

SIMATIC HMI

WinCC flexible 2008 Migrazione

Manuale utente

Prefazione

Nozioni di base

1

Migrazione senza cambio del pannello operatore

2

Migrazione con cambio del pannello operatore

3

Migrazione da OP3 a OP 73

4

Migrazione da OP7 a OP 77

5

Migrazione da OP17 a OP 177B

6

Migrazione di un progetto ProTool con controllore P350

7

Il presente manuale è parte integrante del pacchetto di documentazione con il numero di ordinazione 6AV6691-1AB01-3AD0

Istruzioni di sicurezza

Questo manuale contiene delle norme di sicurezza che devono essere rispettate per salvaguardare l'incolumità personale e per evitare danni materiali. Le indicazioni da rispettare per garantire la sicurezza personale sono evidenziate da un simbolo a forma di triangolo mentre quelle per evitare danni materiali non sono precedute dal triangolo. Gli avvisi di pericolo sono rappresentati come segue e segnalano in ordine decrescente i diversi livelli di rischio.

PERICOLO

questo simbolo indica che la mancata osservanza delle opportune misure di sicurezza **provoca** la morte o gravi lesioni fisiche.

AVVERTENZA

il simbolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza **può causare** la morte o gravi lesioni fisiche.

CAUTELA

con il triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

CAUTELA

senza triangolo di pericolo indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

ATTENZIONE

indica che, se non vengono rispettate le relative misure di sicurezza, possono subentrare condizioni o conseguenze indesiderate.

Nel caso in cui ci siano più livelli di rischio l'avviso di pericolo segnala sempre quello più elevato. Se in un avviso di pericolo si richiama l'attenzione con il triangolo sul rischio di lesioni alle persone, può anche essere contemporaneamente segnalato il rischio di possibili danni materiali.

Personale qualificato

L'apparecchio/sistema in questione deve essere installato e messo in servizio solo rispettando le indicazioni contenute in questa documentazione. La messa in servizio e l'esercizio di un apparecchio/sistema devono essere eseguiti solo da **personale qualificato**. Con riferimento alle indicazioni contenute in questa documentazione in merito alla sicurezza, come personale qualificato si intende quello autorizzato a mettere in servizio, eseguire la relativa messa a terra e contrassegnare le apparecchiature, i sistemi e i circuiti elettrici rispettando gli standard della tecnica di sicurezza.

Uso regolamentare delle apparecchiature/dei sistemi:

Si prega di tener presente quanto segue:

AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere destinata solo agli impieghi previsti nel catalogo e nella descrizione tecnica e può essere utilizzata solo insieme a apparecchiature e componenti di Siemens o di altri costruttori raccomandati o omologati dalla Siemens. Per garantire un funzionamento ineccepibile e sicuro del prodotto è assolutamente necessario che le modalità di trasporto, di immagazzinamento, di installazione e di montaggio siano corrette, che l'apparecchiatura venga usata con cura e che si provveda ad una manutenzione appropriata.

Marchio di prodotto

Tutti i nomi di prodotto contrassegnati con ® sono marchi registrati della Siemens AG. Gli altri nomi di prodotto citati in questo manuale possono essere dei marchi il cui utilizzo da parte di terzi per i propri scopi può violare i diritti dei proprietari.

Esclusione di responsabilità

Abbiamo controllato che il contenuto di questa documentazione corrisponda all'hardware e al software descritti. Non potendo comunque escludere eventuali differenze, non possiamo garantire una concordanza perfetta. Il contenuto di questa documentazione viene tuttavia verificato periodicamente e le eventuali correzioni o modifiche vengono inserite nelle successive edizioni.

Prefazione

Scopo del manuale

Il presente manuale è parte integrante della documentazione di WinCC flexible. I progetti creati con ProTool oppure WinCC possono essere utilizzati anche con WinCC flexible.

Questo manuale contiene le seguenti informazioni:

- Nozioni di base sulla migrazione
- Pannelli operatore in cui la migrazione avviene senza cambio di pannello
- Pannelli operatore in cui la migrazione avviene con il cambio di pannello
- Migrazione da OP3 a OP 73 oppure OP 73micro
- Migrazione da OP7 a OP 77B o OP 77A
- Migrazione da OP17 a OP 177B
- Sostituzione di oggetti ProTool con oggetti WinCC flexible

Il manuale si rivolge a utenti che lavorano con WinCC flexible nei settori progettazione, messa in servizio e service.

La guida integrata in WinCC flexible, WinCC flexible Information System, contiene informazioni dettagliate. Nell'Information System sono disponibili in formato elettronico istruzioni, esempi e informazioni di riferimento.

Nozioni di base

Per la comprensione del manuale sono necessarie conoscenze generali nel settore della tecnologia di automazione.

Si presuppongono conoscenze inerenti l'utilizzo di personal computer con sistema operativo Windows 2000 o Windows XP. Per la progettazione dettagliata con l'ausilio di script sono necessarie conoscenze di VBA o VBS.

Campo di validità del manuale

Il manuale è valido per il pacchetto software WinCC flexible 2008.

Manuali disponibili

Il presente manuale fa parte della documentazione di SIMATIC HMI. Le seguenti informazioni forniscono una panoramica sulle informazioni disponibili su SIMATIC HMI.

Manuale utente

- WinCC flexible Micro
 - descrive i principi della progettazione con il sistema di engineering WinCC flexible Micro
- WinCC flexible Compact / Standard / Advanced
 - descrive i principi della progettazione con i sistemi di engineering WinCC flexible Compact, WinCC flexible Standard e WinCC flexible Advanced
- WinCC flexible Runtime:
 - descrive la messa in servizio e l'utilizzo del progetto di runtime su un PC.
- WinCC flexible Migration:
 - spiega come convertire un progetto ProTool esistente in WinCC flexible.
 - spiega come convertire un progetto WinCC esistente in WinCC flexible.
 - descrive la conversione di progetti ProTool con un cambio di pannello operatore da OP3 a OP 73 oppure OP 73micro.
 - descrive la conversione di progetti ProTool con un cambio di pannello operatore da OP7 a OP 77B oppure OP 77A.
 - descrive la conversione di progetti ProTool con un cambio di pannello operatore da OP17 a OP 177B.
 - descrive la conversione di progetti ProTool con un cambio di pannello operatore da apparecchi grafici RMOS ad apparecchi Windows CE.
- Communication:
 - la parte 1 descrive il collegamento del pannello operatore ai controllori della famiglia SIMATIC.
 - la parte 2 descrive il collegamento del pannello operatore ai controllori di altri costruttori.

Istruzioni operative

- Istruzioni operative per i pannelli operatore SIMATIC:
 - OP 73, OP 77A, OP 77B
 - TP 170micro, TP 170A, TP 170B, OP 170B
 - OP 73micro, TP 177micro
 - TP 177A, TP 177B, OP 177B
 - TP 270, OP 270
 - TP 277, OP 277
 - MP 270B
 - MP 370
 - MP 377

- Istruzioni operative per i pannelli operatore mobili SIMATIC:
 - Mobile Panel 170
 - Mobile Panel 277
 - Mobile Panel 277F IWLAN
 - Mobile Panel 277 IWLAN
- Istruzioni operative (descrizione sintetica) per i pannelli operatore SIMATIC:
 - OP 77B
 - Mobile Panel 170

Getting Started

- WinCC flexible primi passi:
 - sulla base di un progetto d'esempio, introduce per gradi le nozioni fondamentali della progettazione di pagine, segnalazioni, ricette e della navigazione delle pagine.
- WinCC flexible per utenti di livello avanzato:
 - sulla base di un progetto d'esempio, introduce gradualmente le nozioni fondamentali della progettazione di archivi, report di progetti, script, gestione utenti, progetti multilingue e l'integrazione in STEP 7.
- WinCC flexible Options:
 - introduce tramite un progetto di esempio passo per passo alle nozioni di base della progettazione delle opzioni di WinCC flexible Audit, Sm@rtServices, Sm@rtAccess e OPC-Server

Disponibilità online

Il seguente link consente di accedere direttamente ai pacchetti di documentazione tecnica disponibili per i singoli prodotti e sistemi SIMATIC in diverse lingue.

- Documentazione tecnica SIMATIC Guide:

["http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_72/techdoku.htm"](http://www.automation.siemens.com/simatic/portal/html_72/techdoku.htm)

Guida alla consultazione

Il presente manuale è strutturato nel modo seguente:

- Nozioni fondamentali - capitolo 1
- Migrazione senza cambio di pannello operatore - capitolo 2
- Migrazione con cambio di pannello operatore - capitolo 3
- Migrazione da OP3 a OP 73 - capitolo 4
- Migrazione da OP7 a OP 77 - capitolo 5
- Migrazione da OP17 a OP 177B - capitolo 6
- Migrazione di un progetto ProTool con controllori P350 - capitolo 7

Abbreviazioni

È stata adottata una differenziazione nella designazione del software di progettazione e del software di runtime:

- "WinCC flexible 2008" designa il software di progettazione.
- "Runtime" indica il software di runtime operabile nei pannelli operatore.
- "WinCC flexible Runtime" indica il prodotto per la visualizzazione da utilizzare su PC standard o Panel PC.

In contesti di validità generale si utilizza la designazione "WinCC flexible". La designazione della versione, p.es. "WinCC flexible 2008", viene sempre utilizzata se è necessaria una differenziazione da un'altra versione.

Il seguente estratto di testo è previsto per facilitare la comprensione dei testi contenuti nel manuale:

Tipo di rappresentazione	Campo di validità
"Aggiunta di pagine"	• Definizioni che ricorrono nell'interfaccia utente, p.es. nomi di finestre di dialogo, schede, pulsanti, comandi di menu. • Introduzioni necessarie, p. es. valori limite, valori di variabili. • Indicazioni di percorsi
"File > Modifica"	Sequenze di controllo, p.es. comandi di menu, comandi di menu di scelta rapida.
<F1>, <Alt>+<P>	Comandi da tastiera

Osservare anche la nota evidenziata nel modo seguente:

Nota

Le note contengono informazioni importanti sul prodotto, sul relativo uso o su parti specifiche della documentazione a cui è necessario prestare una particolare attenzione.

Marchi

HMI®
SIMATIC®
SIMATIC HMI®
SIMATIC ProTool®
SIMATIC WinCC®
SIMATIC WinCC flexible®

Le restanti denominazioni utilizzate nella presente documentazione possono essere marchi il cui uso da parte di terzi per scopi propri può violare i diritti del proprietario.

Ulteriore supporto

Rappresentanze e uffici commerciali

In caso di domande sull'utilizzo dei prodotti descritti, per le quali non trovate risposte nella documentazione, rivolgetevi per favore al vostro partner di riferimento Siemens nella nostra sede più vicina.

Il vostro partner di riferimento lo trovate sotto:

["http://www.siemens.com/automation/partner"](http://www.siemens.com/automation/partner)

La guida all'offerta della documentazione tecnica per i singoli prodotti e sistemi SIMATIC si trova sotto:

["http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal"](http://www.siemens.com/simatic-tech-doku-portal)

Il catalogo online e il sistema di ordinazione online si trovano sotto:

["http://mall.automation.siemens.com"](http://mall.automation.siemens.com)

Training center

Per facilitarvi l'approccio alla tecnica d'automazione ed ai relativi sistemi, offriamo appositi corsi. Rivolgetevi al training center locale della vostra regione o al training center centrale di Norimberga, D 90327.

Internet: ["http://www.sitrain.com"](http://www.sitrain.com)

Technical Support

Potete accedere al Technical Support per tutti i prodotti A&D

Tramite il modulo Web per la richiesta di supporto

["http://www.siemens.com/automation/support-request"](http://www.siemens.com/automation/support-request)

Ulteriori informazioni sul nostro Technical Support si trovano in Internet sotto:

["http://www.siemens.com/automation/service"](http://www.siemens.com/automation/service)

Service & Support in Internet

Oltre alla nostra offerta di documentazione, vi offriamo online in Internet tutto il nostro know-how sotto:

["http://www.siemens.com/automation/service&support"](http://www.siemens.com/automation/service&support)

Lì potete trovare:

- La Newsletter, che vi fornisce le informazioni più attuali sui prodotti.
- I documenti che vi servono attraverso la nostra funzione di ricerca in Service & Support.
- Un Forum, nel quale utenti e specialisti di tutto il mondo si scambiano le loro rispettive esperienze.
- Il vostro partner di riferimento locale per Automation & Drives.
- Informazioni su assistenza in loco, riparazioni, parti di ricambio. Molte altre informazioni utili sono disponibili nella rubrica "Servizi".

Indice del contenuto

	Prefazione	3
1	Nozioni di base	13
1.1	Nozioni di base sulla migrazione	13
1.2	Installazione della funzione di migrazione	15
1.3	Progetto ProTool	16
1.3.1	Progetti migrabili	16
1.3.2	Migrazione di progetti integrati	21
1.3.3	Migrazione senza cambio di pannello	22
1.3.4	Migrazione con cambio di pannello	24
1.4	Progetto WinCC	27
1.4.1	Migrazione da progetti WinCC	27
1.4.2	Migrazione di un progetto WinCC	28
2	Migrazione senza cambio del pannello operatore.....	29
2.1	Pagine	29
2.1.1	Oggetti di pagina	29
2.1.2	Adattamento degli oggetti di pagina	32
2.1.3	Biblioteche.....	33
2.2	Variabili e puntatori area	34
2.2.1	Variabili	34
2.2.2	Puntatore area	35
2.2.3	Adattamento dei punti di applicazione dei puntatori area	37
2.3	Funzioni di sistema e ordini di controllo	38
2.3.1	Funzioni di sistema	38
2.3.2	Ordini di controllo	41
2.4	Sistema di segnalazione	43
2.4.1	Numeri segnalazioni modificati	43
2.4.2	Da finestra permanente ProTool a modello	43
2.5	Autorizzazioni	46
2.5.1	Concetto di sicurezza in WinCC flexible	46
2.5.2	Adattamento delle autorizzazioni	47
2.6	Allarmi	48
3	Migrazione con cambio del pannello operatore.....	49
3.1	Impostazioni del pannello operatore	49
3.1.1	Impostazioni globali del pannello operatore	49
3.1.2	Impostazione del pannello operatore mediante il pannello di controllo	50
3.2	Pagine	52
3.2.1	Oggetti di pagina	52
3.2.2	Adattamento degli oggetti di pagina	54
3.2.3	Tipi di carattere	55

3.2.4	Caselle di testo.....	56
3.2.5	Pulsanti.....	57
3.2.6	Campi di immissione/emissione e liste dei simboli	58
3.2.7	Conversione della visualizzazione di data e ora	59
3.2.8	Visualizzazione grafica e semigrafica	60
3.2.9	Barre.....	61
3.2.10	Curve.....	62
3.2.11	Pagine standard	63
3.2.12	Sostituzione delle pagine standard ProTool	64
3.2.13	Sostituzione delle pagine standard ProAgent	66
3.2.14	Tasti funzione.....	67
3.2.15	Valutazione del grado di utilizzo della tastiera	70
3.3	Variabili e puntatori area	72
3.3.1	Variabili.....	72
3.3.2	Puntatore area	74
3.3.3	Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"	78
3.4	Funzioni di sistema e ordini di controllo	79
3.4.1	Funzioni di sistema	79
3.4.2	Progettazione del passaggio dalla visualizzazione del buffer alla pagina di segnalazione	91
3.4.3	Ordini di controllo	92
3.4.4	Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema	95
3.5	Sistema di segnalazione	96
3.5.1	Segnalazioni.....	96
3.5.2	Progettazione di una segnalazione e della stampa di un rapporto in caso di overflow del buffer	98
3.5.3	Dalla finestra permanente ProTool al modello.....	98
3.6	Autorizzazioni.....	101
3.6.1	Concetto di sicurezza in WinCC flexible	101
3.6.2	Adattamento delle autorizzazioni	102
3.7	Ricette	103
3.7.1	Ricette	103
3.7.2	Rielaborazione del trasferimento dei set di dati	104
3.8	Driver di controllo	106
3.8.1	Driver di controllo	106
3.8.2	Conversione del progetto per il controllore SIMATIC-S5-DP	107
3.8.3	Conversione del progetto per il controllore SIMATIC-S5-FAP	108
3.8.4	Rielaborazione del progetto per il controllore SIMATIC S5-AS511	109
3.8.5	Conversione di un progetto con due controllori SIMATIC S7-200	109
3.8.6	Rielaborazione del progetto per il controllore Omron Host-Link/Multilink	110
4	Migrazione da OP3 a OP 73	111
4.1	Nozioni di base.....	111
4.2	Pagine	112
4.2.1	Voci delle pagine	112
4.2.2	Navigazione	113
4.2.3	Pagine standard e pagine speciali	114
4.2.4	Oggetti di pagina	116
4.2.5	Tasti funzione.....	117
4.3	Variabili e puntatori area	119
4.3.1	Variabili.....	119
4.3.2	Puntatore area	120
4.3.3	Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"	121

4.4	Funzioni di sistema	122
4.4.1	Funzioni di sistema	122
4.4.2	Esecuzione di funzioni di sistema dal controllore	123
4.5	Sistema di segnalazione	124
4.6	Autorizzazioni	126
4.6.1	Concetto di sicurezza in WinCC flexible	126
4.6.2	Adattamento delle autorizzazioni	127
4.7	Driver di controllo	128
5	Migrazione da OP7 a OP 77	129
5.1	Nozioni di base	129
5.2	Pagine	130
5.2.1	Voci pagina	130
5.2.2	Navigazione	132
5.2.3	Pagine standard	134
5.2.4	Oggetti di pagina	137
5.2.5	Tasti funzione	139
5.3	Variabili e puntatori area	141
5.3.1	Variabili	141
5.3.2	Puntatore area	142
5.3.3	Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"	145
5.4	Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo	146
5.4.1	Funzioni di sistema	146
5.4.2	Eventi	149
5.4.3	Ordini di controllo	149
5.4.4	Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema	154
5.5	Sistema di segnalazione	155
5.6	Autorizzazioni	157
5.6.1	Concetto di sicurezza in WinCC flexible	157
5.6.2	Adattamento delle autorizzazioni	158
5.7	Stampa	159
5.8	Ricette	161
5.9	Driver di controllo	163
6	Migrazione da OP17 a OP 177B.....	167
6.1	Nozioni di base	167
6.2	Pagine	168
6.2.1	Voci pagina	168
6.2.2	Navigazione	170
6.2.3	Pagine standard	172
6.2.4	Oggetti di pagina	175
6.2.5	Tasti funzione	179
6.3	Variabili e puntatori area	181
6.3.1	Variabili	181
6.3.2	Puntatori area	182
6.3.3	Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"	185
6.4	Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo	186
6.4.1	Funzioni di sistema	186

6.4.2	Eventi	189
6.4.3	Job di controllo	189
6.4.4	Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema	194
6.5	Sistema di segnalazione	195
6.6	Autorizzazioni.....	197
6.6.1	Concetto di sicurezza in WinCC flexible	197
6.6.2	Adeguamento delle autorizzazioni	198
6.7	Stampa	199
6.8	Ricette	201
6.9	Migrazione dei driver di controllo progettati	203
6.10	Allarmi	207
7	Migrazione di un progetto ProTool con controllore P350	209
7.1	Migrazione del progetto ProTool con controllore P350.....	209
	Indice analitico	213

Nozioni di base

1.1 Nozioni di base sulla migrazione

Introduzione

I progetti creati con ProTool oppure WinCC possono essere utilizzati anche con WinCC flexible. Per convertire un progetto ProTool oppure WinCC in un progetto WinCC flexible è necessario che nel computer di progettazione sia installata la funzione "Migrazione". "Migration" è parte integrante del pacchetto base di WinCC flexible.

Descrizione del processo di migrazione

Per convertire un progetto ProTool o un progetto WinCC, aprire il progetto con WinCC flexible. WinCC flexible identifica il file di progetto in base all'estensione del nome del file. WinCC flexible avvia quindi la migrazione e crea un progetto WinCC flexible che contiene tutti gli oggetti necessari per riprodurre il progetto in WinCC flexible.

Nota

Tutte le pagine, le variabili e i messaggi contenuti nel progetto ProTool vengono fatti migrare. Per quanto riguarda i gruppi di oggetti rimanenti, tra cui gli script degli utenti, vengono fatti migrare soltanto gli oggetti effettivamente utilizzati nel progetto ProTool.

Se il pannello operatore per il quale era stato creato il progetto ProTool non è supportato da WinCC flexible, nel corso della migrazione sarà necessario passare ad un pannello operatore supportato da WinCC flexible.

File di archivio

Durante la migrazione WinCC flexible crea un file di archivio. Il file di archivio, un file .xml, fornisce informazioni all'utente circa il tipo e il numero di oggetti convertiti.

Le segnalazioni relative alla migrazione dei progetti vengono sempre inserite nel file di archivio nella lingua selezionata come lingua di setup durante l'installazione di WinCC flexible.

