/`) viene diviso in due file system, `/` e `/usr`. Il file system `/home` viene copiato nel nuovo ambiente di boot. Al nome dell'ambiente di boot, secondo_disco, viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -c primo_disco \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs -m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs \
-m /home:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs -n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot da un'origine differente (riga di comando)

Il comando `lucreate` crea un ambiente di boot basato sui file system dell'ambiente di boot attivo. Se si desidera creare un ambiente di boot basato su un ambiente di boot diverso da quello attivo, usare `lucreate` con l'opzione `-s`.

Nota – Se, dopo avere attivato il nuovo ambiente di boot, si desidera tornare indietro, si può tornare solo all'ultimo ambiente di boot attivo, non all'ambiente di origine su cui è stato basato quello nuovo.

---

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Creare l'ambiente di boot.**

   # **lucreate [-A '***descrizione_BE***'] -s** *nome_BE_di_origine*
   -m *punto_att:dispositivo:tipo_fs* **-n** *nome_BE*

`-A '`*descrizione_BE*`'`	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.
`-s` *nome_BE_di_origine*	Specifica l'ambiente di boot di origine su cui è basato quello nuovo. Non corrisponde all'ambiente di boot attivo.

`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* [`-m`...]

Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato.

- Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap.
- Nel campo *dispositivo* è possibile specificare:
  - Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*.
  - Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num*
  - Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume*
  - La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore.
- Per *tipo_fs* è possibile specificare:
  - `ufs`, indicante un file system UFS
  - `vxfs`, indicante un file system Veritas
  - `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).

`-n` *nome_BE*

Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico nel sistema.

ESEMPIO 32–7 Creazione di un ambiente di boot da un'origine differente (riga di comando)

In questo esempio, viene creato un ambiente di boot basato sul file system radice (/) dell'ambiente di boot di origine terzo_disco. Terzo_disco non è l'ambiente di boot attivo. Al nome del nuovo ambiente di boot, secondo_disco, viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -s terzo_disco \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs  -n secondo_disco
```

Una volta creato il nuovo ambiente di boot, è possibile aggiornarlo e attivarlo (renderlo utilizzabile per il boot). Vedere il Capitolo 33.

▼ Creare un ambiente di boot per un archivio Flash (riga di comando)

Il comando `lucreate` crea un ambiente di boot basato sui file system dell'ambiente di boot attivo. Il comando `lucreate` con l'opzione `-s` crea molto velocemente un ambiente di boot vuoto che può essere usato per installare un archivio Flash.

1. **Eseguire il login come superutente.**

2. **Creare l'ambiente di boot vuoto.**

```
# lucreate -A 'nome_BE' -s - \
-m punto_att:dispositivo:tipo_fs -n nome_BE
```

`-A 'descrizione_BE '`	(Opzionale) Permette di creare una descrizione dell'ambiente di boot associata al nome (nome_BE). La descrizione può avere qualunque lunghezza e contenere qualunque carattere.
`-s -`	Specifica la creazione di un ambiente di boot vuoto.
`-m` *punto_att:dispositivo:tipo_fs* `[-m...]`	Specifica la configurazione dei file system del nuovo ambiente di boot. I file system specificati come argomenti di `-m` possono trovarsi nello stesso disco o su più dischi. Questa opzione deve essere usata il numero di volte necessario per creare il numero di file system desiderato. ■ Per *punto_att* è possibile specificare qualunque punto di attivazione valido oppure un trattino (–), per indicare una partizione di swap. ■ Nel campo *dispositivo* è possibile specificare: ■ Il nome di un disco, nella forma `/dev/dsk/c`*num*`d`*num*`t`*num*`s`*num*. ■ Il nome del metadevice di Solaris Volume Manager nella forma `/dev/md/dsk/d`*num* ■ Il nome di un volume di Veritas Volume Manager, nella forma `/dev/vx/dsk/`*nome_volume* ■ La parola chiave `merged`, per indicare che il file system nel punto di attivazione specificato deve essere unito con la directory di livello superiore. ■ Per *tipo_fs* è possibile specificare: ■ `ufs`, indicante un file system UFS ■ `vxfs`, indicante un file system Veritas ■ `swap`, indicante un file system di swap. Il punto di attivazione per il file system di swap deve essere un trattino (–).
`-n` *nome_BE*	Nome dell'ambiente di boot da creare. Il *nome_BE* deve essere unico nel sistema.

ESEMPIO 32–8 Creazione di un ambiente di boot per un archivio Flash (riga di comando)

In questo esempio, viene creato un ambiente di boot senza file system. Al nome del nuovo ambiente di boot, secondo_disco, viene associata una descrizione, Prova Solaris 9 gennaio 2001.

```
# lucreate -A 'Prova Solaris 9 gennaio 2001' -s - \
-m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs  -n secondo_disco
```

ESEMPIO 32–8 Creazione di un ambiente di boot per un archivio Flash (riga di comando) *(Continua)*

Una volta creato l'ambiente di boot vuoto, è possibile installare e attivare un archivio Flash. Vedere il Capitolo 33.

CAPITOLO 33

Aggiornamento con Solaris Live Upgrade (procedure)

Questo capitolo spiega come usare Solaris Live Upgrade per aggiornare e attivare un ambiente di boot inattivo. Spiega inoltre come ripristinare il sistema in caso di problemi nell'attivazione. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Mappa delle attività: Aggiornamento di un ambiente di boot" a pagina 282
- "Aggiornamento di un ambiente di boot" a pagina 282
- "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288
- "Attivazione di un ambiente di boot" a pagina 292
- "Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando)" a pagina 296

Solaris Live Upgrade può essere usato con i menu o dalla riga di comando. In questa sezione sono documentate le procedure per entrambi i tipi di interfaccia. Queste procedure, tuttavia, non esauriscono le possibilità d'uso di Solaris Live Upgrade. Per maggiori informazioni sui comandi, vedere il Capitolo 36 e le pagine man appropriate.

Mappa delle attività: Aggiornamento di un ambiente di boot

TABELLA 33–1 Mappa delle attività: Aggiornamento con Solaris Live Upgrade

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
Aggiornamento di un ambiente di boot o installazione di un archivio Web Start Flash	■ Aggiornare l'ambiente di boot inattivo con un'immagine dell'ambiente operativo ■ Installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot inattivo	■ "Aggiornamento di un ambiente di boot" a pagina 282 ■ "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288
Attivazione di un ambiente di boot inattivo	Rendere effettive le modifiche e rendere attivo l'ambiente di boot inattivo	"Attivazione di un ambiente di boot" a pagina 292
(Opzionale) Ripristino dell'ambiente originale in caso di problemi nell'attivazione	Riattivare l'ambiente di boot originale in caso di problemi con la procedura	"Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando)" a pagina 296

Aggiornamento di un ambiente di boot

Per aggiornare un ambiente di boot è possibile usare il menu Upgrade o il comando `luupgrade`. Questa sezione descrive le procedure da seguire per aggiornare un ambiente di boot inattivo dai file situati nelle seguenti posizioni:

- Sul server NFS
- In un file locale
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio un DVD o un CD

Nota – Se l'installazione richiede più CD, per eseguire l'aggiornamento è necessario utilizzare la riga di comando. Vedere "Aggiornare un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando)" a pagina 286.

Quando si aggiorna un ambiente di boot con l'ultima versione dell'ambiente operativo, l'ambiente di boot attivo non viene modificato. I nuovi file vengono uniti ai file system di importanza critica dell'ambiente di boot inattivo, ma i file system condivisibili non vengono modificati.

Se è stato creato un archivio Web Start Flash, anziché eseguire un aggiornamento è possibile installare l'archivio in un ambiente di boot inattivo. I nuovi file sovrascrivono i file system di importanza critica dell'ambiente di boot inattivo, ma i file system condivisibili non vengono modificati. Vedere "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288.

Aggiornamento di metadevice e volumi

Per potere aggiornare o installare un archivio flash in un nuovo ambiente di boot, il dispositivo deve essere una slice fisica. Se l'ambiente di boot contiene un file system attivato su un metadevice di Solaris Volume Manager o su un volume Veritas File System (VxFS), non è possibile eseguire l'aggiornamento o l'installazione di un archivio Flash. Per aggiornare o installare un archivio Flash in un ambiente di boot di questo tipo occorre modificare manualmente l'ambiente in modo che le tutte le slice risiedano su dischi fisici. Ad esempio, è possibile usare il comando `lucreate` per creare un altro ambiente di boot oppure disattivare i metadevice o i volumi.

Per creare una copia dell'ambiente di boot con il comando `lucreate`, occorre collocare la copia dell'ambiente di boot su slice di dischi fisici. Ad esempio, se la configurazione dell'ambiente di boot corrente fosse la seguente:

File system radice (/)	Attivato su /dev/md/dsk/d10
/usr	Attivato su /dev/md/dsk/d20
/var	Attivato su /dev/dsk/c0t3d0s0
Slice libera	c0t4d0s0
Slice libera	c0t4d0s3
Slice libera	c0t4d0s4

Per copiare l'ambiente di boot su slice di dischi fisici, è possibile usare il comando `lucreate` riportato qui sotto. L'ambiente di boot potrebbe quindi essere aggiornato o installato con un archivio Flash. In questo esempio, il nome dell'ambiente di boot corrente è BE_corrente, mentre il nome del nuovo ambiente è BE_nuovo.

```
# lucreate -s BE_corrente -n BE_nuovo -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

In questo modo sarà possibile aggiornare o installare un archivio Flash nel nuovo ambiente di boot, attivarlo e quindi ricreare un mirror o incapsularlo manualmente.

Per disattivare manualmente il metadevice o il volume, procedere come segue:

- Attivare manualmente l'ambiente di boot
- Modificare il file `/etc/vfstab` impostando tutti i metadevice o i volumi su slice di dischi fisici
- Usare Solaris Volume Manager o il software Veritas per disattivare i metadevice o i volumi
- Disattivare l'ambiente di boot

L'ambiente di boot potrebbe quindi essere aggiornato o installato con un archivio Flash.

Gestione dei package e delle patch con Solaris Live Upgrade

Solaris Live Upgrade permette di aggiungere patch e package ai sistemi. Come per l'aggiornamento di un sistema, usando Live Upgrade per aggiungere una patch l'unico tempo di inattività è quello legato al riavvio del sistema. Le patch e i package possono essere aggiunti direttamente all'ambiente di boot con il comando `luupgrade`. In alternativa, è possibile applicare le patch e i package a un sistema master e applicare un archivio Web Start Flash di quel sistema a un ambiente di boot usando Live Upgrade.

Per aggiungere una patch direttamente a un ambiente di boot, creare un nuovo ambiente di boot e usare il comando `luupgrade` con l'opzione `-t`. Per aggiungere un package a un ambiente di boot, usare il comando `luupgrade` con l'opzione `-p`. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man `luupgrade`(1M).

In alternativa, è possibile usare Solaris Live Upgrade per installare un archivio Web Start Flash contenente una copia completa di un ambiente di boot che includa già i nuovi package e le nuove patch. Questo ambiente di boot completo, o il singolo sistema di riferimento, vengono detti sistemi master. Il processo di creazione di un archivio Web Start Flash inizia con la creazione di un sistema master. Dopo aver creato un sistema master, aggiungervi le patch e i package che si desidera installare. Quindi, creare un archivio Web Start Flash del sistema master. Usare Solaris Live Upgrade per installare l'archivio sul nuovo ambiente di boot. È possibile copiare l'ambiente di boot, modificarlo e distribuirlo il numero di volte necessario. Per informazioni su come creare un archivio Web Start Flash, vedere il Capitolo 18. Per istruzioni sulle procedure da seguire per installare un archivio Web Start Flash con Solaris Live Upgrade, vedere "Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot" a pagina 288.



Avvertenza – Se durante un aggiornamento occorre aggiungere o rimuovere package o patch, Solaris Live Upgrade richiede che i package o le patch siano conformi alle direttive di packaging avanzate SVR4. Benché i package Sun siano conformi a queste direttive, Sun non può garantire la conformità dei package di altri produttori. I package non conformi possono impedire il corretto svolgimento dell'aggiornamento o persino alterare l'ambiente di boot attivo.

Per maggiori informazioni sull'aggiunta e la rimozione dei package con Solaris Live Upgrade, vedere la pagina man `luupgrade`(1M). Per maggiori informazioni sui package richiesti, vedere l'Appendice C.

▼ Aggiornare l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)

Per usare questa procedura di aggiornamento, è necessario utilizzare un solo CD, un DVD o un'immagine di installazione combinata. Se l'installazione richiede più CD, è necessario usare la procedura descritta in: "Aggiornare un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando)" a pagina 286.

1. **Dal menu principale di Solaris Live Upgrade, selezionare Upgrade.**
   Viene visualizzato il menu di aggiornamento.
2. **Inserire il nome del nuovo ambiente di boot.**
3. **Inserire il percorso dell'immagine di installazione di Solaris.**

Supporto di installazione	Descrizione
File system di rete	Specificare il percorso del file system di rete in cui risiede l'immagine di installazione.
In un file locale	Specificare il percorso del file system locale in cui risiede l'immagine di installazione.
Sull'unità nastro locale	Specificare l'unità nastro locale e la posizione sul nastro in cui risiede l'immagine di installazione.
Dispositivo locale, DVD o CD	Specificare il dispositivo locale e il percorso dell'immagine di installazione.

- Se si utilizza un DVD o un unico CD, inserire il percorso del disco, come nell'esempio seguente:

  ```
  Package Media: /cdrom/solaris9/s0
  ```

- Se si dispone di un'immagine di installazione combinata in rete, inserire il percorso del file system di rete come nell'esempio seguente:

```
Package Media: /net/sistema_installazione/export/solaris9/immagine_os
```

4. **Per avviare l'aggiornamento, premere F3.**
5. **Al termine dell'aggiornamento, viene visualizzato il menu principale.**

▼ Aggiornare l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot (riga di comando)

Per usare questa procedura di aggiornamento, è necessario utilizzare un solo CD, un DVD o un'immagine di installazione combinata. Se l'installazione richiede più CD, è necessario usare la procedura descritta in: "Aggiornare un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando)" a pagina 286.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Indicare l'ambiente di boot da aggiornare e il percorso del software di installazione digitando:**

```
# luupgrade -u -n nome_BE -s percorso_immagine_os
```

`-u`	Aggiorna l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot
`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot da aggiornare
`-s` *percorso_immagine_os*	Specifica il percorso della directory che contiene l'immagine del sistema operativo.

ESEMPIO 33–1 Aggiornamento dell'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot (riga di comando)

In questo esempio, viene aggiornato l'ambiente di boot di secondo_disco.

```
# luupgrade -u -n secondo_disco \
-s /net/sistema_installazione/export/solaris9/immagine_OS
```

▼ Aggiornare un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando)

Se l'immagine del sistema operativo risiede su due o più CD, usare la procedura di aggiornamento qui descritta.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Indicare l'ambiente di boot da aggiornare e il percorso del software di installazione digitando:**

```
# luupgrade -u -n nome_BE -s percorso_immagine_os
```

`-u`	Aggiorna l'immagine del sistema operativo in un ambiente di boot
`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot da aggiornare
`-s` *percorso_immagine_os*	Specifica il percorso della directory che contiene l'immagine del sistema operativo.

3. **Quando il programma di installazione ha terminato la lettura del primo CD, inserire il secondo CD.**

4. **Questo punto è identico al precedente, ma l'opzione `-u` viene sostituita dall'opzione `-i`. Scegliere se eseguire il programma di installazione del secondo CD con i menu o in modalità testo.**

   - Il comando seguente esegue il programma di installazione del secondo CD con i menu.

     ```
     # luupgrade -i -n nome_BE -s percorso_immagine_os
     ```

   - Questo comando esegue il programma di installazione sul secondo CD in modalità testo e non richiede l'interazione dell'utente.

     ```
     # luupgrade -i -n nome_BE -s percorso_immagine_os -O '-nodisplay -noconsole'
     ```

`-i`	Cerca un programma di installazione sul supporto specificato e lo esegue. Il programma di installazione viene specificato con `-s`.
`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot da aggiornare
`-s` *percorso_immagine_os*	Specifica il percorso della directory che contiene l'immagine del sistema operativo.
`-O'-nodisplay -noconsole'`	(Opzionale) Esegue il programma di installazione sul secondo CD in modalità testo e non richiede l'interazione dell'utente.

L'ambiente di boot è pronto per essere attivato. Vedere "Attivazione di un ambiente di boot" a pagina 292.

ESEMPIO 33–2 Aggiornamento di un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando)

In questo esempio, viene aggiornato l'ambiente di boot di secondo_disco e l'immagine di installazione si trova su due CD: "Solaris 9 Software 1 of 2" e "Solaris 9 Software 2 of 2". L'opzione `-u` determina se lo spazio è sufficiente per tutti i package del set di CD. L'opzione `-O`, insieme alle opzioni `-nodisplay` e `-noconsole`, impedisce la visualizzazione dell'interfaccia a caratteri dopo la lettura del secondo CD; all'utente non viene richiesto di inserire informazioni. Per visualizzare l'interfaccia, omettere queste opzioni.

ESEMPIO 33–2 Aggiornamento di un'immagine del sistema operativo da più CD (riga di comando) *(Continua)*

Inserire il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" e digitare:

```
# luupgrade -u -n secondo_disco -s /dev/cdrom/cdrom0/s0
```

Inserire il CD "Solaris 9 Software 2 of 2" e digitare:

```
# luupgrade -i -n secondo_disco -s /dev/cdrom/cdrom0 -O '-nodisplay \
-noconsole'
```

Nota – Per installare altri CD, usare il comando `luupgrade` con l'opzione `-i`.

Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot

Questa sezione spiega come usare Solaris Live Upgrade per installare gli archivi Web Start Flash memorizzati nelle seguenti posizioni:

- Sul server HTTP
- Sul server FTP - Questo percorso deve essere usato solo dalla riga di comando
- Sul server NFS
- In un file locale
- Sull'unità nastro locale
- Su un dispositivo locale, ad esempio un DVD o un CD

Nota – Alcuni esempi di sintassi dei percorsi associati alla memorizzazione degli archivi sono riportati in "Parola chiave `archive_location`" a pagina 204.

L'installazione di un archivio Web Start Flash sovrascrive tutto il contenuto del nuovo ambiente di boot ad eccezione dei file condivisi.

Per usare la funzione di installazione Web Start Flash, è prima necessario installare il sistema master e creare l'archivio Web Start Flash. Per maggiori informazioni su Web Start Flash, vedere il Capitolo 16.

Aggiornamento di metadevice e volumi

Per potere aggiornare o installare un archivio flash in un nuovo ambiente di boot, il dispositivo deve essere una slice fisica. Se l'ambiente di boot contiene un file system attivato su un metadevice di Solaris Volume Manager o su un volume Veritas File System (VxFS), non è possibile eseguire l'aggiornamento o l'installazione di un archivio Flash. Per aggiornare o installare un archivio Flash in un ambiente di boot di questo tipo occorre modificare manualmente l'ambiente in modo che le tutte le slice risiedano su dischi fisici. Ad esempio, è possibile usare il comando `lucreate` per creare un altro ambiente di boot oppure disattivare i metadevice o i volumi.

Per creare una copia dell'ambiente di boot con il comando `lucreate`, occorre collocare la copia dell'ambiente di boot su slice di dischi fisici. Ad esempio, se la configurazione dell'ambiente di boot corrente fosse la seguente:

File system radice (/)	Attivato su /dev/md/dsk/d10
/usr	Attivato su /dev/md/dsk/d20
/var	Attivato su /dev/dsk/c0t3d0s0
Slice libera	c0t4d0s0
Slice libera	c0t4d0s3
Slice libera	c0t4d0s4

Per copiare l'ambiente di boot su slice di dischi fisici, è possibile usare il comando `lucreate` riportato qui sotto. L'ambiente di boot potrebbe quindi essere aggiornato o installato con un archivio Flash. In questo esempio, il nome dell'ambiente di boot corrente è BE_corrente, mentre il nome del nuovo ambiente è BE_nuovo.

```
# lucreate -s BE_corrente -n BE_nuovo -m /:/dev/dsk/c0t4d0s0:ufs \
-m /usr:/dev/dsk/c0t4d0s3:ufs -m /var:/dev/dsk/c0t4d0s4:ufs
```

In questo modo sarà possibile aggiornare o installare un archivio Flash nel nuovo ambiente di boot, attivarlo e quindi ricreare un mirror o incapsularlo manualmente.

Per disattivare manualmente il metadevice o il volume, procedere come segue:

- Attivare manualmente l'ambiente di boot
- Modificare il file `/etc/vfstab` impostando tutti i metadevice o i volumi su slice di dischi fisici
- Usare Solaris Volume Manager o il software Veritas per disattivare i metadevice o i volumi
- Disattivare l'ambiente di boot

L'ambiente di boot potrebbe quindi essere aggiornato o installato con un archivio Flash.

▼ Installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale di Solaris Live Upgrade, selezionare Flash.**

   Viene visualizzato il menu "Flash an Inactive Boot Environment".

2. **Inserire il nome dell'ambiente di boot in cui si desidera installare l'archivio Web Start Flash e la posizione del supporto di installazione:**

   ```
   Name of Boot Environment: solaris_9
   Package Media: /net/install-svr/export/s9/latest
   ```

3. **Premere F1 per aggiungere un archivio.**

   Il sottomenu per la selezione dell'archivio può essere vuoto o presentare il nome di un singolo archivio o un elenco di archivi. Se vengono presentati più archivi, significa che vi sono degli archivi stratificati. Per una descrizione di questi archivi, vedere "Installazione di più archivi Web Start Flash" a pagina 116.

   È possibile aggiungere o rimuovere gli archivi desiderati dall'elenco. L'esempio seguente presenta un elenco vuoto.

   ```
   Location            - Retrieval Method
   <No Archives added> - Select ADD to add archives
   ```

   - Per installare l'elenco presentato senza modifiche, passare al Punto 4.
   - Se l'elenco degli archivi Web Start Flash è vuoto o contiene un archivio che non si desidera installare, passare al Punto a.

   a. **È possibile aggiungere o rimuovere gli archivi desiderati.**

      - Premere F1 per aggiungere un archivio all'elenco. Passare al Punto b.

      Nota – Se vengono presentati più archivi, significa che vi sono degli archivi stratificati. Per maggiori informazioni, vedere "Installazione di più archivi Web Start Flash" a pagina 116.

      Viene visualizzato un sottomenu per la scelta del metodo di richiamo.

      ```
      HTTP
      NFS
      Local File
      Local Tape
      Local Device
      ```

      - Premere F2 per rimuovere un archivio dall'elenco. Passare al Punto e.

b. Nel menu "Select Retrieval Method", selezionare la posizione dell'archivio Web Start Flash.

Supporto selezionato	Prompt
HTTP	Specificare l'URL e le informazioni sul proxy necessarie per accedere all'archivio Web Start Flash.
NFS	Specificare il percorso del file system di rete in cui si trova l'archivio Web Start Flash. Oppure, specificare il nome del file dell'archivio.
In un file locale	Specificare il percorso del file system locale in cui si trova l'archivio Web Start Flash.
Sull'unità nastro locale	Specificare l'unità nastro locale e la posizione del nastro su cui si trova l'archivio Web Start Flash.
Dispositivo locale	Specificare il dispositivo locale, il percorso dell'archivio Web Start Flash e il tipo di file system in cui si trova l'archivio Web Start Flash.

Viene visualizzato un sottomenu simile a quello dell'esempio seguente, che varia a seconda del supporto selezionato.

```
NFS Location:
```

c. Inserire il percorso dell'archivio come indicato nell'esempio seguente.

```
NFS Location: host:/percorso/destinazione archivio.flar
```

d. Premere F3 per aggiungere l'archivio all'elenco.

e. Quando l'elenco contiene gli archivi che si desidera installare, premere F6 per uscire.

4. Premere F3 per installare l'archivio o gli archivi stratificati.

Gli archivi Web Start Flash vengono installati nell'ambiente di boot. I file residenti nell'ambiente di boot vengono sovrascritti, ad eccezione dei file condivisibili.

L'ambiente di boot è pronto per essere attivato. Vedere "Attivare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)" a pagina 293.

▼ Installare un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot (riga di comando)

1. Eseguire il login come superutente.

2. Digitare:

```
# luupgrade -f -n nome_BE -s percorso_immagine_os -J 'profilo'
```

È necessario specificare una delle seguenti opzioni: `-a`, `-j` o `-J`.