Per aprire il file di archivio utilizzare il relativo link nella pagina "Statistica e avvisi della conversione" dell'Assistente alla migrazione. In questa stessa pagina è possibile inoltre definire il percorso di archiviazione del file. Se l'utente non specifica nulla, il file verrà archiviato per default in una cartella nella directory "C:\Documents and Settings\[User]\Local Settings\Temp\MigrationLogFiles".

Il nome della cartella è composto da: Nome del progetto+Data+Ora

Esigenze di adattamento dopo la migrazione

Progetto ProTool

Nel corso della migrazione alcune funzionalità di ProTool non possono essere riprodotte in rapporto 1:1 con le funzionalità di WinCC flexible poiché in alcuni campi WinCC flexible funziona secondo un concetto diverso. A seconda del contenuto del progetto ProTool può quindi rendersi necessaria una rielaborazione del progetto convertito.

Ad esempio, in WinCC flexible è possibile impostare gruppi di utenti con autorizzazioni diverse. Questo concetto consente di attivare la regolazione delle autorizzazioni utilizzata in ProTool mediante il livello password.

Se in un progetto ProTool viene utilizzato un set di caratteri non disponibile nel computer sul quale opera WinCC flexible, è consigliabile eseguire l'installazione del set di caratteri in oggetto. In caso contrario, il sistema operativo utilizzerà un set di caratteri analogo per la rappresentazione nell'Engineering System

Progetto WinCC

Nel corso della migrazione dei progetti WinCC vengono acquisite soltanto alcune parti del progetto che consentono di utilizzare il progetto migrato come base di partenza per un nuovo progetto WinCC flexible. La rappresentazione dei testi dipende dai set di caratteri installati.

1.2 Installazione della funzione di migrazione

Introduzione

La funzione "Migrazione" fa parte del pacchetto di fornitura WinCC flexible e viene installata automaticamente sul computer di progettazione insieme a WinCC flexible, a condizione che nel corso dell'installazione di WinCC flexible sia stato selezionato il tipo di configurazione "Standard".

Se durante l'installazione di WinCC flexible è stata selezionata l'opzione di configurazione "Personalizzata", la funzione di migrazione potrà essere installata subito oppure successivamente.

Presupposti

Windows è stato avviato sul computer di progettazione.

WinCC flexible è stato installato senza funzione di "Migrazione".

L'utente ha il diritto di installare i programmi.

Installazione successiva della funzione di migrazione

1. Richiamare il programma di installazione di WinCC flexible.
Si apre l'assistente "InstallShield Wizard".
2. Selezionare l'opzione "Modifica programma" e fare clic su "Avanti".
Si apre la finestra di dialogo "Seleziona funzioni".
3. Attivare la casella di controllo accanto alla voce "Migrazione" nella lista delle funzioni.
4. Fare clic su "Avanti".

Risultato

L'installazione viene eseguita. All'apertura di un progetto ProTool in WinCC flexible, la migrazione verrà avviata automaticamente.

1.3 Progetto ProTool

1.3.1 Progetti migrabili

Migrazione in funzione dal pannello operatore

In linea di massima è possibile convertire qualsiasi progetto ProTool creato per apparecchi con display grafico o sistemi basati su Windows in un progetto WinCC flexible.

Il presupposto per l'esecuzione della migrazione è che il progetto sia disponibile come file di progetto ProTool (*.pdb, *.pdz).

Nei seguenti casi è necessario un computer di progettazione ProTool per poter ripristinare il progetto prima della migrazione:

- Si ha a disposizione solo su un pannello operatore un salvataggio del file del progetto (*.pdz) che è stato creato con ProTool V5.2 o precedente. Trasferire il progetto su un computer di progettazione ProTool. Utilizzare la funzione ProTool "File" > "Trasferimento dal pannello operatore".
- È necessario disporre di un progetto compresso (*.arh). Il progetto compresso deve essere selezionato su un computer di progettazione ProTool con "File">"Project Manager". Facendo clic su "Restore" i dati del progetto vengono decompressi e salvati come file di progetto (*.pdb).

Volume della migrazione

Il volume della migrazione dipende dal pannello operatore sul quale si intende avviare il progetto:

- Pannelli operatore supportati da ProTool e WinCC flexible:
Se il progetto dovrà essere avviato su un pannello operatore supportato da ProTool e WinCC flexible, la migrazione verrà eseguita automaticamente aprendo il progetto ProTool in WinCC flexible.
- Pannelli operatore supportati soltanto da ProTool ma non da WinCC flexible:
Se il progetto è stato creato per un pannello operatore in grado di supportare soltanto ProTool e non WinCC flexible, nel corso della migrazione sarà necessario cambiare pannello operatore.
All'avvio della migrazione viene richiesto di scegliere il tipo di pannello operatore supportato da WinCC flexible che si desidera utilizzare.

Migrazione di progetti ProTool con elementi ProAgent

Per migrare completamente progetti ProTool con elementi ProAgent installare l'opzione ProAgent prima della migrazione. Avviare l'installazione personalizzata.

Panoramica

La tabella sottostante indica:

- Il progetto ProTool di un pannello operatore può essere migrato.
- Al momento della migrazione avviene un cambio di pannello operatore.
- Passaggio automatico ad un pannello operatore corrispondente di WinCC flexible

Visualizzazione di testo

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
TD 17	no		

Pannelli operatore a righe

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
OP 3	sì	automatico	OP 73
OP 5	sì ¹⁾		
OP 7	sì	automatico	OP 77
OP 15A	no		
OP 15C	sì ¹⁾		
OP 17	sì	automatico	OP 177

¹⁾ prima della migrazione in ProTool "Converti progetto"
da OP 5 a OP 7
da OP 15C a OP 17

Pannelli operatore grafici

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
OP 25	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
OP 27	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
OP 35	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
OP 37	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
TP 27	sì ¹⁾	sì	vedi tabella seguente "Pannelli operatore con Touch Screen"
TP 27	sì	sì	vedi tabella seguente "Pannelli operatore con Touch Screen"

Nozioni di base

1.3 Progetto ProTool

Mobile Panel

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
Mobile Panel 170	sì	no	Mobile Panel 170

Pannello

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
OP 170	sì	no	OP 170
TP 170	sì	no	TP 170
TP 270	sì	no	TP 270
OP 270	sì	no	OP 270

Multi Panel

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
MP 270	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
MP 270B	sì	no	MP 270B
MP 370	sì	no	MP 370

apparecchi completi C7

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
C7-621	sì	automatico	OP 73
C7-623	sì ¹⁾		
C7-624	sì ¹⁾		
C7-626	sì	sì	
C7-633	sì	automatico	OP 77B
C7-634	sì	automatico	OP 177B mono DP
C7-635	sì	no	C7-635
C7-636	sì	no	C7-636

¹⁾ prima della migrazione in ProTool "Converti progetto"

da C7-623 a C7-633

da C7-624 a C7-634

Panel PC

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
OP 37 PRO	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
FI 25	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
FI 45	sì	sì	Vedi tabella seguente "Pannelli operatore con tastiera"
PC 670	sì	no	PC 670
PC 870	sì	no	PC 870
PC IL70T	sì	no	PC IL70T

SINUMERIK

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
OP010	sì	no	OP010
OP012	sì	no	OP012
OP015	sì	no	OP015
OP015A	sì	no	OP015A
TP015A	sì	no	TP015A
TP012	sì	no	TP012

SIMOTION

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
PC012	sì	no	PC012
PC015	sì	no	PC015
PCR	sì	no	PCR
PCR_T	sì	no	PCR_T

PC Runtime

ProTool	Migrazione	Cambio di pannello operatore	Passaggio a
PC	sì	no	PC

Ottimizzazione del cambio di pannello operatore

La qualità della conversione dipende dal grado di diversità tra il pannello operatore del progetto ProTool e il pannello operatore del progetto WinCC flexible. Alcune differenze dei pannelli si possono compensare con una rielaborazione del progetto convertito, come ad esempio le differenze nel numero di tasti, le dimensioni dell'apparecchio o le classi di prestazione. Altre differenze tra gli apparecchi possono limitare la dotazione funzionale del progetto convertito, ad esempio la funzionalità, gli accessori in dotazione o le prestazioni.

La tabella sottostante indica:

- Quale pannello operatore scegliere al momento del cambio per ottenere il miglior risultato.
- Quale tipo di cambio comporta limitazioni.

Nelle colonne sono riportati i pannelli operatore ProTool, nelle righe i pannelli operatore WinCC flexible.

Pannelli operatore con tastiera

	ProTool - Sistemi basati su Windows			
Pannelli operatore WinCC flexible	FI25	FI45	OP37Pro	MP 270
OP 270 6"	---	---	---	---
OP 270 10"	---	---	---	0
MP 270B 10" a tasti	---	---	0	++
MP 370	0	0	0	+
PC	+	+	+	+
Panel PC 670 10"	+	---	+	+
Panel PC 670 12"	++	+	+	+
Panel PC 670 15"	+	+	---	---
Panel PC 870 12"	++	+	+	+
Panel PC 870 15"	+	++	---	---

	Apparecchi con display grafico ProTool			
Pannelli operatore WinCC flexible	OP25	OP27	OP35	OP37
OP 170B	0	0	---	---
OP 270 6"	++	++	---	---
OP 270 10"	+	+	++	+
MP 270B 10" a tasti	+	+	++	+
MP 370	---	---	+	++
PC	---	---	+	+

++ Versioni consigliate: La conversione offre i risultati migliori.

+ La conversione è possibile, i pannelli operatore, tuttavia, si distinguono ad es. per il numero di tasti, le dimensioni dell'apparecchio, la classe di potenza o le apparecchiature di periferia disponibili

- 0 La conversione è possibile, tuttavia esistono limitazioni a livello di funzionalità, capacità di gestione o prestazioni.
- La conversione non è possibile o potrebbe essere molto dispendiosa

Pannelli operatore con touch screen

Pannelli operatore WinCC flexible	Apparecchi con display grafico ProTool		
	TP27-6"	TP27-10"	TP37
TP 170A	0	---	---
TP 170B	0	---	---
TP 270 6"	++	+	---
TP 270 10"	+	++	0
MP 270B 6" Touch	++	+	---
MP 270B 10" Touch	+	++	0
MP 370 Touch	+	+	++

- ++ Versioni consigliate: La conversione offre i risultati migliori.
- +
- 0 La conversione è possibile, i pannelli operatore, tuttavia, si distinguono ad es. per il numero di tasti, le dimensioni dell'apparecchio, la classe di potenza o le apparecchiature di periferia disponibili
-
- La conversione è possibile, tuttavia esistono limitazioni a livello di funzionalità, capacità di gestione o prestazioni.
- La conversione non è possibile o potrebbe essere molto dispendiosa

1.3.2 Migrazione di progetti integrati

Introduzione

I progetti ProTool integrati possono essere riutilizzati come progetto WinCC flexible integrato. In funzione del pannello operatore del progetto ProTool, nel corso della migrazione l'operatore dovrà passare a un pannello operatore supportato da WinCC flexible.

Nota

L'utente non ha installato tutti i pacchetti opzionali di STEP 7. Se si migra un progetto ProTool integrato in STEP 7, la migrazione potrebbe non venire terminata. Il motivo potrebbe essere un campo della finestra di dialogo di STEP 7 posto in background in attesa di essere alimentato. Riportare il campo della finestra di dialogo di STEP 7 in primo piano utilizzando la combinazione di tasti <Alt+Tab>. Confermare la finestra di dialogo di STEP 7.

Esigenze di adattamento dopo la migrazione

A seconda del contenuto del progetto ProTool integrato, può quindi rendersi necessaria una rielaborazione del progetto convertito.

Nei seguenti casi si rende necessaria una rielaborazione:

- Migrazione con cambio del pannello operatore

In caso di migrazione di progetti con un pannello operatore non supportato da WinCC flexible, in SIMATIC Manager appare, oltre al progetto migrato, un progetto ProTool "ptmigtmpPC". Questo progetto può essere completamente cancellato.

- Classi di segnalazione

Nel corso della migrazione di un progetto ProTool vengono assegnate nuove classi di segnalazione alle segnalazioni S7. Dopo la migrazione, nel progetto migrato è necessario controllare e all'occorrenza correggere le impostazioni della visualizzazione delle classi di segnalazione S7 per la vista segnalazioni.

- Classi di visualizzazione di segnalazioni ALARM_S

Dopo la migrazione controllare ed eventualmente correggere le impostazioni delle classi di segnalazione ALARM_S-Segnalazioni nel progetto migrato.

- Collegamenti alla rete

Nel corso della migrazione di un progetto ProTool, in STEP 7 viene creata una nuova stazione HMI ricavata dal progetto ProTool interessato. Durante la migrazione non vengono acquisiti i collegamenti alla rete (NetPro) creati nel progetto ProTool per il relativo dispositivo. I dati di parametrizzazione della stazione HMI creata devono essere adeguati manualmente in STEP 7 (NetPro).

- Puntatore area

Il collegamento al simbolo STEP 7 per i puntatori area non è oggetto della migrazione

1.3.3 Migrazione senza cambio di pannello

Introduzione

Se si dispone di un progetto creato con ProTool, esso potrà essere utilizzato come base per la creazione di un progetto WinCC flexible. Procedere nel modo seguente:

- Migrare il progetto ProTool esistente in un progetto WinCC flexible. In funzione del pannello operatore del progetto ProTool, nel corso della migrazione l'operatore dovrà passare a un pannello operatore supportato da WinCC flexible.
- Al termine della migrazione, verificare se il nuovo progetto soddisfa i requisiti di funzionalità e di configurazione ottica delle pagine. A tal fine è previsto il supporto di un file di archivio creato da WinCC flexible nel corso della migrazione automatica. In questo file di archivio vengono visualizzati anche i campi del progetto precedente per i quali non è stato possibile eseguire la migrazione automatica.
- Terminati i controlli e le eventuali modifiche, il nuovo progetto in WinCC flexible può essere messo in funzione.

Presupposto

WinCC flexible deve essere installato sul computer di progettazione con l'opzione "Migrazione".

Per i progetti integrati, WinCC flexible deve essere integrato in SIMATIC STEP 7.

WinCC flexible deve essere avviato.

Un progetto ProTool da convertire deve essere disponibile come file di progetto "*.pdb".

Sequenza 1: Migrazione

1. Nel menu "Progetto" selezionare il comando di menu "Apri". In alternativa è possibile utilizzare sulla pagina iniziale dell'Assistente di progetto la voce "Apertura del progetto ProTool". Si apre la finestra di dialogo "Apertura di un progetto esistente".
2. Come "Tipo di file" selezionare: "Progetto ProTool (*.pdb)". Se su un pannello operatore si dispone di una sola copia del file di progetto (*.pdz), prima della migrazione sarà necessario riprodurre il progetto su un computer di progettazione ProTool mediante la funzione ProSave "Restore", se la copia del file di progetto è stata creata con una versione ProTool 5.2 o precedente. Se si dispone solo di un progetto compresso (*.arh), prima della migrazione sarà necessario aprire il progetto su un computer di progettazione ProTool nel Project Manager e salvarlo come file di progetto non compresso (*.pdb) con "Restore".
3. Indicare la directory nella quale si trova il progetto ProTool.
Tutti i progetti ProTool presenti in questa directory saranno visualizzati.
4. Se il progetto ProTool è integrato in STEP 7, attivare "Integrato" nella finestra di selezione file.
5. Fare doppio clic sul progetto desiderato.
6. Se il progetto ProTool è stato creato per un pannello operatore non supportato da WinCC flexible, si aprirà la finestra di dialogo "Modifica tipo di pannello operatore".
Selezionare il pannello operatore nel quale attivare il progetto convertito.
7. Se il progetto ProTool fosse stato creato per un pannello operatore OP7 e contenesse più di una lingua runtime, si aprirà la finestra di dialogo "Modifica lingua di riferimento".
Selezionare la lingua per la quale si desidera ottimizzare la posizione dei campi I/O nelle pagine.
Nel caso di un pannello operatore OP7, il cambio del pannello operatore in OP 77B sarà eseguito automaticamente.

Inizia ora la migrazione del progetto ProTool. L'assistente della funzione di migrazione esegue la migrazione.

Un messaggio segnala l'avvenuta migrazione al termine del processo. Il progetto migrato viene aperto automaticamente in WinCC flexible.

Sequenza 2: Verifica e modifica

Nel corso della rielaborazione del progetto migrato, l'operatore è supportato da un file di archivio contenente le informazioni sull'avanzamento, sul volume e sull'esito della migrazione.

1. Aprire il file di archivio con il collegamento nell'ultima pagina dell'assistente della funzione di migrazione. Il file di archivio potrà essere visualizzato successivamente nella finestra contenente i risultati.
2. Eseguire una verifica generale degli oggetti ProTool non riproducibili in rapporto 1:1 con gli oggetti WinCC flexible. Verificare se sono necessari ulteriori adeguamenti manuali del progetto WinCC flexible.
3. Richiamare in sequenza tutte le pagine e verificare la disposizione degli elementi di comando e dei testi.

1.3.4 Migrazione con cambio di pannello

Introduzione

Se si dispone di un progetto creato con ProTool, esso potrà essere utilizzato come base per la creazione di un progetto WinCC flexible. Procedere nel modo seguente:

- Migrare il progetto ProTool esistente in un progetto WinCC flexible. In funzione del pannello operatore del progetto ProTool, nel corso della migrazione l'operatore dovrà passare a un pannello operatore supportato da WinCC flexible.
- Al termine della migrazione, verificare se il nuovo progetto soddisfa i requisiti di funzionalità e di configurazione ottica delle pagine. A tal fine è previsto il supporto di un file di archivio creato da WinCC flexible nel corso della migrazione automatica. In questo file di archivio vengono visualizzati anche i campi del progetto precedente per i quali non è stato possibile eseguire la migrazione automatica.
- Terminati i controlli e le eventuali modifiche, il nuovo progetto in WinCC flexible può essere messo in funzione.

Presupposto

WinCC flexible deve essere installato sul computer di progettazione con l'opzione "Migrazione".

Per i progetti integrati, WinCC flexible deve essere integrato in SIMATIC STEP 7.

WinCC flexible deve essere avviato.

Un progetto ProTool da convertire deve essere disponibile come file di progetto "*.pdb".

Sequenza 1: Migrazione

1. Nel menu "Progetto" selezionare il comando di menu "Apri". In alternativa è possibile utilizzare sulla pagina iniziale dell'Assistente di progetto la voce "Apertura del progetto ProTool". Si apre la finestra di dialogo "Apertura di un progetto esistente".
2. Come "Tipo di file" selezionare: "Progetto ProTool (*.pdb)". Se su un pannello operatore si dispone di una sola copia del file di progetto (*.pdz), prima della migrazione sarà necessario riprodurre il progetto su un computer di progettazione ProTool mediante la funzione ProSave "Restore", se la copia del file di progetto è stata creata con una versione ProTool 5.2 o precedente. Se si dispone solo di un progetto compresso (*.arh), prima della migrazione sarà necessario aprire il progetto su un computer di progettazione ProTool nel Project Manager e salvarlo come file di progetto non compresso (*.pdb) con "Restore".
3. Indicare la directory nella quale si trova il progetto ProTool.
Tutti i progetti ProTool presenti in questa directory saranno visualizzati.
4. Se il progetto ProTool è integrato in STEP 7, attivare "Integrato" nella finestra di selezione file.
5. Fare doppio clic sul progetto desiderato.
6. Se il progetto ProTool è stato creato per un pannello operatore non supportato da WinCC flexible, si aprirà la finestra di dialogo "Modifica tipo di pannello operatore".
Selezionare il pannello operatore nel quale attivare il progetto convertito.
7. Se il progetto ProTool fosse stato creato per un pannello operatore OP7 e contenesse più di una lingua runtime, si aprirà la finestra di dialogo "Modifica lingua di riferimento".
Selezionare la lingua per la quale si desidera ottimizzare la posizione dei campi I/O nelle pagine.
Nel caso di un pannello operatore OP7, il cambio del pannello operatore in OP 77B sarà eseguito automaticamente.

Inizia ora la migrazione del progetto ProTool. L'assistente della funzione di migrazione esegue la migrazione.

Un messaggio segnala l'avvenuta migrazione al termine del processo. Il progetto migrato viene aperto automaticamente in WinCC flexible.

Sequenza 2: Verifica e modifica

Nel corso della rielaborazione del progetto migrato, l'operatore è supportato da un file di archivio contenente le informazioni sull'avanzamento, sul volume e sull'esito della migrazione.

1. Controllare le impostazioni globali. Alcune di queste impostazioni non vengono più stabilite nel progetto WinCC flexible, poiché devono essere eseguite direttamente nel pannello di controllo del pannello operatore.
2. Richiamare il template nell'editor "Pagine" e verificare l'assegnazione globale dei tasti funzione e di sistema.

Se il progetto ProTool contiene tasti funzione o di sistema tramite i quali vengono impostati i bit nei puntatori area "Tastiera di sistema" oppure "Tastiera di funzione": nel progetto WinCC flexible dovranno essere progettate, in corrispondenza dei rispettivi tasti funzione e di sistema, le funzioni di sistema con le quali impostare i bit nel controllore.