`-f`	Indica di aggiornare il sistema operativo da un archivio flash.
`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot da aggiornare
`-s` *percorso_immagine_os*	Specifica il percorso della directory che contiene l'immagine del sistema operativo. È possibile specificare una directory di un supporto di installazione, ad esempio di un DVD-ROM o di un CD-ROM, oppure una directory NFS o UFS.
`-J` *'profilo '*	Voce di un profilo JumpStart configurato per l'installazione Flash. Per informazioni sul software JumpStart, vedere `pfinstall`(1M) e il Capitolo 21. È necessario specificare una delle opzioni `-a`, `-j` o `-J`.
`-j` *percorso_profilo*	Percorso di un profilo JumpStart configurato per l'installazione flash. Per informazioni sul software JumpStart, vedere `pfinstall`(1M) e il Capitolo 21. È necessario specificare una delle opzioni `-a`, `-j` o `-J`.
`-a` *archivio*	Percorso dell'archivio flash, se disponibile sul file system locale. È necessario specificare una delle opzioni `-a`, `-j` o `-J`.

ESEMPIO 33–3 Installazione di un archivio Web Start Flash in un ambiente di boot (riga di comando)

In questo esempio, viene installato un archivio flash nell'ambiente di boot secondo_disco. Per richiamare gli archivi viene usata l'opzione `-J`. I file di secondo_disco vengono sovrascritti, ad eccezione dei file condivisibili.

```
# luupgrade -f -n secondo_disco \
-s /net/sistema_installazione/export/solarisX/immagine_OS \
-J 'archive_location http://esempio.com/flash.flar'
```

Attivazione di un ambiente di boot

L'attivazione rende possibile l'avvio del sistema dall'ambiente di boot al riavvio successivo. In caso di problemi nell'uso del nuovo ambiente di boot, è possibile tornare rapidamente all'ambiente di boot originale. Vedere "Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando)" a pagina 296.

Perché l'attivazione possa avvenire correttamente, l'ambiente di boot deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Lo stato dell'ambiente di boot deve essere "complete". Per informazioni su come determinare lo stato dell'ambiente, vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303.
- Se l'ambiente di boot non è quello corrente, non è stato possibile attivare le partizioni di quell'ambiente con `lumount`(1M) o `mount`(1M).
- L'ambiente di boot che si desidera attivare non può essere sottoposto a un'operazione di confronto. Vedere "Confronto tra due ambienti di boot" a pagina 307.

Nota – Se si desidera riconfigurare lo spazio di swap, operare questa modifica prima di avviare l'ambiente di boot inattivo. Nella configurazione predefinita, tutti gli ambienti di boot condividono gli stessi dispositivi di swap. Per riconfigurare lo spazio di swap, vedere "Creare un nuovo ambiente di boot", Punto 9 o "Creare un ambiente di boot e riconfigurare lo spazio di swap (riga di comando)" a pagina 271.

▼ Attivare un ambiente di boot (interfaccia a caratteri)

La prima volta che si avvia un sistema da un nuovo ambiente di boot, il software Solaris Live Upgrade sincronizza questo ambiente con quello precedentemente attivo. L'ambiente di boot attivo non è necessariamente quello usato come origine per la creazione del nuovo ambiente di boot. "Sincronizzazione" significa in questo caso la copia di alcuni file e directory di sistema dall'ambiente di boot precedente a quello nuovo. Solaris Live Upgrade esegue questa sincronizzazione solo al boot iniziale, a meno che non si risponda **`yes`** alla richiesta "Do you want to force a Live Upgrade sync operations?".

In questo modo, Solaris Live Upgrade controlla i conflitti tra i file sottoposti alla sincronizzazione. Quando si avvia il nuovo ambiente di boot e viene rilevato un conflitto, il software genera un messaggio di avvertimento e i file non vengono sincronizzati. Ciò nonostante, l'attivazione può terminare correttamente. Ad esempio, si può verificare un conflitto nelle seguenti situazioni:

- Se si aggiorna l'ambiente di boot corrente a un nuovo sistema operativo
- Se si aggiorna un ambiente di boot inattivo a un nuovo sistema operativo e si modificano i file dell'ambiente di boot originale
- Se si modificano file di sistema, ad esempio `/etc/passwd`, in entrambi gli ambienti di boot

Questa opzione deve essere utilizzata con estrema cautela, poiché spesso è difficile tener conto di tutte le modifiche apportate all'ultimo ambiente di boot attivo. Ad esempio, se l'ambiente di boot corrente viene eseguito in Solaris 9 e si ritorna a Solaris

2.6 con una sincronizzazione forzata, i file della release 2.6 possono risultare modificati. Poiché i file dipendono dalla release dell'ambiente operativo, il boot di Solaris 2.6 può non riuscire perché i file di Solaris 9 non sono sempre compatibili con quelli di Solaris 2.6.

1. **Dal menu principale di Solaris Live Upgrade, selezionare Activate.**
2. **Inserire il nome dell'ambiente di boot da attivare:**

   ```
   Name of Boot Environment: solaris_9
   Do you want to force a Live Upgrade sync operations: no
   ```

3. **È possibile continuare oppure forzare la sincronizzazione dei file.**
   - Premere Return per continuare.

     Al primo avvio dell'ambiente di boot, i file vengono automaticamente sincronizzati.
   - È possibile forzare la sincronizzazione dei file, ma questa funzione deve essere usata con cautela. I sistemi operativi di entrambi gli ambienti di boot devono essere compatibili con i file da sincronizzare. Per forzare la sincronizzazione dei file, digitare:

     ```
     Do you want to force a Live Upgrade sync operations: yes
     ```

4. **Premere F3 per iniziare il processo di attivazione.**
5. **Premere Return per continuare.**

   Il nuovo ambiente di boot verrà attivato al riavvio successivo del sistema.
6. **Per attivare l'ambiente di boot inattivo, riavviare il sistema:**

   ```
   # init 6
   ```

▼ Attivare un ambiente di boot (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Per attivare l'ambiente di boot, digitare:**

   # **/usr/sbin/luactivate** *nome_BE*

nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot da attivare

3. **Riavviare il sistema.**

   ```
   # init 6
   ```



Avvertenza – Per riavviare il sistema, usare solo i comandi `init` o `shutdown`. Non usare i comandi `reboot`, `halt` o `uadmin`, poiché il sistema non cambierebbe l'ambiente di boot. Verrebbe cioè avviato nuovamente l'ambiente di boot precedentemente attivo.

ESEMPIO 33–4 Attivazione di un ambiente di boot (riga di comando)

In questo esempio, viene attivato l'ambiente di boot secondo_disco.

```
# /usr/sbin/luactivate secondo_disco
# init 6
```

▼ Attivare un ambiente di boot e sincronizzare i file (riga di comando)

La prima volta che si avvia un sistema da un nuovo ambiente di boot, il software Solaris Live Upgrade sincronizza questo ambiente con quello precedentemente attivo. L'ambiente di boot attivo non è necessariamente quello usato come origine per la creazione del nuovo ambiente di boot. "Sincronizzazione" significa in questo caso la copia di alcuni file e directory di sistema dall'ambiente di boot precedente a quello nuovo. Solaris Live Upgrade non esegue più questa sincronizzazione dopo il boot iniziale, a meno che non si utilizzi il comando `luactivate` con l'opzione `-s`.

Forzando la sincronizzazione con l'opzione `-s`, `luactivate` ricerca eventuali conflitti tra i file da sincronizzare. Quando si avvia il nuovo ambiente di boot e viene rilevato un conflitto, il software genera un messaggio di avvertimento e i file non vengono sincronizzati. Ciò nonostante, l'attivazione può terminare correttamente. Ad esempio, si può verificare un conflitto nelle seguenti situazioni:

- Se si aggiorna l'ambiente di boot corrente a un nuovo sistema operativo
- Se si aggiorna un ambiente di boot inattivo a un nuovo sistema operativo e si modificano i file dell'ambiente di boot originale
- Se si modificano file di sistema, ad esempio `/etc/passwd`, in entrambi gli ambienti di boot

Questa opzione deve essere utilizzata con estrema cautela, poiché spesso è difficile tener conto di tutte le modifiche apportate all'ultimo ambiente di boot attivo. Ad esempio, se l'ambiente di boot corrente viene eseguito in Solaris 9 e si ritorna a Solaris 2.6 con una sincronizzazione forzata, i file della release 2.6 possono risultare modificati. Poiché i file dipendono dalla release dell'ambiente operativo, il boot di Solaris 2.6 può non riuscire perché i file di Solaris 9 non sono sempre compatibili con quelli di Solaris 2.6.

1. **Eseguire il login come superutente.**

2. **Per attivare l'ambiente di boot, digitare:**

```
# /usr/sbin/luactivate  -s nome_BE
```

nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot da attivare
`-s`	Sincronizza i file tra l'ambiente di boot precedentemente attivo e quello nuovo. L'opzione `-s` permette di sincronizzare i file dopo la prima attivazione di un nuovo ambiente di boot. I file vengono sincronizzati automaticamente solo alla prima attivazione di un ambiente di boot, ma non alle attivazioni successive. Questa opzione deve essere tuttavia utilizzata con estrema cautela, poiché spesso è difficile tener conto di tutte le modifiche apportate all'ultimo ambiente di boot attivo.

3. **Riavviare il sistema.**

```
# init 6
```

ESEMPIO 33–5 Attivazione di un ambiente di boot (riga di comando)

In questo esempio, viene attivato l'ambiente di boot secondo_disco e i file vengono sincronizzati.

```
# /usr/sbin/luactivate -s secondo_disco
# init 6
```

Ripristino dell'ambiente di boot originale (riga di comando)

In caso di problemi dopo l'aggiornamento, o di incompatibilità dell'applicazione con uno dei componenti aggiornati, è possibile ripristinare l'ambiente di boot originale usando una delle procedure sotto descritte, a seconda della piattaforma utilizzata. La prima procedura esegue `luactivate` per ripristinare l'ambiente di boot originale. Se la prima procedura non dovesse riuscire, usare la seconda procedura per eseguire il boot da un DVD-ROM, da un CD-ROM o da un'immagine di rete.

▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale nonostante la corretta creazione del nuovo ambiente di boot

Se l'attivazione del nuovo ambiente di boot è andata a buon fine ma non si è soddisfatti del risultato, usare la procedura seguente.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # /usr/sbin/luactivate nome_BE
   ```

   nome_BE Specifica il nome dell'ambiente di boot da attivare.

3. **Riavviare il sistema.**

   ```
   # init 6
   ```

   L'ambiente di boot precedente torna ad essere l'ambiente attivo.

▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale in caso di insuccesso nell'attivazione del nuovo ambiente

- Se il nuovo ambiente di boot non si avvia e si riesce ad avviare l'ambiente originale in modalità monoutente, usare la procedura qui descritta per tornare all'ambiente di boot precedente.
- Se il sistema deve essere avviato da un supporto o da un'immagine di installazione in rete, vedere "Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete" a pagina 298.

1. **Al prompt OK, avviare il sistema in modalità monoutente dal DVD di Solaris 9, dal CD di installazione di Solaris 9, dalla rete o da un disco locale:**

   ```
   OK boot cdrom -s
   ```

   o

   ```
   OK boot net -s
   ```

   o

   ```
   OK boot nome_dispositivo -s
   ```

   nome_dispositivo Specifica il nome del dispositivo da cui deve essere avviato il sistema, ad esempio `/dev/dsk/c0t0d0s0`

2. **Digitare:**

```
# /sbin/luactivate nome_BE
```

nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot da attivare

   - Se questo comando non visualizza un prompt, passare a "Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete" a pagina 298.
   - Se viene visualizzato il prompt, continuare.

3. **Al prompt, digitare:**

```
Eseguire il fallback su (attivare) l'ambiente di boot <nome disco>
(yes o no)? yes
```

   Compare un messaggio indicante che l'attivazione è riuscita.

4. **Riavviare il sistema.**

```
# init 6
```

   L'ambiente di boot precedente torna ad essere l'ambiente attivo.

▼ Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete

Per avviare il sistema da un DVD, da un CD o da un'immagine di installazione in rete, procedere come segue. Attivare la slice radice (/) dall'ultimo ambiente di boot attivo. Eseguire quindi il comando `luactivate` per cambiare l'ambiente attivo. Al riavvio del sistema, verrà nuovamente utilizzato l'ambiente di boot originale.

1. **Al prompt OK, avviare il sistema in modalità monoutente dal DVD di Solaris 9, dal CD di installazione di Solaris 9, dalla rete o da un disco locale:**

```
OK boot cdrom -s
```

   o

```
OK boot net -s
```

   o

```
OK boot nome_dispositivo -s
```

nome_dispositivo	Specifica il nome del disco e la slice in cui risiede la copia del sistema operativo, ad esempio `/dev/dsk/c0t0d0s0`

2. **Se necessario, controllare l'integrità del file system radice (/) dell'ambiente di boot sicuro.**

```
# fsck nome_dispositivo
```

nome_dispositivo	Specifica la posizione del file system radice (/) sul disco dell'ambiente di boot che si desidera ripristinare. Il nome del dispositivo deve essere specificato nella forma /dev/dsk/c*num*t*num*d*num*s*num*.

3. **Attivare la slice radice dell'ambiente di boot attivo in una directory selezionata (ad esempio** /mnt**):**

```
# mount nome_dispositivo /mnt
```

nome_dispositivo	Specifica la posizione del file system radice (/) sul disco dell'ambiente di boot che si desidera ripristinare. Il nome del dispositivo deve essere specificato nella forma /dev/dsk/c*num*t*num*d*num*s*num*.

4. **Dalla slice radice (/) dell'ambiente di boot attivo, digitare:**

```
# /mnt/sbin/luactivate
```

`luactivate` attiva l'ambiente di boot precedente e indica il risultato dell'operazione.

5. **Disattivare** /mnt

```
# umount  /mnt
```

6. **Riavviare il sistema.**

```
# init 6
```

L'ambiente di boot precedente torna ad essere l'ambiente attivo.

CAPITOLO 34

Manutenzione degli ambienti di boot con Solaris Live Upgrade (procedure)

Questo capitolo descrive varie attività di manutenzione, ad esempio l'aggiornamento regolare del file system dell'ambiente di boot o l'eliminazione di un ambiente di boot. Il capitolo è suddiviso nelle seguenti sezioni:

- "Funzioni di manutenzione di Solaris Live Upgrade" a pagina 302
- "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303
- "Aggiornamento di un ambiente di boot precedentemente configurato" a pagina 304
- "Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia" a pagina 306
- "Confronto tra due ambienti di boot" a pagina 307
- "Eliminazione di un ambiente di boot inattivo" a pagina 309
- "Visualizzazione del nome dell'ambiente di boot attivo" a pagina 310
- "Rinomina di un ambiente di boot" a pagina 311
- "Aggiunta o modifica della descrizione associata al nome di un ambiente di boot" a pagina 312
- "Visualizzazione della configurazione di un ambiente di boot" a pagina 315

Funzioni di manutenzione di Solaris Live Upgrade

TABELLA 34–1 Funzioni di manutenzione di Solaris Live Upgrade

Attività	Descrizione	Per istruzioni, vedere
(Opzionale) Visualizzazione dello stato dell'ambiente di boot	■ Determinare se un ambiente di boot è attivo, in corso di attivazione, programmato per l'attivazione o in fase di confronto	■ "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303
	■ Confrontare l'ambiente di boot attivo con quello inattivo	■ "Confronto tra due ambienti di boot" a pagina 307
	■ Visualizzare il nome dell'ambiente di boot attivo	■ "Visualizzazione del nome dell'ambiente di boot attivo" a pagina 310
	■ Visualizzare la configurazione di un ambiente di boot	■ "Visualizzazione della configurazione di un ambiente di boot" a pagina 315
(Opzionale) Aggiornamento di un ambiente di boot inattivo	Copiare nuovamente i file system dall'ambiente di boot attivo senza modificare la configurazione dei file system	"Aggiornamento di un ambiente di boot precedentemente configurato" a pagina 304
(Opzionale) Altre attività	■ Eliminare un ambiente di boot	■ "Eliminazione di un ambiente di boot inattivo" a pagina 309
	■ Cambiare nome a un ambiente di boot	■ "Rinomina di un ambiente di boot" a pagina 311
	■ Aggiungere o modificare la descrizione associata al nome di un ambiente di boot	■ "Aggiunta o modifica della descrizione associata al nome di un ambiente di boot" a pagina 312
	■ Annullare attività pianificate	■ "Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia" a pagina 306

Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot

Per visualizzare informazioni sull'ambiente di boot si può utilizzare il menu Status o il comando `lustatus`. Se non viene specificato un ambiente di boot, vengono visualizzate informazioni di stato su tutti gli ambienti di boot del sistema.

Per ogni ambiente di boot vengono presentate le seguenti informazioni:

- Name – Nome dell'ambiente di boot.
- Complete – Indica se le operazioni di copia o di creazione pianificate sono in corso e se l'ambiente di boot può essere avviato. Se sono in corso attività di creazione o di aggiornamento, o se una di queste attività ha avuto esito negativo, l'ambiente di boot viene considerato incompleto. Ad esempio, se è in corso o è pianificata un'operazione di copia in un determinato ambiente di boot, quell'ambiente viene considerato incompleto.
- Active – Indica l'ambiente di boot correntemente attivo.
- ActiveOnReboot – Indica che l'ambiente di boot diventerà attivo al riavvio successivo del sistema.
- CopyStatus – Indica se il processo di creazione o di copia dell'ambiente di boot è stato pianificato, è in corso o è in fase di aggiornamento. Lo stato `SCHEDULED` impedisce di eseguire operazioni di copia, rinomina o aggiornamento.

▼ Visualizzare lo stato degli ambienti di boot (interfaccia a caratteri)

- **Dal menu principale, selezionare Status.**

  Viene visualizzata una tabella simile alla seguente:

```
BE_name             Complete  Active  ActiveOnReboot  CopyStatus
------------------------------------------------------------------------
disk_a_S7            yes       yes     yes              -
disk_b_S7database    yes       no      no              COPYING
disk_b_S8            no        no      no               -
```

Nota – In questo esempio, non sarebbe possibile eseguire operazioni di copia, rinomina o aggiornamento su `disco_b_S8`, poiché l'ambiente non è completo, né su `disco_b_S7database`, perché per questo ambiente è in corso un'operazione di aggiornamento.

▼ Visualizzare lo stato degli ambienti di boot (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# lustatus nome_BE
```

nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot inattivo di cui si desidera visualizzare lo stato Se il *nome_BE* viene omesso, `lustatus` visualizza lo stato di tutti gli ambienti di boot del sistema.

In questo esempio, viene visualizzato lo stato di tutti gli ambienti di boot.

```
# lustatus

BE_name              Complete  Active  ActiveOnReboot  CopyStatus
------------------------------------------------------------------------
disk_a_S7             yes       yes     yes              -
disk_b_S7database     yes       no      no              COPYING
disk_b_S8             no        no      no               -
```

Nota – In questo caso, non sarebbe possibile eseguire operazioni di copia, rinomina o aggiornamento su `disco_b_S8`, poiché l'ambiente non è completo, né su `disco_b_S7database`, perché per questo ambiente è in corso un'operazione di aggiornamento.

Aggiornamento di un ambiente di boot precedentemente configurato

Per aggiornare il contenuto di un ambiente di boot precedentemente configurato è possibile utilizzare il menu Copia o il comando `lumake`(1M). I file system dell'ambiente di boot attivo (di origine) vengono copiati nell'ambiente di boot di destinazione e i dati di quest'ultimo vengono distrutti. Per poter eseguire un'operazione di copia da un ambiente di boot, è necessario che il suo stato sia "complete". Per determinare lo stato di un ambiente di boot, vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303.

L'operazione di copia può essere pianificata per un momento successivo, ed è possibile pianificare una sola attività alla volta. Per annullare una copia pianificata, vedere "Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia" a pagina 306.

▼ Aggiornare un ambiente di boot precedentemente configurato (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Copy.**
2. **Inserire il nome dell'ambiente di boot inattivo da attivare:**

   ```
   Name of Target Boot Environment: solaris8
   ```

3. **Continuare o pianificare la copia per un momento successivo:**
   - Per continuare con la copia, premere Return.

     L'ambiente di boot inattivo viene aggiornato.
   - Per pianificare la copia per un momento successivo, digitare **y**, un orario (nel formato del comando `at`) e l'indirizzo di posta elettronica a cui inviare i risultati:

     ```
     Do you want to schedule the copy? y
     Enter the time in 'at' format to schedule copy: 8:15 PM
     Enter the address to which the copy log should be mailed:
     utente@dominio.it
     ```

     Per informazioni sui formati disponibili per l'ora, vedere la pagina man di `at`(1).

     L'ambiente di boot inattivo viene aggiornato.

     Per annullare una copia pianificata, vedere "Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia" a pagina 306.

▼ Aggiornare un ambiente di boot precedentemente configurato (riga di comando)

Questa procedura copia i file dell'ambiente di origine sopra i file obsoleti di un ambiente di boot creato in precedenza.

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # lumake -n nome_BE [-s BE_origine] [-t ora] [-m indirizzo_email]
   ```

`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot di cui si desidera sostituire i file system.
`-s` *BE_origine*	(Opzionale) Specifica il nome dell'ambiente di boot di origine che contiene i file system da copiare nell'ambiente di boot di destinazione. Se questa opzione viene omessa, `lumake` utilizza come origine l'ambiente di boot corrente.
`-t` *ora*	(Opzionale) Imposta un'attività batch di copia da eseguire sui file system dell'ambiente di boot specificato all'ora specificata. L'ora deve essere indicata nel formato descritto nella pagina man del comando `at`(1).
`-m` *indirizzo_email*	(Opzionale) Permette di inviare l'output di `lumake` all'indirizzo specificato al termine del comando. L'*indirizzo_email* non viene verificato. Questa opzione può essere utilizzata solo insieme a `-t`.

ESEMPIO 34–1 Aggiornamento di un ambiente di boot precedentemente configurato (riga di comando)

In questo esempio, i file system di primo_disco verranno copiati su secondo_disco. Al termine dell'operazione, verrà inviata una email all'utente Gianni del dominio sede.it.

```
# lumake -n secondo_disco -s primo_disco -m gianni@sede.it
```

I file di primo_disco vengono copiati su secondo_disco e viene inviata una email di notifica. Per annullare una copia pianificata, vedere "Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia" a pagina 306.

Annullamento di un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia

Le operazioni di creazione, aggiornamento e copia di un ambiente di boot possono essere annullate fino all'ora di esecuzione impostata. Nell'interfaccia grafica, per pianificare un'operazione è possibile utilizzare i menu per la creazione, l'aggiornamento o la copia dell'ambiente di boot. Dalla riga di comando, è possibile usare il comando `lumake`. È possibile pianificare una sola operazione alla volta.

▼ Annullare un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Cancel.**

2. **Per visualizzare un elenco degli ambienti di boot disponibili per l'annullamento, premere F2.**
3. **Selezionare l'ambiente di boot in cui annullare l'operazione.**
   L'operazione non verrà più eseguita all'ora specificata.

▼ Annullare un'operazione pianificata di creazione, aggiornamento o copia (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # lucancel
   ```

   L'operazione non verrà più eseguita all'ora specificata.

Confronto tra due ambienti di boot

Per identificare le differenze tra l'ambiente di boot attivo e altri ambienti di boot, è possibile usare il menu Compare o il comando `lucompare`. Per poter eseguire il confronto, l'ambiente di boot inattivo deve essere in stato "complete" e non può avere un'operazione di copia pianificata per l'esecuzione. Vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303.

L'ambiente di boot specificato non può contenere partizioni attivate con `lumount` o `mount`.

▼ Confrontare due ambienti di boot (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Compare.**
2. **Scegliere se eseguire il confronto con l'ambiente di boot originale o con un ambiente di boot attivo.**
3. **Premere F3.**
4. **Inserire i nomi dell'ambiente di boot originale (attivo) e dell'ambiente di boot inattivo e il percorso di un file:**

   ```
   Name of Parent: solaris8
   Name of Child: solaris8-1
   Full Pathname of the file to Store Output: /tmp/compare
   ```

5. **Per salvare il file, premere F3.**

   Il menu Compare presenta i seguenti attributi dei file:

   - Modalità.
   - Numero di collegamenti.
   - Proprietario.
   - Gruppo.
   - Checksum – Il checksum viene calcolato solo se il file dell'ambiente di boot specificato corrisponde alla sua controparte nell'ambiente di boot attivo in tutti i campi descritti in precedenza. Se gli altri attributi sono uguali ma il checksum è diverso, i checksum differenti vengono aggiunti all'output relativo ai file confrontati.
   - Dimensioni.
   - File presenti in uno solo degli ambienti di boot.

6. **Per tornare al menu Compare, premere F3.**

▼ Confrontare due ambienti di boot (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   # **/usr/sbin/lucompare -i** *file_input* **(o) -t -o** *file_output nome_BE*

`-i` *file_input*	Confronta i file elencati nel file specificato. I file da confrontare devono essere designati con un percorso assoluto. Se viene specificato il nome di una directory, il confronto viene effettuato in modo ricorsivo sul contenuto della directory. Questa opzione è alternativa a `-t`.
`-t`	Confronta solo i file non-binari. Questa operazione utilizza il comando `file`(1) su tutti i file per determinare se siano in formato testo. Questa opzione è alternativa a `-i`.
`-o` *file_output*	Redirige l'output delle differenze al file specificato.
nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot da confrontare con quello attivo.

ESEMPIO 34–2 Confronto tra due ambienti di boot (riga di comando)

In questo esempio, l'ambiente di boot primo_disco (origine) viene confrontato con secondo_disco e i risultati vengono inviati ad un file.

ESEMPIO 34–2 Confronto tra due ambienti di boot (riga di comando) *(Continua)*

```
# /usr/sbin/lucompare -i  /etc/lu/compare/ \
-o /var/tmp/compare.out secondo_disco
```

Eliminazione di un ambiente di boot inattivo

È possibile usare il menu Delete o il comando `ludelete`. Non è possibile eliminare l'ambiente di boot attivo o quello che verrà attivato al riavvio successivo del sistema. L'ambiente di boot da eliminare deve essere in stato "complete". Un ambiente di boot viene considerato completo quando non deve subire operazioni che ne possano modificare lo stato. Per determinare lo stato di un ambiente di boot, vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303. Allo stesso modo, non è possibile eliminare un ambiente di boot i cui file system siano attivati con `lumount`.

▼ Eliminare un ambiente di boot inattivo (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Delete.**
2. **Inserire il nome dell'ambiente di boot inattivo che si desidera eliminare**

   ```
   Name of boot environment: solaris8
   ```

   L'ambiente di boot inattivo viene eliminato.

▼ Eliminare un ambiente di boot inattivo (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # ludelete nome_BE
   ```

nome_BE Specifica il nome dell'ambiente di boot inattivo da eliminare.

ESEMPIO 34–3 Eliminazione di un ambiente di boot inattivo (riga di comando)

In questo esempio, viene eliminato l'ambiente di boot secondo_disco.

```
# ludelete secondo_disco
```

Visualizzazione del nome dell'ambiente di boot attivo

Per visualizzare il nome dell'ambiente di boot corrente è possibile usare il menu Current o il comando `lucurr`. Se sul sistema non è configurato alcun ambiente di boot, compare il messaggio "Nessun ambiente di boot configurato sul sistema". Si noti che `lucurr` restituisce solo il nome dell'ambiente di boot corrente, non di quello che verrà attivato al riavvio successivo del sistema. Per determinare lo stato di un ambiente di boot, vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303.

▼ Visualizzare il nome dell'ambiente di boot attivo (interfaccia a caratteri)

- **Dal menu principale, selezionare Current.**

  Viene visualizzato il nome dell'ambiente di boot attivo o il messaggio "Nessun ambiente di boot configurato sul sistema".

▼ Visualizzare il nome dell'ambiente di boot attivo (riga di comando)

- **Digitare:**

  ```
  # /usr/sbin/lucurr
  ```

  ESEMPIO 34–4 Visualizzazione del nome dell'ambiente di boot attivo (riga di comando)

  In questo esempio, viene visualizzato il nome dell'ambiente di boot corrente.

  ```
  # /usr/sbin/lucurr
  solaris8
  ```

Rinomina di un ambiente di boot

La rinomina dell'ambiente di boot può essere utile quando occorre aggiornare l'ambiente di boot da una release di Solaris a un'altra. Ad esempio, in seguito all'aggiornamento del sistema operativo è possibile rinominare l'ambiente di boot da `solaris7` a `solaris8`. Per cambiare nome all'ambiente di boot inattivo, è possibile usare il menu Rename o il comando `lurename`.

Il nuovo nome può contenere solo caratteri a 8 bit di un solo byte. Inoltre, il nuovo nome deve soddisfare le seguenti condizioni:

- Non deve superare i 30 caratteri di lunghezza.
- Può contenere solo caratteri alfanumerici o altri caratteri ASCII che non siano considerati speciali nella shell UNIX. Vedere la sezione "Quoting" della pagina man `sh`(1).
- Può contenere solo caratteri a 8 bit di un solo byte.
- Deve essere unico nel sistema.

È possibile rinominare solo gli ambienti di boot con stato "complete". Per determinare lo stato di un ambiente di boot, vedere "Visualizzazione dello stato degli ambienti di boot" a pagina 303. Non è possibile rinominare un ambiente di boot i cui file system siano stati attivati con `lumount` o `mount`.

▼ Rinominare un ambiente di boot inattivo (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare Rename.**
2. **Inserire il nome corrente dell'ambiente di boot da rinominare e quindi il nuovo nome:**
3. **Per salvare le modifiche, premere F3.**

▼ Rinominare un ambiente di boot inattivo (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# lurename -e nome_BE -n nuovo_nome
```

`-e` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot inattivo da modificare
`-n` *nuovo_nome*	Specifica il nuovo nome da assegnare all'ambiente di boot inattivo

In questo esempio, secondo_disco viene rinominato in terzo_disco.

```
# lurename -e  secondo_disco  -n  terzo_disco
```

Aggiunta o modifica della descrizione associata al nome di un ambiente di boot

È possibile associare una descrizione al nome di un ambiente di boot. La descrizione non può sostituire il nome. Mentre per il nome dell'ambiente di boot esistono alcune limitazioni a livello di lunghezza e di caratteri ammessi, la descrizione può avere qualunque lunghezza e accetta qualunque contenuto. La descrizione può essere un semplice testo o un'entità più complessa, ad esempio un file `gif`. La descrizione può essere creata:

- Durante la creazione dell'ambiente di boot, con il comando `lucreate` e l'opzione `-A`
- Dopo la creazione dell'ambiente di boot, con il comando `ludesc`.

Per maggiori informazioni sull'uso dell'opzione `-A` con `lucreate`, vedere "Creare un ambiente di boot per la prima volta (riga di comando)" a pagina 265. Per informazioni su come creare la descrizione dopo la creazione dell'ambiente di boot, vedere le procedure descritte qui di seguito o la pagina man `ludesc`(1M).

▼ Aggiungere o modificare la descrizione di un ambiente di boot in formato testo

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# /usr/sbin/ludesc -n  nome_BE  'descrizione_BE'
```

`-n` *nome_BE 'descrizione_BE'*	Specifica il nome dell'ambiente di boot e la nuova descrizione da associare al nome

ESEMPIO 34–5 Aggiunta di una descrizione in formato testo per un ambiente di boot

In questo esempio, viene aggiunta una descrizione a un ambiente di boot di nome secondo_disco. La descrizione è un testo racchiuso tra virgolette singole.

```
# /usr/sbin/ludesc -n secondo_disco 'Test di Solaris 9, gennaio 2001.'
```

▼ Aggiungere o modificare la descrizione di un ambiente di boot con un file

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# /usr/sbin/ludesc -n nome_BE -f nome_file
```

`-n` *nome_BE*	Specifica il nome dell'ambiente di boot e la nuova descrizione da associare al nome
`-f` *nome_file*	Specifica il file da associare al nome dell'ambiente di boot

ESEMPIO 34–6 Aggiunta della descrizione di un ambiente di boot con un file

In questo esempio, viene aggiunta una descrizione a un ambiente di boot di nome secondo_disco. La descrizione è contenuta in un file `gif`.

```
# /usr/sbin/ludesc -n secondo_disco -f rosa.gif
```

▼ Determinare il nome di un ambiente di boot da una descrizione in formato testo

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# /usr/sbin/ludesc -A 'descrizione_BE'
```

`-A` *'descrizione_BE'*	Visualizza il nome dell'ambiente di boot associato alla descrizione

ESEMPIO 34–7 Identificazione dell'ambiente di boot in base alla descrizione

In questo esempio, il nome dell'ambiente di boot, secondo_disco, viene determinato usando l'opzione `-A` con la descrizione.

```
# /usr/sbin/ludesc -A  'Test di Solaris 9, gennaio 2001.'
secondo_disco
```

▼ Determinare il nome di un ambiente di boot da una descrizione contenuta in un file

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# /usr/sbin/ludesc -f nome_file
```

`-f` *nome_file*	Visualizza il nome dell'ambiente di boot associato alla descrizione contenuta nel file specificato

ESEMPIO 34–8 Identificazione di un ambiente di boot in base alla descrizione contenuta in un file

In questo esempio, il nome dell'ambiente di boot, secondo_disco, viene determinato usando l'opzione `-f` e il nome del file che contiene la descrizione.

```
# /usr/sbin/ludesc -f rosa.gif
secondo_disco
```

▼ Determinare la descrizione di un ambiente di boot in base al nome

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

```
# /usr/sbin/ludesc -n nome_BE
```

`-n` *nome_BE*	Visualizza la descrizione associata al nome dell'ambiente di boot

ESEMPIO 34–9 Identificazione della descrizione dell'ambiente di boot in base al nome

In questo esempio, la descrizione viene determinata usando l'opzione `-n` con il nome dell'ambiente di boot.

```
# /usr/sbin/ludesc -n  secondo_disco
Test di Solaris 9, gennaio 2001
```

Visualizzazione della configurazione di un ambiente di boot

Per visualizzare la configurazione di un ambiente di boot è possibile usare il menu List o il comando `lufslist`. L'output contiene la slice (il file system) del disco, il tipo di file system e la dimensione del file system per ogni punto di attivazione dell'ambiente di boot.

▼ Visualizzare la configurazione degli ambienti di boot inattivi (interfaccia a caratteri)

1. **Dal menu principale, selezionare List.**
2. **Per visualizzare lo stato di un ambiente di boot, specificarne il nome.**

   ```
   Name of Boot Environment: solaris8
   ```

3. **Premere F3.**

   L'esempio seguente visualizza un elenco.

   ```
   Filesystem              fstype       size(Mb) Mounted on
   ------------------------------------------------------------------
   /dev/dsk/c0t0d0s1       swap          512.11 -
   /dev/dsk/c0t4d0s3       ufs          3738.29 /
   /dev/dsk/c0t4d0s4       ufs           510.24 /opt
   ```

4. **Per tornare al menu List, premere F6.**

▼ Visualizzare la configurazione di un ambiente di boot (riga di comando)

1. **Eseguire il login come superutente.**
2. **Digitare:**

   ```
   # lufslist
   ```

nome_BE	Specifica il nome dell'ambiente di boot di cui si desidera visualizzare i file system.

L'esempio seguente visualizza un elenco.

```
Filesystem                fstype       size(Mb) Mounted on
------------------------------------------------------------------------
/dev/dsk/c0t0d0s1         swap           512.11 -
/dev/dsk/c0t4d0s3         ufs           3738.29 /
/dev/dsk/c0t4d0s4         ufs            510.24 /opt
```

CAPITOLO 35

Solaris Live Upgrade (esempi)

Questo capitolo contiene alcuni esempi che illustrano la creazione, l'aggiornamento e l'attivazione di un ambiente di boot eseguiti con l'interfaccia a caratteri e dalla riga di comando. Contiene inoltre alcuni esempi di ripristino dell'ambiente di boot originale.

Esempio di aggiornamento con Solaris Live Upgrade (riga di comando)

In questo esempio, viene creato un nuovo ambiente di boot usando il comando `lucreate` su un sistema che utilizza la release Solaris 2.6. Il nuovo ambiente di boot viene aggiornato a Solaris 9 con il comando `luupgrade`. L'ambiente di boot aggiornato viene attivato con il comando `luactivate`. Viene inoltre fornito un esempio di ripristino dell'ambiente di boot originale.

Installare Live Upgrade nell'ambiente di boot attivo

1. Inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 2 of 2".
2. Seguire la procedura appropriata per il supporto utilizzato.
   - Se si utilizza il DVD di Solaris 9, spostarsi nella directory del programma di installazione e avviarlo.

     ```
     # cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
     # ./liveupgrade20
     ```

     Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.

- Se si utilizza il CD “Solaris 9 Software 2 of 2”, avviare il programma di installazione.

  ```
  % ./installer
  ```

  Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.

3. Dalla schermata di selezione del tipo di installazione, scegliere l’installazione personalizzata.
4. Nella schermata di selezione della versione locale, fare clic sulle lingue da installare.
5. Scegliere il software da installare.
   - Per i DVD, nella schermata di selezione dei componenti, fare clic su Avanti per installare i package.
   - Per i CD, nella schermata di selezione dei prodotti, scegliere l’installazione predefinita per Solaris Live Upgrade e fare clic sulle altre opzioni per deselezionarle.
6. Installare il software seguendo le indicazioni di Solaris Web Start.

Creare un ambiente di boot

L’ambiente di boot di origine viene denominato c0t4d0s0 usando l’opzione `-c`. L’ambiente di boot di origine deve essere specificato la prima volta che si utilizza Solaris Live Upgrade sul sistema per creare un ambiente di boot. Successivamente, per la creazione di altri ambienti di boot non sarà più necessario usare l’opzione `-c`.

Il nome del nuovo ambiente di boot è c0t15d0s0. L’opzione `-A` crea una descrizione che viene associata al nome dell’ambiente di boot.

Il file system radice (`/`) viene copiato nel nuovo ambiente di boot e viene creata una nuova slice di swap; non viene cioè condivisa la slice di swap dell’ambiente di origine.

```
# lucreate -A 'descrizione_BE' -c c0t4d0s0 -m /:/dev/dsk/c0t15d0s0:ufs \
-m -:/dev/dsk/c0t15d0s1:swap -n c0t15d0s0
```

Aggiornare l’ambiente di boot inattivo

Il nome dell’ambiente di boot inattivo è c0t15d0s0. L’immagine del sistema operativo da usare per l’aggiornamento viene presa dalla rete.

```
# luupgrade -n c0t15d0s0 -u -s /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos
```

Controllare che l'ambiente di boot possa essere avviato

Il comando `lustatus` indica se la creazione dell'ambiente di boot è stata completata e se l'ambiente può essere avviato.

```
# lustatus

BE_name                    Complete  Active  ActiveOnReboot  CopyStatus
------------------------------------------------------------------------
c0t4d0s0                   yes       yes     yes             -
c0t15d0s0                  yes       no      no              -
```

Attivare l'ambiente di boot inattivo

L'ambiente di boot c0t15d0s0 viene reso avviabile con il comando `luactivate`. Il sistema viene quindi riavviato e c0t15d0s0 diventa l'ambiente di boot attivo. L'ambiente di boot c0t4d0s0 è ora inattivo.

```
# luactivate c0t15d0s0
# init 6
```

Ripristinare l'ambiente di boot di origine

La procedura di ripristino dipende dallo stato di attivazione del nuovo ambiente di boot:

- L'attivazione è riuscita ma si desidera tornare all'ambiente di boot precedente. Vedere "Ripristinare l'ambiente di boot originale nonostante la corretta creazione del nuovo ambiente di boot" a pagina 319.
- L'attivazione non riesce ed è possibile riavviare l'ambiente di boot di origine. Vedere "Ripristinare l'ambiente di boot originale in caso di insuccesso nell'attivazione del nuovo ambiente" a pagina 320.
- L'attivazione non riesce e occorre riavviare l'ambiente di boot originale usando un supporto o un'immagine di installazione in rete. Vedere "Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete" a pagina 320.

Ripristinare l'ambiente di boot originale nonostante la corretta creazione del nuovo ambiente di boot

In questo esempio, l'ambiente di boot originale c0t4d0s0 viene ripristinato come ambiente di boot attivo nonostante l'attivazione del nuovo ambiente sia andata a buon fine. Il nome del dispositivo è primo_disco.

```
# /usr/sbin/luactivate primo_disco
# init 6
```

Ripristinare l'ambiente di boot originale in caso di insuccesso nell'attivazione del nuovo ambiente

In questo esempio, l'avvio del nuovo ambiente di boot non è riuscito. È necessario tornare al prompt OK e quindi riavviare l'ambiente di boot originale, c0t4d0s0, in modalità monoutente.

```
OK boot net -s
# /sbin/luactivate primo_disco
Eseguire il fallback su (attivare) l'ambiente di boot c0t4d0s0
(sì o no)? yes
# init 6
```

L'ambiente di boot originale, c0t4d0s0, diventa l'ambiente attivo.

Ripristinare l'ambiente di boot originale usando un DVD, un CD o un'immagine di installazione in rete

In questo esempio, l'avvio del nuovo ambiente di boot non è riuscito. Non è possibile avviare il sistema dall'ambiente di boot originale, perciò occorre usare un supporto o un'immagine di installazione in rete. Il dispositivo è `/dev/dsk/c0t4d0s0`. L'ambiente di boot originale, c0t4d0s0, diventa l'ambiente attivo.

```
OK boot net -s
# fsck /dev/dsk/c0t4d0s0
# mount /dev/dsk/c0t4d0s0 /mnt
# /mnt/sbin/luactivate
# umount /mnt
# init 6
```

Esempio di aggiornamento con Solaris Live Upgrade (interfaccia a caratteri)

In questo esempio, viene creato un nuovo ambiente di boot su un sistema che utilizza la release Solaris 2.6. Il nuovo ambiente di boot viene aggiornato a Solaris 9. L'ambiente di boot aggiornato viene quindi attivato.

Installare Live Upgrade nell'ambiente di boot attivo

1. Inserire il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 2 of 2".
2. Eseguire il programma di installazione per il supporto utilizzato.
   - Se si utilizza il DVD di Solaris 9, spostarsi nella directory del programma di installazione e avviarlo.

     ```
     # cd /cdrom/cdrom0/Solaris_9/Tool/Installers
     # ./liveupgrade20
     ```

     Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.
   - Se si utilizza il CD "Solaris 9 Software 2 of 2", avviare il programma di installazione.

     ```
     % ./installer
     ```

     Viene avviato il programma di installazione Solaris Web Start.
3. Dalla schermata di selezione del tipo di installazione, scegliere l'installazione personalizzata.
4. Nella schermata di selezione della versione locale, fare clic sulle lingue da installare.
5. Scegliere il software da installare.
   - Per i DVD, nella schermata di selezione dei componenti, fare clic su Avanti per installare i package.
   - Per i CD, nella schermata di selezione dei prodotti, scegliere l'installazione predefinita per Solaris Live Upgrade e fare clic sulle altre opzioni per deselezionarle.
6. Installare il software seguendo le indicazioni di Solaris Web Start.

Creare un ambiente di boot

In questo esempio, l'ambiente di boot di origine è c0t4d0s0. Il file system radice (/) viene copiato nel nuovo ambiente di boot e viene creata una nuova slice di swap; non viene cioè condivisa la slice di swap dell'ambiente di origine.

1. Visualizzare l'interfaccia a caratteri:

   ```
   # /usr/sbin/lu
   ```



FIGURA 35–1 Menu principale di Solaris Live Upgrade

2. Dal menu principale, selezionare Create.

```
Name of Current Boot Environment:    c0t4d0s0
Name of New Boot Environment:   c0t15d0s0
```

3. Premere F3.

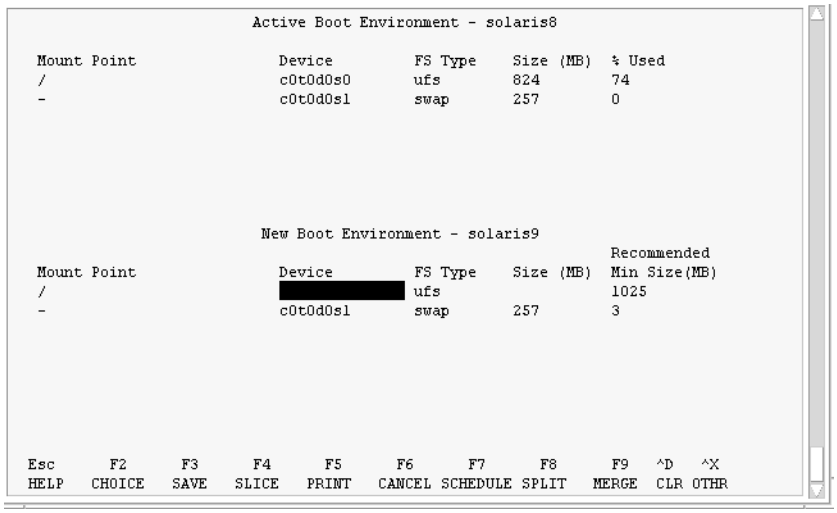


FIGURA 35–2 Menu di configurazione di Solaris Live Upgrade

4. Dal menu di configurazione, premere F2 per aprire il menu Scelte.
5. Scegliere la slice 0 dal disco c0t15d0 per il file system radice (/).
6. Dal menu di configurazione, creare una nuova slice per lo swap su c0t15d0 selezionando una slice di swap da dividere.
7. Premere F2 per visualizzare il menu Scelte.
8. Selezionare la slice 1 del disco c0t15d0 per la nuova slice di swap.
9. Premere F3 per creare il nuovo ambiente di boot.

Aggiornare l'ambiente di boot inattivo

L'immagine del sistema operativo da usare per l'aggiornamento viene presa dalla rete.

1. Dal menu principale, selezionare Upgrade.

```
Name of New Boot Environment:   c0t15d0s0
Package Media: /net/ins3-svr/export/s9/combined.s9s_wos
```

2. Premere F3.

Attivare l'ambiente di boot inattivo

L'ambiente di boot c0t15d0s0 può ora essere avviato. Il sistema viene quindi riavviato e c0t15d0s0 diventa l'ambiente di boot attivo. L'ambiente di boot c0t4d0s0 è ora inattivo.

1. Dal menu principale, selezionare Activate.

```
Name of Boot Environment: c0t15d0s0
Do you want to force a Live Upgrade sync operations: no
```

2. Premere F3.
3. Premere Return.
4. Digitare:

```
# init 6
```

Se fosse necessario ripristinare l'ambiente di boot originale, usare le procedure descritte nell'esempio precedente: "Ripristinare l'ambiente di boot di origine" a pagina 319.

CAPITOLO 36

Solaris Live Upgrade (riferimenti sui comandi)

L'elenco seguente mostra i comandi che è possibile usare dalla riga di comando al posto delle opzioni dei menu equivalenti. Solaris Live Upgrade include le pagine man per tutte le utility elencate.

TABELLA 36–1 Comandi che è possibile utilizzare con Solaris Live Upgrade

Attività	Comando
Attivare un ambiente di boot inattivo.	`luactivate`(1M)
Annullare un'operazione di copia o di creazione pianificata.	`lucancel`(1M)
Confrontare un ambiente di boot attivo con uno inattivo.	`lucompare`(1M)
Copiare nuovamente i file system per aggiornare un ambiente di boot inattivo.	`lucopy`
Creare un ambiente di boot.	`lucreate` (1M)
Assegnare un nome all'ambiente di boot attivo.	`lucurr`(1M)
Eliminare un ambiente di boot.	`ludelete` (1M)
Aggiungere una descrizione al nome dell'ambiente di boot.	`ludesc`(1M)
Elencare i file system di importanza critica degli ambienti di boot.	`lufslist`(1M)
Abilitare l'attivazione dei file system di un ambiente di boot. Questo comando permette di modificare i file di un ambiente di boot correntemente inattivo.	`lumount`(1M)
Rinominare un ambiente di boot.	`lurename` (1M)

TABELLA 36–1 Comandi che è possibile utilizzare con Solaris Live Upgrade *(Continua)*

Attività	Comando
Visualizzare lo stato degli ambienti di boot.	`lustatus`(1M)
Abilitare la disattivazione dei file system di un ambiente di boot. Questo comando permette di modificare i file di un ambiente di boot correntemente inattivo.	`luumount`(1M)
Aggiornare un ambiente operativo o installare un archivio flash in un ambiente di boot inattivo.	`luupgrade` (1M)

CAPITOLO 37

Riferimenti su Solaris (argomenti)

Questa sezione contiene informazioni di riferimento sui CD, le versioni locali e i package di Solaris.

Capitolo 38	Descrive il DVD e i CD principali inclusi nei media kit di Solaris 9.
Capitolo 39	Contiene un elenco delle piattaforme e dei gruppi di piattaforme hardware.
Capitolo 40	Contiene un elenco dei valori da utilizzare per impostare la parola chiave `locale` in un profilo o per preconfigurare una versione locale.

CAPITOLO 38

Organizzazione dei supporti di Solaris 9 (riferimenti)

Questo capitolo descrive i DVD e i CD principali inclusi nei media kit di Solaris 9.

Supporti di Solaris 9

La tabella seguente contiene i DVD e i CD principali di Solaris 9. Il prodotto viene distribuito con un media kit multilingue contenente i DVD o i CD per la lingua inglese, le altre lingue e il software per le versioni locali.