Se i pannelli operatore del progetto ProTool e WinCC flexible dispongono di un numero di tasti diverso, non sarà possibile eseguire una riproduzione in rapporto 1:1 dei tasti assegnati. In tal caso sarà necessario rinunciare completamente alle singole assegnazioni di tasti oppure eseguirle diversamente, ad es. con i pulsanti. In base al tipo di progetto, potrebbe essere necessario assegnare ai tasti funzioni diverse, ad esempio per facilitarne l'utilizzo da parte degli operatori.

3. Verificare le richieste di funzione del sistema non completamente convertite secondo quanto stabilito dal file di archivio.
4. Verificare se gli ordini di controllo sono ancora efficaci e se i risultati di attivazione sono stati convertiti correttamente. In base al tipo di progettazione, il progetto di destinazione e il programma di controllo dovranno essere anche in questo caso adeguati manualmente.

1.4 Progetto WinCC

1.4.1 Migrazione da progetti WinCC

Introduzione

Per un progetto creato in WinCC V6.2 è possibile eseguire la migrazione in WinCC flexible. Con la migrazione di progetti WinCC verranno rilevate solo alcune parti del progetto. Il progetto migrato può quindi servire da base di partenza per un nuovo progetto WinCC flexible.

Nota

Progetti integrati

Non è possibile migrare i progetti WinCC integrati in STEP 7.

La migrazione non è possibile per i seguenti elementi.

- **Pagine**
Nel corso della migrazione vengono acquisiti gli oggetti di pagina base, tra cui cerchi, rettangoli, rettangoli arrotondati, ellissi, linee, polilinee, poligoni, testi statici, campi I/O, barre e pulsanti, che verranno poi riprodotti con i rispettivi oggetti WinCC flexible.
- **variabili**
Tutte le variabili collegate ad un controllore S7 vengono acquisite.
Eccezioni:
 - Variabili di dati grezzi
 - Variabili di riferimenti di testo
 - Numeri 64 bit IEEE 754
 - Variabili di testo da 16 bit
 - Variabili di struttura
- **Strutture**
Per le strutture la migrazione non è possibile.
- **Canali**
Per la migrazione è supportato solo il canale S7, con MPI o TCP/IP.
- **Dinamica**
Vengono acquisiti i collegamenti tra i campi I/O e le variabili. Tutte le altre dinamiche non sono oggetto della migrazione.

1.4.2 Migrazione di un progetto WinCC

Requisiti

- WinCC flexible Advanced deve essere installato.
- La funzione di migrazione deve essere installata. Ciò vale se per l'installazione di WinCC flexible Advanced è stata scelta l'installazione standard, oppure se con l'installazione personalizzata è stata attivata l'opzione "Migrazione" > "Migrazione WinCC".
- È disponibile un progetto WinCC della versione 6.2 (*.mcp o *.MCP).

Sequenza 1: Migrazione

1. Nel menu "Progetto" selezionare il comando "Apri".
2. Si apre la finestra di dialogo "Apertura di un progetto esistente".
3. Come "Tipo di file" selezionare: "Progetto WinCC (*.mcp, *.MCP)".
4. Indicare la directory nella quale si trova il progetto WinCC. Tutti i progetti WinCC presenti in questa directory saranno visualizzati.
5. Fare doppio clic sul progetto desiderato.
6. Inizia la migrazione del progetto WinCC. L'assistente della funzione di migrazione esegue la migrazione.
7. Per informazioni circa la portata della migrazione riferirsi al file di archivio. Ulteriori avvertenze si trovano nel capitolo "Nozioni fondamentali sulla migrazione".

Un messaggio segnala l'avvenuta conversione al termine del processo. Il progetto convertito viene aperto automaticamente in WinCC flexible, dove può essere rielaborato.

Migrazione senza cambio del pannello operatore

2.1 Pagine

2.1.1 Oggetti di pagina

Introduzione

Con la migrazione, la maggior parte degli oggetti del progetto ProTool vengono sostituiti 1:1 dai corrispondenti oggetti di pagina di WinCC flexible. Laddove questo è impossibile, gli oggetti ProTool vengono sostituiti da oggetti di pagina adeguati di WinCC flexible configurati automaticamente, in modo da mantenere tutte le funzioni e le rappresentazioni.

Se nel progetto ProTool vengono utilizzati controlli ActiveX di terzi, questi devono essere aggiunti al gruppo "I miei controlli ActiveX" in WinCC flexible prima di eseguire la migrazione del progetto. I controlli di questo gruppo vengono acquisiti nel corso della migrazione da ProTool a WinCC flexible.

Sostituzione degli oggetti di pagina

Il pulsante di stato dell'oggetto ProTool viene sostituito nel corso della migrazione da alcuni oggetti WinCC flexible debitamente configurati.

Se nel progetto migrato si desidera progettare un nuovo elemento di comando, ad esempio con la funzionalità di un pulsante di stato ProTool, si devono progettare e configurare adeguatamente oggetti di WinCC flexible.

ProTool	WinCC flexible
 Riga	 Riga
 Polilinea Configurazione: polilinea aperta Configurazione: polilinea chiusa	 Tratto poligonale  Poligono
 Ellisse/Cerchio	 Ellisse  Cerchio
 Rettangolo	 Rettangolo, le dimensioni vengono configurate conformemente
 Rettangolo arrotondato	 Rettangolo, configurazione: Angoli arrotondati
 Grafica	 Vista grafica
 Testo	 Casella di testo
 Campo di emissione	 Campo I/O, configurato come campo di emissione
 Campo di immissione	 Campo I/O, configurazione: Campo di immissione
 Data/ora	 Campo data e ora
 Campo di emissione simbolico	 Campo I/O simbolico, configurazione: Campo di emissione
 Campo di emissione (Campo di immissione con valori simbolici)	 Campo I/O simbolico, configurazione: Campo di immissione
 Vista grafica	 Vista grafica
 Lista grafica	 Campo I/O grafico, configurazione: Campo di emissione
 Selezione grafica	 Campo I/O grafico, configurazione: Campo di immissione
 Pulsante	 Pulsante
 Pulsante di stato - Configurazione: Interruttore - Configurazione: Tasto - Configurazione: Tasto con risegnalazione	 Interruttore  Pulsante  Pulsante

ProTool	WinCC flexible
 Pulsante di stato • Configurazione: Visualizzazione di uno stato mediante testo • Configurazione: Visualizzazione di uno stato mediante grafica • Configurazione: Visualizzazione di due stati mediante testo • Configurazione: Visualizzazione di due stati mediante grafica	•  Casella di testo •  Vista grafica •  Campo I/O simbolico, configurazione: Campo di emissione •  Campo I/O grafico, configurazione: Campo di emissione
 Interruttore	 Interruttore
 Pulsante invisibile	 Pulsante, configurazione: Invisibile
 Vista della curva	 Vista della curva
 Barra grafica	 Barra grafica
 Vista segnalazioni	 Vista segnalazioni, configurazione: Avanzata
 Vista segnalazioni semplice	 Vista segnalazioni, configurazione: Semplice
 Stato/comando	 Stato/comando
 Elenco password	 Vista utente
 Vista ricetta	 Vista ricetta Nel caso della compilazione di pannelli operatori che supportano soltanto la vista ricette semplice, viene inserita direttamente la vista ricette semplice.
 Orologio digitale/analogico	 Orologio
 Barra di scorrimento	 Barra di scorrimento
 Visualizzazione analogica	 Strumento indicatore

2.1.2 Adattamento degli oggetti di pagina

Migrazione di oggetti di pagina

Nel corso della migrazione, gli oggetti del progetto ProTool vengono sostituiti con i rispettivi oggetti di pagina di WinCC flexible che vengono configurati automaticamente. A migrazione terminata, nel progetto WinCC flexible saranno previste tutte le funzioni e le modalità di rappresentazione originarie del progetto ProTool.

Verifica e modifica

Al termine della migrazione, verificare se il nuovo progetto soddisfa i requisiti di funzionalità e di configurazione ottica delle pagine.

Controllare i seguenti punti:

- Il layout generale delle pagine è conforme alle indicazioni del progetto?
- Gli oggetti sono sovrapposti oppure la loro disposizione può essere ottimizzata?
- Come sono rappresentati le caselle di testo e gli oggetti corredati da didascalie, p. es. interruzioni e tipo di carattere dei pulsanti?

Nel corso della rielaborazione del progetto migrato, l'operatore è supportato da un file di archivio contenente le informazioni sull'avanzamento, sul volume e sull'esito della migrazione.

Nei seguenti casi si rende necessaria una rielaborazione:

- Il progetto ProTool contiene righe non visibili

Durante la migrazione le righe non visibili vengono sostituite da righe visibili.

- Il progetto ProTool contiene caselle di testo e campi I/O

Con la migrazione di caselle di testo e campi I/O può succedere che il testo non sia più perfettamente leggibile. In questo caso occorre adeguare la progettazione dei campi.

- Il progetto ProTool contiene grafiche OLE

Con la migrazione di grafiche OLE è possibile che la qualità di rappresentazione peggiori. In questo caso cancellare l'oggetto in WinCC flexible e includerlo nuovamente come grafico OLE.

- Il progetto ProTool contiene viste ricetta

Se il progetto migrato contiene viste ricetta, durante la compilazione verrà emesso il messaggio "La variabile per la ricetta nella vista ricetta non è valida". In questo caso si dovrà cancellare in WinCC flexible la vista ricetta e riprogettarla nuova.

- Nel progetto ProTool sono contenuti oggetti di pagina con la proprietà "Autosize".

La proprietà "Autosize" non viene supportata dalla migrazione. In questo caso si dovrà attivare nel progetto migrato la proprietà "Adatta automaticamente" per tutti gli oggetti di cui occorre adattare le dimensioni.

- Nel progetto ProTool sono contenuti oggetti di pagina con la proprietà "Visibilità".

Nella migrazione di progetti che sono stati creati con una versione di ProTool precedente alla V6.0 è possibile che durante la generazione appaiano messaggi di errore relativi al valore limite dell'animazione "Visibilità". In questo caso modificare il valore migrato da 65535 a 0.

2.1.3 Biblioteche

Conversione delle biblioteche

Le biblioteche non possono nè migrare nè essere modificate.

Gli oggetti delle biblioteche contenuti in un progetto ProTool vengono fatti migrare come tutti gli altri oggetti.

Nota

Mediante l'elaborazione preliminare del progetto ProTool è tuttavia possibile eseguire la migrazione degli oggetti delle biblioteche.

Copiare a tal fine in pagine scelte di ProTool, gli oggetti delle biblioteche desiderati, avviare quindi la migrazione ed reinserire in una biblioteca WinCC flexible gli oggetti delle biblioteche migrati dalle pagine interessate.

2.2 Variabili e puntatori area

2.2.1 Variabili

Conversione delle variabili

Durante la conversione, per tutte le variabili presenti nel progetto ProTool, vengono create le rispettive variabili nel progetto WinCC flexible. Nel caso di variabili esterne viene creato anche il rispettivo collegamento con il controllore.

Nota

In ProTool i valori delle variabili possono essere rappresentati arrotondati. Se l'utente migra le variabili della funzione "Imposta valore" i valori delle variabili possono essere rappresentati in WinCC flexible con più decimali.

Conversione delle variabili Multiplex

Una variabile Multiplex di un progetto ProTool viene sostituita nel progetto WinCC flexible con una variabile per la quale la proprietà "Indirizzamento indiretto" sia stata debitamente configurata: In questa proprietà vengono acquisite la lista delle variabili e le variabili di indice.

Conversione di variabili della curva

Le curve di profilo di un progetto ProTool vengono convertite durante la migrazione in curve di tipo "Buffer triggerato a bit". Per le variabili della curva progettate in ProTool per la bufferizzazione dei valori delle variabili ("buffer" e "buffer di commutazione") vengono creati durante la migrazione nel progetto WinCC flexible variabili di array.

Se nel progetto ProTool le variabili curva sono state utilizzate in altri punti (p. es. per visualizzare singoli valori) è necessario verificare dopo la migrazione nel progetto WinCC flexible se sia possibile utilizzare variabili di array in tali punti.

Conversione delle variabili di array

Una variabile array di un progetto ProTool viene sostituita nel progetto WinCC flexible con una variabile suddivisa in un numero adeguato di elementi array.

Utilizzo di variabili negli script utente

Nei progetti ProTool è possibile incrementare in uno script utente il valore di una variabile con la seguente espressione: "tag+n". Durante la migrazione questa espressione viene convertita automaticamente come segue: (SmartTags ("tag")+1). Per ottenere un'espressione sintatticamente corretta, è necessario inserire quindi manualmente un "=", per ottenere una espressione con la forma seguente: (SmartTags ("tag")=+1).

Nota

Per restituire con la funzione VBS "TypeName" il tipo di variabile di un oggetto SmartTag, utilizzare la sintassi seguente:

```
TypeName (SmartTags ("FillLevel") .value)
```

2.2.2 Puntatore area

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible, la maggior parte dei puntatori area viene acquisita senza subire modifiche.

Conversione in variabili array

I seguenti puntatori area ProTool vengono tuttavia sostituiti nel progetto WinCC flexible con variabili array esterne. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area di ProTool corrisponde un elemento array delle rispettive variabili.

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Riconoscimento OP
- Riconoscimento PLC
- Indicazione a LED
- Richiesta della curva 1
- Richiesta della curva 2

Le variabili array per i puntatori area relativi a segnalazioni di servizio, segnalazioni di guasto e immagine LED sono corredate di alcuni codici di aggiornamento. Ciò è necessario in quanto gli ordini di controllo ProTool 42 "Preleva campo LED dal controllore", 43 "Preleva campo segnalazione di servizio dal controllore", 44 "Preleva segnalazione di guasto dal controllore" e 45 "Preleva area di acquisizione dal controllore" che hanno avuto accesso ai puntatori area, vengono sostituiti dal nuovo ordine di controllo "Aggiorna variabili".

Alle variabili array vengono assegnati i seguenti codici di aggiornamento:

- Segnalazioni di servizio: 1 - 8
- Segnalazioni di guasto: 9 - 16
- Immagine LED: 17 - 24

Conversione dei puntatori area di segnalazione

Durante la conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible, in luogo dei puntatori area "Segnalazioni di servizio" e "Segnalazioni di guasto" vengono create apposite variabili esterne. Per ogni puntatore area viene creato un elemento array della lunghezza di 16 bit. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione.

Non appena il controllore imposta un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

Conversione del puntatore area "Acquisizione PLC"

Se nel progetto ProTool è disponibile il puntatore area per l'acquisizione "Acquisizione PLC", nel corso della migrazione, la variabile array per le segnalazioni di guasto viene prolungata. Per ciascuna segnalazione di guasto viene quindi messo a disposizione un bit supplementare per il riconoscimento.

Esempio di assegnazione delle variabili array: Bit 0-15=Segnalazioni di guasto; Bit 16-31=Riconoscimento delle segnalazioni di guasto.

Conversione dell'immagine LED

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible, in luogo del puntatore area "Immagine LED" viene creata una variabile array esterna dello stesso nome con un elemento array lungo 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. I LED sul pannello operatore sono assegnati agli elementi array rispettando lo stesso ordine assegnato loro in ProTool.

Non appena il controllore posiziona l'elemento array su "TRUE", si attiva il rispettivo LED sul pannello operatore.

Conversione dei puntatori area "Richiesta curva 1" e "Richiesta curva 2"

Il puntatore area "Richiesta curva 1" serve al trigger di curve nei progetti ProTool. Il puntatore area "Richiesta curva 2" è necessario nei progetti ProTool qualora si progettassero curve con un buffer di commutazione.

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible, in luogo dei puntatori area "Richiesta curva 1" e "Richiesta curva 2", vengono create variabili array esterne dello stesso nome con un elemento array lungo 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. L'assegnazione dei bit rimane la stessa di ProTool.

Non appena il programma di controllo crea l'elemento array assegnato alla curva e l'elemento array globale delle curve, il pannello operatore riconosce il trigger e legge, in base alla progettazione, un valore o l'intero buffer.

2.2.3 Adattamento dei punti di applicazione dei puntatori area

Adattamento dei punti di applicazione

Nel corso della conversione dei puntatori area in variabili array, nella memoria del controllore viene assegnato alle variabili array lo stesso indirizzo assegnato al puntatore area nel progetto ProTool. Pertanto non è necessario eseguire alcun adeguamento della progettazione.

2.3 Funzioni di sistema e ordini di controllo

2.3.1 Funzioni di sistema

Introduzione

La maggior parte delle funzioni di sistema viene convertita in rapporto 1:1. Le modifiche interessano generalmente soltanto i nomi delle funzioni e quelli dei gruppi di funzione.

Un confronto tra i nomi di funzione precedenti e quelli nuovi è riportato nel Sistema Informazioni WinCC flexible nel paragrafo "Funzioni di sistema dalla A alla Z".

Le seguenti modifiche possono essere eseguite cambiando semplicemente il nome:

Funzioni di sistema per la finestra delle segnalazioni

Le seguenti funzioni di sistema di ProTool vengono sostituite nel corso della conversione con la funzione di sistema WinCC flexible "Visualizza finestra delle segnalazioni":

- Visualizzazione della pagina delle segnalazioni di guasto
- Visualizzazione del buffer delle segnalazioni di guasto
- Visualizzazione della pagina delle segnalazioni di servizio
- Visualizzazione della finestra delle segnalazioni di servizio
- Visualizzazione del buffer delle segnalazioni di servizio

La funzione di sistema "Visualizza finestra delle segnalazioni" viene configurata conformemente nel corso della conversione. La finestra delle segnalazioni visualizzata con la funzione di sistema viene creata e configurata automaticamente.

Nel progetto si hanno in particolare le seguenti variazioni:

Funzione di sistema di ProTool	Funzione di sistema WinCC flexible
Visualizzazione della pagina delle segnalazioni di guasto	"Visualizza finestra delle segnalazioni per la visualizzazione di una finestra delle segnalazioni Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Segnalazioni di guasto", vengono visualizzate le segnalazioni
Visualizzazione del buffer delle segnalazioni di guasto	"Visualizza finestra delle segnalazioni per la visualizzazione di una finestra delle segnalazioni Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Segnalazioni di guasto", vengono visualizzati gli eventi di segnalazione
Visualizzazione della pagina delle segnalazioni di servizio	"Visualizza finestra delle segnalazioni per la visualizzazione di una finestra delle segnalazioni Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione= "Segnalazioni di servizio"; vengono visualizzate le segnalazioni; la visualizzazione a colonne è più ampia della finestra delle segnalazioni che viene convertita dalla finestra delle segnalazioni di servizio.
Visualizzazione della finestra delle segnalazioni di servizio	"Visualizza finestra delle segnalazioni per la visualizzazione di una finestra delle segnalazioni Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Segnalazioni di servizio", vengono visualizzate le segnalazioni;
Visualizzazione del buffer delle segnalazioni di servizio	"Visualizza finestra delle segnalazioni per la visualizzazione di una finestra delle segnalazioni Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Segnalazioni di servizio", vengono visualizzati gli eventi di segnalazione
Importazione di set di dati	"ImportaSetDiDati" Al termine della migrazione inserire nella finestra "Elenco funzioni" un nome per il file nel campo "Nome del file": \\StorageCard\\<Nome file>
Esportazione di set di dati	"EsportaSetDiDati" Al termine della migrazione inserire nella finestra "Elenco funzioni" un nome per il file nel campo "Nome del file":

Funzioni di sistema per la gestione della password

Il concetto modificato applicato alle autorizzazioni comporta le seguenti variazioni nelle funzione del sistema:

Funzione di sistema di ProTool	Funzione di sistema WinCC flexible	Modifica tramite migrazione
Scrivere nella variabile il livello di password	LeggiNumeroGruppo	La funzione di sistema viene sostituita
Scrivere la password nella variabile	LeggiPassword	La funzione di sistema viene sostituita
Segnalare la modifica della password	IdentificaCambioUtente	La funzione di sistema viene sostituita. Nel runtime la funzione di sistema assume tuttavia un comportamento diverso: Sul pannello operatore viene emessa una segnalazione di sistema che indica l'utente attualmente collegato al pannello operatore.
Connessione utente	----	Questa funzione non viene convertita. Al suo posto, progettare la funzione di sistema "Registra"

2.3.2 Ordini di controllo

Conversione degli ordini di controllo

Una parte degli ordini di controllo può continuare ad essere utilizzata in WinCC flexible. Date le diverse funzionalità dei pannelli operatore, alcuni ordini di controllo diventano superflui o inutilizzabili. In questo caso, in determinate circostanze, sarà necessario intervenire ulteriormente sul progetto WinCC flexible e sul programma di controllo per ottenere la funzionalità del progetto ProTool.

Qualora fosse necessario rielaborare il progetto finale, verificare se gli ordini che nel progetto ProTool vengono eseguiti con gli ordini di controllo in WinCC flexible possono essere eseguiti con maggiore efficienza con l'impiego delle funzioni.