TABELLA 38–1 DVD multilingue

Titolo del DVD	Descrizione
DVD di Solaris 9	Contiene: ■ Il software, i tool e le informazioni di configurazione necessarie per installare Solaris e tutte le versioni locali parziali ■ La directory ExtraValue contenente software supportati e non supportati ■ Programmi di installazione ■ Il codice sorgente per alcuni software di pubblico dominio di terze parti ■ Le interfacce e i documenti localizzati ■ La documentazione di Solaris in inglese, nelle lingue europee e nelle lingue asiatiche, incluso il giapponese Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–1

TABELLA 38–2 CD multilingue

Titolo del CD	Descrizione
Il prodotto viene distribuito sui seguenti CD: ■ CD di installazione di Solaris 9 ■ CD "Solaris 9 Multilingual Installation"	■ Contiene gli script necessari per l'installazione di Solaris. Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–2. ■ Contiene gli script da utilizzare per installare Solaris e tutte le versioni locali parziali. Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–2.
CD "Solaris 9 Software 1 of 2"	Contiene il software, i tool e le informazioni di configurazione necessarie per installare Solaris. Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–3.
CD "Solaris 9 Software 2 of 2"	Contiene: ■ Un numero limitato di package che il software può richiedere di installare ■ La directory ExtraValue contenente software supportati e non supportati ■ Programmi di installazione ■ Il codice sorgente per alcuni software di pubblico dominio di terze parti Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–4. Questo CD viene richiesto, se necessario, dal programma di installazione.
CD "Solaris 9 Languages"	Contiene le interfacce e i documenti che sono stati localizzati. Per la struttura delle directory, vedere la Figura 38–5. Questo CD può essere richiesto dal programma di installazione per il supporto delle lingue di alcune regioni geografiche specifiche.
CD "Solaris 9 Documentation 1 of 2"	Contiene la documentazione di Solaris per la lingua inglese e le lingue europee.
CD "Solaris 9 Documentation 2 of 2"	Contiene la documentazione di Solaris per le lingue asiatiche, incluso il giapponese.

Organizzazione delle directory dei supporti di Solaris 9

Questa sezione descrive le directory di primo livello dei DVD e dei CD di Solaris 9.

Struttura di directory del DVD di Solaris 9

La figura seguente mostra la struttura di directory del DVD di Solaris 9.

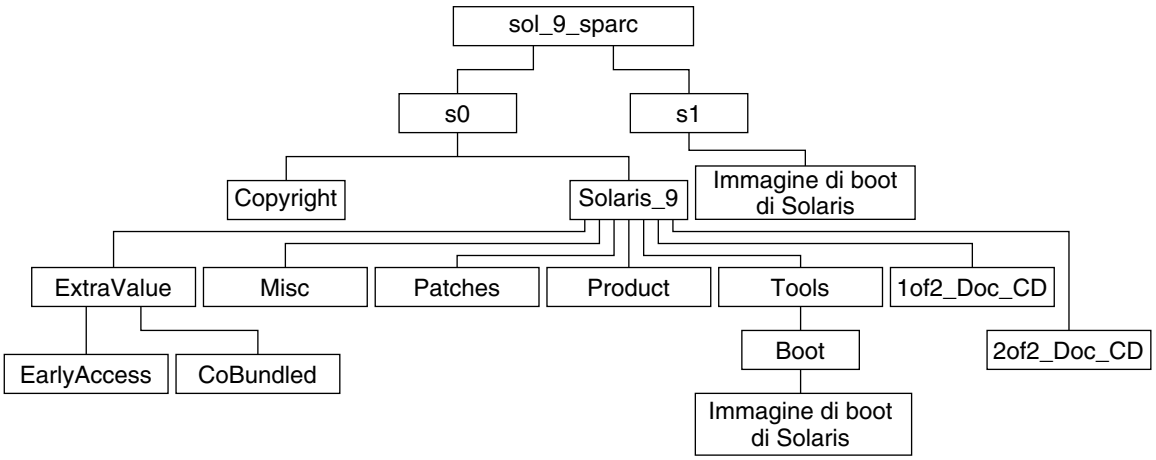


FIGURA 38–1 DVD di Solaris 9

- La slice 0 (s0) contiene le directory `Copyright` e `Solaris_9`. La directory `Solaris_9` contiene i tool, il software e le informazioni di configurazione necessarie per installare Solaris 9. La slice 0 contiene le seguenti directory:
  - `ExtraValue` – Contiene due sottodirectory:
    - CoBundled – Contiene i prodotti supportati che non fanno direttamente parte dell'ambiente operativo Solaris, tra cui Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 e SunScreen 3.2
    - EarlyAccess – Contiene prodotti software in versione preliminare
  - `Misc` – Contiene la directory `jumpstart_sample`, che include un file `rules`, uno script `check`, esempi di profili, script iniziali, script finali e altri software e file per il metodo JumpStart.
  - `Patches` – Contiene tutte le patch di Solaris 9 disponibili al momento dell'uscita della release.
  - `Product` – Contiene i package e i file di controllo di Solaris 9.
  - `Tools` – Contiene i tool di installazione di Solaris 9, che includono:
    - La sottodirectory `Boot`, che contiene la miniroot di Solaris 9.
    - Gli script `add_install_client`, `dial`, `rm_install_client` e `setup_install_server`.
    - Una sottodirectory `Installer` che contiene un programma di installazione per Solaris Live Upgrade. Solaris Live Upgrade viene installato automaticamente insieme a Solaris. Tuttavia, per usare la funzione Live Upgrade per eseguire un aggiornamento da una release precedente di

Solaris, occorre prima installare questi package sulla release corrente. Per istruzioni sull'installazione di Solaris Live Upgrade, vedere "Installare Solaris Live Upgrade" a pagina 257.

- `1of2_Doc_CD` – Documentazione in lingua inglese e nelle lingue europee
- `2of2_Doc_CD` – Documentazione nelle lingue asiatiche

- La slice 1 (s1) contiene la miniroot di Solaris 9.

Struttura di directory del CD di installazione di Solaris 9

La figura seguente mostra la struttura di directory del CD "Solaris 9 Multilingual Installation" o del CD di installazione di Solaris 9.

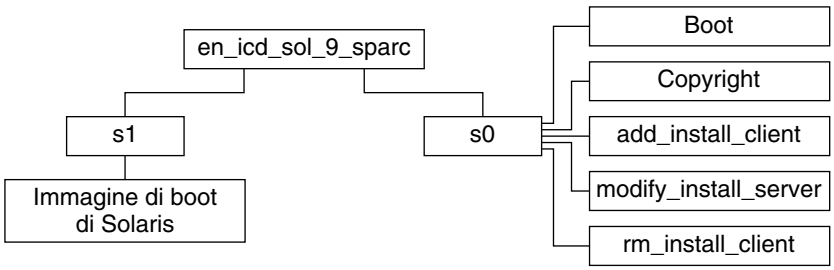


FIGURA 38–2 CD di installazione di Solaris 9

- La slice 0 (s0) contiene gli script che permettono di installare Solaris e una sottodirectory Boot contenente la miniroot di Solaris. Gli script sono i seguenti:
  - `add_install_client`
  - `modify_install_server`
  - `rm_install_client`
- La slice 1 (s1) contiene la miniroot di Solaris 9.

Struttura di directory dei CD di Solaris 9

Le figure seguenti mostrano la struttura di directory dei CD di Solaris 9.

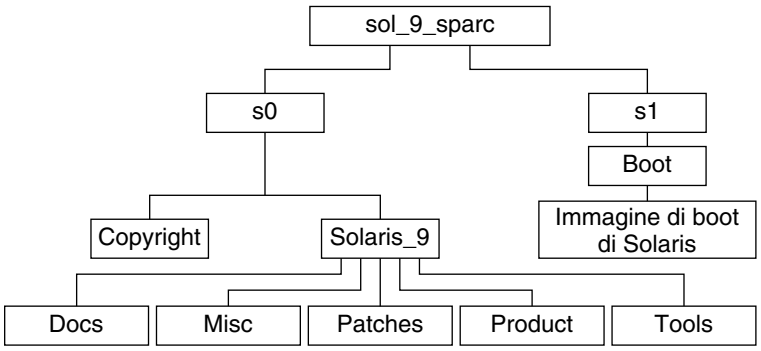


FIGURA 38–3 CD "Solaris 9 Software 1 of 2"

- La slice 0 (s0) contiene le directory `Copyright` e `Solaris_9`. La directory `Solaris_9` contiene i tool, il software e le informazioni di configurazione necessarie per installare, come configurazione minima, il prodotto Solaris 9 con i gruppi software Core e End User. La slice 0 contiene le seguenti directory:
  - `Docs` – Questa directory è vuota.
  - `Misc` – Contiene la directory `jumpstart_sample`, che include un file `rules`, uno script `check`, esempi di profili, script iniziali, script finali e altri software e file per il metodo JumpStart.
  - `Patches` – Contiene tutte le patch di Solaris 9 disponibili al momento della creazione del CD "Solaris 9 Software 1 of 2".
  - `Product` – Contiene i package e i file di controllo di Solaris 9.
  - `Tools` – Contiene i tool di installazione di Solaris 9: `add_install_client`, `dial` , `rm_install_client` e `setup_install_server`.
- La slice 1 (s1) contiene la miniroot di Solaris 9.

La figura seguente mostra le directory del CD "Solaris 9 Software 2 of 2".

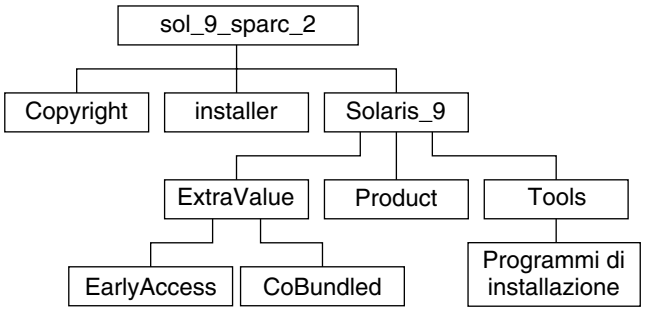


FIGURA 38–4 CD “Solaris 9 Software 2 of 2”

La directory `sol_9_sparc_2` contiene la directory `Copyright`, la directory `installer` per Solaris Web Start e la directory `Solaris_9`. La directory `Solaris_9` contiene:

- `ExtraValue` – Contiene due sottodirectory:
  - CoBundled – Contiene i prodotti supportati che non fanno direttamente parte dell’ambiente operativo Solaris, tra cui Solaris Web Start Wizards SDK 3.0.1 e SunScreen 3.2
  - EarlyAccess – Contiene prodotti software in versione preliminare
- `Product` – Contiene un numero limitato di package per i gruppi software Developer Solaris Software, Entire Solaris Software e Entire Solaris Software Plus OEM Support
- `Tools` – Contiene i seguenti tool di installazione di Solaris 9:
  - Lo script `add_to_install_server`.
  - Una sottodirectory `Installer` che contiene un programma di installazione per Solaris Live Upgrade. Solaris Live Upgrade viene installato automaticamente durante l’installazione di Solaris, ma per usare Live Upgrade per eseguire un aggiornamento da una release precedente di Solaris occorre prima installare questi package nella release corrente. Per istruzioni sull’installazione di Solaris Live Upgrade, vedere “Installare Solaris Live Upgrade” a pagina 257.

Struttura di directory del CD “Solaris 9 Languages”

La figura seguente mostra la struttura di directory del CD “Solaris 9 Languages”.

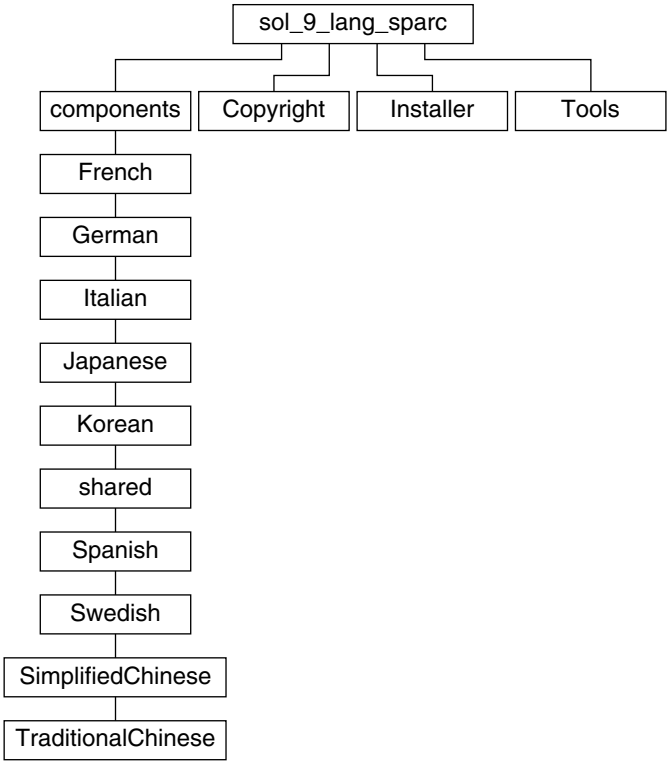


FIGURA 38–5 CD "Solaris 9 Languages"

La directory `sol_9_lang_sparc` contiene il programma di installazione Solaris Web Start, usato per installare il software per le lingue e le versioni locali di Solaris. La directory `sol_9_lang_sparc` contiene le seguenti directory:

- `components` – Contiene i package delle versioni locali in cinese semplificato, francese, tedesco, italiano, giapponese, coreano, spagnolo, svedese e cinese tradizionale, oltre a una serie di package comuni a tutte le versioni locali
- `Copyright` – Contiene la pagina di copyright
- `installer` – Contiene il programma di installazione Solaris Web Start
- `Tools` – Contiene lo script `add_to_install_server`, usato per la creazione di un server di installazione

Per maggiori informazioni sul software delle versioni locali, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

CAPITOLO 39

Nomi delle piattaforme e gruppi (riferimenti)

L'architettura del sistema (gruppo di piattaforme) è un'informazione necessaria per aggiungere un client a un'installazione in rete, mentre il nome della piattaforma è un'informazione richiesta per la creazione di un file di regole per l'installazione JumpStart personalizzata.

Qui di seguito sono forniti alcuni esempi di piattaforme e gruppi di piattaforme. Per un elenco completo delle piattaforme valide, vedere il manuale *Solaris 9: Guida alla piattaforme hardware Sun*.

TABELLA 39–1 Esempi di piattaforme e gruppi di piattaforme

Sistema	Nome della piattaforma	Gruppo di piattaforme
Ultra 5	SUNW,Ultra-5_10	sun4u
SPARCstation 20	SUNW, SPARCstation-20	sun4m

Nota – Per conoscere il *nome della piattaforma* di un sistema è possibile usare il comando `uname -i`, mentre per conoscere il *gruppo di piattaforme* è possibile usare il comando `uname -m`.

CAPITOLO 40

Versioni locali (riferimenti)

Le tabelle seguenti contengono un elenco dei valori da utilizzare per impostare la parola chiave `locale` in un profilo o per preconfigurare una versione locale.

La *versione locale* determina in che modo le informazioni debbano essere visualizzate a seconda della lingua e della regione geografica. Una lingua può comprendere più versioni locali differenziate da alcune varianti regionali, ad esempio da differenze nel formato della data e dell'ora, nelle convenzioni numeriche e monetarie e nell'ortografia. Per maggiori informazioni sulle versioni locali, vedere il manuale *International Language Environments Guide*.

TABELLA 40–1 Asia

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
`hi_IN.UTF-8`	Inglese	India	UTF-8[1]	Hindi (UTF-8) Unicode 3.1
`ja`	Giapponese	Giappone	eucJP[2]	Giapponese (EUC)
				JIS X 0201-1976
				JIS X 0208-1990
				JIS X 0212-1990
`ja_JP.eucJP`	Giapponese	Giappone	eucJP	Giapponese (EUC)
				JIS X 0201-1976
				JIS X 0208-1990
				JIS X 0212-1990
`ja_JP.PCK`	Giapponese	Giappone	PCK[3]	Giapponese (PC kanji)
				JIS X 0201-1976
				JIS X 0208-1990

TABELLA 40–1 Asia *(Continua)*

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
ja_JP.UTF-8	Giapponese	Giappone	UTF-8	Giapponese (UTF-8) Unicode 3.1
ko_KR.EUC	Coreano	Corea	1001	Coreano (EUC) KS X 1001
ko_KR.UTF-8	Coreano	Corea	UTF-8	Coreano (UTF-8) Unicode 3.1
th_TH.UTF-8	Inglese	Thailandia	UTF-8	Thailandese (UTF-8) Unicode 3.1
th_TH.TIS620	Inglese	Thailandia	TIS620.2533	Thailandese TIS620.2533
zh_CN.EUC	Cinese semplificato	Cina	gb2312[4]	Cinese semplificato (EUC) GB2312-1980
zh_CN.GBK	Cinese semplificato	Cina	GBK[5]	Cinese semplificato (GBK)
zh_CN.GB18030	Cinese semplificato	Cina	GB18030–2000	Cinese semplificato (GB18030–2000) GB18030–2000
zh_CN.UTF-8	Cinese semplificato	Cina	UTF-8	Cinese semplificato (UTF-8) Unicode 3.1
zh_HK.BIG5HK	Cinese tradizionale	Hong Kong	Big5+HKSCS	Cinese tradizionale (BIG5+HKSCS)
zh_HK.UTF-8	Cinese tradizionale	Hong Kong	UTF-8	Cinese tradizionale (UTF-8) Unicode 3.1
zh_TW.EUC	Cinese tradizionale	Taiwan	cns11643	Cinese tradizionale (EUC) CNS 11643-1992
zh_TW.BIG5	Cinese tradizionale	Taiwan	BIG5	Cinese tradizionale (BIG5)
zh_TW.UTF-8	Cinese tradizionale	Taiwan	UTF-8	Cinese tradizionale (UTF-8) Unicode 3.1

1. UTF-8 comprende il formato UTF-8 definito negli standard ISO/IEC 10646–1:2000 e il formato Unicode 3.1.
2. eucJP designa il set di codici EUC giapponese. La specifica della versione locale `ja_JP.eucJP` è conforme all'accordo per l'implementazione degli ambienti giapponesi UI_OSF (Japanese Environment Implementation Agreement) versione 1.1, mentre la versione locale `ja` è conforme alla specifica tradizionale usata nelle precedenti release di Solaris.
3. PCK è noto anche come Shift_JIS (SJIS).
4. gb2312 designa il set di codici EUC per il cinese semplificato, che contiene GB 1988–80 e GB 2312–80.
5. GBK designa le estensioni GB. Queste includono tutti i caratteri GB 2312–80 e i caratteri Han unificati definiti nello standard ISO/IEC 10646–1, nonché i caratteri Hiragana e Katakana giapponesi. Includono inoltre molti caratteri appartenenti ai set cinese, giapponese e coreano definiti nello standard ISO/IEC 10646–1.

TABELLA 40–2 Australasia

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
en_AU.ISO8859-1	Inglese	Australia	ISO8859-1	Inglese (Australia)
en_NZ.ISO8859-1	Inglese	Nuova Zelanda	ISO8859-1	Inglese (Nuova Zelanda)

TABELLA 40–3 America Centrale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
es_CR.ISO8859-1	Spagnolo	Costa Rica	ISO8859-1	Spagnolo (Costa Rica)
es_GT.ISO8859-1	Spagnolo	Guatemala	ISO8859-1	Spagnolo (Guatemala)
es_NI.ISO8859-1	Spagnolo	Nicaragua	ISO8859-1	Spagnolo (Nicaragua)
es_PA.ISO8859-1	Spagnolo	Panama	ISO8859-1	Spagnolo (Panama)
es_SV.ISO8859-1	Spagnolo	El Salvador	ISO8859-1	Spagnolo (El Salvador)

TABELLA 40–4 Europa Centrale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
cs_CZ.ISO8859-2	Inglese	Repubblica Ceca	ISO8859-2	Ceco (Repubblica Ceca)
de_AT.ISO8859-1	Tedesco	Austria	ISO8859-1	Tedesco (Austria)
de_AT.ISO8859-15	Tedesco	Austria	ISO8859-15	Tedesco (Austria, ISO8859-15 - Euro)
de_CH.ISO8859-1	Tedesco	Svizzera	ISO8859-1	Tedesco (Svizzera)
de_DE.UTF-8	Tedesco	Germania	UTF-8	Tedesco (Germania, Unicode 3.1)
de_DE.ISO8859-1	Tedesco	Germania	ISO8859-1	Tedesco (Germania)
de_DE.ISO8859-15	Tedesco	Germania	ISO8859-15	Tedesco (Germania, ISO8859-15 - Euro)
fr_CH.ISO8859-1	Francese	Svizzera	ISO8859-1	Francese (Svizzera)
hu_HU.ISO8859-2	Inglese	Ungheria	ISO8859-2	Ungherese (Ungheria)
pl_PL.ISO8859-2	Inglese	Polonia	ISO8859-2	Polacco (Polonia)
pl_PL.UTF-8	Inglese	Polonia	UTF-8	Polacco (Polonia, Unicode 3.1)
sk_SK.ISO8859-2	Inglese	Slovacchia	ISO8859-2	Slovacco (Slovacchia)

TABELLA 40–5 Europa Orientale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
bg_BG.ISO8859-5	Inglese	Bulgaria	ISO8859-5	Bulgaro (Bulgaria)
et_EE.ISO8859-15	Inglese	Estonia	ISO8859-15	Estone (Estonia)
hr_HR.ISO8859-2	Inglese	Croazia	ISO8859-2	Croato (Croazia)
lt_LT.ISO8859-13	Inglese	Lituania	ISO8859-13	Lituano (Lituania)
lv_LV.ISO8859-13	Inglese	Lettonia	ISO8859-13	Lettone (Lettonia)
mk_MK.ISO8859-5	Inglese	Macedonia	ISO8859-5	Macedone (Macedonia)
ro_RO.ISO8859-2	Inglese	Romania	ISO8859-2	Rumeno (Romania)
ru_RU.KOI8-R	Inglese	Russia	KOI8-R	Russo (Russia, KOI8-R)
ru_RU.ANSI1251	Inglese	Russia	ansi-1251	Russo (Russia, ANSI 1251)
ru_RU.ISO8859-5	Inglese	Russia	ISO8859-5	Russo (Russia)
ru_RU.UTF-8	Inglese	Russia	UTF-8	Russo (Russia, Unicode 3.1)
sh_BA.ISO8859-2@bosnia	Inglese	Bosnia	ISO8859-2	Bosniaco (Bosnia)
sl_SI.ISO8859-2	Inglese	Slovenia	ISO8859-2	Sloveno (Slovenia)
sq_AL.ISO8859-2	Inglese	Albania	ISO8859-2	Albanese (Albania)
sr_YU.ISO8859-5	Inglese	Serbia	ISO8859-5	Serbo (Serbia)
tr_TR.ISO8859-9	Inglese	Turchia	ISO8859-9	Turco (Turchia)
tr_TR.UTF-8	Inglese	Turchia	UTF-8	Turco (Turchia, Unicode 3.1)

TABELLA 40–6 Medio Oriente

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
He	Inglese	Israele	ISO8859-8	Ebraico (Israele)

TABELLA 40–7 Africa Settentrionale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
ar_EG.UTF-8	Inglese	Egitto	UTF-8	Arabo (Egitto)
Ar	Inglese	Egitto	ISO8859-6	Arabo (Egitto)

TABELLA 40–8 America Settentrionale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
en_CA.ISO8859-1	Inglese	Canada	ISO8859-1	Inglese (Canada)
en_US.ISO8859-1	Inglese	USA	ISO8859-1	Inglese (U.S.A.)
en_US.ISO8859-15	Inglese	USA	ISO8859-15	Inglese (U.S.A., ISO8859-15 - Euro)
en_US.UTF-8	Inglese	USA	UTF-8	Inglese (U.S.A., Unicode 3.1)
fr_CA.ISO8859-1	Francese	Canada	ISO8859-1	Francese (Canada)
es_MX.ISO8859-1	Spagnolo	Messico	ISO8859–1	Spagnolo (Messico)

TABELLA 40–9 Europa Settentrionale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
da_DK.ISO8859-1	Inglese	Danimarca	ISO8859–1	Danese (Danimarca)
da_DK.ISO8859-15	Inglese	Danimarca	ISO8859–15	Danese (Danimarca, ISO8859–15–Euro)
fi_FI.ISO8859-1	Inglese	Finlandia	ISO8859–1	Finlandese, Unicode 3.1)
fi_FI.ISO8859-15	Inglese	Finlandia	ISO8859–15	Finlandese (Finlandia, ISO8859–15–Euro)
fi_FI.UTF-8	Inglese	Finlandia	UTF-8	Finlandese (Finlandia)
is_IS.ISO8859-1	Inglese	Islanda	ISO8859–1	Islandese (Islanda)
no_NO.ISO8859-1@bokmal	Inglese	Norvegia	ISO8859–1	Norvegese (Norvegia-Bokmal)
no_NO.ISO8859-1@nyorsk	Inglese	Norvegia	ISO8859–1	Norvegese (Norvegia-Nynorsk)
sv_SE.ISO8859-1	Svedese	Svezia	ISO8859–1	Svedese (Svezia)
sv_SE.ISO8859-15	Svedese	Svezia	ISO8859–15	Svedese (Svezia, ISO8859–15–Euro)
sv_SE.UTF-8	Svedese	Svezia	UTF-8	Svedese (Svezia, Unicode 3.1)

TABELLA 40–10 America Meridionale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
es_AR.ISO8859-1	Spagnolo	Argentina	ISO8859-1	Spagnolo (Argentina)
es_BO.ISO8859-1	Spagnolo	Bolivia	ISO8859-1	Spagnolo (Bolivia)
es_CL.ISO8859-1	Spagnolo	Cile	ISO8859-1	Spagnolo (Cile)
es_CO.ISO8859-1	Spagnolo	Colombia	ISO8859-1	Spagnolo (Colombia)
es_EC.ISO8859-1	Spagnolo	Ecuador	ISO8859-1	Spagnolo (Ecuador)
es_PE.ISO8859-1	Spagnolo	Perù	ISO8859-1	Spagnolo (Perù)
es_PY.ISO8859-1	Spagnolo	Paraguay	ISO8859-1	Spagnolo (Paraguay)
es_UY.ISO8859-1	Spagnolo	Uruguay	ISO8859-1	Spagnolo (Uruguay)
es_VE.ISO8859-1	Spagnolo	Venezuela	ISO8859-1	Spagnolo (Venezuela)
pt_BR.ISO8859-1	Inglese	Brasile	ISO8859-1	Portoghese (Brasile)
pt_BR.UTF-8	Inglese	Brasile	UTF-8	Portoghese (Brasile, Unicode 3.1)

TABELLA 40–11 Europa Meridionale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
ca_ES.ISO8859-1	Inglese	Spagna	ISO8859-1	Catalano (Spagna)
ca_ES.ISO8859-15	Inglese	Spagna	ISO8859-15	Catalano (Spagna, ISO8859-15 - Euro)
el_GR.ISO8859-7	Inglese	Grecia	ISO8859-7	Greco (Grecia)
es_ES.ISO8859-1	Spagnolo	Spagna	ISO8859-1	Spagnolo (Spagna)
es_ES.ISO8859-15	Spagnolo	Spagna	ISO8859-15	Spagnolo (Spagna, ISO8859-15 - Euro)
es_ES.UTF-8	Spagnolo	Spagna	UTF-8	Spagnolo (Spagna, Unicode 3.1)
it_IT.ISO8859-1	Italiano	Italia	ISO8859-1	Italiano (Italia)
it_IT.ISO8859-15	Italiano	Italia	ISO8859-15	Italiano (Italia, ISO8859-15 - Euro)
it_IT.UTF-8	Italiano	Italia	UTF-8	Italiano (Italia, Unicode 3.1)
pt_PT.ISO8859-1	Inglese	Portogallo	ISO8859-1	Portoghese (Portogallo)
pt_PT.ISO8859-15	Inglese	Portogallo	ISO8859-15	Portoghese (Portogallo, ISO8859-15 - Euro)

TABELLA 40–12 Europa Occidentale

Versione locale	Interfaccia utente	Territorio	Set di codici	Supporto delle lingue
en_GB.ISO8859-1	Inglese	Gran Bretagna	ISO8859-1	Inglese (Gran Bretagna)
en_IE.ISO8859-1	Inglese	Irlanda	ISO8859-1	Inglese (Irlanda)
fr_BE.ISO8859-1	Francese	Belgio-Vallone	ISO8859-1	Francese (Belgio-Vallone, Unicode 3.1)
fr_BE.UTF-8	Francese	Belgio-Vallone	UTF-8	Francese (Belgio-Vallone, Unicode 3.1)
fr_FR.ISO8859-1	Francese	Francia	ISO8859-1	Francese (Francia)
fr_FR.UTF-8	Francese	Francia	UTF-8	Francese (Francia, Unicode 3.1)
nl_BE.ISO8859-1	Inglese	Belgio-Fiammingo	ISO8859-1	Olandese (Belgio-Fiammingo)
nl_NL.ISO8859-1	Inglese	Olanda	ISO8859-1	Olandese (Olanda)

APPENDICE **A**

Soluzione dei problemi (procedure)

Questo capitolo descrive i messaggi di errore e i problemi generali che è possibile incontrare durante l'installazione di Solaris 9. Spiega inoltre come procedere per risolverli. Il capitolo è diviso in sezioni che riflettono le fasi del processo di installazione in cui si possono verificare i problemi.

- "Problemi nella configurazione delle installazioni in rete" a pagina 347
- "Problemi nell'avvio di un sistema" a pagina 348
- "Installazione iniziale dell'ambiente operativo Solaris 9" a pagina 352
- "Aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris 9" a pagina 353

Nota – La definizione "supporto di boot" designa uno dei seguenti programmi di installazione: programma `suninstall` di Solaris, Solaris Web Start o metodo JumpStart personalizzato.

Problemi nella configurazione delle installazioni in rete

`Client sconosciuto "`*`nome_host`*`"`

Causa: L'argomento *nome_host* nel comando `add_install_client` non corrisponde a un host del servizio di denominazione.

Aggiungere l'host specificato al servizio di denominazione ed eseguire nuovamente il comando `add_install_client`.

Problemi nell'avvio di un sistema

Messaggi di errore relativi al boot dai supporti

`le0:No carrier - transceiver cable problem`
Causa: Il sistema non è collegato alla rete.

Soluzione: Se il sistema non deve essere collegato a una rete, ignorare il messaggio. Se il sistema deve essere collegato a una rete, verificare che il cavo Ethernet sia installato correttamente.

`The file just loaded does not appear to be executable`
Causa: Il sistema non riesce a trovare il supporto appropriato per il boot

Soluzione: Verificare che il sistema sia stato configurato correttamente per l'installazione di Solaris 9 da un server di rete. Ad esempio, controllare di avere specificato il gruppo di piattaforme corretto per il sistema.

Oppure, se non erano state copiate le immagini del DVD di Solaris 9, del CD "Solaris 9 Software 1 of 2", del CD "Solaris 9 Software 2 of 2" e del CD "Solaris 9 Languages" sul server di installazione, verificare che il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" siano attivati e accessibili dal server di installazione.

`boot: Impossibile aprire /kernel/unix`
Causa: Questo errore si verifica quando si modifica la posizione di `boot -file` impostandola esplicitamente su `/kernel/unix`.

Soluzione:

- Ripristinare `boot -file` nella PROM su " " (nessun valore)
- Verificare che il parametro diag-switch sia impostato su "off" e "true".

`Impossibile eseguire il boot da file/device`
Causa: Il supporto di installazione non riesce a trovare il supporto di boot.

Soluzione: Verificare che sussistano le seguenti condizioni:

- Il lettore di DVD-ROM o di CD-ROM è installato correttamente ed è acceso.
- Il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" sono inseriti nel lettore.
- Il disco è pulito e non è danneggiato.

`WARNING: clock gained xxx days -- CHECK AND RESET DATE!`

Descrizione: Questo è un messaggio informativo.

Soluzione: Ignorare il messaggio e continuare con l'installazione.

Problemi generali relativi al boot dai supporti

`Il sistema non si avvia.`

Descrizione: Durante la configurazione iniziale del server JumpStart, è possibile incontrare problemi di boot senza ricevere messaggi di errore. Per verificare le informazioni sul sistema e le modalità di avvio, eseguire il comando di boot con l'opzione `-v`. Usando l'opzione `-v`, il comando di boot visualizza sullo schermo informazioni utili per il debugging.

Nota – Senza specificare questo flag, i messaggi vengono ugualmente generati ma l'output viene diretto al file di log del sistema. Per maggiori informazioni, vedere la pagina man syslogd(1M).

Soluzione: Al prompt `ok`, digitare: **`ok boot net -v - install`**.

`Il boot dal DVD non riesce sui sistemi con il DVD-ROM Toshiba SD–M 1401`

Se il sistema dispone di un DVD-ROM Toshiba SD-M1401 con revisione del firmware 1007, il sistema non può essere avviato dal DVD di Solaris 9.

Soluzione: Applicare la patch 111649–03, o una versione successiva, per aggiornare il firmware del DVD-ROM Toshiba SD-M1401. La patch 111649–03 è inclusa nel CD "Solaris 9 Supplement".

Messaggi di errore relativi al boot dalla rete

`WARNING: getfile: RPC failed: error 5 (RPC Timed out).`

Descrizione: Questo errore si verifica quando nella rete vi sono due o più server che rispondono alla richiesta di boot di un client. Il client di installazione si connette al server di boot sbagliato e l'installazione si blocca. Questo errore può essere causato da due ragioni specifiche:

Causa: *Causa 1:* È possibile che vi siano due file `/etc/bootparams` su server diversi con una voce per quel client di installazione.

Soluzione: *Causa 1:* Verificare che i server della rete non contengano più voci per il client di installazione nel file `/etc/bootparams`. Se sono presenti più voci, rimuovere quelle relative al client dal file `/etc/bootparams` di tutti i server di installazione e di boot ad eccezione di quello che il client dovrà usare.

Causa: *Causa 2:* È possibile che esistano più voci per quel client di installazione nelle directory `/tftpboot` o `/rplboot`.

Soluzione: *Causa 2:* Verificare che i server della rete non contengano più voci per il client di installazione nelle directory `/tftpboot` o `/rplboot`. Se sono presenti più voci, rimuovere quelle relative al client dalle directory `/tftpboot` o `/rplboot` di tutti i server di installazione e di boot ad eccezione di quello che il client dovrà usare.

Causa: *Causa 3:* È possibile che esista una voce per il client di installazione nel file `/etc/bootparams` di un server e una seconda voce in un altro file `/etc/bootparams` che abilita tutti i sistemi ad accedere al server dei profili. Tale voce può avere la forma seguente:

`* install_config=`*server_profili*`:`*percorso*

L'errore può essere causato anche da una riga simile alla precedente nella tabella `bootparams` di NIS o NIS+.

Soluzione: *Causa 3:* Se esiste una voce "jolly" nella mappa o nella tabella `bootparams` del servizio di denominazione (ad esempio, `* install_config=`), eliminarla e aggiungerla al file `/etc/bootparams` del server di boot.

`Server di boot non presente. Impossibile installare il sistema. Vedere le istruzioni di installazione.`

Causa: Questo errore si verifica sui sistemi che si cerca di installare dalla rete. Il sistema non è configurato correttamente.

Soluzione: Verificare che il sistema sia stato configurato correttamente per l'installazione in rete. Vedere "Aggiunta dei sistemi da installare in rete" a pagina 89.

`prom_panic: Impossibile attivare il file system`

Causa: Questo errore si verifica quando si cerca di installare Solaris 9 dalla rete ma il software di boot non riesce a trovare:

- Il DVD di Solaris 9, come DVD effettivo o come copia dell'immagine del DVD sul server di installazione
- L'immagine del CD "Solaris 9 Software 1 of 2", direttamente sul CD "Solaris 9 Software 1 of 2" o in una copia dell'immagine del CD sul server di installazione

Soluzione: Verificare che il software di installazione sia attivato e condiviso.

- Se si sta installando Solaris 9 dal lettore di DVD-ROM o di CD-ROM del server di installazione, verificare che il DVD di Solaris 9 o il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" siano inseriti nel sistema, siano attivati e siano condivisi nel file `/etc/dfs/dfstab`.
- Se l'installazione viene eseguita da una copia dell'immagine del DVD di Solaris 9 o del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" sul disco del server di installazione, verificare che il percorso della copia sia condiviso nel file `/etc/dfs/dfstab`.

Vedere la pagina man di `install_server`.

`Timeout waiting for ARP/RARP packet...`

Causa: *Causa 1:* Il client sta cercando di eseguire il boot dalla rete, ma non riesce a trovare un sistema che lo riconosca.

Soluzione: *Causa 1:* Verificare che il nome host del sistema sia presente nel servizio di denominazione NIS o NIS+. Inoltre, controllare l'ordine di ricerca di `bootparams` nel file `/etc/nsswitch.conf` del server di boot.

Ad esempio, la riga seguente nel file `/etc/nsswitch.conf` indica che JumpStart o il programma `suninstall` di Solaris inizieranno la ricerca delle informazioni di `bootparams` nelle mappe NIS. Se non vengono trovate informazioni, il programma JumpStart o il programma `suninstall` di Solaris le cercano nel file `/etc/bootparams` del server di boot.

```
bootparams: nis files
```

Causa: *Causa 2:* L'indirizzo Ethernet del client non è corretto.

Soluzione: *Causa 2:* Verificare che l'indirizzo Ethernet del client nel file `/etc/ethers` del server di installazione sia corretto.

Causa: *Causa 3:* In un'installazione JumpStart personalizzata, il comando `add_install_client` specifica il gruppo di piattaforme che dovrà usare un determinato server come server di installazione. Se viene usato un valore sbagliato per l'architettura dei sistemi, viene generato questo errore. Ad esempio, il sistema da installare ha un'architettura sun4u mentre è stata specificata l'architettura sun4m.

Soluzione: *Causa 3:* Rieseguire `add_install_client` con il valore corretto per l'architettura.

Problemi generali relativi al boot dalla rete

`Il sistema si avvia dalla rete, ma da un sistema diverso dal server di installazione specificato.`

Causa: È presente una voce per il client nel file `/etc/bootparams` e nel file `/etc/ethers` di un altro sistema.

Soluzione: Sul name server, aggiornare la voce relativa al sistema da installare in `/etc/bootparams`. Usare la sintassi seguente:

sistema_inst `root=`*server_boot*`:`*percorso* `install=`*server_inst*`:`*percorso*

Inoltre, verificare che all'interno della sottorete esista una sola voce per il client di installazione nel file `bootparams`.

`Dopo aver configurato un server di installazione e aver preparato il sistema per l'installazione di Solaris 9 dalla rete, il sistema non si avvia dalla rete.`

Causa: È possibile che `tftpd` non sia in esecuzione sul server di installazione.

Soluzione: Verificare che il daemon `tftpd` sia in esecuzione sul server di installazione. Digitare il comando seguente:

```
# ps -ef | grep tftpd
```

Se questo comando non restituisce una riga indicante che il daemon `tftpd` è in esecuzione, aprire il file `/etc/inetd.conf` e rimuovere il carattere di commento (#) dalla riga seguente:

```
# tftp dgram udp wait root /usr/sbin/in.tftpd in.tftpd \
 -s /tftpboot
```

Una volta effettuata questa modifica, riprovare ad avviare il sistema.

Installazione iniziale dell'ambiente operativo Solaris 9

`L'installazione iniziale non riesce`

Soluzione: Se l'installazione di Solaris non riesce, è necessario riavviare il processo. Per riavviare l'installazione, avviare il sistema dal DVD di Solaris 9, dal CD di installazione di Solaris 9, dal CD "Solaris 9 Software 1 of 2" o dalla rete.

Non è possibile disinstallare Solaris dopo che il software è stato installato parzialmente. È necessario ripristinare il sistema da una copia di backup o ricominciare il processo di installazione di Solaris.

`/cdrom/Solaris_9/SUNW`*xxxx*`/reloc.cpio: Broken pipe`

Descrizione: Questo messaggio di errore non ha effetto sull'installazione.

Soluzione: Ignorare il messaggio e continuare con l'installazione.

Aggiornamento dell'ambiente operativo Solaris 9

Messaggi di errore relativi all'aggiornamento

`No upgradable disks`

Causa: Una voce di swap nel file `/etc/vfstab` impedisce l'esecuzione corretta dell'aggiornamento.

Soluzione: Commentare le righe seguenti nel file `/etc/vfstab`:

- Tutti i file e le slice di swap sui dischi da non aggiornare
- I file di swap non più presenti
- Tutte le slice di swap non utilizzate

`usr/bin/bzcz t not found`

Causa: Solaris Live Upgrade si interrompe perché richiede un cluster di patch.

Soluzione: È richiesta una patch per installare Solaris Live Upgrade. Accedere a http://sunsolve.sun.com per scaricare la patch.

Problemi generali relativi all'aggiornamento

`L'opzione di aggiornamento non viene presentata anche se sul sistema è presente una versione aggiornabile di Solaris.`

Causa: *Causa 1:* La directory `/var/sadm` è un collegamento simbolico o è attivata da un altro file system.

Soluzione: *Causa 1:* Spostare la directory `/var/sadm` nel file system radice (`/`) o nel file system `/var`.

Causa: *Causa 2:* Il file `/var/sadm/softinfo/INST_RELEASE` non è presente.

Soluzione: *Causa 2:* Creare un nuovo file `INST_RELEASE` usando il seguente template:

```
OS=Solaris
VERSION=x
REV=0
```

x È la versione di Solaris presente sul sistema

Causa: *Causa 3:* Il package SUNWusr non è presente in `/var/sadm/softinfo`

Soluzione: *Causa 3:* È necessario eseguire un'installazione iniziale. L'installazione di Solaris non è aggiornabile.

`Impossibile arrestare o inizializzare il driver md`
Soluzione:

- Se il sistema non è un mirror, commentare la voce corrispondente nel file `vsftab`.
- Se il sistema è un mirror, dividere il mirror e ripetere l'installazione.

`L'aggiornamento non riesce perché il programma di installazione di Solaris non può attivare un file system.`
Causa: Durante l'aggiornamento, lo script cerca di attivare tutti i file system elencati nel file `/etc/vfstab` del sistema nel file system radice (`/`) aggiornato. Se lo script di installazione non riesce ad attivare un file system, si interrompe.

Verificare che tutti i file system elencati nel file `/etc/vfstab` del sistema possano essere attivati. Commentare nel file `/etc/vfstab` i file system che non possono essere attivati o che potrebbero causare il problema, in modo che il programma `suninstall` di Solaris non cerchi di attivarli durante l'aggiornamento. I file system che contengono software da aggiornare (ad esempio, `/usr`) non possono essere commentati.

`L'aggiornamento non riesce`
Descrizione: Lo spazio disponibile sul sistema non è sufficiente per l'aggiornamento.

Causa: Leggere il Capitolo 5 per informazioni sullo spazio richiesto e determinare se il problema possa essere risolto senza usare la configurazione automatica per riallocare lo spazio.

`Problemi nell'aggiornamento dei file system radice in mirroring`
Soluzione: Se si utilizzano file system radice in mirroring con Solaris Volume Manager e si incontrano problemi di aggiornamento, vedere la sezione "Troubleshooting Solaris Volume Manager" in *Solaris Volume Manager Administration Guide*.

▼ Continuare l'aggiornamento dopo un'interruzione del processo

L'aggiornamento non riesce e il sistema non può essere avviato via software. L'interruzione si è verificata per una causa non controllabile, ad esempio un'interruzione di corrente o un errore nella connessione di rete.

1. **Riavviare il sistema dal DVD di Solaris 9, dal CD di installazione di Solaris 9, dal CD "Solaris 9 Software 1 of 2" o dalla rete.**
2. **Scegliere l'opzione di aggiornamento anziché un'installazione iniziale.**

   Il programma di installazione di Solaris determina se il sistema è stato parzialmente aggiornato e continua il processo.

Errore fatale del sistema durante l'aggiornamento con Solaris Live Upgrade su volumi Veritas VxVm

Se si utilizza Solaris Live Upgrade per eseguire un aggiornamento e si utilizzano volumi Veritas VxVM, il sistema non riesce a riavviarsi. In questo caso, usare la procedura seguente. Il problema si verifica se i package non sono conformi agli standard di packaging avanzati di Solaris.

1. **Creare un ambiente di boot inattivo. Vedere "Creazione di un nuovo ambiente di boot" a pagina 259.**
2. **Prima di aggiornare l'ambiente di boot inattivo, disabilitare il software Veritas presente in tale ambiente di boot.**

   a. **Attivare l'ambiente di boot inattivo.**

      # **lumount** *ambiente_di_boot_inattivo punto_attivazione*

      Ad esempio:

      ```
      # lumount solaris8 /.alt.12345
      ```

   b. **Spostarsi nella directory che contiene il file** `vfstab`**, ad esempio:**

      ```
      # cd /.alt.12345/etc
      ```

   c. **Creare una copia del file** `vfstab` **dell'ambiente di boot inattivo, ad esempio:**

      ```
      # cp vfstab vfstab.501
      ```

   d. **Nella copia del file** `vfstab`**, commentare tutte le voci relative ai file system Veritas, ad esempio:**

      ```
      #  sed   vfstab.novxfs> vfstab < '/vx\/dsk/s/^/#/g'
      ```

      Il primo carattere di ogni riga è stato cambiato in #, ad indicare che la riga è commentata. Si noti che questo tipo di commento è diverso da quello usato nei file

di sistema.

e. Copiare il file `vfstab` **modificato, ad esempio:**

```
# cp vfstab.novxfs vfstab
```

f. Spostarsi nella directory dei file di sistema dell'ambiente di boot inattivo, ad esempio:

```
# cd /.alt.12345/etc
```

g. Creare una copia del file di sistema dell'ambiente di boot inattivo, ad esempio:

```
# cp system system.501
```

h. Commentare tutte le voci "forceload:" che includono `drv/vx`**.**

```
# sed '/forceload:   system.novxfs> system < drv\/vx/s/^/*/'
```

Il primo carattere di ogni riga è stato cambiato in *, ad indicare che la riga è commentata. Si noti che questo tipo di commento è diverso da quello usato nei file `vfstab`.

i. Spostarsi nella directory del file `install-db` **nell'ambiente di boot inattivo, ad esempio:**

```
# cd /.alt.12345/etc
```

j. Creare il file `install-db` **di Veritas, ad esempio:**

```
# touch vx/reconfig.d/state.d/install-db
```

k. Disattivare l'ambiente di boot inattivo.

```
# luumount ambiente_di_boot_inattivo  punto_attivazione
```

3. **Aggiornare l'ambiente di boot inattivo. Vedere il Capitolo 33.**

4. **Attivare l'ambiente di boot inattivo. Vedere "Attivazione di un ambiente di boot" a pagina 292.**

5. **Arrestare il sistema.**

```
# init 0
```

6. **Avviare l'ambiente di boot inattivo in modalità monoutente:**

```
OK boot -s
```

Vengono visualizzati diversi messaggi di errore riferiti a "vxvm" o "VXVM". Ignorare questi messaggi. L'ambiente di boot inattivo diventa attivo.

7. **Aggiornare Veritas.**

a. Rimuovere il package VRTSvmsa di Veritas dal sistema, ad esempio:

```
# pkgrm VRTSvmsa
```

b. Spostarsi nella directory dei package di Veritas.

```
# cd /posizione_software_Veritas
```

c. Aggiungere gli ultimi package di Veritas al sistema:

```
# pkgadd -d `pwd` VRTSvxvm VRTSvmsa VRTSvmdoc VRTSvmman VRTSvmdev
```

8. Ripristinare il file `vfstab` e i file di sistema originali:

```
# cp /etc/vfstab.original /etc/vfstab
# cp /etc/system.original /etc/system
```

9. Riavviare il sistema.

```
# init 6
```

APPENDICE **B**

Installazione o aggiornamento remoto (procedure)

Questa appendice spiega come usare il programma Solaris Web Start per installare o aggiornare l'ambiente operativo Solaris su un sistema o in un dominio privi di un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM.

Nota – Se occorre installare o aggiornare l'ambiente operativo Solaris su un server multidominio, prima di iniziare il processo di installazione consultare la documentazione relativa al controller o all'SSP del sistema.

Uso di Solaris Web Start per eseguire un'installazione o un aggiornamento da un DVD-ROM o da un CD-ROM remoto

Se si desidera installare l'ambiente operativo Solaris su un sistema o in un dominio che non dispone di un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM locale, è possibile utilizzare un lettore collegato a un altro sistema. I due sistemi devono far parte della stessa sottorete. Per eseguire l'installazione, procedere come segue.

▼ Eseguire un'installazione o un aggiornamento da un DVD-ROM o da un CD-ROM remoto

Nota – Questa procedura presuppone che il sistema utilizzi la gestione dei volumi. Se non si utilizza la gestione dei volumi (Volume Manager), vedere il manuale *System Administration Guide: Basic Administration* per informazioni dettagliate sulla gestione dei supporti removibili senza questa utility.

Nella procedura seguente, il sistema remoto con il DVD-ROM o il CD-ROM è identificato come *sistema remoto*. Il sistema client da installare è identificato come *sistema client*.