Ordini di controllo utilizzabili dopo la conversione senza alcuna modifica

Nel caso dei seguenti ordini di controllo, a conversione avvenuta, non è necessario eseguire ulteriori modifiche:

- 14 "Imposta ora (codice BCD)"
- 15 "Imposta data (codice BCD)"
- 24 "Logout password"
- 40 "Trasmetti data/ora al controllore"
- 41 "Trasmetti data/ora al controllore"
- 51 "Selezione pagina"
- 69 "Leggi set dei dati dal controllore"
- 70 "Scrivi set dei dati nel controllore"
- 49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"
- 50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"

Ordini di controllo che richiedono un adeguamento

Nei seguenti casi, gli ordini di controllo ProTool dovranno essere sostituiti nel programma di controllo con gli ordini di controllo WinCC flexible:

Ordine di controllo di ProTool	Ordine di controllo di WinCC flexible
23 "Imposta livello password"	23 "Registra utenti" Questo ordine di controllo tiene in considerazione il concetto modificato dell'amministrazione utenti di WinCC flexible, poichè consente di impostare il gruppo di utenti in luogo del livello password.
42 "Preleva campo LED dal controllore" 43 "Preleva campo segnalazione di servizio dal controllore" 44 "Preleva campo segnalazione di guasto dal controllore" 45 "Preleva area di acquisizione dal controllore"	46 "Aggiorna variabili" Con questo ordine di controllo è possibile leggere i valori delle variabili WinCC flexible che sostituiscono i puntatori area di ProTool "Segnalazioni di servizio", "Segnalazioni di guasto", "Acquisizione PLC" e "Immagine LED" dopo la migrazione. Le variabili da leggere vengono gestite dal parametro "Codice di aggiornamento", al quale vengono assegnati i codici di aggiornamento delle variabili interessate. Assegnazione del parametro "Codice di aggiornamento": 1...8 segnalazioni di servizio 9...16 segnalazioni di guasto 17...24 immagine LED

2.4 Sistema di segnalazione

2.4.1 Numeri segnalazioni modificati

Modifica dei numeri di segnalazione

Nel caso dei progetti ProTool è possibile assegnare lo stesso numero di segnalazione ad una segnalazione di servizio e ad una segnalazione di guasto. In WinCC flexible un numero di segnalazione può essere assegnato una sola volta.

Nell'ambito della migrazione, tutti i numeri di segnalazione delle segnalazioni di guasto di ProTool vengono aumentati del valore 2000. Si evita così l'assegnazione degli stessi numeri alle segnalazioni di servizio e a quelle di guasto.

Esempio d'utilizzo

In un progetto ProTool vengono progettate 200 segnalazioni di guasto con i numeri da 1 a 200. Quando questo progetto viene convertito in un progetto WinCC flexible, alle segnalazioni di guasto del nuovo progetto vengono assegnati i numeri da 2001 a 2200. Dalla segnalazione di guasto con il numero 1 si ottiene quindi la segnalazione di guasto con il numero 2001 e via dicendo.

Esigenze di adattamento

Nell'ambito del progetto WinCC flexible, tutti i punti di applicazione dei numeri di segnalazione vengono adeguati automaticamente nel corso della migrazione. In questo caso non è quindi necessario eseguire alcun altro adattamento.

Nel caso in cui i numeri di segnalazione fossero riportati nel manuale delle istruzioni, ad esempio in un elenco delle segnalazioni corredate dei rispettivi numeri, il manuale dovrà essere corretto.

2.4.2 Da finestra permanente ProTool a modello

Introduzione

Gli oggetti e i tasti funzione utilizzati in diverse pagine possono essere memorizzati a livello centrale in un modello di WinCC flexible. Contrariamente alla finestra permanente, il modello non richiede un proprio campo di visualizzazione, poiché viene visualizzato contemporaneamente sotto la pagina.

Nel corso della migrazione vengono memorizzati nel modello i seguenti oggetti visualizzati nella finestra permanente del progetto ProTool.

- Vista segnalazioni
- Finestra delle segnalazioni
- Indicatore di segnalazione
- Tasti funzione globali

Segnalazioni nel modello

Nel corso della migrazione nel modello del progetto WinCC flexible viene creata in ogni caso almeno una finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di sistema.

A differenza di ciò che accade nella finestra delle segnalazioni di ProTool, nella vista segnalazioni di WinCC flexible non è possibile leggere il buffer di diagnostica del controllore.

Nel corso della conversione la finestra delle segnalazioni e la riga di segnalazione di un progetto ProTool vengono sostituite nel modello del progetto WinCC flexible da oggetti del tipo "Finestra delle segnalazioni" e "Vista segnalazioni". La vista segnalazioni è progettata in modo da comprendere solo un'unica riga (riga di segnalazione).

Nel corso della conversione, la finestra delle segnalazioni e la vista segnalazioni sono configurate conformemente alle impostazioni previste nel progetto ProTool.

Impostazione nel progetto ProTool in "Apparecchiatura" > "Pagine/Tasti"	Contenuto del modello nel progetto WinCC flexible
Finestra-Finestra	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, il runtime è gestibile con il pulsante con i quali è progettata la funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione". 1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata
Finestra-Riga	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata 1 vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato
Finestra-Non attiva	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata
Riga-Riga	1 vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato 1 Vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato

Nota

In runtime i tasti funzione occupati a livello locale sono attivi anche quando la pagina cui sono assegnati viene coperta dalla vista segnalazioni o da una finestra delle segnalazioni. Questo può accadere in particolare nel caso di pannelli operatore dotati di display di piccole dimensioni (p. es. OP 170B).

Richiamo di finestre delle segnalazioni con l'ausilio di funzioni di sistema

Se nel progetto ProTool sono state utilizzate delle funzioni per la visualizzazione delle segnalazioni, nel corso della conversione verranno sostituite dalla funzione di sistema WinCC flexible "Visualizza finestra delle segnalazioni" adeguatamente configurata. Viene creata e configurata anche la finestra delle segnalazioni visualizzata con la funzione di sistema.

Visualizzazione del simbolo della classe di segnalazione in una riga di segnalazione

In ProTool è stato possibile progettare una riga di segnalazione in modo tale che viene rappresentato il simbolo della classe di segnalazione nel runtime. In WinCC flexible viene supportata la rappresentazione del simbolo della classe di segnalazione solo in una finestra corrispondente, ma non in una riga corrispondente.

Se la rappresentazione del simbolo della classe di segnalazione si rende necessaria, occorrerà riprogettare la riga di segnalazione dopo la migrazione. Modificare quindi il tipo di visualizzazione nelle proprietà della vista segnalazioni nel gruppo "Rappresentazione" nell'area "Modalità" e attivare la rappresentazione della classe di segnalazione nel gruppo "Rappresentazione" nell'area "Colonne visibili".

Indicatore delle segnalazioni nel modello

Se nel progetto ProTool è stato progettato l'indicatore delle segnalazioni, nel corso della conversione l'oggetto dalla pagina "Indicatore delle segnalazioni" viene automaticamente memorizzato nel modello del progetto WinCC flexible.

Configurazione globale dei tasti

La configurazione globale dei tasti funzione viene automaticamente memorizzata nel corso della migrazione nel modello del progetto WinCC flexible. La configurazione dei tasti potrà così essere modificata anche dopo la migrazione.

Nota

Se in ProTool è stato assegnato un bit a un LED, il bit viene migrato solo se nel corrispondente tasto è progettata anche una funzione.

2.5 Autorizzazioni

2.5.1 Concetto di sicurezza in WinCC flexible

Il nuovo concetto di autorizzazione di WinCC flexible

Le autorizzazioni di WinCC flexible si basano su un concetto diverso da quello di ProTool.

In WinCC flexible ogni utente viene assegnato esattamente ad un preciso gruppo di utenti. Ai gruppi di utenti vengono assegnati diritti di accesso specifici ovvero autorizzazioni. Tra i gruppi di utenti non esiste alcuna gerarchia.

Per default in ogni progetto viene creato automaticamente il gruppo di utenti "Administrator". Gli utenti assegnati in runtime a questo gruppo dispongono di tutti i diritti e possono anche creare utenti nuovi.

Per i singoli elementi di comando del progetto è possibile stabilire quale autorizzazione sia necessaria all'utente per utilizzare l'elemento di comando.

In runtime gli utenti vengono identificati sulla base del nome utente e della password.

Migrazione del livello di password di ProTool

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible viene creato un massimo di nove gruppi di utenti. Per ciascun livello di password usato nel progetto ProTool viene impostato un gruppo di utenti.

Il gruppo di utenti "Amministratori" viene creato in ogni caso. Tutte le autorizzazioni per le quali valeva in ProTool il livello di password 9, vengono assegnate al gruppo "Administrator". Tutte le altre autorizzazioni assegnate in ProTool allo stesso livello di password vengono assegnate anche nel progetto WinCC flexible allo stesso gruppo di utenti. I gruppi di utenti prevedono le stesse autorizzazioni assegnate nel progetto ProTool ai livelli di password.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible gli utenti possono esser assegnati liberamente ad un gruppo di utenti, senza che sia necessaria l'osservanza di alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto.

2.5.2 Adattamento delle autorizzazioni

Gestione utenti in WinCC flexible

Nel corso della migrazione da un progetto ProTool a WinCC flexible vengono creati gruppi di utenti che hanno le stesse autorizzazioni dei livelli password assegnati nel progetto ProTool.

Inoltre, i singoli elementi di comando di WinCC flexible ottengono nel corso della migrazione la stessa protezione di accesso del progetto ProTool.

L'elenco delle password di ProTool non viene coinvolto nella migrazione in quanto esso è memorizzato nel singolo pannello operatore e non nei dati di progetto.

Se si ricorre a funzioni di esportazione e importazione, non si può riutilizzare la lista delle password ProTool.

A migrazione avvenuta gli utenti devono essere nuovamente creati. WinCC flexible prevede a tal fine due possibilità:

- Creare i nuovi utenti, i gruppi di utenti e le password con la gestione utenti Runtime in qualità di progettista già durante la progettazione.
- Progettare una pagina con una visualizzazione utenti. In runtime soltanto il gruppo di utenti "Administrator" può prendere visione e controllare completamente la visualizzazione utenti. La visualizzazione utenti visualizza gli utenti, le password e i gruppi di utenti di un amministratore. Inoltre, un amministratore con la visualizzazione utenti ha la possibilità di creare nuovi utenti, nuovi gruppi di utenti e nuove password.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible è possibile assegnare liberamente utenti ai gruppi utenti senza considerare le gerarchie. Nell'ambito della conversione è necessario verificare se è opportuno creare nuovi gruppi di utenti nel progetto. È inoltre possibile, nell'editor "Gruppi" nel gruppo "Runtime amministrazione utenti", assegnare nomi di senso compiuto ai gruppi di utenti creati nel corso della migrazione.

2.6 Allarmi

Gli allarmi vengono convertiti in ordini

Nel corso della conversione, gli "allarmi" di un progetto ProTool vengono commutati in ordini WinCC flexible gestiti da un evento temporale.

Nel corso della conversione, i tempi di allarme ProTool vengono convertiti in un evento temporale. La lista di funzioni progettata per l'allarme viene inserita nella lista di funzioni dell'evento.

Nei progetti ProTool è possibile progettare un campo per data e ora con il quale l'utente può determinare in runtime il momento di inizio di un ordine. Se in un progetto ProTool è stato progettato un campo data/ora di questo tipo, nel corso della migrazione viene creato automaticamente un campo analogo con la variabile corrispondente anche nel progetto WinCC flexible convertito.

In WinCC flexible è possibile progettare l'inizio degli ordini non soltanto negli eventi temporali, ma anche negli eventi di sistema ad es. "Overflow del buffer delle segnalazioni" oppure "Cambio pagina". Nell'ambito della conversione è necessario verificare se per il progetto sia opportuno avviare gli ordini mediante gli eventi di sistema anziché mediante gli eventi temporali.

Migrazione con cambio del pannello operatore

3.1 Impostazioni del pannello operatore

3.1.1 Impostazioni globali del pannello operatore

Introduzione

Nei progetti ProTool per apparecchi con display grafico, molte impostazioni globali vengono stabilite già nel corso della progettazione nel menu "Sistema di destinazione". Nel corso della progettazione con WinCC flexible alcune di queste impostazioni non vengono stabilite nel progetto, ma devono essere eseguite direttamente sul pannello operatore con l'ausilio del Pannello di Controllo (= controllore di sistema negli apparecchi Windows CE). Alcune impostazioni vengono eseguite anche con le funzioni standard di Windows.

Nel caso di migrazione con cambio del pannello operatore, le impostazioni globali non possono essere copiate. Al contrario, è necessario eseguire le rispettive impostazioni al momento della messa in funzione o in runtime direttamente sul pannello operatore.

Impostazioni sul pannello operatore

In particolare, è necessario sostituire le seguenti impostazioni ProTool direttamente con le impostazioni del pannello operatore:

- "Sistema di destinazione" > "Impostazioni", Gruppo "Data/Ora"

Nel caso dei pannelli operatore WinCC flexible il formato di data e ora viene impostato nel "Pannello di controllo" alla voce "Opzioni internazionali".

- "Sistema di destinazione" > "Impostazioni", Gruppo "Ricette"

Questo set di parametri non viene supportato da WinCC flexible.

- "Sistema di destinazione" > "Pagina/Tasti", casella di controllo "Posizione dinamica" (solo per i progetti ProTool per OP 35/37)

Questa opzione non è necessaria in WinCC flexible, in quanto il progetto WinCC flexible viene visualizzato in una finestra standard di Windows. Per i pannelli a membrana con i display a partire da 10" e per i pannelli a tasti con mouse, è possibile spostare e modificare la dimensione della finestra WinCC flexible come generalmente previsto in Windows.

- "Sistema di destinazione" > "Stampante"

Nei pannelli operatore WinCC flexible la stampante viene impostata dal pannello di controllo in "Stampante".

- "Sistema di destinazione" > "Segnalazioni" > "Impostazioni", Gruppo: "Segnalazioni di overflow"

In WinCC flexible non è prevista alcuna segnalazione di overflow del buffer e nessuna registrazione di protocollo nel caso di overflow del buffer. È possibile progettare invece un ordine in corrispondenza dell'evento "Overflow del buffer delle segnalazioni" con le seguenti funzioni di sistema:

- "Visualizza segnalazione sistema" con il testo di segnalazione desiderato come parametro per creare una segnalazione propria.
- "Stampa protocollo" per stampare un protocollo di segnalazione con il contenuto del buffer delle segnalazioni.

3.1.2 Impostazione del pannello operatore mediante il pannello di controllo

Utilizzo del pannello di controllo in luogo del menu sistema di destinazione

Nei progetti ProTool per apparecchi con display grafico, molte impostazioni vengono stabilite già nel corso della progettazione nel menu "Sistema di destinazione".

Nel corso della conversione in un progetto WinCC flexible con cambio del pannello operatore, queste impostazioni non possono essere copiate. È necessario eseguire invece le impostazioni al momento della messa in funzione o in runtime direttamente sul pannello operatore con l'ausilio del pannello di controllo.

Richiamo del pannello di controllo ed esecuzione delle impostazioni

1. Aprire il pannello di controllo:

Nella fase di partenza premere il pulsante "Pannello di controllo" nel menu di avvio.

Durante il funzionamento, procedere nel modo seguente:

- Se fosse progettato un elemento di comando collegato con la funzione di sistema "Apri Controllo di sistema", esso deve essere acquisito.
- In alternativa: Premere <Ctrl + Esc>, per aprire il menu di partenza di Windows CE. Selezionare il comando di menu "Impostazioni" e aprire "Pannello di controllo".

2. Fare clic sulla rispettiva opzione per eseguire le proprie impostazioni:



"Opzioni internazionali" per le impostazioni specifiche di zona, tra cui il formato della data e dell'ora



"Data/Ora", per impostare la data e l'ora del pannello operatore



"Stampante", per configurare la stampante

3. Per impostare la data e l'ora, nella finestra di dialogo "Opzioni internazionali" nella scheda "Opzioni internazionali" selezionare il proprio fuso orario e premere il pulsante "Applica".

Nelle schede "Data" e "Ora" impostare la data e l'ora, quindi chiudere la finestra di dialogo con "OK".

4. Per configurare la stampante eseguire le relative configurazioni nella finestra di dialogo "Stampante".

3.2 Pagine

3.2.1 Oggetti di pagina

Introduzione

Nel corso della migrazione, la maggior parte degli oggetti del progetto ProTool viene sostituita con i rispettivi oggetti di pagina di WinCC flexible.

Laddove questo è impossibile, gli oggetti ProTool vengono sostituiti da oggetti di pagina adeguati di WinCC flexible e configurati in modo tale da mantenere il più possibile le funzioni e le rappresentazioni.

Se nel progetto ProTool vengono utilizzati controlli ActiveX di terzi, questi devono essere aggiunti al gruppo "I miei controlli ActiveX" in WinCC flexible prima di eseguire la migrazione del progetto. I controlli di questo gruppo vengono acquisiti nel corso della migrazione da ProTool a WinCC flexible.

Sostituzione degli oggetti di pagina

Il pulsante di stato dell'oggetto ProTool viene sostituito nel corso della migrazione da alcuni oggetti WinCC flexible debitamente configurati.

Se nel progetto migrato si desidera progettare un nuovo elemento di comando, ad esempio con la funzionalità di un pulsante di stato ProTool, si devono progettare e configurare adeguatamente oggetti di WinCC flexible.

ProTool	WinCC flexible
 Riga	 Riga
 Polilinea Configurazione: polilinea aperta Configurazione: polilinea chiusa	 Tratto poligonale  Poligono
 Ellisse/Cerchio	 Ellisse  Cerchio
 Rettangolo	 Rettangolo, le dimensioni vengono configurate conformemente
 Rettangolo arrotondato	 Rettangolo, configurazione: Angoli arrotondati
 Grafica	 Vista grafica
 Testo	 Casella di testo
 Campo di emissione	 Campo I/O, configurato come campo di emissione
 Campo di immissione	 Campo I/O, configurazione: Campo di immissione
 Data/ora	 Campo data e ora
 Campo di emissione simbolico	 Configurazione simbolica del campo I/O: Campo di emissione

ProTool	WinCC flexible
 Campo di emissione (Campo di immissione con valori simbolici)	 Campo I/O simbolico, configurazione: Campo di immissione
 Vista grafica	 Vista grafica
 Lista grafica	 Campo I/O grafico, configurazione: Campo di emissione
 Selezione grafica	 Campo I/O grafico, configurazione: Campo di immissione
 Pulsante	 Pulsante
 Pulsante di stato - Configurazione: Interruttore - Configurazione: Tasto - Configurazione: Tasto con risegnalazione	 Interruttore  Pulsante  Pulsante
Pulsante di stato - Configurazione: Visualizzazione di uno stato tramite testo - Configurazione: Visualizzazione di uno stato mediante grafica - Configurazione: Visualizzazione di due stati mediante testo - Configurazione: Visualizzazione di due stati mediante grafica	 Casella di testo  Vista grafica  Campo I/O simbolico, configurazione: Campo di emissione  Campo I/O grafico, configurazione: Campo di emissione
Interruttore	 Interruttore
 Pulsante invisibile	 Pulsante, configurazione: Invisibile
 Vista della curva	 Vista della curva
 Barra grafica	 Barra grafica
 Vista segnalazioni	 Vista segnalazioni, configurazione: Avanzata
 Vista segnalazioni semplice	 Vista segnalazioni, configurazione: Semplice
 Stato/Comando	 Stato/Comando
 Elenco password	 Vista utente
 Vista ricetta	 Vista ricetta Nel caso della compilazione di pannelli operatori che supportano soltanto la vista ricette semplice, viene inserita direttamente la vista ricette semplice.
 Orologio digitale/analogico	 Orologio
 Barra di scorrimento	 Barra di scorrimento
 Visualizzazione analogica	 Strumento indicatore

3.2.2 Adattamento degli oggetti di pagina

Migrazione di oggetti di pagina

Nel corso della migrazione, gli oggetti di pagina vengono adeguati il più possibile alle esigenze e possibilità dei pannelli operatore WinCC flexible.

Le modifiche più estese nel corso della migrazione vengono eseguite per i seguenti oggetti di pagina:

- Caselle di testo
- Campi di immissione/emissione e liste dei simboli
- Visualizzazione di data e ora
- Visualizzazione grafica e semigrafica
- Pulsanti
- Barre e grafici a curve
- Stato/comando: L'oggetto della pagina "Controlla/Comanda" non può essere utilizzato per un controllore S7 200.

Verifica e modifica

Al termine della migrazione, verificare se il nuovo progetto soddisfa i requisiti di funzionalità e di configurazione ottica delle pagine.

Controllare i seguenti punti:

- Il layout generale delle pagine è conforme alle indicazioni del progetto?
- Gli oggetti sono sovrapposti oppure la loro disposizione può essere ottimizzata?
- Come sono rappresentati le caselle di testo e gli oggetti corredati da didascalie, p. es. interruzioni e tipo di carattere dei pulsanti?