1. **Identificare un sistema dotato di un lettore di DVD-ROM o di CD-ROM che esegua l'ambiente operativo Solaris.**
2. **Sul** *sistema remoto* **con il lettore di DVD-ROM o di CD-ROM, inserire il DVD di Solaris 9 o il CD di installazione di Solaris 9.**

   La gestione dei volumi attiva il disco.
3. **Sul sistema remoto, spostarsi nella directory del DVD o del CD in cui si trova il comando** `add_install_client`**.**
   - Per il DVD, digitare:

     sistema remoto# **cd /cdrom/cdrom0/s0/Solaris_9/Tools**
   - Per il CD, digitare:

     sistema remoto# **cd /cdrom/cdrom0/s0**
4. **Sul sistema remoto, aggiungere il sistema che si desidera installare come client.**
   - Per il DVD, digitare:

     sistema remoto# **./add_install_client** \
     nome_sistema_client arch
   - Per il CD, digitare:

     sistema remoto# **./add_install_client -s** *nome_sistema_remoto*: \
     /cdrom/cdrom0/s0 *nome_sistema_client arch*

nome_sistema_remoto	È il nome del sistema a cui è collegato il lettore di DVD-ROM o di CD-ROM
nome_sistema_client	È il nome del sistema da installare

arch	È il gruppo di piattaforme del sistema da installare, ad esempio sun4u. Sul sistema da installare, determinare il gruppo di piattaforme a cui appartiene l'host usando il comando `uname -m`.

5. **Avviare il** *sistema client* **da installare.**

   sistema client: `ok` **`boot net`**

   Viene avviata l'installazione con Solaris Web Start.

6. **Se necessario, seguire le istruzioni per inserire le informazioni di configurazione del sistema.**

   - Se si utilizza un DVD, seguire le istruzioni sullo schermo per completare l'installazione. Non occorre eseguire altre operazioni.
   - Se si utilizza un CD, il sistema viene riavviato e ha inizio il programma di installazione di Solaris. Dopo la schermata di benvenuto, compare la schermata "Selezione del supporto" con l'opzione "File system NFS" selezionata. Passare al Punto 7.

7. **Nella schermata "Selezione del supporto", fare clic su Avanti.**

   Compare la schermata "Percorso del file system di rete" con il campo di testo contenente il percorso di installazione.

   indirizzo_ip_sistema_client:/cdrom/cdrom0/s0

8. **Sul sistema remoto su cui è attivato il DVD o il CD, spostarsi nella directory radice (/).**

   sistema remoto# **`cd /`**

9. **Sul sistema remoto, individuare il percorso della slice che è stata condivisa.**

   sistema remoto# **`share`**

10. **Sul sistema remoto, disabilitare la condivisione del DVD di Solaris 9 o del CD di installazione di Solaris 9 usando il percorso individuato al Punto 9. Se vengono individuati i percorsi di due slice, usare** `unshare` **per disabilitare la condivisione di entrambe le slice.**

    sistema remoto# **`unshare`** *percorso_assoluto*

percorso_assoluto	È il percorso assoluto restituito dal comando `share`

    In questo esempio, viene disabilitata la condivisione delle slice 0 e 1.

    sistema remoto# **`unshare /cdrom/cdrom0/s0`**
    sistema remoto# **`unshare /cdrom/cdrom0/s1`**

11. **Espellere il CD di installazione di Solaris 9.**

sistema remoto# **eject cdrom**

12. **Sul sistema remoto, inserire il CD "Solaris 9 Software 1 of 2" nel lettore di CD-ROM.**

13. **Sul sistema remoto, esportare il CD "Solaris 9 Software 1 of 2".**

    sistema remoto# **share -F nfs -o ro,anon=0 /cdrom/cdrom0/s0**

14. **Sul sistema client da installare, continuare l'installazione di Solaris facendo clic su Avanti.**

15. **Se Solaris Web Start chiede di inserire il CD "Solaris 9 Software 2 of 2", ripetere la procedura dal Punto 9 al Punto 14 per annullare la condivisione del CD "Solaris 9 Software 1 of 2" e esportare e installare il CD "Solaris 9 Software 2 of 2".**

16. **Se Solaris Web Start chiede di inserire il CD "Solaris 9 Languages", ripetere la procedura dal Punto 9 al Punto 14 per annullare la condivisione del CD "Solaris 9 Software 2 of 2" e esportare e installare il CD "Solaris 9 Languages".**

    Quando si esporta il CD "Solaris 9 Languages", compare una finestra del programma di installazione sul sistema su cui è attivato il CD-ROM. Ignorare la finestra e procedere con l'installazione del CD "Solaris 9 Languages". Terminata l'installazione del CD, chiudere la finestra del programma di installazione.

APPENDICE **C**

Altri requisiti per i package (riferimenti)

Questa appendice è destinata agli amministratori di sistema che intendano usare il programma JumpStart personalizzato o Solaris Live Upgrade per installare o rimuovere i package, in particolare i package di terze parti. Le indicazioni qui fornite permettono di eseguire l'installazione JumpStart personalizzata in modo automatico e di non modificare il sistema attualmente in uso, in modo da poter eseguire un aggiornamento con Solaris Live Upgrade.

Nota – Il file system radice (/) alternativo rappresenta una copia dell'ambiente operativo, non il sistema attualmente in uso.

Requisiti per i package

Perché il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade funzionino correttamente, è necessario che i package soddisfino i requisiti imposti da SVR4. Il manuale *Application Packaging Developer's Guide* contiene informazioni più precise sui requisiti dei package e definisce la terminologia utilizzata, in particolare nel capitolo: "Advanced Package Creation Techniques" in *Application Packaging Developer's Guide*

Per informazioni di riferimento sull'aggiunta e la rimozione dei package e sul file di amministrazione dell'installazione, vedere la sezione "Managing Software (Overview)" in *System Administration Guide: Basic Administration*. Vedere anche le pagine man dei singoli comandi.

Per informazioni dettagliate sui comandi citati in questa appendice, vedere le pagine man `dircmp`(1), `fssnap`(1M), `ps`(1) o `truss`(1).

La Tabella C–1 contiene informazioni riguardanti sia Solaris Live Upgrade che il programma JumpStart personalizzato.

TABELLA C–1 Informazioni sui requisiti

Metodo di installazione	Requisiti documentati
Solaris Live Upgrade	■ Vedere i package richiesti da SVr4 nel manuale *Application Packaging Developer's Guide* ■ Vedere "Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade" a pagina 364. ■ Vedere "Requisiti dell'ambiente di boot alternativo per Solaris Live Upgrade" a pagina 366
Programma JumpStart personalizzato	■ Vedere i package richiesti da SVr4 nel manuale *Application Packaging Developer's Guide* ■ Vedere "Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade" a pagina 364. ■ Vedere "Requisiti per l'aggiornamento con il programma JumpStart personalizzato" a pagina 368

Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade

Il file system radice (/) alternativo rappresenta una copia dell'ambiente operativo, non il sistema attualmente in uso. I package utilizzati da Solaris Live Upgrade o dal programma JumpStart personalizzato devono soddisfare i seguenti requisiti:

- Devono consentire un'installazione o un aggiornamento con il programma JumpStart personalizzato senza bisogno dell'interazione dell'utente
- Non devono modificare il sistema attualmente in uso, condizione necessaria per l'uso di Solaris Live Upgrade

Qui di seguito sono elencati i requisiti per la conformità del file system radice (/) alternativo.

- Perché l'installazione di un sistema operativo venga eseguita correttamente, i package devono riconoscere e rispettare le specifiche del file system radice (/) alternativo.

  I package possono includere percorsi assoluti nel file `pkgmap` (mappa dei package). Questi file, se presenti, vengono scritti relativamente all'opzione `-R` del comando `pkgadd`. I package che contengono sia percorsi assoluti che percorsi relativi possono essere installati anche in un file system radice (/) alternativo. È necessario

anteporre $PKG_INSTALL_ROOT sia ai file con percorso assoluto che a quelli con percorso relativo, in modo che tutti i percorsi vengano risolti correttamente durante l'installazione con pkgadd.

- I package installati con l'opzione -R di pkgadd o quelli rimossi con l'opzione -R di pkgrm non devono modificare il sistema attualmente in uso.

  Gli script procedurali eventualmente inclusi nei package installati con il comando pkgadd e l'opzione -R o in quelli rimossi con il comando pkgrm e l'opzione -R non devono modificare il sistema attualmente in uso. Negli script di installazione eventualmente utilizzati, tutte le directory e i file referenziati devono essere preceduti dalla variabile $PKG_INSTALL_ROOT. Il package deve scrivere tutte le directory e i file con il prefisso $PKG_INSTALL_ROOT. Il package non deve rimuovere le directory che non siano precedute dalla variabile $PKG_INSTALL_ROOT. La Tabella C–2 fornisce alcuni esempi di sintassi corretta per gli script.

TABELLA C–2 Esempi di sintassi per gli script di installazione

Tipo di script	Sintassi corretta	Sintassi errata

Frammenti di istruzioni "if" per la Bourne shell	`if [ -f ${PKG_INSTALL_ROOT}\`
	`/etc/prodotto.conf ] ; then`
		`if [ -f /etc/prodotto.conf ]\`
		`; \`
		`then`

Rimozione di un file	`/bin/rm -f ${PKG_INSTALL_ROOT}\` `/etc/prodotto.conf`	`/bin/rm -f /etc/prodotto.conf`
Modifica di un file	`echo "test=no" ${PKG_INSTALL_ROOT}\` `/etc/prodotto.conf`	`echo "test=no"\` `/etc/prodotto.conf`

Differenze tra $PKG_INSTALL_ROOT e $BASEDIR

$PKG_INSTALL_ROOT designa la posizione del file system radice (/) del sistema a cui viene aggiunto il package. Questa variabile viene impostata dall'argomento -R del comando pkgadd. Ad esempio, se si esegue il seguente comando:

```
# pkgadd -R /a SUNWvxvm
```

La variabile $PKG_INSTALL_ROOT viene impostata su /a durante l'installazione del package.

$BASEDIR punta alla directory base *relativa* in cui vengono installati gli oggetti dei package. In questa posizione vengono installati solo oggetti "riposizionabili", cioè con percorso relativo. Gli oggetti designati con un percorso *assoluto* nel file pkgmap vengono sempre installati nel file system radice (/) alternativo, ma non relativamente

alla variabile $BASEDIR impostata. I package che non contengono oggetti riposizionabili vengono detti *assoluti*; in questi package, la variabile $BASEDIR non è definita e non è disponibile per gli script procedurali.

Ad esempio, si supponga che il file pkgmap contenga due righe:

```
1 f none sbin/ls 0555 root sys 3541 12322 1002918510
1 f none /sbin/ls2 0555 root sys 3541 12322 2342423332
```

E che il file pkginfo contenga una specifica per $BASEDIR:

```
BASEDIR=/opt
```

Se questo package viene installato con il comando seguente:

```
# pkgadd -R /a SUNWtest
```

Allora ls viene installato in /a/opt/sbin/ls , ma ls2 viene installato come /a/sbin/ls2.

Requisiti dell'ambiente di boot alternativo per Solaris Live Upgrade

Quando si utilizza Solaris Live Upgrade e si crea un nuovo ambiente di boot, è consigliabile seguire le indicazioni qui fornite.

- Gli script procedurali per la gestione dei package devono essere indipendenti dall'ambiente operativo correntemente attivo. Gli script procedurali definiscono le azioni da eseguire in determinati momenti durante l'installazione o la rimozione dei package. È possibile creare quattro script procedurali con i seguenti nomi predefiniti: preinstall, postinstall, preremove e postremove. Gli script procedurali per la gestione dei package devono essere indipendenti dall'ambiente operativo corrente perché l'uso di Solaris Live Upgrade potrebbe attivare un ambiente di boot alternativo.
  - Questi script non devono avviare o arrestare processi, né devono dipendere dall'output di comandi come ps o truss, che a loro volta dipendono dal sistema operativo e restituiscono informazioni sul sistema correntemente in uso.
  - Gli script procedurali possono invece utilizzare liberamente altri comandi UNIX standard, come expr, cp, ls o altri comandi che facilitano la scrittura degli script per le shell. Tuttavia, il file system radice (/) alternativo può essere modificato esclusivamente seguendo le regole descritte nella sezione "Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade" a pagina 364.

- Tutti gli script devono essere scritti nella Bourne shell (`/bin/sh`). La Bourne shell è l'interprete usato dal comando `pkgadd` per eseguire gli script procedurali.
- Gli script procedurali per la gestione dei package *non* devono richiamare comandi che non esistevano nelle release anteriori alla 2.6. Ad esempio, non devono richiamare il comando `pgrep`. Dopo la release 2.6, molti comandi sono stati arricchiti con l'aggiunta di nuove funzioni. Gli script procedurali per la gestione dei package non devono usare le opzioni dei comandi che non esistevano nella release 2.6. Ad esempio, l'opzione `-f` è stata introdotta successivamente nel comando `umount`.

- Tutti i package devono superare la verifica con `pkgchk`. Prima di installare un package di nuova creazione, è necessario verificarlo con il comando seguente.

  # **pkgchk -d** *directory package*

directory	Specifica il nome della directory in cui si trova il package
package	Specifica il nome del package

  Ad esempio, se un package si trova in `/export/SUNWvxvm`, occorre eseguire il comando seguente.

  ```
  # pkgchk -d /export SUNWvxvm
  ```

  Il comando non dovrebbe restituire errori.

  I package di nuova creazione devono essere provati con un'installazione in un file system radice (`/`) alternativo usando l'opzione `-R` *directory* di `pkgadd`. Successivamente, il package deve essere verificato con `pkgchk`, come nell'esempio seguente.

  ```
  # pkgadd -d . -R /a SUNWvxvm
  # pkgchk -R /a SUNWvxvm
  ```

  Il comando non dovrebbe restituire errori.

- Inoltre, i package non devono eseguire comandi forniti dal package stesso. Questa condizione ha lo scopo di mantenere la compatibilità dei client diskless e di evitare l'esecuzione di comandi che potrebbero richiedere librerie condivise non ancora installate.

Questi requisiti per la creazione, la modifica e l'eliminazione dei file possono essere verificati usando diversi comandi. Ad esempio, è possibile usare i comandi `dircmp` o `fssnap` per verificare il comportamento corretto dei package. Oppure, è possibile usare il comando `ps` per provare la conformità dei daemon e verificare che nessun daemon venga arrestato o avviato dal package. I comandi `truss` e `pkgadd` permettono di verificare la correttezza della procedura di installazione dei package in fase di esecuzione, ma il loro utilizzo è soggetto ad alcune restrizioni. Nell'esempio

seguente, il comando `truss` non considera gli accessi in sola lettura a directory diverse da `$BASEDIR` e restituisce solo gli accessi di altro tipo alle directory che non risiedono nel file system radice (/) alternativo specificato.

```
# BASEDIR=/a; export BASEDIR
# truss -t open /usr/sbin/pkgadd -R ${BASEDIR} SUNWvxvm \
2>&1> /dev/null | grep -v O_RDONLY | grep -v \
'open("'${BASEDIR}
```

Per informazioni dettagliate sui comandi citati in questa sezione, vedere le pagine man `dircmp`(1), `fssnap`(1M), `ps`(1) o `truss`(1).

Requisiti per l'aggiornamento con il programma JumpStart personalizzato

La conformità ai requisiti relativi al programma JumpStart personalizzato assicura che i package possano essere aggiunti e rimossi all'interno delle tradizionali utility di installazione di Solaris, vale a dire:

- Il programma JumpStart personalizzato
- Il programma `suninstall` di Solaris
- Il metodo di installazione Solaris Web Start

Assicura inoltre che i package possano essere inclusi negli aggiornamenti di Solaris. Per soddisfare i requisiti del programma JumpStart personalizzato, i package devono essere conformi anche ai requisiti per il file system radice (/) alternativo descritti in "Requisiti per il file system radice (/) alternativo con il programma JumpStart personalizzato e Solaris Live Upgrade" a pagina 364.

Per un uso efficiente del programma JumpStart personalizzato, i package devono essere aggiunti o rimossi in modo automatico, senza richiedere informazioni all'utente. Per evitare che sia richiesta l'interazione dell'utente, occorre configurare un nuovo file di amministrazione con il comando `pkgadd` e l'opzione `-a`. L'opzione `-a` definisce un file di amministrazione dell'installazione da usare al posto del file predefinito. Usando il file predefinito, è possibile che all'utente vengano richieste esplicitamente alcune informazioni. Per evitare che questo accada, si può creare un file di amministrazione che indichi a `pkgadd` di tralasciare questi controlli e di installare il package con la conferma dell'utente. L'esempio seguente spiega come usare il file di amministrazione per `pkgadd`.

- Se non viene specificato alcun file di amministrazione, `pkgadd` utilizza `/var/sadm/install/admin/default`. L'uso di questo file non esclude l'interazione con l'utente.

  ```
  # pkgadd
  ```

- Se viene specificato un file di amministrazione relativo, `pkgadd` cerca il file in `/var/sadm/install/admin` e lo utilizza. In questo esempio, viene specificato il file di amministrazione relativo `nocheck` e `pkgadd` ricerca `/var/sadm/install/admin/nocheck`.

  ```
  # pkgadd -a nocheck
  ```

- Se viene specificato un file con percorso assoluto, `pkgadd` usa il percorso specificato. In questo esempio, `pkgadd` cerca il file `/tmp/nocheck`.

  ```
  # pkgadd -a /tmp/nocheck
  ```

L'esempio seguente mostra un file di amministrazione dell'installazione che impone a `pkgadd` di non richiedere conferma all'utente prima di installare il package.

```
mail=
instance=overwrite
partial=nocheck
runlevel=nocheck
idepend=nocheck
space=nocheck
setuid=nocheck
confiict=nocheck
action=nocheck
basedir=default
```

Per maggiori dettagli, vedere le pagine man `admin`(4) o `pkgadd`(1M).

APPENDICE **D**

Installazione di una release di aggiornamento di Solaris (procedure)

Questo capitolo contiene le istruzioni da seguire per controllare le patch prima di aggiornare l'ambiente operativo Solaris.

Installazione di una release di aggiornamento di Solaris

Se si utilizza già l'ambiente operativo Solaris 9 e sono state installate patch singole, l'installazione di una release di aggiornamento di Solaris 9 produce quanto segue:

- Le patch incluse nella release di aggiornamento di Solaris 9 vengono riapplicate al sistema. Queste patch non potranno essere rimosse.
- Le patch installate sul sistema che non sono incluse nella release di aggiornamento di Solaris 9 vengono rimosse.

Il software di analisi delle patch permette di determinare quali patch verranno eventualmente rimosse installando la release di aggiornamento di Solaris 9. Questa funzione è disponibile nei seguenti formati.

- Se si esegue l'aggiornamento con Solaris Web Start, compare automaticamente la finestra di dialogo per l'analisi delle patch. Selezionare Sì per eseguire l'analisi.
- Se si utilizza il programma `suninstall` di Solaris, selezionare Analizza nella finestra di dialogo di analisi delle patch.
- Se si utilizza il metodo JumpStart personalizzato o la funzione Solaris Live Upgrade, utilizzare lo script `analyze_patches` per eseguire l'analisi. Per istruzioni dettagliate, vedere "Eseguire lo script `analyze_patches`" a pagina 372.

Al termine dell'analisi, per informazioni sull'interpretazione dei risultati, vedere "Esaminare i risultati dell'analisi delle patch" a pagina 372.

▼ Eseguire lo script `analyze_patches`

Nota – Lo script `analyze_patches` deve poter accedere al sistema installato e al DVD di Solaris 9, ai CD di Solaris 9 o all'immagine di rete del software via NFS o attraverso un supporto attivato localmente.

1. **Spostarsi nella directory `Misc`.**
   - Se l'immagine si trova su un supporto attivato localmente, digitare:

     `# cd /cdrom/sol_9_`*Aggiornamento*`_sparc/s9/Solaris_9/Misc`

     In questo comando, *Aggiornamento* è l'identificativo della release di aggiornamento.
   - Se l'immagine si trova in un file system NFS, digitare:

     `# cd /`*directory_attivazione_NFS*`/Solaris_9/Misc`
2. **Eseguire lo script `analyze_patches`:**

   `# ./analyze_patches [-R` *dir_radice*`] [-N` *dir_rete*`] [-D` *dir_database*`]`

`-R` *dir_radice*	*dir_radice* è la radice del sistema installato. La directory predefinita è `/`.
`-N` *dir_rete*	*dir_rete* è il percorso della directory radice dell'immagine dell'OS da installare. La directory predefinita è `/cdrom/cdrom0`. *dir_rete* è il percorso della directory che contiene la directory `solaris_9`. Questa opzione deve essere usata se `patch_analyzer` viene eseguito da un punto di attivazione NFS.
`-D` *dir_database*	Se lo script viene eseguito da una directory diversa da `Misc/` nell'immagine dell'OS, il programma non riesce a trovare il database da utilizzare per l'analisi delle patch. Per specificare il percorso del database, usare l'opzione `-D`. Senza questo database, situato in `Solaris_9/Misc/database` nell'immagine dell'OS, lo script non può essere eseguito correttamente.

▼ Esaminare i risultati dell'analisi delle patch

Al termine dell'analisi, procedere come segue per esaminare i risultati.

1. **Esaminare l'output dello script di analisi delle patch.**

   Lo script produce l'elenco delle patch che verranno rimosse, retrogradate, accumulate o rese obsolete da altre patch. L'accumulazione è simile a un aggiornamento delle patch. La patch accumulata viene rimossa e le correzioni in essa contenute vengono fornite da un'altra patch. L'output mostra messaggi simili ai seguenti:

```
La patch 105644-03 verrà rimossa.
La patch 105925 verrà retrogradata da -02 a -01.
La patch 105776-01 verrà accumulata/resa obsoleta dalla patch 105181-05.
```

Se il programma di analisi delle patch non produce un elenco di questo tipo, significa che non verrà eseguita alcuna operazione sulle patch precedentemente installate sul sistema.

2. **Valutare se le operazioni di sostituzione ed eliminazione siano accettabili.**

   - In caso affermativo, aggiornare il sistema.
   - In caso negativo, non eseguire l'aggiornamento.

     Per le release di aggiornamento, è possibile usare le speciali utility di manutenzione di Solaris 9 per applicare solo le patch al sistema.

Nota – Queste utility sono disponibili sul CD o possono essere scaricate dal Web. Per istruzioni sull'applicazione delle patch, vedere il documento *Guida all'installazione del Maintenance Update*.

Glossario

aggiornamento Opzione presentata dal programma Solaris Web Start e dal programma `suninstall` di Solaris. La procedura di aggiornamento combina la nuova versione di Solaris con i file già presenti sui dischi. Salva inoltre il maggior numero possibile di modifiche locali apportate dall'ultima installazione di Solaris.

ambiente di boot Ambiente Solaris da cui è possibile eseguire il boot, formato da una serie di slice con i punti di attivazione e i file system appropriati. Le slice possono trovarsi sullo stesso disco o essere distribuite tra più dischi.

ambiente di boot attivo Ambiente di boot correntemente avviato.

ambiente di boot inattivo Ambiente di boot attualmente non avviato e non designato per l'attivazione al reboot successivo del sistema.

analisi delle patch Script che è possibile eseguire manualmente o all'interno del programma `suninstall` di Solaris o di Solaris Web Start. Il software di analisi delle patch permette di determinare quali patch verranno eventualmente rimosse installando la release di aggiornamento di Solaris 9.

archivio File contenente tutti i file copiati da un sistema master. Il file contiene anche le informazioni di identificazione dell'archivio, ad esempio il nome e la data di creazione. Quando si sceglie di installare un archivio su un sistema, quest'ultimo conterrà esattamente la stessa configurazione del sistema master usato per creare l'archivio.

attivazione Processo che designa l'accesso a una directory da un disco locale che effettua la richiesta di attivazione o da un disco remoto della rete. Per attivare un file system sono richiesti un punto di attivazione sul sistema locale e il nome del file system da attivare (ad esempio, `/usr`).

boot Processo che carica il software di sistema nella memoria e lo avvia.

checksum Risultato della somma di un gruppo di dati usati per il controllo del gruppo. I dati possono essere numeri o stringhe di caratteri considerate come numeri durante il calcolo del checksum. Il valore di checksum verifica che la comunicazione tra due dispositivi operi correttamente.

client Nel modello di comunicazione client-server, il client è un processo che accede alle risorse di un server remoto, ad esempio alla potenza di elaborazione o alla memoria del server.

client diskless Client di una rete la cui capacità di memorizzazione risiede interamente su un server.

cluster Raggruppamento logico di package (moduli software). Il software di Solaris 9 è diviso in *gruppi software*, formati a loro volta da cluster e *package*.

collegamento fisico Voce di una directory che fa riferimento a un file presente sul disco. È possibile che più voci di una directory facciano riferimento allo stesso file fisico.

Core Gruppo software contenente il software minimo richiesto per l'avvio e l'esecuzione dell'ambiente operativo Solaris. Include il software di rete e i driver richiesti per l'esecuzione del desktop Common Desktop Environment (CDE). Non include tuttavia il software del CDE.

DHCP DHCP, o *Dynamic Host Configuration Protocol*, è un protocollo a livello delle applicazioni che permette ai singoli computer, o client, di una rete TCP/IP di estrarre l'indirizzo IP e altre informazioni di configurazione da uno o più server designati e amministrati centralmente. Questa utility riduce il carico di lavoro associato alla manutenzione e all'amministrazione di una rete IP di grandi dimensioni.

directory JumpStart Quando si utilizza un dischetto dei profili per un'installazione JumpStart personalizzata, la directory JumpStart è la directory radice del dischetto, in cui sono contenuti i file essenziali per l'installazione. Quando si utilizza un server dei profili per un'installazione JumpStart personalizzata, la directory JumpStart è la directory del server che contiene i file essenziali per l'installazione.

disattivazione Processo che rimuove l'accesso a una directory residente su un disco del sistema locale o di un sistema remoto.

dischetto dei profili Dischetto che contiene i file essenziali per l'installazione JumpStart personalizzata nella directory radice (directory JumpStart).

disco Piatto o serie di piatti rotondi di materiale magnetico organizzati in settori e tracce concentriche per la memorizzazione dei dati, ad esempio di file. Vedere anche disco ottico.

disco ottico Disco di materiale ottico, non magnetico; ad esempio, un CD-ROM o un DVD-ROM.

dominio Parte della gerarchia di denominazione di Internet. Il dominio rappresenta un gruppo di sistemi di una rete locale che condividono gli stessi file amministrativi.

`/etc` Directory che contiene i file di configurazione e i comandi di manutenzione fondamentali per il sistema.

`/export` File system di un server OS che viene condiviso con altri sistemi di una rete. Ad esempio, il file system `/export` può contenere il file system radice e lo spazio di swap per i client diskless e le directory home per gli utenti della rete. I client diskless richiedono il file system `/export` di un server OS per l'avvio e l'esecuzione del sistema operativo.

fallback Ripristino dell'ambiente utilizzato in precedenza. La funzione di fallback viene usata quando l'ambiente di boot designato per l'avvio del sistema non funziona (o presenta un comportamento indesiderato).

File di configurazione dei dischi file che rappresenta la struttura di un disco (ad esempio, la suddivisione in byte/settore, i flag, le slice). I file di configurazione dei dischi permettono di usare il comando `pfinstall` da un unico sistema per provare i profili riferiti a dischi di diverse dimensioni.

file probes personalizzati Il file `probes` è uno script della Bourne shell situato nella stessa directory JumpStart del file `rules` che contiene due tipi di funzioni: dichiarative e comparative. Le funzioni dichiarative acquisiscono le informazioni richieste, o svolgono le operazioni corrispondenti, e impostano la variabile d'ambiente `SI_` definita dall'utente. Queste funzioni diventano parole chiave non operative. Le funzioni comparative chiamano una funzione dichiarativa corrispondente, confrontano l'output della funzione dichiarativa con lo stato del sistema e restituiscono 0 se la condizione definita viene soddisfatta o 1 se non viene soddisfatta. Le funzioni comparative diventano parole chiave delle regole. Vedere anche *file rules*.

file `rules` File di testo che contiene una regola per ogni gruppo di sistemi (o per ogni sistema singolo) che si desidera installare automaticamente. Ogni regola distingue un gruppo di sistemi accomunato da uno o più attributi. Il file `rules` collega ogni gruppo a un profilo, cioè a un file di testo che definisce in che modo Solaris 9 dovrà essere installato sui sistemi di quel gruppo. Vedere anche *profilo*.

File `rules.ok` Versione generata del file `rules`. Il file `rules.ok` è richiesto dal software di installazione JumpStart per abbinare i sistemi ai profili. Per creare il file `rules.ok` è necessario usare lo script `check`.

file server Server che fornisce il software e lo spazio di memorizzazione dei file ai sistemi di una rete.

file system Nel sistema operativo SunOS™, struttura ad albero di file e directory.

file system condivisibili File system definiti dall'utente, ad esempio `/export/home` e `/swap`. Quando si utilizza Solaris Live Upgrade, questi file system vengono condivisi tra l'ambiente di boot attivo e quello inattivo. I file system condivisibili contengono lo stesso punto di attivazione nel file `vfstab` dell'ambiente di boot attivo e di quello inattivo. Di conseguenza, l'aggiornamento dei file condivisi nell'ambiente di boot attivo si riflette anche sui dati dell'ambiente di boot inattivo. I file system condivisibili sono già condivisi nella configurazione predefinita, ma è possibile specificare una slice di destinazione in cui copiare i file system.

file system di importanza critica File system richiesti dall'ambiente operativo Solaris. Quando si utilizza Solaris Live Upgrade, questi file system sono punti di attivazione separati nella tabella `vfstab` nell'ambiente di boot attivo e in quello inattivo. Alcuni esempi sono il file system radice (`/`), `/usr`, `/var` o `/opt`. Questi file system vengono sempre copiati dall'ambiente originale all'ambiente di boot inattivo.

file system radice (/) In una struttura gerarchica, elemento da cui discendono tutti gli altri. L'elemento radice è il primo livello della gerarchia. Nel caso delle directory, è la directory base da cui hanno origine tutte le altre, direttamente o indirettamente. La directory radice contiene le altre directory e i file di importanza critica per il funzionamento del sistema, ad esempio il kernel, i driver e i programmi utilizzati per avviare il sistema.

file system radice (/) alternativo Copia dell'ambiente operativo non usata correntemente.

formattare Inserire i dati in una struttura o dividere un disco in settori per prepararlo alla ricezione dei dati.

fuso orario Una delle 24 divisioni longitudinali della superficie della terra alle quali è assegnata un'ora standard.

Gestione consumi Software che salva automaticamente lo stato di un sistema e lo spegne dopo 30 minuti di inattività. Se Solaris viene installato su un sistema conforme alla Versione 2 delle direttive Energy Star della U.S. Environmental Protection Agency — ad esempio i sistemi SPARC sun4u — il software di gestione dei consumi viene installato automaticamente. Dopo il reboot, viene chiesto se si desidera abilitare o disabilitare la funzione di risparmio energetico.

Le direttive Energy Star prevedono che i sistemi o i monitor entrino automaticamente in uno stato "dormiente" (con consumi non superiori ai 30 Watt) se vengono lasciati inattivi.

gruppo di piattaforme Raggruppamento di piattaforme hardware definito dal produttore ai fini della distribuzione di software specifici. Alcuni esempi di gruppi di piattaforme valide sono i86pc e sun4u.

gruppo software Raggruppamento logico di software di Solaris (cluster e package). Durante l'installazione di Solaris, è possibile scegliere uno dei seguenti gruppi software: Core, End User Solaris Software, Developer Solaris Software, Entire Solaris Software e Entire Solaris Software Group Plus OEM Support.

gruppo software Developer Gruppo software che contiene il gruppo End User più le librerie, i file include, le pagine man e i tool di programmazione necessari per lo sviluppo del software.

gruppo software End User Gruppo software che contiene il gruppo Core più il software consigliato per l'utente finale, inclusi il Common Desktop Environment (CDE) e il software DeskSet.

gruppo software Entire Solaris Gruppo software che contiene l'intera release di Solaris 9.

gruppo software Entire Solaris Plus OEM Support Gruppo software che contiene l'intera release di Solaris 9 più il supporto hardware per dispositivi OEM. Questo gruppo software è consigliato per l'installazione di Solaris sui server SPARC.

HTTP Acronimo di *Hypertext Transfer Protocol*. Protocollo Internet che richiama oggetti ipertestuali da un host remoto. Questo protocollo è basato su TCP/IP.

immagini dei CD di Solaris 9 Software di Solaris 9 che viene installato su un sistema, disponibile sui CD di Solaris 9 o sul disco rigido di un server di installazione su cui sono state copiate le immagini dei CD.

indirizzo IP Indirizzo del protocollo Internet. Nelle reti TCP/IP, è un numero unico a 32 bit che identifica ogni host della rete. Ogni indirizzo IP è formato da quattro numeri separati da punti (ad esempio, 192.9.9.1). In genere, ogni parte dell'indirizzo IP è un numero compreso tra 0 e 225; tuttavia, il primo numero deve essere inferiore a 224 e l'ultimo deve essere diverso da 0.

Gli indirizzi IP sono divisi a livello logico in due parti: la rete (simile al prefisso telefonico) e il sistema locale (simile al numero di telefono). Ad esempio, i numeri degli indirizzi IP di classe A rappresentano i componenti "rete.sistema.sistema.sistema", mentre i numeri degli indirizzi IP di classe C rappresentano "rete.rete.rete.sistema". "

Classe	Ambito (*xxx* è un numero compreso tra 0 e 255)	Numero di indirizzi IP disponibili
Classe A	1.*xxx*.*xxx*. *xxx* - 126.*xxx*.*xxx*. *xxx*	Oltre 16 milioni
Classe B	128.0.*xxx*.*xxx* - 191.255.*xxx*.*xxx*	Oltre 65.000
Classe C	192.0.0. *xxx* - 223.255.255.*xxx*	256

installazione in rete Metodo per l'installazione del software attraverso la rete da un sistema con un lettore di CD-ROM a un sistema non provvisto di lettore. Le installazioni in rete richiedono un *name server* e un *server di installazione*.

installazione iniziale Opzione presentata da Solaris Web Start e dal programma `suninstall` di Solaris che sovrascrive i dischi con una nuova versione di Solaris. L'opzione di installazione iniziale viene presentata anche per i sistemi che possono essere aggiornati. Tuttavia, scegliendo questa opzione, i dischi che contengono la vecchia versione di Solaris (incluse le modifiche locali) vengono sovrascritti.

installazione JumpStart Tipo di installazione in cui Solaris 9 viene installato automaticamente sul sistema usando il software JumpStart preconfigurato.

installazione JumpStart personalizzata Tipo di installazione in cui Solaris 9 viene installato automaticamente sul sistema in base a un profilo definito dall'utente. È possibile creare profili personalizzati per diversi tipi di utenti e sistemi. Un'installazione JumpStart personalizzata è un'installazione JumpStart creata dall'utente.

IPv6 IPv6 è una nuova versione (versione 6) del protocollo Internet (IP), progettata come evoluzione di IPv4 (versione 4). Rappresenta un miglioramento di IPv4. L'installazione di IPv6 con i meccanismi di transizione definiti non produce ripercussioni sulle operazioni in corso. Inoltre, IPv6 fornisce una piattaforma per le nuove funzionalità Internet.

Per una descrizione dettagliata di IPv6, vedere la sezione "IPv6 (Overview)" in *System Administration Guide: IP Services*.

Kerberos Protocollo di autenticazione della rete basato su un meccanismo di crittografia a chiave segreta che permette a un client e a un server di identificarsi attraverso un collegamento di rete non protetto.

lavoro Attività definita dall'utente che viene eseguita dal computer.

maschera di sottorete Maschera usata per selezionare i bit di un indirizzo Internet per l'indirizzamento alle sottoreti. La maschera ha una lunghezza di 32 bit e seleziona la parte di rete dell'indirizzo Internet e 1 o più bit della parte locale.

media server Vedere *server di installazione*.

metadevice Vedere *volume*.

miniroot File system radice (`root`) di Solaris della dimensione minima richiesta per l'avvio del sistema. Una miniroot contiene un kernel e il software minimo sufficiente per l'installazione di Solaris su un disco rigido. La miniroot è il file system che viene copiato su un sistema durante l'installazione iniziale.

name server Server che fornisce un servizio di denominazione ai sistemi di una rete.

NIS Acronimo di *Network Information Service*; servizio di denominazione usato da SunOS™ 4.0 (o release successive). Si tratta di un database di rete distribuito che contiene informazioni importanti sui sistemi e gli utenti della rete. Il database NIS è memorizzato sul server master e su tutti i server slave.

NIS+ Acronimo di *Network Information Service Plus*; servizio di denominazione usato da SunOS 5.0 (o release successive). NIS+ sostituisce il NIS, il servizio di denominazione usato da SunOS 4.0 (o release successive).

nome del dominio Nome assegnato a un gruppo di sistemi di una rete locale che condividono gli stessi file amministrativi. È richiesto per il corretto funzionamento del database del servizio di denominazione NIS (*Network Information Service*). Il nome di un dominio è formato da una sequenza di componenti separati da punti (ad esempio: `tundra.mpk.ca.us`). Leggendo il nome del dominio da sinistra a destra, i componenti identificano aree amministrative sempre più generali (e solitamente remote).

nome della piattaforma Corrisponde all'output del comando `uname -i`. Ad esempio, il nome della piattaforma per il sistema Ultra 60 è SUNW,Ultra-60.

nome host Nome con cui un sistema viene identificato e distinto dagli altri sistemi della rete. Questo nome deve essere unico all'interno del dominio (equivalente, di solito, alla rete di un'organizzazione). Il nome host può contenere qualunque combinazione di lettere, numeri e trattini (`-`), ma non può iniziare o terminare con un trattino.

`/opt` File system che contiene i punti di attivazione per i prodotti software di terze parti o venduti separatamente.

package Insieme di software raggruppato in una singola entità per l'installazione modulare. Il software di Solaris 9 è diviso in *gruppi software*, formati a loro volta da cluster e *package*.

parola chiave non operativa Elemento sintattico che permette di estrarre le informazioni sugli attributi di un sistema senza bisogno di configurare una condizione da soddisfare per l'esecuzione di un profilo come nel caso delle regole. Vedere anche *regola*.

profilo File di testo che definisce le modalità di installazione di Solaris (ad esempio, il gruppo software da installare). Ogni regola specifica un profilo che stabilisce in che modo il sistema conforme a quella regola debba essere installato. In genere, si crea un profilo differente per ogni regola. È possibile, tuttavia, usare lo stesso profilo in più regole. Vedere anche *file rules*.

profilo derivato Profilo che viene creato dinamicamente da uno script iniziale durante un'installazione JumpStart personalizzata.

programma `suninstall` di Solaris Script interattivo eseguibile dalla riga di comando che permette di configurare un sistema e di installarvi Solaris 9.

punto di attivazione Directory di una workstation su cui viene attivato un file system residente su un sistema remoto.

regola Serie di valori che assegnano uno o più attributi a un profilo.

riga di comando Stringa di caratteri che inizia con un comando, spesso seguito da argomenti, opzioni, nomi di file e altre espressioni, e che viene terminata con un carattere di fine riga.

script finale Script della Bourne shell definito dall'utente e specificato nel file `rules` che esegue una serie di operazioni dopo l'installazione di Solaris ma prima del riavvio del sistema. Gli script finali possono essere utilizzati solo con il metodo di installazione JumpStart personalizzato.

script iniziale Script della Bourne shell definito dall'utente e specificato nel file `rules` che esegue una serie di operazioni prima dell'installazione di Solaris. Gli script iniziali possono essere utilizzati solo con il metodo di installazione JumpStart personalizzato.

server Dispositivo di rete che gestisce le risorse e fornisce servizi a un client.

server di boot Sistema server che fornisce ai sistemi client della stessa sottorete i programmi e le informazioni necessarie per l'avvio. Il server di boot è richiesto per l'installazione in rete se il server di installazione si trova in una sottorete diversa da quella dei sistemi da installare.

server di installazione Server che fornisce le immagini dei CD di Solaris 9 da cui gli altri sistemi di una rete possono eseguire l'installazione (noto anche come *media server*). Un server di installazione può essere creato copiando le immagini dei CD di Solaris 9 dal disco rigido del server.

server di profili Server che contiene i file essenziali per l'installazione JumpStart personalizzata in una directory JumpStart.

Server OS Sistema che fornisce servizi ad altri sistemi di una rete. Per servire i client diskless, il server OS deve disporre di uno spazio su disco riservato per il file system radice e lo spazio di swap (`/export/root`, `/export/swap`) di ogni client.

servizio di denominazione Database di rete distribuito che contiene informazioni importanti su tutti i sistemi della rete per consentirne la comunicazione. Con un servizio di denominazione, è possibile mantenere, gestire e accedere alle informazioni sui sistemi a livello di rete. Sun supporta i seguenti servizi di denominazione: NIS e NIS+. Senza un servizio di denominazione, ogni sistema deve mantenere la propria copia delle informazioni di configurazione (nei file `/etc` locali).

sistema clone Sistema installato usando un archivio Web Start Flash. Il sistema clone presenta la stessa configurazione del sistema master.

sistema master Sistema utilizzato per creare un archivio Web Start Flash. La configurazione del sistema viene salvata nell'archivio.

sistemi in rete Gruppo di sistemi (o host) collegati via hardware e software in modo da poter comunicare e condividere le informazioni; tale gruppo di sistemi si definisce una rete locale (LAN). Per il collegamento in rete dei sistemi sono in genere richiesti uno o più server.

sistemi non in rete Sistemi che non sono collegati a una rete o che non richiedono altri sistemi per le normali operazioni.

slice Unità in cui il software divide lo spazio su disco.

Solaris Web Start Interfaccia utente grafica o programma eseguibile dalla riga di comando che guida l'utente passo per passo nell'installazione di Solaris 9 e di altri prodotti software di terze parti.

sottorete Schema di lavoro che divide una stessa rete logica in più reti fisiche più piccole per semplificare il routing.

spazio di swap Slice o file occupati temporaneamente dal contenuto di un'area di memoria finché quest'ultima non può caricare nuovamente quei dati. È detto anche file system `/swap` o `swap`.

standalone Computer che non richiede il supporto di altri sistemi.

`sysidcfg` File in cui viene specificata una serie di parole chiave speciali che permettono di preconfigurare un sistema.

tasti freccia I quattro tasti direzionali presenti sul tastierino numerico.

tasto funzione I dieci o più tasti denominati F1, F2, F3, ecc. cui sono assegnate determinate funzioni.

`/usr` File system di un server o di un sistema standalone che contiene molti dei programmi standard di UNIX. La condivisione del file system `/usr` con un server, rispetto all'uso di una copia locale, riduce lo spazio su disco necessario per l'installazione e l'esecuzione di Solaris 9.

utility Programma standard, solitamente fornito gratuitamente con l'acquisto di un computer, che provvede alla manutenzione del sistema.

`/var` File system o directory (sui sistemi standalone) che contiene i file soggetti a modifica o ad espansione nel ciclo di vita del sistema. Tali file includono i log di sistema, i file di `vi`, i file di messaggi e i file uucp.

versione locale Area o comunità geografica o politica che condivide la stessa lingua e le stesse convenzioni culturali (la versione locale inglese per gli Stati Uniti è en_US, mentre quella per la Gran Bretagna è en_UK).

volume Gruppo di slice fisiche configurate come un singolo dispositivo logico a fini di concatenazione, striping, mirroring, configurazione di volumi RAID5 o di dispositivi di logging fisici. Una volta creati, i volumi vengono usati come slice. Il volume mappa l'indirizzo logico a blocchi sulla posizione corretta di uno dei dispositivi fisici. Il tipo di mappatura dipende dalla configurazione specifica del volume.

Nella terminologia UNIX standard, i volumi sono detti anche pseudodispositivi o dispositivi virtuali.

Volume Manager Programma che offre un meccanismo per amministrare e ottenere l'accesso ai dati contenuti su CD-ROM e dischetti.

Web Start Flash Funzione di installazione di Solaris che permette di creare un archivio dei file di un sistema, noto come sistema master. L'archivio può quindi essere usato per installare altri sistemi con una configurazione identica a quella del sistema master.

Indice analitico

Numeri e simboli

#
  in `rules`, file, 154
  nei profili, 158
&& (e commerciale), campo di una regola, 155
(/) file system
  valore impostato da JumpStart, 225
! (punto esclamativo), campo di una regola, 155
= (segno uguale) nel campo del profilo, 168

A

abbinamento
  ordine delle regole, 156, 185
  profili derivati, 168
  valori di rootdisk, 225
add_install_client, comando
  accesso alla directory JumpStart, 150
  configurazione del server di installazione
    con un CD, 90
    con un DVD, 78
  descrizione, 93
  esempio
    con DHCP per un CD, 91
    con DHCP per un DVD, 79
    server di boot per un CD, 91
    server di boot per un DVD, 80
    stessa sottorete con un CD, 91
    stessa sottorete con un DVD, 79
add_to_install_server, descrizione, 93
aggiornamento
  a una release di aggiornamento di Solaris, 371
  con il metodo JumpStart personalizzato, 62
  con Live Upgrade, panoramica, 239
  con riallocazione dello spazio su disco, 63
  con Solaris Live Upgrade, 282
  confronto con l'installazione iniziale, 25, 62
  confronto tra i metodi, 29
  file di log, 100, 106
  installazione JumpStart personalizzata, 185
  interruzione del processo, 354
  metodi, 25, 62
  parole chiave nei profili, 214, 223
  parole chiave per i profili, 219
  requisiti di sistema, 26
  ripristino in caso di problemi con Solaris Live Upgrade, 296
  sommario delle attività, 23
  spazio su disco consigliato, 35
aggiunta
  configurazione del server di installazione
    con un CD, 90
  di client dataless
    con un CD, 89
    con un DVD, 77
  di cluster durante l'aggiornamento, 214
  di file con uno script finale, 170
  di informazioni di configurazione al server di installazione
    con un DVD, 78
  di package ai gruppi software, 222

aggiunta *(continued)*
di package e patch con uno script finale, 170
di regole al file rules, 155
di sistemi dalla rete, 72, 82
voci della tabella locale.org_dir, 58
ambiente di boot, visualizzazione dello stato, 315
ambiente di boot per Live Upgrade, problemi, 243
ambiente radice, personalizzazione con uno script finale, 171
analisi delle patch, 371
AND logico, campo di una regola, 155
annullamento di un'operazione di Solaris Live Upgrade, 306
any
, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 197
parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 229
parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230
arch, parola chiave nelle regole, 197, 229
arch, parola chiave non operativa, 229
archive_location, parola chiave, 204
archivio, *Vedere* Web Start Flash
ATTENZIONE: MODIFICA DEL DISPOSITIVO DI BOOT PREDEFINITO, 352
attivazione
avvertenza sugli script iniziali, 167
file system remoti, 215
dall'installazione diSolaris 9, 169
visualizzazione dei file system attivati, 93
attivazione di un ambiente di boot per Live Upgrade, panoramica, 241
auto_install_sample, directory
copia dei file nella directory JumpStart, 149
copia di file nella directory JumpStart, 153
script check, 165, 183
script finale set_root_pw, 172
autorizzazioni
directory JumpStart, 147, 151
script finali, 169
script iniziali, 168
avvio
del daemon tftpd, 352
script check, 165

B

-b, opzione del comando setup_install_server, 192
backup_media, parola chiave, 209
`backup_media`, parola chiave, 64
banner, comando, 94
barra retroversa nei file `rules`, 154
begin.log, file, 167
boot: cannot open /kernel/unix, messaggio, 349
boot del sistema
ripristino dei terminali e della visualizzazione, 94
boot_device, parola chiave, 210
bootparams, file
abilitazione dell'accesso alla directory JumpStart, 150
aggiornamento, 352
Bourne shell, script nelle regole, 155