Nel corso della rielaborazione del progetto migrato, l'operatore è supportato da un file di archivio contenente le informazioni sull'avanzamento, sul volume e sull'esito della migrazione.

Nei seguenti casi si rende necessaria una rielaborazione:

- Progetto ProTool con visualizzazione di data/ora:

A tale scopo, in WinCC flexible è disponibile il modulo pagina "Data/Ora".

- Progetto ProTool con visualizzazione semigrafica:

Per i pannelli operatore WinCC flexible i caratteri di semigrafica non sono più disponibili. Sostituire in WinCC flexible la visualizzazione semigrafica con la grafica vettoriale. I grafici vettoriali possono anche essere dinamici.

In alcuni pannelli operatore (ad es. TP 170micro, TP 170A e OP 77B) non è disponibile alcun oggetto di grafica vettoriale. In questo caso sostituire la visualizzazione semigrafica con grafiche bitmap.

- Il progetto ProTool contiene campi di immissione ed emissione simbolici molto piccoli:

Nel corso della conversione, i campi di immissione ed emissione simbolici vengono sostituiti con alcuni campi I/O simbolici con una grandezza minima precisa. Nelle singole pagine questo può comportare problemi di spazio che richiedono una rielaborazione.

- Il progetto ProTool contiene righe non visibili
Durante la migrazione le righe non visibili vengono sostituite da righe visibili.
- Il progetto ProTool contiene caselle di testo e campi I/O
Con la migrazione di caselle di testo e campi I/O può succedere che il testo non sia più perfettamente leggibile. In questo caso occorre adeguare la progettazione dei campi.
- Il progetto ProTool contiene grafiche OLE
Con la migrazione di grafiche OLE è possibile che la qualità di rappresentazione peggiori. In questo caso cancellare l'oggetto in WinCC flexible e includerlo nuovamente come grafico OLE.
- Il progetto ProTool contiene viste ricetta
Se il progetto migrato contiene viste ricetta, durante la compilazione verrà emesso il messaggio "La variabile per la ricetta nella vista ricetta non è valida". In questo caso si dovrà cancellare in WinCC flexible la vista ricetta e riprogettarla nuovamente.
- Il progetto ProTool contiene un oggetto della pagina con la proprietà "Autosize".
La proprietà "Autosize" non viene supportata dalla migrazione. In questo caso si dovrà attivare nel progetto migrato la proprietà "Adatta automaticamente" per tutti gli oggetti di cui occorre adattare le dimensioni.
- Il progetto ProTool contiene un oggetto della pagina con la proprietà "Visibilità".
Nella migrazione di progetti che sono stati creati con una versione di ProTool precedente alla V6.0 è possibile che durante la generazione appaiano messaggi di errore relativi al valore limite dell'animazione "Visibilità". In questo caso modificare il valore migrato da 65535 a 0.

3.2.3 Tipi di carattere

Introduzione

I sistemi basati su Windows dispongono di più tipi e dimensioni di caratteri rispetto agli apparecchi con display grafico.

Conversione della scrittura standard

Nel corso della conversione con cambio del pannello operatore, vengono innanzitutto convertite le scritte di tutti i testi in tutte le lingue nei seguenti tipi di carattere:

- Passando a "Tahoma" negli apparecchi della famiglia 170.
- Passando a "Courier New" da uno degli altri apparecchi su base Windows.

Adeguamento del tipo di carattere in WinCC flexible

Se necessario, dopo la conversione i tipi di carattere si possono adattare nel seguente modo:

- Il "Tipo di carattere standard" viene impostato nell'editor Lingue e Caratteri (richiamabile dalla finestra del progetto con il comando "Impostazioni delle apparecchiature" > "Lingue e Caratteri"). Il tipo di carattere standard viene ad esempio utilizzato per visualizzare i messaggi sul pannello operatore.
- Per i testi dei moduli pagina, impostare il tipo di carattere nella finestra delle proprietà del rispettivo oggetto oppure mediante la barra dei simboli. Se si utilizza la barra dei simboli, con una selezione multipla è possibile cambiare il tipo di carattere di tutti i moduli pagina in un solo passaggio.

3.2.4 Caselle di testo

Conversione delle caselle di testo

Nel caso della conversione delle caselle di testo vengono eseguiti i seguenti adeguamenti:

- Le caselle vengono ingrandite a destra e sinistra di 2 pixel alla volta. Se la pagina è stata costruita in modo conforme, la casella si trova in corrispondenza del margine della pagina.
- Il testo nei campi viene allineato verticalmente al centro e orizzontalmente a sinistra.
- Vengono impostati i seguenti tipi di carattere:
 - Per gli apparecchi della famiglia 170: Tahoma
 - Per tutti gli altri sistemi: Courier New

Nota

Le caselle di testo che prevedono un tipo di carattere standard con vuoti non riempiti con i segni di spazio non sono supportate in WinCC flexible. Per ciascun vuoto nel testo, in WinCC flexible viene inserita una nuova riga.

Conversione delle dimensioni dei caratteri

Le dimensioni dei caratteri vengono convertite nel seguente modo:

Apparecchio con display grafico ProTool (in pixel)	Courier New (in punti)	Tahoma (in punti)
8x8	6	5
8x16	10	10
16x16	10	10
16x24	16	15
24x24	16	15
24x32	22	20
32x32	22	20
32x48	34	30
48x48	34	34

3.2.5 Pulsanti

Pulsanti per pannello tattile

In WinCC flexible i pulsanti per i pannelli tattili vengono progettati con moduli pagina diversi da quelli di ProTool. Questo aspetto viene considerato anche nel corso della conversione, in quanto i pulsanti del progetto ProTool vengono convertiti nei rispettivi moduli pagina di WinCC flexible.

Conversione

In particolare, si tratta dei seguenti pulsanti:

Progetto ProTool	Progetto WinCC flexible
 Pulsante con tipo di campo "visibile"	 Pulsante
 Pulsante con tipo di campo "invisibile"	 Pulsante, configurazione come Hotspot
 Imposta/resetta bit	 Pulsante con la rispettiva funzione di sistema estratta dal gruppo "Elaborazione bit"
 Selezione pagina	 Pulsante con la funzione di sistema "Attiva pagina"
 Allarme luminoso	 Campo I/O grafico, configurazione: Campo di emissione

Cornici dei pulsanti

I pulsanti di WinCC flexible si distinguono da quelli del progetto ProTool per la presenza delle cornici 3D previste da Windows.

Rielaborazione della dicitura

Eseguendo la progettazione in ProTool dei pulsanti con le diciture, previsti per un apparecchio con display grafico, nel corso della progettazione vengono automaticamente inserite le interruzioni di fine riga. Queste interruzioni di fine riga automatiche non vengono acquisite nel corso della conversione. A conversione eseguita, controllare le diciture dei pulsanti e se necessario inserire eventuali interruzioni di fine riga.

3.2.6 Campi di immissione/emissione e liste dei simboli

Conversione dei campi di immissione / emissione e delle liste dei simboli

Nel caso della conversione dei campi di immissione / emissione e delle liste dei simboli vengono eseguiti i seguenti adeguamenti:

- Le caselle vengono ingrandite a destra e sinistra di 2 pixel alla volta. Se la pagina è stata costruita in modo conforme, la casella si trova in corrispondenza del margine della pagina.
- Il testo nei campi viene allineato verticalmente al centro e orizzontalmente come per il progetto ProTool.
- Viene impostato il seguente tipo di carattere:
 - Per gli apparecchi della famiglia 170: Tahoma
 - Per tutti gli altri sistemi: Courier New
- La variazione delle dimensioni del carattere avviene seguendo la stessa procedura delle caselle di testo
- Le cifre dopo la virgola delle variabili nel progetto ProTool vengono acquisite nel progetto WinCC flexible come attributo del campo I/O.
- Se si presenta un valore non valido in un elenco testi o in un elenco grafiche, nell'elenco grafiche degli apparecchi con display grafico di ProTool non viene visualizzata alcuna voce. In WinCC flexible nel campo I/O simbolico "####" e nel campo I/O grafico viene visualizzato un cactus.

Conversione dei campi di immissione / emissione

Con ProTool per gli apparecchi con display grafico è possibile progettare campi di immissione/emissione con proprietà diverse. A seconda delle proprietà progettate in ProTool, nel corso della conversione un campo di immissione/emissione viene convertito in diversi moduli pagina WinCC flexible.

Campo di immissione/emissione negli apparecchi con display grafico ProTool con rappresentazione	Oggetto di pagina in WinCC flexible
Decimale, esadecimale, binario, stringa	 Campo I/O
Simbolo di testo	 Campo I/O simbolico
Simbolo grafico	 Campo I/O grafico

Rielaborazione

Il modulo pagina "Campo I/O" utilizzato in WinCC flexible è un oggetto Windows standard con una grandezza minima determinata. Se un progetto ProTool contiene campi di immissione/emissione molto piccoli, può accadere che i campi I/O inseriti automaticamente dopo la conversione si sovrappongano o coprano altri moduli pagina.

In questo caso, la configurazione della pagina dovrà essere adattata a mano. Nella maggior parte dei casi è sufficiente spostare i moduli pagina.

3.2.7 Conversione della visualizzazione di data e ora

Modulo pagina "Data/ora"

In WinCC flexible l'ora del sistema viene visualizzata mediante il modulo pagina "Campo data/ora". Se nel progetto ProTool per la visualizzazione dell'ora di sistema era stata progettata una variabile con la funzione di sistema "Data Immissione/Emissione" oppure "Ora Immissione/Emissione" in un campo di immissione/emissione, a conversione avvenuta questa dovrà essere sostituita con l'oggetto di pagina "Campo data/ora".

Presupposto

Il progetto ProTool è convertito.

La pagina con l'oggetto di pagina campo I/O per la visualizzazione di data e ora è aperta.

La finestra delle proprietà è aperta.

Sostituzione della variabile per la visualizzazione di data e ora con il modulo pagina

Nota

In TP 170A l'oggetto di pagina "Campo data/ora" non è disponibile. Poichè il TP 170A non possiede alcun orologio di sistema bufferizzato, al suo posto deve essere visualizzata l'ora di sistema del controllore. A tale scopo, progettare una variabile data/ora in un campo I/O.

1. Eliminare il campo I/O che serviva per la visualizzazione di data e ora.
2.  Nella finestra degli strumenti del gruppo "Oggetti di base" selezionare l'oggetto di pagina "Campo data/ora".
3. Inserire l'oggetto di pagina nel punto desiderato della pagina. Nella finestra delle proprietà vengono visualizzate le proprietà dell'oggetto di pagina.
4. Nella finestra delle proprietà fare clic sull'opzione "Generale" per impostare le proprietà fondamentali dell'oggetto.
5. Impostare nella "Modalità" la modalità di funzionamento del "Campo data/ora".
 - "Risultato": Il campo visualizza l'ora di sistema e la data attuale
 - "Immissione/Emissione": L'utente può inoltre impostare in runtime il tempo e la data del sistema inserendo i rispettivi valori nel campo data/ora.
6. Impostare il contenuto visualizzato nel "Campo data/ora":
 - "Visualizza data": Viene visualizzata la data del sistema
 - "Visualizza ora": Viene visualizzata l'ora del sistema
 - "Formato data/ora lungo": La data viene visualizzata con il giorno della settimana.

Queste impostazioni eseguite in "Generale" sono sufficienti a progettare il campo data/ora. Se necessario, nella rispettiva finestra si possono impostare anche le altre proprietà.

3.2.8 Visualizzazione grafica e semigrafica

Conversione delle grafiche bitmap

Nel corso della conversione, tutte le grafiche bitmap vengono acquisite. Le grafiche saranno eventualmente adattate alla risoluzione o alle dimensioni del display del pannello operatore WinCC flexible. Le grafiche non vengono ottimizzate.

Rielaborazione della visualizzazione semigrafica

Per i pannelli operatore WinCC flexible i caratteri di semigrafica non sono più disponibili. A conversione eseguita nell'editor "Pagine" è quindi necessario sostituire questi oggetti con le grafiche vettoriali utilizzando i seguenti strumenti:

 Linea

 Rettangolo

 Cerchio

 Ellisse

 Tratto poligonale

 Poligono

Nota

In alcuni pannelli operatore non è disponibile alcun oggetto di grafica vettoriale, p. es. TP 170micro, TP 170A e OP 77B. In questo caso sostituire la visualizzazione semigrafica con grafiche bitmap.

Dinamizzazione degli oggetti grafici

In WinCC flexible è possibile dinamizzare i moduli pagina, ad esempio modificando i colori o facendoli lampeggiare. In runtime sarà così possibile avvisare di precise condizioni dell'impianto.

Per dinamizzare un oggetto di pagina, utilizzare le impostazioni desiderate proposte nella finestra delle proprietà dell'oggetto di pagina in "Animazioni".

3.2.9 Barre

Conversione delle barre

Nel caso della migrazione con cambio del pannello operatore, per le barre vengono acquisite le seguenti proprietà:

- Variabile (tutte le proprietà, ad eccezione delle cifre dopo la virgola)
- Direzione
- Dimensioni della barra (valore massimo e minimo)
- Visualizzazione (cornice e linea valore limite)
- Colore delle barre
- Visualizzazione assi (scala, didascalie e posizione degli assi)
- Nome

A conversione avvenuta, tra il progetto ProTool e il progetto WinCC flexible si riscontrano le seguenti differenze:

ProTool	WinCC flexible
Colore della cornice = Colore della scala	Colore della cornice = Nero
Le posizioni delle didascalie degli assi vengono stabilite automaticamente.	Le posizioni delle didascalie degli assi sono progettabili.
Qualora si rendessero necessarie più posizioni per le didascalie degli assi, l'intero oggetto sarà ingrandito in modo da offrire maggiore spazio. Le dimensioni della barra rimangono costanti.	Se per le didascalie degli assi è necessario uno spazio maggiore, vengono ridotte le dimensioni di visualizzazione delle barre. Le dimensioni dell'intero oggetto rimangono costanti.
La variabile delle barre può essere progettata con cifre decimali.	Nel progetto ProTool, dopo la conversione eventuali cifre dopo la virgola vengono ignorate.

Rielaborazione delle barre

Molte proprietà delle barre nel corso della conversione vengono copiate, pertanto il progetto non richiede alcuna rielaborazione. L'intervento si rende necessario soltanto per i seguenti punti:

- Didascalia della scala

Nel campo "Scala" della finestra delle proprietà inserire il numero degli spazi necessari per la didascalia della scala.

- Dimensioni dell'oggetto

Accertarsi delle dimensioni delle barre dopo la conversione e correggerle se necessario.

3.2.10 Curve

Conversione della grafica a curve

In WinCC flexible non è possibile progettare curve multiplex. Pertanto, queste nel corso della migrazione con cambio del pannello operatore non vengono acquisite.

Tutte le altre grafiche delle curve invece saranno acquisite quasi completamente nel corso della migrazione con cambio del pannello operatore. Tra un progetto ProTool per apparecchi con display grafico e un progetto per pannelli operatore WinCC flexible ci sono le seguenti differenze:

Visualizzazione sull'apparecchio con display grafico ProTool	Visualizzazione sul pannello operatore WinCC flexible
L'opzione "Sfondo" (finestra di dialogo "Proprietà" > scheda "Colore") non prevede lo sfondo in scala	L'opzione "Sfondo" prevede lo sfondo in scala
La graduazione viene stabilita automaticamente	La graduazione è progettabile (finestra delle proprietà, campo "Assi")
Le posizioni delle didascalie degli assi vengono stabilite automaticamente	Le posizioni delle didascalie degli assi sono progettabili (nella finestra delle proprietà, campo "Asse valore a destra" e "Asse valore a sinistra")
La variabile delle curve può essere progettata con le cifre dopo la virgola	Nel progetto ProTool, dopo la conversione eventuali cifre dopo la virgola vengono ignorate
La curva del profilo viene disegnata verso sinistra	La curva del profilo viene disegnata verso destra
La curva del profilo viene disegnata verso destra	La curva del profilo viene disegnata verso sinistra
Nella rappresentazione dell'asse X come orologio il cambio di scala dell'asse X viene impostato in modo automatico e dinamico.	Il campo temporale è progettabile. (Finestra delle proprietà campo "Asse X").

Rielaborazione delle grafica a curve

Molte proprietà delle grafiche a curve vengono acquisite nel corso della conversione, pertanto il progetto non richiede alcuna rielaborazione. Sarà necessario intervenire sui seguenti punti:

- **Graduazione**
Impostare la graduazione nella finestra delle proprietà, nel campo "Assi".
- **Didascalia degli assi**
Nel campo "Asse valore a destra" e "Asse valore a sinistra" della finestra delle proprietà inserire il numero degli spazi necessari per la didascalia della scala.
- **Direzione delle curve del profilo**
Nella finestra delle proprietà, nel campo "Asse-x", modificare la direzione di scrittura.
- **Cambio di scala dell'asse X nella rappresentazione dell'ora**
Il cambio di scala dinamico e automatico viene sostituito durante la migrazione da un valore temporale standard di 60 secondi. È possibile determinare un campo temporale adatto dal numero dei valori da rappresentare moltiplicato per il ciclo di acquisizione delle variabili della curva. Il risultante valore in secondi dà il campo temporale dell'asse X.

3.2.11 Pagine standard

Le pagine standard vengono rimosse

In WinCC flexible non è disponibile alcuna pagina standard di ProTool. Se il progetto ProTool contiene pagine standard, queste vengono prima svuotate e successivamente rimosse nel corso della conversione con i rispettivi oggetti (ad es. le variabili). Si possono tuttavia eliminare soltanto gli oggetti cui non viene fatto riferimento in nessun altro punto del progetto.

Nota

Nel corso della conversione, la funzione di migrazione riconosce le pagine standard ed i rispettivi oggetti in quanto il nome dell'oggetto inizia con Z_. Se il progetto ProTool contiene oggetti progettati direttamente dall'utente e il cui nome inizia con Z, può accadere che questi vengano eliminati nel corso della migrazione insieme alle pagine standard.

Rielaborazione

Nel progetto WinCC flexible è ora possibile rielaborare le pagine convertite ed eliminare eventuali oggetti standard non più necessari e che non sono stati eliminati automaticamente.

Se nel progetto originale era previsto anche l'inserimento di pagine standard ProAgent, queste potranno essere sostituite con le pagine standard ProAgent di WinCC flexible.

Utilizzo delle pagine preconfigurate dell'"Assistente di progetto"

Quando si crea un nuovo progetto, l'"Assistente di progetto" può essere configurato in modo da potervi inserire eventuali pagine preconfigurate. Queste pagine consentono di svolgere alcuni compiti di progetto tipici, tra cui le impostazioni di sistema in runtime o l'amministrazione utenti. Con l'assistente di progetto vengono generate solo pagine di sistema a partire dalla classe di pannelli 270 10".

Se si desidera utilizzare queste pagine preconfigurate anche in un progetto convertito, procedere nel seguente modo:

1. Con l'ausilio dell'"Assistente di progetto" creare un nuovo progetto per lo stesso pannello operatore previsto nel progetto convertito. A questo scopo, configurare l'"Assistente di progetto" in modo da poter inserire le pagine desiderate.
2. Aprire il progetto convertito e il progetto con le pagine preconfigurate, ciascuno in una sessione propria di WinCC flexible.
3. Copiare le pagine preconfigurate nel progetto convertito passando dall'archivio intermedio.
4. Nell'editor "Navigazione pagina" collegare le pagine preconfigurate con quelle già inserite nel progetto.

Le pagine preconfigurate sono provviste di una barra di navigazione. Se la barra di navigazione non serve in una pagina, evidenziarla nella funzione "Navigazione pagina" della pagina in questione, nella finestra delle proprietà della pagina disattivare l'opzione "Attiva barra di navigazione".

3.2.12 Sostituzione delle pagine standard ProTool

Introduzione

Per riprodurre le funzioni di sistema delle pagine standard del progetto ProTool in WinCC flexible, WinCC flexible prevede generalmente moduli pagina finiti. Ulteriori informazioni su come visualizzarli in una pagina in WinCC flexible e sulle impostazioni eseguibili sono riportate in corrispondenza del rispettivo termine chiave nel sistema informazioni di WinCC flexible.

Rielaborazione

Di seguito viene proposta una descrizione generale delle funzionalità delle pagine standard sostituibili con gli oggetti WinCC flexible:

Pagina standard nel progetto ProTool	Obiettivo	Sostituzione in WinCC flexible
Z_BACKUP	Archiviazione dei dati (Backup) Rilettura dei dati archiviati (Restore)	 Negli apparecchi con Windows CE l'impostazione viene eseguita nel pannello di controllo, con l'opzione Backup/Restore
Z_FORCE	Comanda variabile	 Oggetto di pagina "Stato/comando"
Z_STATUS_INP	Solo per pannelli tattili	Non è più necessario nei pannelli operatore WinCC flexible
Z_MESSAGES	Elaborazione delle segnalazioni Stampa delle segnalazioni	 Oggetto di pagina "Vista segnalazioni"  Per stampare: Utilizzare i protocolli
Z_MARCHIVE	Impostazioni per l'emissione delle segnalazioni	 Per stampare: Utilizzare i protocolli
Z_PASSWORD	Assegnare e modificare la password Login	 Per gestire le password: Oggetto della pagina "Elenco password" Per eseguire il login è necessario attivare la finestra di dialogo "Login". Per visualizzare questa finestra di dialogo in runtime, assegnare ad un pulsante la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione". La finestra di dialogo si apre automaticamente non appena l'utente attiva un elemento di comando per il quale non possiede l'autorizzazione di accesso necessaria.
ZER	Impostazione della stampante e dei parametri di stampa	 L'impostazione negli apparecchi con Windows CE viene eseguita nel pannello di controllo, con l'opzione "Printer"

Pagina standard nel progetto ProTool	Obiettivo	Sostituzione in WinCC flexible
Z_HARDCOPY	Per apparecchi con display grafico: Impostare i parametri per hardcopy (ASCII/Grafica)	Questa funzione non è più necessaria in WinCC flexible
Z_COLOR	Per apparecchi con display grafico: Disattivare i singoli colori oppure modificare i colori previsti per la stampa	Questa funzione non è più necessaria in WinCC flexible
Z_RECORD 1	Funzioni base per utilizzare i set di dati	 Oggetto di pagina "Vista ricetta"
Z_RECORD 2	Altre funzioni di sistema per utilizzare i set di dati	Questa funzione non è più necessaria in WinCC flexible
Z_SETTINGS	Impostazioni di sistema generali	 Oggetto di pagina "Campo data e ora" per l'immissione di data e ora  Oggetto di pagina "Pulsante" con la funzione di sistema "ImpostaLingua", per cambiare lingua  Oggetto di pagina "Pulsante" con la funzione di sistema "ImpostaModoPannelloOperatore" per attivare la modalità "online", "offline" oppure "Transfer"
Z_STATUS	Variabile di stato per la diagnostica del controllore	 Oggetto di pagina "Stato/comando"
Z_SYSTEM_MEN	Pagina panoramica per pagine standard	Questa funzione non è più necessaria in WinCC flexible

Eliminazione degli oggetti standard restanti

Nel corso della conversione si possono eliminare automaticamente soltanto gli oggetti cui non viene fatto riferimento in nessun altro punto del progetto. Nel caso a conversione avvenuta esistessero ancora alcuni riferimenti, verificare se siano ancora necessari. Eliminare gli oggetti superflui manualmente o sostituirli con eventuali riferimenti ad altri oggetti. Gli oggetti standard di ProTool sono riconoscibili in quanto il loro nome inizia per Z_.

Per facilitare la ricerca dei riferimenti è previsto il supporto della funzione di riferimento incrociato:

1. Evidenziare l'oggetto nella finestra del progetto o nella finestra dell'oggetto.
2. Dal menu di scelta rapida selezionare il comando "Elenco riferimenti incrociati".
Si apre l'editor "Elenco riferimenti incrociati" con gli oggetti utilizzati.
3. Selezionare il punto di applicazione desiderato.
4. Dal menu di scelta rapida selezionare il comando "Vai al punto di applicazione".
Si apre l'editor nel quale viene fatto riferimento al punto di applicazione.
5. Eliminare il riferimento o sostituirlo con un riferimento ad un altro oggetto.

3.2.13 Sostituzione delle pagine standard ProAgent

Pagine di diagnosi ProAgent per WinCC flexible

Con ProAgent viene fornito un progetto standard utilizzabile per tutti i pannelli operatore.

Le pagine di questo progetto standard si possono collegare ad un progetto convertito WinCC flexible per sostituire le pagine di diagnosi del progetto ProTool. La seguente tabella illustra come sono assegnate le pagine di diagnosi dei progetti ProTool a quelle dei progetti WinCC flexible.

Progetto ProTool	Progetto WinCC flexible
ZP_PROAGENT	ZP_PROAGENT
ZP_ALARM	ZP_ALARM
ZP_UNITS	ZP_UNIT
ZP_UNITS_S7G	ZP_UNIT
ZP_DETAILAWL	ZP_DETAIL
ZP_DETAILLAD	ZP_DETAIL
ZP_DETAILSIG	ZP_DETAIL
ZP_STEP	ZP_STEP
ZP_MOTION	ZP_MOTION

Sostituzione delle pagine standard ProAgent

Per accertarsi dell'interazione tra le pagine standard ProAgent con quelle progettate autonomamente, dopo la conversione collegare le pagine standard ProAgent per la propria periferica di destinazione nel seguente modo:

1. Aprire il progetto convertito. A conversione avvenuta, le pagine standard ProAgent si presentano in larga misura vuote.
2. Rinominare le seguenti pagine:
"ZP_DETAILSIG" in "ZP_DETAIL"
"ZP_UNITS" in "ZP_UNIT"
3. Con il SIMATIC Manager aprire in WinCC flexible la directory del progetto standard STEP7 presente nel percorso Standard/ProAgent.
4. Copiare tutte le pagine di diagnosi standard dal progetto standard, salvandole negli appunti, nel proprio progetto convertito WinCC flexible.
Tutte le pagine ProAgent precedenti saranno sostituite con altre pagine con lo stesso nome del progetto standard.
5. Eliminare le pagine ZP_DETAILAWL, ZP_DETAILLAD e ZP_UNITS_S7G. in quanto non più utilizzate.

3.2.14 Tasti funzione

Conversione dei tasti funzione

Nel corso della conversione, i comandi assegnati ai tasti nel progetto originale vengono trasferiti a quelli del progetto finale. Nel corso di questa operazione, le funzioni saranno assegnate ai tasti nel seguente modo:

- I tasti a sinistra e destra del display vengono inseriti in sequenza partendo da sinistra in alto.
- I tasti sotto il display vengono inseriti in sequenza da sinistra verso destra.
- Se sulla periferica di destinazione sono presenti tasti K, questi vengono inseriti in sequenza partendo da K1.
- Al posto del puntatore area "Immagine LED", nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible, viene creata una variabile array esterna con lo stesso nome. Per ogni puntatore area viene creato un elemento array della lunghezza di 16 bit. I LED del pannello operatore sono assegnati ai numeri di bit rispettando lo stesso ordine assegnato loro in ProTool. Il programma di controllo non dovrà quindi essere adattato.

Conversione dei singoli tasti

La modalità di assegnazione dei singoli tasti e delle variabili per l'immagine LED del progetto ProTool a quelli del progetto WinCC flexible dipende dai pannelli operatore. In particolare, se la periferica di origine e quella di destinazione prevedono un numero di tasti diverso, non è sempre possibile eseguire un'assegnazione in rapporto 1:1.

Nota

Un bit precedentemente assegnato ad un tasto funzione nell'area LED viene quindi trasferito nel corso della migrazione nella variabile corrispondente all'immagine LED soltanto se nel ProTool per il tasto corrispondente era stata progettata una funzione.

Conversione OP25, OP27 > OP 170B, OP 270 6"

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1...F14 > F1...F14	F1...F8 > F1...F8
K1...K10 > K1...K10	K1...K10 > K1...K10

Conversione OP25, OP27 > MP 270, MP 270B, OP 270 10"

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1...F8 > F1...F8	F1...F8 > F1...F8
F9...F14 > F13...F18	
K1...K10 > K1...K10	K1...K10 > K1...K10

Conversione OP25, OP27 > MP 370, Panel PC

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1, F3, F5, F7 > S1...S4 F2, F4, F6, F8 > S9...12 F9...F12 > F1...F6	F1, F3, F5, F7 > S1...S4 F2, F4, F6, F8 > S9...12
Nessuna acquisizione di: K1...K10	Nessuna acquisizione di: K1...K10

Conversione OP35, OP37 > OP 170B, OP 270 6"

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1...F8 > F1...F8 F13...F18 > F9...F14	F1...F8 > F1...F8
K1...K10 > K1...K10	K1...K10 > K1...K10
Nessuna acquisizione di: F9...F12, F19, F20, K11...K16	Nessuna acquisizione di: F9...F12, F19, F20, K11...K16

Conversione OP25, OP27 > MP 270, MP 270B, OP 270 10"

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1...F20 > F1...F20	F1...F12 > F1...F12
K1...K16 > K1...K16	K1...K16 > K1...K16

Conversione OP35, OP37 > MP 370, Panel PC

Tasti	Variabile "Immagine LED"
F1, F3, F5, F7, F9, F11 > S1...S6 F2, F4, F6, F8, F10, F12 > S9...14 F13...F20 > F1...F8	F1, F3, F5, F7, F9, F11 > S1...S6 F2, F4, F6, F8, F10, F12 > S9...14
Nessuna acquisizione di: K1...K16	Nessuna acquisizione di: K1...K16

Conversione dei simboli

I simboli necessari alla descrizione dei tasti vengono adattati alle dimensioni del display del nuovo pannello operatore. Le dimensioni che si ottengono sono le seguenti:

ProTool	Dimensioni del pittogramma
OP25, OP27, display da 6"	53 x 38
OP35, OP37, display da 10"	80 x 58

WinCC flexible	Dimensioni del pittogramma
OP 170B, display da 6"	53 x 38
OP 270, display da 6"	53 x 38
OP 270, display da 10"	80 x 58
MP 270, display da 10"	80 x 58
MP 270B, display da 10"	80 x 58
PC 670, display da 10"	62 x 42
MP 370, display da 12"	80 x 56
PC 670, display da 12"	78 x 53
PC 870, display da 12"	78 x 53
PC 670, display da 15"	100 x 69
PC 870, display da 15"	100 x 69

Sostituzione dei puntatori area "Tasti funzione" e "Tasti di sistema"

I puntatori area ProTool "Tasti funzione" e "Tasti di sistema" non sono previsti in WinCC flexible.

Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti funzione, in modo che la variabile per ciascun tasto possieda un bit.

In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente delle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.

Rielaborazione

Qualora nel progetto ProTool fossero state utilizzate grafiche o caselle di testo per contrassegnare i tasti funzione, accertarsi della loro disposizione sul display del pannello operatore WinCC flexible.

Se necessario modificare l'assegnazione globale dei tasti funzione modificando il template del progetto nell'editor "Pagine".

Nota

In runtime i tasti funzione occupati a livello locale sono attivi anche quando la pagina cui sono assegnati viene coperta dalla vista segnalazione o da una finestra delle segnalazioni. Questa condizione si può verificare in particolare nel caso di pannelli operatore dotati di display di piccole dimensioni (ad es. OP 270 6").

3.2.15 Valutazione del grado di utilizzo della tastiera

Sostituzione dei puntatori area "Tastiera di sistema" e "Tastiera di funzione"

I puntatori area "Tastiera di sistema" e "Tastiera di funzione" in WinCC flexible non sono previsti.

Per valutare nel programma di controllo se un tasto di sistema o un tasto funzione sia stato premuto, è necessario progettare per tutti i tasti la funzione di sistema "Imposta bit con tasto attivato" in corrispondenza dell'evento "Premi". Quando l'utente preme in runtime un tasto, il rispettivo bit viene impostato in una variabile esterna. In questo modo il controllore viene informato della pressione del tasto.

Nel caso dei tasti di sistema, ciò è possibile soltanto per i tasti ACK, ESC, INVIO e HELP.

Per non dover adattare il programma di controllo, mediante la funzione di sistema impostare lo stesso bit impostato nel progetto ProTool nella riproduzione della tastiera di sistema o della tastiera di funzione.

Presupposti

Il progetto ProTool è stato convertito in un progetto WinCC flexible e aperto.

La finestra delle proprietà è aperta.

Procedura

1. Nell'editor "Variabili" creare per i tasti funzione e i tasti di sistema una variabile array esterna.
2. In ciascuna variabile creare un numero di "Elementi array" pari al numero di tasti funzione o tasti di sistema presenti sul pannello operatore.
3. Come indirizzi delle variabili inserire nel controllore rispettivamente lo stesso indirizzo del puntatore area presente nel progetto ProTool.
4. Nell'editor "Pagine" aprire il template del progetto.
5. Scegliere i tasti cui si desidera assegnare una funzione. Le proprietà dei tasti vengono visualizzate nella finestra delle proprietà.
6. Fare clic su "Premi" nel gruppo "Eventi".
7. In corrispondenza dell'evento progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato"
8. Come parametro indicare l'elemento array che accede al medesimo bit assegnato al tasto nel progetto ProTool.

Nella riproduzione della tastiera del sistema, ai tasti di sistema erano stati assegnati i seguenti bit:

ACK (tasto di conferma): 1. parola bit 1

ESC: 1. parola bit 3

INVIO: 1. parola bit 6

HELP: 1. parola bit 0

9. Ripetere i passaggi da 5 a 8 per tutti i tasti funzione e i tasti di sistema.

Risultato

Quando in runtime uno dei tasti di sistema o dei tasti funzione viene premuto, il controllore riceve tramite il rispettivo elemento array l'informazione che il tasto è stato premuto.

Nota

Per valutare nel controllore se in una determinata pagina sia stato premuto un tasto funzione, è necessario progettare localmente in questa specifica pagina, in corrispondenza del tasto funzione desiderato, la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". In questo modo si è certi che in runtime sarà eseguita la valutazione del tasto nel controllore soltanto quando questa pagina sarà aperta.

Se ad un tasto funzione si assegnano funzioni di sistema specifiche per la pagina (locale), nel momento in cui questa pagina sarà selezionata, l'assegnazione indipendente dalla pagina (globale) del tasto funzione sarà resa inefficace.

3.3 Variabili e puntatori area

3.3.1 Variabili

Introduzione

Nel corso della migrazione le variabili nel progetto WinCC flexible vengono create in corrispondenza delle variabili presenti nel progetto ProTool. Per le variabili esterne verrà inoltre impostato un collegamento con il controllore, se questo non fosse ancora presente.

Conversione delle variabili STRING

Per convertire un progetto ProTool per apparecchi con display grafico in un progetto WinCC flexible, è necessario convertire il tipo di dati "STRING" nel tipo di dati "STRINGCHAR". Se i pannelli operatore del progetto ProTool e del progetto WinCC flexible prevedono set di caratteri diversi, i caratteri speciali potrebbero essere interpretati in maniera diversa. Nei progetti WinCC flexible il valore esadecimale 00H viene interpretato come identificatore di fine stringa. Nella stringa i seguenti caratteri non vengono visualizzati.

Attributi

In WinCC flexible i seguenti attributi non sono supportati:

- Scrittura indiretta delle variabili

I valori variabili non si possono trasferire nel controllore mediante il puntatore area "Set di dati" (nel caso del puntatore area ProTool "Cartella dati"). Informazioni più precise su come adattare il progetto sono riportate nell'argomento "Ricette".

- Commutazione "Offline" delle variabili

In WinCC flexible non è possibile scollegare provvisoriamente dal controllore le singole variabili con collegamento al controllore. E' tuttavia possibile scollegare provvisoriamente dal pannello operatore tutte le variabili collegate ad un unico e stesso controllore, ad esempio al momento della messa in funzione. A questo scopo, utilizzare la funzione di sistema "CambiaCollegamento".

Acquisizione delle cifre dopo la virgola

In WinCC flexible per una nuova variabile non è possibile progettare alcuna cifra dopo la virgola. Le variabili che nel progetto ProTool prevedono altre cifre dopo la virgola vengono convertite nel seguente modo:

- Nel caso delle variabili progettate su un campo I/O le cifre dopo la virgola vengono mantenute.
- Le ricette acquisiscono le cifre dopo la virgola delle variabili nella ricetta visualizzata.
- Nel caso di barre, curve e segnalazioni, le cifre dopo la virgola delle variabili vengono ignorate.

Conversione di variabili della curva

Le curve di profilo di un progetto ProTool vengono convertite durante la migrazione in curve di tipo "Buffer triggerato a bit". Per le variabili della curva progettate in ProTool per la bufferizzazione dei valori delle variabili ("buffer" e "buffer di commutazione") vengono creati durante la migrazione nel progetto WinCC flexible variabili di array.

Se nel progetto ProTool le variabili curva sono state utilizzate in altri punti (p. es. per visualizzare singoli valori) è necessario verificare dopo la migrazione nel progetto WinCC flexible se sia possibile utilizzare variabili di array in tali punti.

Trattamento diverso del valore di partenza

In WinCC flexible il valore di partenza non viene scritto nella variabile soltanto al primo avvio del pannello operatore, bensì ogni volta. I valori delle variabili non vengono depositati nella memoria intermedia, pertanto non è possibile al momento della messa in funzione scrivere nella variabile l'ultimo valore aperto.

L'inizializzazione delle variabili viene eseguita in WinCC flexible soltanto alla messa in funzione del pannello operatore. Una successiva inizializzazione può essere eseguita soltanto indirettamente tramite uno script degli utenti. In questo script degli utenti è possibile valutare la modifica del valore delle variabili che contiene il bit di avvio: Se il pannello operatore è in rete, il valore del bit di avvio passa da 0 a 1. In base alla modifica di valore del bit di avvio, è possibile impostare il valore delle variabili da inizializzare sul valore di partenza.

Esempio di richiesta del bit di avvio in un programma di controllo S7

Nel programma di controllo è possibile interrogare il bit di avvio con "AND NOT" nel seguente modo:

- Programma di controllo con Symbolik:

```
UN bit di avvioS Bit di merker//viene impostato dopo l'avvio
```

- Programma di controllo senza Symbolik, il campo di coordinamento inizia con DB10.DBW0:

```
UNDB10.DBX1.0SM2.0//viene impostato dopo l'avvio
```

Nota

In WinCC flexible riavviando il sistema, i valori delle variabili non vengono depositati nella memoria intermedia. Se dopo l'impostazione del collegamento con il controllore il valore viene scritto dal controllore nella variabile e viene così sovrascritto anche il valore di partenza, la variabile prevede un collegamento di comando.

3.3.2 Puntatore area

Introduzione

Nel caso della migrazione con cambio del pannello operatore i seguenti puntatori area vengono acquisiti in rapporto 1:1, indipendentemente dalla modifica del nome:

Puntatore area in ProTool	Puntatore area in WinCC flexible
Versione applicativa	ID di progetto
Numero di pagina	Numero di pagina
Data/ora PLC	Data/ora controllore

I seguenti puntatori area vengono sostituiti dalle variabili array:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Immagine LED
- Trasferimento curva 1
- Trasferimento curva 2
- Requisiti curva
- Riconoscimento OP

Per gli altri puntatori area vengono eseguite alcune modifiche strutturali.

Puntatori area modificati

Nel corso della migrazione con cambio del pannello operatore vengono modificati i seguenti puntatori area:

Puntatore area in ProTool	Puntatore area in WinCC flexible
Segnalazioni di servizio	Manca il puntatore area. Nel corso della conversione viene sostituito da una variabile array esterna cui sia stato assegnato un nome conforme, con un elemento array di lunghezza 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 1-8.

Puntatore area in ProTool	Puntatore area in WinCC flexible
Cartella dati	Set di dati Questo puntatore area in WinCC flexible è sempre composto da 5 parole. Le parole dati da 6 a n non sono necessarie in WinCC flexible, in quanto non è possibile eseguire un trasferimento indiretto del set di dati mediante la cartella dati al controllore. Nel corso della conversione si verifica una trasformazione automatica di questo puntatore area. Nel corso del collegamento con un controllore S7, la lunghezza della cartella dati rimane invariata, la struttura cambia nel seguente modo: 1. Parola: Numero della ricetta (invariato) 2. Parola: Numero del set di dati (precedentemente 4a parola) 3. Parola: riservata 4. Parola: Riconoscimento set di dati (precedentemente byte n+3 del campo interfacce) 5. Parola: libera
Tastiera funzionale	Manca il puntatore area Alternativa: Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti funzione, in modo che la variabile per ciascun tasto possieda un bit. In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente delle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.
Requisiti curva	Manca il puntatore area
Trasferimento curva 1	Manca il puntatore area Alternativa: Al posto del puntatore "Trasferimento curva 1" viene creata una variabile array esterna con lo stesso nome avente un elemento array della lunghezza di 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Non appena il programma di comando imposta l'elemento array assegnato alla curva e l'elemento array globale delle curve, il pannello operatore riconosce il trigger e legge, in base alla progettazione, un valore o l'intero buffer.
Trasferimento curva 2	Manca il puntatore area Alternativa: Al posto del puntatore "Trasferimento curva 2" viene creata una variabile array esterna con lo stesso nome avente un elemento array della lunghezza di 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Non appena il programma di comando imposta l'elemento array assegnato alla curva e l'elemento array globale delle curve, il pannello operatore riconosce il trigger e legge, in base alla progettazione, un valore o l'intero buffer.