C

-c, opzione
comando add_install_client, 91, 195
-c opzione
comando `pfinstall`, 164
cambiamento di directory
nell'immagine di Solaris 9 sul disco locale, 153
nell'immagine di Solaris 9 sul disco locale, 149
nella directory JumpStart, 165, 183
campo dello script finale nelle regole, descrizione, 156
campo dello script iniziale nelle regole, descrizione, 155
Can't boot from file/device, messaggio, 349
cannot open /kernel/unix, messaggio, 349
check, script
creazione del file `custom_probes.ok`, 183
creazione del file rules.ok, 165
profili derivati, 169
prova delle regole, 166, 184
verifica del file `custom_probes`, 183
verifica del file `rules`, 184
verifica del file rules, 165
client_arch, parola chiave, 212

client diskless
piattaforme, 212
spazio di swap, 212
client_root, parola chiave nei profili, 212
Client sconosciuto, messaggio di errore, 347
clock gained xxx days, messaggio, 349
cluster, parola chiave nei profili
descrizione e valori, 213
esempi, 159
collegamento con linea tip e installazione JumpStart personalizzata, 187
comandi di Solaris Live Upgrade, 325
commenti
nei file `rules`, 154
nei profili, 158
condivisione della directory JumpStart, 148, 193
configurazione
creazione di un file di configurazione dei dischi, 175
dei file system con Solaris Live Upgrade, 261
confronto tra ambienti di boot Live Upgrade, 307
continuazione delle righe nei file `rules`, 154
copia
dei file di installazione JumpStart, 153
di file system con Live Upgrade, 304
file della directory JumpStart, 170
file di installazione JumpStart, 149
Core Solaris, gruppo software, 213
CPU (processori)
parole chiave nelle regole, 197, 229
parole chiave non operative, 229
creazione
file /etc/locale, 57
del file `custom_probes.ok`, 183
del file rules, 154
del file `rules.ok`, 183
di un ambiente di boot per Live Upgrade, 259
di un ambiente di boot pre Live Upgrade, 234
di un file di configurazione dei dischi, 175
di un server di boot in una sottorete
con un CD, 87
procedure, CD, 82
procedure, DVD, 72
creazione *(continued)*
di un server di boot nella sottorete con un DVD, 75
di un server di installazione con un CD, 82
di un server di installazione con un DVD, 71, 73
directory JumpStart
server, 147
file rules.ok, 165
file `sysidcfg`, 55
file system locali, 215
profili
derivati, 168
descrizione, 157
UFS, 152
criteri di sicurezza
preconfigurazione, 50
`.cshrc`, file, 171
`custom_probes`, file
denominazione, 180
prova di `custom_probes`, 184
requisiti, 180
verifica con check, 184
verifica con lo script check, 183
`custom_probes.ok`, file
creazione, 183
descrizione, 183

D

-d, opzione
comando add_install_client, 90
daemon, 352
data e ora, preconfigurazione, 50
Developer Solaris, gruppo software, 213
esempio di profilo, 159
dfstab, file, 148, 193
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol), preconfigurazione, 50
dimensione
disco rigido
spazio disponibile, 73, 84, 88
spazio di swap
esempi di profili, 144
dimensioni
disco rigido
parole chiave nelle regole, 198, 202, 229

dimensioni, disco rigido *(continued)*
parole chiave non operative, 229
spazio di root, 212
file system locale, 216
finestra tip, 187
memoria, 200, 230
spazio di swap
client diskless, 212
dimensione massima, 212
directory
JumpStart
abilitazione dell'accesso, 149
aggiunta di file, 170
autorizzazioni, 147, 151
condivisione della directory, 148, 193
copia dei file di installazione, 149, 153
copia di file, 170
creazione della directory, 192
creazione per i sistemi, 151
esempio di file rules, 154
spostamento
nell'immagine di Solaris 9 sul disco locale, 149, 153
nella directory JumpStart, 165, 183
directory JumpStart
aggiunta di file con uno script finale, 170
autorizzazioni, 147
condivisione, 147, 193
copia dei file
file di installazione, 149
copia di file
uso di uno script finale, 170
creazione
esempio, 192
server, 147
dischetti
accesso alla directory JumpStart, 150
formattazione, 152
dischi rigidi
attivazione, 215
dimensione
parole chiave nelle regole, 198
spazio disponibile, 84, 88
dimensioni
parole chiave nelle regole, 202, 229
parole chiave non operative, 229
spazio di root, 212
spazio disponibile, 73
dischi rigidi *(continued)*
partizionamento
designazione per partitioning default, 226
esclusione per il partizionamento, 214
esempi, 159
parola chiave nei profili, 223
spazio di swap
client diskless, 212
dimensione massima, 212
esempi di profili, 144
esempi di profilo, 159
valori di rootdisk, 225
disks, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 229
disksize, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 198, 229
domainname, parola chiave nelle regole, 198, 230
domainname, parola chiave non operativa, 230
domini
parola chiave nelle regole, 198, 230
parola chiave non operativa, 230
dontuse, parola chiave nei profili, 214, 226

E

e commerciale (&&), campo di una regola, 155
eliminazione
di cluster durante l'aggiornamento, 214
di package dai gruppi software, 222
eliminazione di un ambiente di boot Live Upgrade, 309
End User Solaris, gruppo software, 213
Entire Solaris, gruppo software, 213
Entire Solaris Plus OEM Support, gruppo software, 213
/etc/bootparams, file
abilitazione dell'accesso alla directory JumpStart, 150, 352
/etc/dfs/dfstab, file, 148, 193
/etc/locale, file, 57
/etc/mnttab, file, 152

F

`fdformat`, comando, 152
file della versione locale, 57
file di configurazione dei dischi
  creazione, 175
  descrizione, 161, 175
file di log
  aggiornamento, 100, 106
  output degli script finali, 169
  output degli script iniziali, 167
file di output
  log degli script iniziali, 167
  log degli scripts finali, 169
  log di aggiornamento, 100, 106
file e file system
  attivazione di file system remoti, 215
  condivisione dei file system in Live Upgrade, panoramica, 253
  copia
    dei file di installazione JumpStart, 153
    di file della directory JumpStart con uno script finale, 170
    di un file system condivisibile per Solaris Live Upgrade, 275
    file di installazione JumpStart, 149
  creazione di file system locali, 215
  creazione di un file system UFS, 152
  output degli script finali, 169
  output degli script iniziali, 167
  panoramica per Live Upgrade, 234
  personalizzazione per Live Upgrade, 261
  visualizzazione dei file system attivati, 93
file system /export, 35
file system condivisibili, definizione, 234
file system di importanza critica, definizione, 234
file system di swap
  calcolo della dimensione, 212
  esempi di profili, 144
  panoramica per Solaris Live Upgrade, 235
  personalizzazione per Live Upgrade (interfaccia a caratteri), 264
  personalizzazione per Live Upgrade (riga di comando), 271
  quantità di memoria, 212
  spazio di swap dei client diskless, 212
file system radice (/)
  esempio di profilo, 144
file system radice (/)
  package richiesti, 364
file system remoti
  attivazione, 215
filesys, parola chiave, 215
filesys, parola chiave nei profili
  descrizione e valori, 215
  esempi, 159
finish.log, file, 169
flar, comando, 135
flarcreate, comando, 132
Flash, *Vedere* Web Start Flash
formattazione di un dischetto, 152
fuso orario, preconfigurazione, 50

G

geo, parola chiave, 217
Gestione consumi, 50, 59
getfile: RPC failed: error 5: RPC Timed out, messaggio, 151
gruppi software
  aggiornamento, 25, 62, 214
  descrizione, 36
  dimensioni, 37
  esempi di profilo, 159
  per i profili, 213
  selezione dei package, 222
gruppo software Developer
  descrizione, 36
  dimensioni, 37
gruppo software End User
  descrizione, 36
  dimensioni, 37
gruppo software Entire Solaris
  descrizione, 36
  dimensioni, 37
gruppo software Entire Solaris Plus OEM Support
  descrizione, 36
  dimensioni, 37

H

hostaddress, parola chiave nelle regole, 198, 230

hostaddress, parola chiave non operativa, 230
hostname, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 199, 230
esempio, 197
hostname, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230

I

impostazioni predefinite
gruppo software installato, 213
nome del profilo derivato, 168
partizionamento, 223
designazione dei dischi, 226
esclusione di un disco, 214
variabile SI_CONFIG_DIR, 170
indirizzi IP
parola chiave nelle regole, 198, 230
parola chiave non operativa, 230
preconfigurazione, 50
informazioni sul sistema, visualizzazione, 94
install_config, comando, 150
install_type, parola chiave, 219
install_type, parola chiave nei profili
esempi, 159
prova dei profili, 162, 164
requisiti, 158
installazione
confronto con l'aggiornamento, 25
confronto tra i metodi, 29
requisiti di sistema, 26
sommario delle attività, 23
spazio su disco consigliato, 35
installazione in rete
con DHCP, 69
con il DVD, 72
con un CD, 83, 87
con un DVD, 76
descrizione, 67
installazione JumpStart personalizzata
esempio, 143
preparazione, 67
requisiti, 67
installazione JumpStart personalizzata, 185
aggiornamento, 62
avvio e installazione, 185
collegamento con linea tip, 187
installazione JumpStart personalizzata *(continued)*
confronto con altri metodi di installazione, 30
descrizione, 144
esempi, 189
avvio e installazione, 196
configurazione dei sistemi di marketing, 192
configurazione dei sistemi di progettazione, 195
configurazione del sito, 189
creazione di prof_marketing, 194
creazione di prof_prog, 193
directory JumpStart, 192
modifica del file rules, 194
script check, 195
sistemi in rete, 143
sistemi non in rete, 140
sistemi standalone, 140
funzioni opzionali, 167
introduzione, 167
programmi di installazione personalizzati, 177
script finali, 169, 173
script iniziali, 167, 169
installazione di archivi Web Start Flash, 126
introduzione, 143
preparazione, 144, 166
installazione JumpStart predefinita
confronto con gli altri metodi di installazione, 32
installed, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 199, 230
installed, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230
interfaccia di rete, preconfigurazione, 50
interruzione dell'aggiornamento
problemi di riavvio, 354
IPv6, preconfigurazione, 50
isa_bits, parola chiave, 219

J

JumpStart, directory
autorizzazioni, 151

JumpStart, directory *(continued)*
copia dei file
file di installazione, 153
creazione
dischetto, 152
esempio di file rules, 154

K

karch, parola chiave nelle regole, 199, 230
karch, parola chiave non operativa, 230
Kerberos
informazioni per la configurazione, 41
preconfigurazione, 50

L

layout_constraint, parola chiave, 220
`layout_constraint`, parola chiave, 64
le0: No carrier - transceiver cable problem, messaggio, 349
Live Upgrade, *Vedere* Solaris Live Upgrade
locale, parola chiave, 222
locale.org_dir, aggiunta di voci alla tabella, 58

M

Makefile, file, 56
maschera di rete, preconfigurazione, 50
memoria
dimensioni dello spazio di swap, 212
parola chiave nelle regole, 200, 230
parola chiave non operativa, 230
memsize, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 200, 230
memsize, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230
microprocessori
parole chiave nelle regole, 197, 229
parole chiave non operative, 229
mnttab, file, 152
model, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 200, 230
model, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230
MODIFICA DEL DISPOSITIVO DI BOOT PREDEFINITO, messaggio, 352
modify_install_server
descrizione, 93
mount, comando, 93

N

name server, preconfigurazione, 50
network, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 200, 230
network, parola chiave non operativa
descrizione e valori, 230
nistbladm, comando, 58
No carrier - transceiver cable problem, messaggio, 349
nome_client, descrizione, 91
nome del dominio, preconfigurazione, 50
nome host, preconfigurazione, 50
nomi/denominazione
determinazione della piattaforma del sistema, 94
file `custom_probes`, 180
file rules, 154
gruppi software, 214
modelli dei sistemi, 200, 230
nome host, 91, 199, 230
nomi dei profili derivati, 168
Not a UFS filesystem, messaggio, 349
num_clients, parola chiave nei profili, 222
numero di rete, 200, 230

O

ora e data, preconfigurazione, 50
organizzazione
CD “Solaris 9 Languages”, 334
CD di installazione di Solaris 9, 332
CD Solaris 9, 332
DVD di Solaris 9, 331
osname, parola chiave nelle regole, 201, 230
osname, parola chiave non operativa, 230

P

-p, opzione dello script check, 165, 184
package
  aggiunta con chroot, 171
  aggiunta con Live Upgrade, panoramica, 284
  aggiunta con uno script finale, 170
  file di amministrazione, 167
  requisiti per il file system radice (/) alternativo, 364
  requisiti per l'ambiente di boot alternativo con Solaris Live Upgrade, 366
  requisiti per l'uso del programma JumpStart e di Solaris Live Upgrade, 363
package, parola chiave nei profili
  descrizione e valori, 222
parola_chiave, campo di una regola, 155
parole chiave
  file sysidcfg, 52
  installazione JumpStart personalizzata Web Start Flash archivi, 204
  non operative, 179
parole chiave dei profili, 202, 226
  backup_media, 209
  boot_device, 210
  client_arch, 212
  client_root, 212
  client_swap, 212
  cluster
    descrizione e valori, 214
  dontuse
    descrizione e valori, 214
    e usedisk, 226
  filesys
    descrizione e valori, 215
    file system locali, 215
    file system remoti, 215
  geo
    descrizione e valori, 217
  install_type
    requisiti, 158
  isa_bits
    descrizione e valori, 219
  layout_constraint
    descrizione e valori, 220
  locale
    descrizione e valori, 222
  maiuscole e minuscole, 202
parole chiave dei profili *(continued)*
  num_clients, 222
  package
    descrizione e valori, 222
  partitioning
    descrizione e valori, 223
    designazione dei dischi, 226
  partizionamento
    esclusione di un disco, 214
  root_device, 224
  system_type
    descrizione e valori, 225
  usedisk
    descrizione e valori, 226
parole chiave delle regole, 197
  any
    descrizione e valori, 229
    descrizione e valori<, 197
  arch, 197, 229
  disksize
    descrizione e valori, 198, 229
  domainname, 198, 230
  hostaddress, 198, 230
  hostname, 197, 199, 230
  installed
    descrizione e valori, 199, 230
  karch, 199, 230
  memsize, 200, 230
  model, 200, 230
  network, 200, 230
  `osname`, 201, 230
  `probe`, 201
  totaldisk, 202, 230
parole chiave nei profili
  backup_media, 204
  cluster
    descrizione e valori, 213
    esempi, 159
  filesys
    esempi, 159
  install_type
    esempi, 159
    requisiti, 159
  partizionamento
    esempi, 159
  system_type
    esempi, 159

parole chiave non operative
arch, 229
disks, 229
domainname, 230
hostaddress, 230
hostname, 230
installed, 230
karch, 230
memsize, 230
model, 230
network, 230
osname, 230
rootdisk, 230
totaldisk, 230
parole chiave per i profili
install_type
descrizione e valori, 219
partitioning
parola chiave nei profili, 223, 226
partitioning, parola chiave, 223
partizionamento
esclusione di un disco, 214
esempi, 159
password di root, 173
preconfigurazione, 50
password di root, impostazione con uno script finale, 172
patch, 44
aggiunta con chroot, 171
aggiunta con Live Upgrade, panoramica, 284
aggiunta con uno script finale, 170
applicazione durante l'aggiornamento, 25
percorsi
script check, 165, 183
pfinstall, comando, 63, 160
pianificazione
confronto tra i metodi di installazione, 29
confronto tra installazione iniziale e aggiornamento, 24
installazione in rete, 27
per Solaris Live Upgrade, 247
requisiti di sistema, 26
requisiti di sistema per Live Upgrade, 247
sommario delle attività, 23
spazio su disco, 35
piattaforme
abbinamento degli attributi del sistema ai profili, 185
abbinamento dei profili agli attributi dei sistemi, 156
client diskless, 212
configurazione del server di installazione, 91
determinazione del nome, 94
modelli dei sistemi, 200, 230
parole chiave nelle regole, 199, 230
parole chiave non operative, 230
post-aggiornamento, 100, 107
preconfigurazione delle informazioni sul sistema
Gestione consumi, 59
scelta del metodo, 50
uso del file sysidcfg, 50
uso di un servizio di denominazione, 50, 56
vantaggi, 49
versione locale, NIS, 56
versione locale, NIS+, 58
preparazione per l'installazione
informazioni richieste prima dell'aggiornamento, 44
informazioni richieste prima dell'installazione, 40
installazione JumpStart personalizzata, 144, 166
preconfigurazione delle informazioni sul sistema
metodi, 50
vantaggi, 49
preparazione del sistema per l'aggiornamento, 43
preparazione del sistema per l'installazione, 39
probe, parola chiave nelle regole
descrizione e valori, 201
problemi di aggiornamento
problemi di reboot, 355
problemi di attivazione dell'ambiente di boot per Live Upgrade, 243
processori
parole chiave nelle regole, 197, 229
parole chiave non operative, 229
prof_marketing, esempio di profilo, 194
prof_prog, esempio di profilo, 193

profili
abbinamento ai sistemi, 185
campo di una regola, 155
commenti, 158
creazione, 157
denominazione, 158
derivati, 168
descrizione, 157
esempi, 159
prof_marketing, 194
prof_prog, 193
profili derivati, 169
prova, 63, 162, 164
requisiti, 154, 158
ricerca dei sistemi corrispondenti, 156
profili derivati, 169
programma suninstall di Solaris
confronto con altri metodi di installazione, 30
installazione di archivi Web Start Flash, 125
modalità di esecuzione, 103
programmi di installazione alternativi, 177
programmi di installazione personalizzati, 177
prova
dei profili, 63
profili, 161, 164
verifica dei file custom_probes
con check, 183
prova di custom_probes, 184
verifica dei file rules
con check, 166
esempio di installazione JumpStart personalizzata, 195
profili derivati, 169
prova delle regole, 166
verifica del file rules
con check, 184
verifica del file rules
con check, 165
prtvtoc, comando
creazione del file di configurazione dei dischi, 176
punto esclamativo (!), campo di una regola, 155

R

-r, opzione dello script check, 166, 184
regole
descrizione dei campi, 155
esempi, 156
ordine, 185
ordine di abbinamento, 156
profili derivati, 168
prova di validità, 166, 184
regole su più righe, 154
sintassi, 155
uso di rootdisk, 225
release di Solaris 9
osname, parola chiave nelle regole, 201
parola chiave installed, 199, 230
parola chiave non operativa installed, 230
parola chiave non operativa osname, 230
parola chiave osname, 230
requisiti
custom_probes, file, 180
installazione in rete server, 67
memoria, 26
per l'uso di Live Upgrade, 247
per l'uso di Solaris Web Start, 26
profili, 154, 158
spazio su disco, 35
reset, comando, 94
righe multiple nei file rules, 154
rinomina di un ambiente di boot con Solaris Live Upgrade, 311
ripristino della visualizzazione e del terminale dopo un problema di I/O, 94
root_device, parola chiave, 224
rootdisk
definizione, 225
valore della slice per filesys, 216
valore impostato da JumpStart, 225
router predefinito
preconfigurazione, 50
RPC failed: error 5: RPC Timed out, messaggio, 151
RPC Timed out, messaggio, 151
rules, file
aggiunta di regole, 155
commenti, 154
creazione, 154
denominazione, 154

rules, file *(continued)*
descrizione, 154
esempio, 154
esempio di installazione JumpStart personalizzata, 194
prova delle regole, 166
regole su più righe, 154
sintassi, 155
verifica con check, 166
esempio di installazione JumpStart personalizzata, 195
profili derivati, 169
rules.ok, file
creazione, 165
descrizione, 165
ordine delle regole, 185
ordine di abbinamento delle regole, 156

S

script
script della Bourne shell nelle regole, 155
script iniziali, 169
script finali
aggiunta di file, 170
aggiunta di package e patch, 170
impostazione della password di root del sistema, 172
nelle regole, 156
personalizzazione dell'ambiente radice, 171
script iniziali
autorizzazioni, 168
creazione di profili derivati, 168
introduzione, 167
nelle regole, 155
programmi di installazione personalizzati, 177
server
configurazione dell'installazione in rete con un CD
installazione standalone, 89
configurazione dell'installazione in rete con un DVD
installazione standalone, 77
creazione della directory JumpStart, 147
requisiti per l'installazione in rete, 67
spazio di root, 212
server di boot
creazione con un CD, esempio, 89
creazione con un DVD, esempio, 77
creazione in una sottorete con un DVD, 75
creazione in una sottorete con un CD, 87
descrizione, 68
requisiti per l'installazione in rete, 68
server di installazione
configurazione dell'installazione in rete con un CD, 90
creazione con un CD, 83
creazione con un CD, esempio, 86
creazione con un DVD, 73
creazione con un DVD, esempio, 75
e sottoreti, 86
nella sottorete, 75
preparazione per l'installazione in rete con un DVD, 78
tipi di sistema, 67
servizio di denominazione
preconfigurazione, 50
set_root_pw, script finale, 172
setup_install_server
descrizione, 93
share, comando
condivisione della directory JumpStart, 148, 193
shareall, comando, 148, 193
`SI_CONFIG_DIR`, variabile, 170
`SI_PROFILE`, variabile d'ambiente, 168
sicurezza
password di root, 172
sistema master, *Vedere* Web Start Flash
sistemi standalone
esempi di profilo, 159
esempio di installazione JumpStart personalizzata, 140
slice
esempi di profilo, 159
indicazioni per Live Upgrade, 251
personalizzazione dei file system per Live Upgrade, 262
valori di filesys, 215
slices
parola chiave nelle regole, 199, 230
parola chiave non operativa, 230

Solaris
release o versione
parola chiave non operativa osname, 230
parola chiave osname, 201, 230
Solaris 9
gruppi software, 213
aggiornamento, 214
esempi di profilo, 159
selezione dei package, 222
release o versione
parola chiave installed, 199, 230
parola chiave non operativa installed, 230
Solaris Live Upgrade
aggiornamento di un ambiente di boot, 282
aggiornamento non riuscito, 296
annullamento di un'operazione, 306
arresto, 258
attivazione di un ambiente di boot, 292
avvio, 258
comandi, 325
configurazione dei file system, 261
confronto tra ambienti di boot, 307
copia
di un file system condivisibile, 275
creazione di un ambiente di boot, 234, 259
eliminazione di un ambiente di boot, 309
installazione, 257
installazione di un archivio Web Start Flash, 288
introduzione, 234
mappa delle attività per l'aggiornamento, 282
rinomina di un ambiente di boot, 311
slice dei file system, 262
stampa su file, 262
visualizzazione del nome dell'ambiente di boot, 310
visualizzazione della configurazione di un ambiente di boot, 315
Solaris Web Start
confronto con altri metodi di installazione, 29
esecuzione dalla riga di comando, 96
installazione di archivi Web Start Flash, 124
interfaccia utente grafica (GUI), 95
modalità di esecuzione, 95
programma di installazione, 95
soluzione dei problemi
avvio dal server sbagliato, 351
problemi di installazione generali
boot del sistema, 351
sottorete
creazione di un server di boot con un CD, 87
creazione di un server di boot con un DVD, 75
spazio su disco
pianificazione, 35
requisiti per i gruppi software, 37
stato
di un ambiente di boot, 303
stty, comando, 39, 43, 187
SUNWCall, gruppo software, 213
SUNWCprog, gruppo software, 213
SUNWCreq, gruppo software, 213
SUNWCuser, gruppo software, 213
SUNWCXall, gruppo software, 213
`sysidcfg`, file
creazione, 55
criteri d'uso e requisiti, 51
parole chiave, 52
sintassi, 52
system_type, parola chiave nei profili
descrizione e valori, 225
esempi, 159

T

tftpd, daemon, 352
tipo di terminale, preconfigurazione, 50
totaldisk, parola chiave nelle regole, 202, 230
totaldisk, parola chiave non operativa, 230
transceiver cable problem, messaggio, 349

U

UFS, 152
uguale (=), nel campo del profilo, 168
`uname`, comando, 94
upgrade_log, file, 100, 106
usedisk, parola chiave nei profili
descrizione e valori, 226

V

valore, campo di una regola, 155
valore di partizionamento esistente, 223
valore di partizionamento esplicito, 224
/var/sadm/begin.log, file, 167
/var/sadm/finish.log, file, 169
/var/sadm/install_data/upgrade_log, file, 106
/var/yp/make, comando, 58
/var/yp/Makefile, 56
variabili
  SI_CONFIG_DIR, 170
  SI_PROFILE, 168
  SYS_MEMSIZE, 163
verifica
  dei file custom_probes
    prova, 184
  dei file rules
    con check, 184
  del file custom_probes
    con check, 184
  file rules, 195
    con check, 165
    profili derivati, 169
    prova delle regole, 166
  profili, 162
versione di Solaris
  parola chiave installed, 230
  parola chiave non operativa installed, 230
  parola chiave non operativa osname, 230
  parola chiave osname, 201, 230
versione di Solaris 9
  parola chiave installed, 199
visualizzazione
  collegamento con linea tip e installazione JumpStart personalizzata, 187
  file system attivati, 93
  informazioni sul sistema, 94
  nome della piattaforma, 94
visualizzazione del nome dell'ambiente di boot Live Upgrade, 310
volcheck, comando, 152
Volume Manager
  copia, 152

W

WARNING: clock gained xxx days, messaggio, 349
Web Start Flash
  archivi multipli, 116
  comando flar
    combinazione di più archivi, 136
    descrizione, 135
    divisione di un archivio, 135
    estrazione di informazioni da un archivio, 135
  comando flarcreate, 132
  confronto con altri metodi di installazione, 31
  creazione di un archivio, 120
  descrizione, 111
  descrizione delle sezioni degli archivi, 129
  installazione
    metodi di installazione, 115, 123
  installazione nell'ambiente di boot Live Upgrade, 288
  parole chiave
    identificazione della sezione, 130
    installazione JumpStart personalizzata, 204
    section_begin e section_end, 130
  sistema master
    descrizione, 112
    metodi di installazione, 120
    periferiche, 113