Puntatore area in ProTool	Puntatore area in WinCC flexible
Immagine LED	Manca il puntatore area. Nel corso della conversione viene sostituito da una variabile array esterna cui sia stato assegnato un nome conforme, con un elemento array di lunghezza 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. I LED sul pannello operatore sono assegnati ai numeri di bit rispettando lo stesso ordine assegnato loro in ProTool. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 17-24.
Riconoscimento OP	Manca il puntatore area Nel corso della conversione viene sostituito da una variabile array esterna cui sia stato assegnato un nome conforme, con un elemento array di lunghezza 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create.
Riconoscimento PLC	Manca il puntatore area Alternativa: Nel corso della migrazione la variabile array viene prolungata per le segnalazioni di guasto. Per ciascuna segnalazione di guasto viene quindi messo a disposizione un bit supplementare per il riconoscimento. Esempio di assegnazione delle variabili array: Bit 0-15=Segnalazioni di guasto; Bit 16-31= Riconoscimento delle segnalazioni di guasto.
Campo interfacce	I dati vengono scambiati con il controllore mediante i seguenti puntatori area: • "Coordinazione" • "Ordine di controllo" • "Data/ora" Conversione: Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto. Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di controllo deve essere di conseguenza adattato.
Segnalazioni di guasto	Manca il puntatore area. Nel corso della conversione viene sostituito da una variabile array esterna cui sia stato assegnato un nome conforme, con un elemento array di lunghezza 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 9-16. Non appena il controllore imposta un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

Puntatore area in ProTool	Puntatore area in WinCC flexible
Tastiera di sistema	Manca il puntatore area Alternativa: Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti di sistema, in modo che la variabile per ciascun tasto possieda un bit. Nel caso dei tasti di sistema, ciò è possibile soltanto per i tasti ACK, ESC, INVIO e HELP. In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente delle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.

3.3.3 Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"

Introduzione

Nel corso della conversione in WinCC flexible, il puntatore area ProTool "Campo interfacce" viene suddiviso in tre puntatori area:

- "Coordinazione"
- "Ordine di controllo"
- "Data/ora"

Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto.

Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di comando deve essere di conseguenza adattato.

Suddivisione sui controllori S7

Nel caso dei controllori S7, il campo interfacce viene suddiviso nel seguente modo:

ProTool	WinCC flexible
Campo interfacce da n+0 a n+31	Coordinamento da n+0 a n+1 Ordine di controllo da n+4 a n+11 Data/ora da n+15 a n+26

Trattamento del bit di avvio (puntatore area Coordinamento)

Il puntatore area Coordinamento contiene il cosiddetto bit di avvio. Leggendo il valore di questo bit dal programma di controllo è possibile stabilire dal controllore se il pannello operatore sia avviato. Durante la procedura di avvio il bit di avvio viene brevemente impostato su "0" tramite il pannello operatore. Non appena la procedura di avvio termina, il bit di avvio viene impostato su "1".

Particolarità del SIMATIC S5

Il DB di interfaccia presente nel progetto ProTool può continuare ad essere usato anche dopo la migrazione.

Esempio:

Puntatore area	AG del gruppo 1	AG del gruppo 2
Settore job	Da DW32 a DW35	Da DW32 a DW35
Data/ora	Da DW42 a DW47	Da DW66 a DW71

Per l'AG del gruppo 2 vale: Per i pannelli operatore WinCC flexible è possibile progettare soltanto un settore job. nella quale inserire direttamente l'ordine di controllo con i suoi 3 parametri.

3.4 Funzioni di sistema e ordini di controllo

3.4.1 Funzioni di sistema

Conversione

Nel corso della migrazione con cambio del pannello operatore, le funzioni di sistema di ProTool vengono sostituite dalle funzioni di sistema di WinCC flexible corrispondenti.

In WinCC flexible i nomi delle funzioni di sistema vengono assegnati conformemente ad una convenzione fissa. Per questo, i nomi delle funzioni di sistema di WinCC flexible non corrispondono ai nomi delle rispettive funzioni di sistema di ProTool. Inoltre, anche i gruppi delle funzioni di sistema in WinCC flexible hanno nomi diversi rispetto a ProTool.

Per una parte delle funzioni di sistema è cambiato soltanto il nome. Alcune funzioni di sistema, date le diverse funzionalità dei pannelli operatore, diventano superflue o non più progettabili. In questo caso, dove richiesto, sarà necessario rielaborare il progetto WinCC flexible per ottenere la stessa funzionalità del progetto ProTool.

Funzioni di sistema con nomi diversi

Per le seguenti funzioni di sistema, a conversione avvenuta non è necessaria alcuna rielaborazione in quanto la differenza tra ProTool e WinCC flexible si limita al nome.

ProTool	WinCC flexible
Pagine	Pagine
Selezione pagina	AttivaPagina
Selezione pagina dinamica 1	AttivaPaginaConNumero
Selezione pagina dinamica 2	AttivaPaginaConNumero
Selezione pagina indietro	AttivaPaginaPrecedente
numero pagina PROFIBUS ²⁾	numero pagina tasto diretto ²⁾

Modifica bit	Elaborazione bit
Resettare i bit	ResettaBit
Resettare i bit in parola	ResettaBitNellaVariabile
Imposta bit	ImpostaBit
Imposta bit alla pressione del tasto ¹⁾	Imposta bit mentre il tasto è premuto ¹⁾
Impostare il bit in parola	ImpostaBitNellaVariabile
Tasto diretto ²⁾	Tasto diretto ²⁾

Stampa	Stampa
Inizia/Termina hardcopy	StampaPagina

Segnalazioni	Segnalazioni
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di servizio	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.
Protocollo di segnalazione ON/OFF	ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di guasto	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.

Calcoli	
Variabile: Valore meno/più	AumentaValore
Variabile: Impostare il valore	ImpostaValore

Impostazioni di sistema	Sistema
Visualizza testo della guida ²⁾	VisualizzaTestoInformativo
Pagina di pulizia ²⁾	Attiva pagina di pulizia ²⁾
Tono di segnalazione ²⁾	Imposta segnale acustico ²⁾
Calibratura schermo tattile ³⁾	Calibra schermo tattile ²⁾

Tastiera	Utilizzo della tastiera per moduli pagina
Scorrimento verso l'alto	OggettoDellaPaginaPaginaSu
Scorrimento verso il basso	OggettoDellaPaginaPaginaGiù

Commutazione	Impostazioni
Modifica del modo di funzionamento	ImpostaModoPannelloOperatore
Commutazione lingua	ImpostaLingua

Ricette	Ricette
Importazione di set di dati	"ImportaSetDiDati" Al termine della migrazione inserire nella finestra "Elenco funzioni" un nome per il file nel campo "Nome del file": \StorageCard\<Nome file>
Esportazione di set di dati	"EsportaSetDiDati" Al termine della migrazione inserire nella finestra "Elenco funzioni" un nome per il file nel campo "Nome del file": \StorageCard\<Nome file>

- 1) solo per pannelli operatore a tasti
- 2) solo per pannelli operatore con touch screen
- 3) solo per TP 37

Nota

Le funzioni di sistema del gruppo "Modifica bit" progettate in ProTool dall'evento globale "Overflow del buffer", nel corso della migrazione con cambio del pannello operatore non vengono acquisite.

Al loro posto è possibile progettare un job in corrispondenza dell'evento "Overflow del buffer delle segnalazioni" in WinCC flexible. Progettare nella lista delle funzioni del compito la funzione di sistema desiderata per il gruppo "Modifica bit".

Sostituzione delle funzioni di sistema

Nel caso delle seguenti funzioni di sistema è stata modificata la realizzazione base della funzionalità, oppure le stesse non sono più progettabili in WinCC flexible. La tabella riporta alcuni suggerimenti di possibili soluzioni workaround progettabili in una fase di rielaborazione nel progetto WinCC flexible. Ulteriori informazioni, tra cui istruzioni passo passo, sono contenute nelle altre sezioni del WinCC flexible Information System.

ProTool	WinCC flexible	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
Modifica bit	Elaborazione bit	
"Inizializza bit alla messa in funzione"	Funzione non necessaria	Nei pannelli operatore WinCC flexible il valore di partenza non viene scritto nella variabile solo al primo avvio del pannello operatore, bensì ogni volta.
"Resetta variabile BOOL"	Funzione non supportata	---
"Imposta variabile BOOL"	Funzione non supportata	---

Set di dati	Ricette	
"Seleziona set di dati" "Edita set di dati" "Elimina set di dati" "Set di dati: DAT > OP" "Set di dati: DAT > OP/PLC" "Set di dati: OP > DAT" "Set di dati: OP > PLC" "Set di dati: PLC > OP" "Set di dati: PLC > OP/DAT" "Formatta supporto dati"	Le funzioni di sistema vengono riprodotte diversamente.	 In WinCC flexible sono disponibili l'oggetto di pagina "Visualizzazione ricetta" e le nuove funzioni di sistema per il trasferimento dei set di dati.

Data/ora		
"Data e ora" "Immissione/Emissione Data": "Immissione/Emissione Ora"	Le funzioni di sistema non sono necessarie.	 WinCC flexible dispone dell'oggetto di pagina "Campo data/ora". Le modalità di immissione e visualizzazione di data e ora sono state pertanto fondamentalmente modificate.

Stampa	Stampa	
"Stampa grafica automatica"	Funzione non supportata	Con WinCC flexible le segnalazioni si possono emettere nel seguente modo: • Al momento della messa a protocollo delle segnalazioni, la stampante riconosce automaticamente • se le segnalazioni debbano essere emesse in modalità ASCII o grafica. • Nel caso dei progetti in lingue che non utilizzano i caratteri ASCII, le segnalazioni si possono emettere soltanto mediante un protocollo con protocollo di segnalazione.
"Modalità grafica per stampa elenchi pagine"	Funzione non necessaria	Con WinCC flexible pagine e protocolli vengono sempre stampati in modalità grafica.
"Stampa elenchi pagine"	Funzione non supportata	Con WinCC flexible si possono emettere diverse pagine nel seguente modo: Creare per ogni pagina un protocollo nel quale copiare tutti gli oggetti della pagina. Gli oggetti che non si possono copiare non possono neanche essere stampati, p. es. le barre. Progettare un campo I/O che consente all'utente di scegliere una delle pagine dall'elenco testi. Per il campo I/O progettare una variabile per salvare il risultato della selezione. Progettare su un pulsante la funzione di sistema "StampaProtocollo" impostando come parametro il valore delle variabili.
"Stampa segnalazioni"	Funzione non necessaria	 Inserire l'oggetto "Stampa segnalazioni" in un protocollo. Attivare nella scheda "Segnalazioni" le classi di segnalazioni necessarie. Stampare il protocollo con la funzione di sistema "StampaProtocollo".

Stampa	Stampa	
"Stampa segnalazioni con filtro 1" "Stampa segnalazioni con filtro 2"	Le funzioni di sistema non sono supportate.	 Sostituire queste funzioni di sistema con un protocollo con l'oggetto "Stampa segnalazione". In WinCC flexible le segnalazioni si possono filtrare solo in base al tipo di segnalazione. Tutte le altre caratteristiche delle segnalazioni si possono soltanto visualizzare e stampare (impostazione nella finestra delle proprietà del protocollo di segnalazione nel campo Layout). Stampare il protocollo con la funzione di sistema "StampaProtocollo". In runtime, facendo doppio clic sul titolo di una colonna, è possibile disporre la vista segnalazioni secondo questo criterio. Nel caso in cui venissero stampati soltanto contenuti limitati a livello temporale, in WinCC flexible è possibile ricorrere all'archivio delle segnalazioni. Qui è possibile stampare un intervallo di tempo specifico di un archivio tramite un protocollo.
"Parametri stampante" "Parametri stampante assegnazione colori (ancoraggio) per stampante" "Parametri hardcopy" "Parametri hardcopy (ancoraggio)"	Le funzioni di sistema non sono necessarie.	Procedere alle necessarie impostazioni nel Pannello di controllo del pannello operatore con l'opzione  "Stampanti"

Segnalazioni	Segnalazioni	
"Pagina per pagina segnalazioni corta" ²⁾	La funzione di sistema non è necessaria.	Comportamento dell'indicatore di guasto WinCC flexible runtime: Toccando l'indicatore di guasto lampeggiante, viene portata in primo piano soltanto la finestra della segnalazione di guasto. Toccando l'indicatore di allarme non lampeggiante, la finestra di segnalazione guasti si apre.

Segnalazioni	Segnalazioni	
"Cambia pagina BM/buffer"	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	In WinCC flexible la pagina e il buffer delle segnalazioni di servizio si creano nel template con moduli pagina configurati in maniera diversa del tipo "Finestra di segnalazione". La rispettiva finestra di segnalazione viene visualizzata con la funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione". Configurazione della finestra di segnalazione per pagina delle segnalazioni di servizio: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni. Configurazione della finestra di segnalazione per buffer delle segnalazioni di servizio: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzati gli eventi di segnalazione. Mediante uno script utente è possibile alternare tra la visualizzazione del buffer e della pagina di segnalazione.
"Cambia pagina SM/buffer"	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	In WinCC flexible la pagina e il buffer delle segnalazioni di guasto si creano nel template con moduli pagina configurati in maniera diversa del tipo "Finestra di allarme". La rispettiva finestra di segnalazione viene visualizzata con la funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione". Configurazione della finestra di segnalazione per pagina delle segnalazioni di guasto: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni. Configurazione della finestra di segnalazione per buffer delle segnalazioni di guasto: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzati gli eventi di segnalazione. Mediante uno script utente è possibile alternare tra la visualizzazione del buffer e della pagina di segnalazione.
"Finestra delle segnalazioni di servizio"	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni.

Segnalazioni	Segnalazioni	
"Visualizza avvisi" Parametro "Visualizza" = 0 = pagina	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione= "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni; la visualizzazione a colonne è più ampia della finestra delle segnalazioni che viene convertita dalla finestra delle segnalazioni di servizio.
"Visualizza avvisi" Parametro "Visualizza" = 1 = buffer	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzati gli eventi di segnalazione.
"Visualizza segnalazioni" Parametro "Tipo segnalazione" = 0 = avvisi	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni.
"Visualizza segnalazioni" Parametro "Tipo segnalazione" = 1 = avvisi	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni
"Visualizza avvisi" Parametro "Visualizza" = 0 = pagina	"VisualizzaFinestraSegnalazione"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi"; vengono visualizzate le segnalazioni

Segnalazioni	Segnalazioni	
"Visualizza avvisi" Parametro "Visualizza" = 1 = buffer	"VisualizzaFinestraSegnalazioni"	Viene sostituita dalla funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione" per visualizzare l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni" nel modello del progetto. Configurazione della finestra di segnalazione: Classe di segnalazione = "Avvisi", vengono visualizzati gli eventi di segnalazione.
"Comanda pagina segnalazioni" ²⁾	La funzione di sistema non è necessaria.	In WinCC flexible è prevista una barra di scorrimento per sfogliare la finestra e la vista segnalazioni. Gli Argomenti della Guida si possono richiamare con il pulsante "?". Mediante uno script utente è possibile alternare tra la visualizzazione del buffer e della pagina di segnalazione.
"Filtra segnalazioni"	Funzione di sistema non supportata.	 In WinCC flexible vengono visualizzate le segnalazioni con l'oggetto di pagina "Vista segnalazioni" e "Finestra delle segnalazioni". I criteri di filtraggio delle segnalazione si possono in questo caso impostare soltanto nella finestra delle proprietà dell'oggetto di pagina nel gruppo "Generale". La funzione di filtraggio per "Priorità", "Gruppo di riconoscimento" e "Stato" non è supportata. In runtime la vista segnalazioni può essere ordinata in base al criterio visualizzato facendo doppio clic sul titolo di una colonna (soltanto nel caso delle colonne "Data" e "Ora").
"Segnalazione di overflow del buffer"	Funzione di sistema non supportata.	In sostituzione della funzione di sistema "Segnalazione di overflow del buffer" è possibile progettare un compito in corrispondenza dell'evento "Overflow del buffer delle segnalazioni". Progettare nella lista delle funzioni del compito la funzione di sistema desiderata per il gruppo "VisualizzaSegnalazioneSistema". Con questa funzione di sistema è possibile creare un testo di segnalazione personalizzato. Il testo di segnalazione si limita ad una lingua.

Segnalazioni	Segnalazioni	
"Avvisi primo/ultimo"	Funzione di sistema non supportata.	In WinCC flexible si stabilisce la sequenza in cui ordinare gli avvisi quando si progetta la finestra o la pagina di segnalazione nella finestra delle proprietà. In runtime, facendo doppio clic sul titolo di una colonna, la vista segnalazioni o la finestra di segnalazione si può disporre in base al criterio visualizzato in tale colonna (soltanto nel caso delle colonne "Data" e "Ora").

Password	Amministrazione utenti	
"Definisci password" "Definisci livello password" "Visualizza password"	Le funzioni di sistema non sono necessarie.	 I sistemi basati su Windows dispongono dell'oggetto di pagina "Vista utente". In questo modo l'amministratore ha la possibilità di gestire i nomi degli utenti e le password di altri utenti per concedere le autorizzazioni. In WinCC flexible è possibile anche impostare già in fase di progettazione i nomi degli utenti, le password ed i gruppi di utenti e trasferirli con il progetto nel pannello operatore.
"Inserisci password"	"VisualizzaFinestraConnessione"	Alternativa: Progettare la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione" per attivare la finestra di dialogo di connessione per registrare l'utente. Alla maggior parte degli oggetti di WinCC flexible nella finestra delle proprietà è possibile assegnare un protezione di accesso. Gli oggetti potranno essere in questo modo utilizzati soltanto dai membri di determinati gruppi di utenti. Se in runtime un utente, non appartenente al gruppo autorizzato, agisce su un elemento di comando protetto, si apre automaticamente una finestra di login per la registrazione dell'utente. Per trasferire tutte le password di un progetto in un progetto o in un pannello operatore diverso, utilizzare la funzione di sistema "EsportaImportaAmministrazioneUtenti".

Calcoli	Calcolo	
"Imposta valore iniziale della variabile"	Funzione di sistema non supportata.	Nei pannelli operatore di WinCC flexible le variabili vengono inizializzate fondamentalmente ogni volta che l'apparecchio viene messo in funzione. Per scrivere il valore iniziale di una variabile anche nel controllore, valutare il bit di avvio nel campo dati "Coordinazione" ed impostare in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" con la funzione di sistema "ImpostaValore" una variabile esterna sul valore desiderato.
"Conversione lineare 1" "Conversione lineare 2"	Proprietà "Cambio di scala lineare" nella finestra delle proprietà delle variabili.	In sostituzione della funzione di conversione, nel corso della conversione viene automaticamente creata la proprietà corrispondente "Cambio di scala lineare" nella finestra delle proprietà delle variabili. Nota: Le funzioni di sistema "CambioScalaLineare" e "InvertiCambioScalaLineare" si riferiscono alla conversione del valore di una variabile nel valore di una seconda variabile e pertanto non si possono utilizzare.
"Conversione quadrato 1" "Conversione quadrato 2"	Funzione di sistema non supportata.	In sostituzione, utilizzare i rispettivi script utente.

Controllo/Comanda variabile		
"S5 Controlla/Comanda Init 1" "S5 Controlla/Comanda Init 2" "S5 Comanda variabile" "S5/S7 Stato Avvia/Termina" "S5/S7 Variabile Stato" "S5/S7 Controlla/Comanda deselezione" "S5/S7 Controlla/Comanda selezione" "S5/S7 Comando Immissione" "S5/S7 Disattiva Controlla/Comanda" "S5/S7 Identificativo Controlla/Comanda" "S7 Controlla/Comanda Init 1" "S7 Comanda variabile"	Le funzioni di sistema non sono necessarie.	 Nella pagina che contiene le funzioni di sistema del gruppo "Controlla/Comanda Variabile" nel progetto ProTool, inserire l'oggetto di pagina "Controlla/Comanda". Con questo oggetto di pagina si possono sostituire tutte le funzioni di sistema del gruppo "Controlla/Comanda Variabile". Nota: L'oggetto della pagina "Controlla/Comanda" non può essere utilizzato per un controllore S7 200.

Impostazione di sistema	Sistema	
Modulo "Backup/Restore"	La funzione di sistema non è necessaria.	 Per trasmettere tutti i dati di un pannello operatore di WinCC flexible in una scheda di memoria, utilizzare sugli apparecchi Windows CE l'opzione Backup/Restore del pannello di controllo. In alternativa, è possibile utilizzare la funzione "Backup/Restore" del Service-Tool ProSave. Per assicurare i singoli set di dati su una memory card e per poterli leggere dalla stessa, utilizzare le funzioni di sistema "SalvaSetDiDati" e "CaricaSetDiDati".
"Oscura schermo"	La funzione di sistema non è necessaria.	I pannelli operatore di WinCC flexible possono ridurre il livello di luminosità o attivare un salvaschermo dopo un intervallo di tempo regolabile.  Entrambe le impostazioni si eseguono nel pannello di controllo con l'opzione "Screensaver".
"Modifica contrasto" (TP27)	Nel caso dei pannelli tattili con display STN, la funzione di sistema è sostituita da "ModificaContrasto". Nel caso dei pannelli tattili con display TFT, questa funzione di sistema non è supportata.	Nei pannelli con tastiera a membrana era possibile modificare il contrasto con la combinazione di tasti <A-Z + tasto cursore a destra> e <A-Z + tasto cursore a sinistra>. Queste combinazioni di tasti non saranno più supportate.

3.4.2 Progettazione del passaggio dalla visualizzazione del buffer alla pagina di segnalazione

Esempio di progettazione

Per progettare l'alternanza di visualizzazione del buffer e della pagina di segnalazione è possibile adottare la seguente procedura:

Presupposti

E' stata creata una variabile interna con il nome "ChangePageBuffer" del tipo "Bool".

Nel template sono presenti due finestre di segnalazione con la seguente configurazione:

Nome	Classe di segnalazione	Vengono visualizzate
Eventpage	Servizio	Segnalazioni
Eventbuffer	Servizio	Eventi di segnalazione

Procedura

1. Creare uno script con il nome "SwitchPageBuffer" con il seguente contenuto:

```
If ChangePageBuffer = 0 Then
  ShowAlarmWindow(Eventbuffer, hmiOff) ShowAlarmWindow(Eventpage, hmiOn)
  SetBit(ChangePageBuffer)
Else
  ShowAlarmWindow(Eventpage, hmiOff) ShowAlarmWindow(Eventbuffer, hmiOn)
  ResetBit(ChangePageBuffer)
End If
```

2. Assegnare questa procedura ad un tasto o ad un pulsante.

Risultato

In runtime, con questo tasto o pulsante l'utente può passare dal buffer alla pagina delle segnalazioni di servizio.

Commutazione tra la pagina e il buffer delle segnalazioni di guasto

Per progettare la commutazione tra la pagina e il buffer delle segnalazioni di guasto, adeguare l'esempio nel seguente modo: Configurare la finestra di segnalazione in modo da visualizzare la classe "Segnalazioni di guasto".

3.4.3 Ordini di controllo

Conversione degli ordini di controllo

Una parte degli ordini di controllo può continuare ad essere utilizzata in WinCC flexible. Date le diverse funzionalità dei pannelli operatore, alcuni ordini di controllo diventano superflui o inutilizzabili. In questo caso sarà eventualmente necessario adattare il progetto WinCC flexible e il programma di controllo per ottenere la funzionalità del progetto ProTool.

Se si rende necessaria un'ulteriore elaborazione del progetto finale, verificare se gli ordini eseguiti con gli ordini di controllo del progetto ProTool si possano eseguire in modo più efficace in WinCC flexible utilizzando le funzioni di sistema.

Ordini di controllo invariati

Nel caso dei seguenti ordini di controllo, a conversione avvenuta, non è necessario eseguire ulteriori modifiche:

- 14 "Imposta ora (codice BCD)"
- 15 "Imposta data (codice BCD)"
- 24 "Logout password"
- 41 "Trasmetti data/ora al controllore"
- 51 "Selezione pagina"
- 49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"
- 50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"

Ordini di controllo che richiedono un adeguamento

Nel caso dei seguenti ordini di controllo è stata modificata la realizzazione base della funzionalità, oppure essi non sono più utilizzabili nei pannelli operatore WinCC flexible. La tabella suggerisce possibili soluzioni workaround applicabili in fase di rielaborazione al progetto finale o al programma di controllo.

ProTool	WinCC flexible	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
2 "Oscuramento"	Questo ordine di controllo non è necessario	I pannelli operatore di WinCC flexible possono ridurre il livello di luminosità o attivare un salvaschermo dopo un intervallo di tempo regolabile.  Entrambe le impostazioni vengono eseguite nel pannello di controllo con l'opzione "Screensaver".
3 "Hardcopy"	Questo ordine di controllo non viene supportato	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaPagina" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
4 "Comanda porta/imposta relè"	Questo ordine di controllo non è necessario	Sui pannelli operatore WinCC flexible non sono presenti porte o relè.

ProTool	WinCC flexible	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni"	Questo ordine di controllo non viene supportato	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
13 "Cambio di lingua"	Questo ordine di controllo non viene supportato	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaLingua" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
21 "Modalità di visualizzazione segnalazioni di guasto"	Questo ordine di controllo non viene supportato	 In WinCC flexible vengono visualizzate le segnalazioni con l'oggetto di pagina "Vista segnalazioni" oppure con l'oggetto di pagina "Finestra delle segnalazioni". In questo caso, i criteri di filtraggio delle segnalazioni possono essere impostati soltanto nella finestra delle proprietà dell'oggetto di pagina nel gruppo "Generale". La funzione di filtraggio per "Priorità", "Gruppo di riconoscimento" e "Stato" non è supportata. Nel touch panel, in runtime la vista segnalazioni può essere ordinata in base al criterio visualizzato facendo doppio clic sul titolo di una colonna (soltanto nel caso delle colonne "Data" e "Ora").
23 "Imposta livello password"	23 "Imposta gruppo utenti"	L'ordine di controllo "23 Imposta gruppo utenti" vale anche per il concetto modificato dell'amministrazione utenti previsto in WinCC flexible, poichè consente di impostare il gruppo di utenti in luogo del livello password. Per utilizzare l'ordine di controllo 23, il programma di controllo deve essere adattato in modo conforme.
37 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di servizio" 38 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di guasto"	Questo ordine di controllo non è necessario	In WinCC flexible non è prevista alcuna segnalazione di overflow del buffer. In sostituzione è possibile progettare un ordine in corrispondenza dell'evento "Overflow del buffer di segnalazioni". Progettare nella lista delle funzioni del compito la funzione di sistema desiderata per il gruppo "VisualizzaSegnalazioneSistema". Con l'ausilio di questa funzione di sistema è possibile creare un testo di segnalazione personalizzato. Il testo di segnalazione si limita ad una lingua.

ProTool	WinCC flexible	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
42 "Preleva campo LED dal controllore" 43 "Preleva campo segnalazione di servizio dal controllore" 44 "Preleva campo segnalazione di guasto dal controllore" 45 "Preleva area di acquisizione dal controllore" 47 "Trasferisci area dei LED direttamente al pannello operatore"	Questi ordini di controllo non vengono supportati	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo "46 aggiorna variabile" con il rispettivo parametro. Con questo ordine di controllo è possibile leggere i valori delle variabili WinCC flexible che sostituiscono i puntatori area di ProTool "Segnalazioni di servizio", "Segnalazioni di guasto", "Acquisizione PLC" e "Immagine LED" dopo la migrazione. Le variabili da leggere sono gestite dal parametro "Codice di aggiornamento". Assegnare a questo parametro il codice di aggiornamento delle "Variabili" desiderate. Assegnazione del parametro "Codice di aggiornamento": 1...8 segnalazioni di servizio 9...16 segnalazioni di guasto 17...24 immagine LED
69 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal controllore a TP/OP"	69 "Leggi set dei dati dal controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta senza il nome del set di dati dal controllore al pannello operatore, in luogo dell'ordine di controllo 69, utilizzare la funzione di sistema "LeggiSetDiDatiDalControllore".
70 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal TP/OP al controllore"	70 "Scrivi set dei dati nel controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta senza il nome del set di dati dal pannello operatore al controllore, in luogo dell'ordine di controllo 70, utilizzare la funzione di sistema "ScriviVariabileSetDiDatiNelControllore".
72 "Posizionamento del cursore nella pagina attuale"	Questo ordine di controllo non viene supportato	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina".

3.4.4 Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema

Introduzione

Alcuni ordini di controllo che con i pannelli operatore WinCC flexible diventano inutilizzabili possono essere sostituiti con le funzioni di sistema.

Se si rendesse comunque necessaria una rielaborazione del progetto WinCC flexible, verificare se gli ordini eseguiti prima della migrazione con gli ordini di controllo possono ora essere eseguiti in modo più efficace applicando le funzioni di sistema.

Progettazione

Se si desidera avviare dal controllore l'esecuzione di una funzione di sistema progettata sul pannello operatore, progettare in WinCC flexible una variabile con la proprietà "Aggiorna sempre". Per questa variabile, in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la rispettiva funzione di sistema.

Esecuzione

Se nel controllore il valore delle variabili cambia, la funzione di sistema sul pannello operatore viene eseguita non appena il pannello operatore riconosce la modifica.

Esempio: Attivare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" dal controllore

Con la progettazione descritta di seguito è possibile sostituire l'ordine di controllo 12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni" utilizzato nel progetto ProTool con una funzione di sistema nel progetto WinCC flexible.

In WinCC flexible

1. Creare una variabile esterna del tipo INTEGER.
2. Impostare alla voce "Variabile > Generale" il ciclo di rilevamento come "cicli continui"
3. In corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione". Come parametro inserire la variabile stessa.

Nel controllore

1. Nel programma di controllo impostare il valore delle variabili su 0 (registrazione delle segnalazioni inattiva) oppure su 1 (registrazione delle segnalazioni attiva).

Risultato

La registrazione delle segnalazioni viene attivata o disattivata conformemente al valore delle variabili.

3.5 Sistema di segnalazione

3.5.1 Segnalazioni

Conversione delle segnalazioni

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible la maggior parte delle segnalazioni viene convertita automaticamente. Alcune proprietà e modalità di funzionamento non sono tuttavia supportate in WinCC flexible. In questo caso in determinate circostanze è necessario adattare il progetto ed eventualmente trovare altre soluzioni di progettazione per funzionalità specifiche.

In particolare, sono previste alcune modifiche nei seguenti campi:

- Assegnazione dei numeri di segnalazione
- Puntatori area segnalazione
- Comportamento nel caso di overflow del buffer segnalazioni
- Segnalazione di pausa
- Tipo di variabile della variabile di segnalazione
- Testi di segnalazione a più righe senza interruzione di fine riga

Modifica dei numeri di segnalazione

Nel caso dei progetti ProTool è possibile assegnare lo stesso numero di segnalazione ad una segnalazione di servizio e ad una segnalazione di guasto. In WinCC flexible un numero di segnalazione può essere assegnato una sola volta.

Nell'ambito della migrazione, tutti i numeri delle segnalazioni di guasto ProTool vengono aumentati del valore 2000. In questo modo si evita la doppia assegnazione degli stessi numeri di segnalazione.

Esempio applicativo

In un progetto ProTool esistono 200 segnalazioni di guasto numerate da 1 a 200. Quando questo progetto viene convertito in un progetto WinCC flexible, alle segnalazioni di guasto del nuovo progetto vengono assegnati i numeri da 2001 a 2200. Dalla segnalazione di guasto con il numero 1 si ottiene quindi la segnalazione di guasto con il numero 2001 ecc.

Esigenze di modifica

Nel caso nel progetto ProTool si utilizzino i numeri di allarme per il controllo del progetto, ad es. script utenti, è necessario adattare questi punti nel progetto convertito.

Conversione dei puntatori area di segnalazione

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible per apparecchi con display grafico, i puntatori area "Segnalazioni di servizio" e "Segnalazione di guasto" vengono trattate nel modo seguente: Per il puntatore area "Riconoscimento PLC" l'array "Segnalazioni di guasto" viene prolungato. Per il puntatore area "Riconoscimento OP" viene creato un apposito array.

Overflow del buffer di segnalazioni

L'evento "Overflow del buffer di segnalazioni" si attiva quando il buffer delle segnalazioni è pieno. In WinCC flexible l'overflow del buffer di segnalazioni non può essere interrogato separatamente per segnalazioni di sistema e di servizio. Con la funzione di sistema "EliminaBufferSegnalazioni", è tuttavia possibile la cancellazione mirata dal buffer delle segnalazioni dei messaggi di determinate classi in modo da svuotarlo nel caso di overflow.

Per reagire ad un overflow del buffer, creare un ordine da attivare nel caso si verifichi l'evento "Overflow del buffer segnalazioni". Nella lista delle funzioni dell'ordine, inserire le seguenti funzioni di sistema a seconda delle esigenze del progetto:

- "VisualizzaSegnalazioneSistema" con il testo di segnalazione desiderato come parametro per segnalare un overflow del buffer all'utente.
- "StampaProtocollo" per stampare un protocollo con protocollo di segnalazione; il protocollo di segnalazione è configurato in modo da consentire la stampa del contenuto del buffer di segnalazione.
- "EliminaBufferSegnalazioni" per l'eliminazione mirata delle segnalazioni di alcune classi specifiche dal buffer di segnalazione

Variabile di segnalazione del tipo "Dec,Dec"

Il tipo di variabile "Dec,Dec" in WinCC flexible non esiste. A conversione avvenuta, una variabile di segnalazione di questo tipo viene trattata come "Decimale".

Segnalazione di pausa

La segnalazione di pausa non è più supportata.

Testi di segnalazione a più righe senza interruzione di fine riga

A conversione avvenuta, in determinate circostanze i testi di segnalazione a più righe non vengono più visualizzati nel progetto WinCC flexible. Ciò è riconducibile al fatto che il testo di segnalazione è stato registrato in ProTool come testo continuo ed ora è troppo lungo per essere acquisito nella conversione. Il file di archivio segnala che i testi di segnalazione corrispondenti sono troppo lunghi. Questi testi di segnalazione dovranno essere inseriti nuovamente nel progetto migrato.

3.5.2 Progettazione di una segnalazione e della stampa di un rapporto in caso di overflow del buffer

Introduzione

In WinCC flexible non è prevista alcuna segnalazione di overflow del buffer e nemmeno la relativa registrazione di protocollo.

In sostituzione si può creare un ordine con il quale nel caso di overflow del buffer si visualizzi una segnalazione di sistema e venga stampato un rapporto con il contenuto del buffer delle segnalazioni.

Procedimento

Se nel progetto ProTool è progettata la funzione "Messa a protocollo in caso di overflow", questo comportamento non viene convertito automaticamente. In alternativa, in WinCC flexible è possibile ottenere lo stesso risultato con la seguente progettazione:

1. Creare un protocollo con l'oggetto "Stampa segnalazione".
2. Come "Fonte delle segnalazioni" scegliere dalla finestra delle proprietà del protocollo di segnalazione "Eventi di segnalazione".
3. Nel calendario creare un ordine da attivare con l'evento di sistema "Overflow del buffer di segnalazioni".
4. Progettare nella lista delle funzioni dell'ordine la funzione di sistema desiderata per il gruppo "StampaProtocollo". Inserire come parametro il protocollo con il protocollo di segnalazione.
5. Se si desidera che venga emessa anche una segnalazione di sistema: Progettare nella lista delle funzioni dell'ordine come seconda funzione di sistema "VisualizzaSegnalazioneSistema" con il testo di segnalazione desiderato come parametro.

3.5.3 Dalla finestra permanente ProTool al modello

Introduzione

Gli oggetti e i tasti funzione utilizzati in diverse pagine possono essere memorizzati a livello centrale in un modello di WinCC flexible. Contrariamente alla finestra permanente, il modello non richiede un proprio campo di visualizzazione, poiché viene visualizzato contemporaneamente sotto la pagina.

Nel corso della migrazione vengono memorizzati nel modello i seguenti oggetti visualizzati nella finestra permanente del progetto ProTool.

- Vista segnalazioni
- Finestra delle segnalazioni
- Indicatore di segnalazione
- Tasti funzione globali

Segnalazioni nel modello

Nel corso della migrazione nel modello del progetto WinCC flexible viene creata in ogni caso almeno una finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di sistema.

A differenza di ciò che accade nella finestra delle segnalazioni di ProTool, nella vista segnalazioni di WinCC flexible non è possibile leggere il buffer di diagnostica del controllore.

Nel corso della conversione la finestra delle segnalazioni e la riga di segnalazione di un progetto ProTool vengono sostituite nel modello del progetto WinCC flexible da oggetti del tipo "Finestra delle segnalazioni" e "Vista segnalazioni". La vista segnalazioni è progettata in modo da comprendere solo un'unica riga (riga di segnalazione).

Nel corso della conversione, la finestra delle segnalazioni e la vista segnalazioni sono configurate conformemente alle impostazioni previste nel progetto ProTool.

Impostazione nel progetto ProTool in "Apparecchiatura" > "Pagine/Tasti"	Contenuto del modello nel progetto WinCC flexible
Finestra-Finestra	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, il runtime è gestibile con il pulsante con i quali è progettata la funzione di sistema "VisualizzaFinestraSegnalazione". 1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata
Finestra-Riga	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata 1 vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato
Finestra-Non attiva	1 finestra delle segnalazioni per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Visualizzazione automatica" attivata
Riga-Riga	1 vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di servizio, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato 1 vista segnalazioni con l'altezza di una riga per la visualizzazione delle segnalazioni di guasto, modalità di visualizzazione: "Con pulsante di chiusura" disattivato

Nota

In runtime i tasti funzione occupati a livello locale sono attivi anche quando la pagina cui sono assegnati viene coperta dalla vista segnalazioni o da una finestra delle segnalazioni. Questo può accadere in particolare nel caso di pannelli operatore dotati di display di piccole dimensioni (p. es. OP 170B).

Richiamo di finestre delle segnalazioni con l'ausilio di funzioni di sistema

Se nel progetto ProTool sono state utilizzate delle funzioni per la visualizzazione delle segnalazioni, nel corso della conversione verranno sostituite dalla funzione di sistema WinCC flexible "Visualizza finestra delle segnalazioni" adeguatamente configurata. Viene creata e configurata anche la finestra delle segnalazioni visualizzata con la funzione di sistema.

Visualizzazione del simbolo della classe di segnalazione in una riga di segnalazione

In ProTool è stato possibile progettare una riga di segnalazione in modo tale che viene rappresentato il simbolo della classe di segnalazione nel runtime. In WinCC flexible viene supportata la rappresentazione del simbolo della classe di segnalazione solo in una finestra corrispondente, ma non in una riga corrispondente.

Se la rappresentazione del simbolo della classe di segnalazione si rende necessaria, occorrerà riprogettare la riga di segnalazione dopo la migrazione. Modificare quindi il tipo di visualizzazione nelle proprietà della vista segnalazioni nel gruppo "Rappresentazione" nell'area "Modalità" e attivare la rappresentazione della classe di segnalazione nel gruppo "Rappresentazione" nell'area "Colonne visibili".

Indicatore delle segnalazioni nel modello

Se nel progetto ProTool è stato progettato l'indicatore delle segnalazioni, nel corso della conversione l'oggetto dalla pagina "Indicatore delle segnalazioni" viene automaticamente memorizzato nel modello del progetto WinCC flexible.

Configurazione globale dei tasti

La configurazione globale dei tasti funzione viene automaticamente memorizzata nel corso della migrazione nel modello del progetto WinCC flexible. La configurazione dei tasti potrà così essere modificata anche dopo la migrazione.

Nota

Se in ProTool è stato assegnato un bit a un LED, il bit viene migrato solo se nel corrispondente tasto è progettata anche una funzione.

3.6 Autorizzazioni

3.6.1 Concetto di sicurezza in WinCC flexible

Il nuovo concetto di autorizzazione di WinCC flexible

Le autorizzazioni di WinCC flexible si basano su un concetto diverso da quello di ProTool.

In WinCC flexible ogni utente viene assegnato esattamente ad un preciso gruppo di utenti. Ai gruppi di utenti vengono assegnati diritti di accesso specifici ovvero autorizzazioni. Tra i gruppi di utenti non esiste alcuna gerarchia.

Per default in ogni progetto viene creato automaticamente il gruppo di utenti "Administrator". Gli utenti assegnati in runtime a questo gruppo dispongono di tutti i diritti e possono anche creare utenti nuovi.

Per i singoli elementi di comando del progetto è possibile stabilire quale autorizzazione sia necessaria all'utente per utilizzare l'elemento di comando.

In runtime gli utenti vengono identificati sulla base del nome utente e della password.

Migrazione del livello di password di ProTool

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible viene creato un massimo di nove gruppi di utenti. Per ciascun livello di password usato nel progetto ProTool viene impostato un gruppo di utenti.

Il gruppo di utenti "Amministratori" viene creato in ogni caso. Tutte le autorizzazioni per le quali valeva in ProTool il livello di password 9, vengono assegnate al gruppo "Administrator". Tutte le altre autorizzazioni assegnate in ProTool allo stesso livello di password vengono assegnate anche nel progetto WinCC flexible allo stesso gruppo di utenti. I gruppi di utenti prevedono le stesse autorizzazioni assegnate nel progetto ProTool ai livelli di password.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible gli utenti possono esser assegnati liberamente ad un gruppo di utenti, senza che sia necessaria l'osservanza di alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto.

3.6.2 Adattamento delle autorizzazioni

Gestione utenti in WinCC flexible

Nel corso della migrazione da un progetto ProTool a WinCC flexible vengono creati gruppi di utenti che hanno le stesse autorizzazioni dei livelli password assegnati nel progetto ProTool.

Inoltre, i singoli elementi di comando di WinCC flexible ottengono nel corso della migrazione la stessa protezione di accesso del progetto ProTool.

L'elenco delle password di ProTool non viene coinvolto nella migrazione in quanto esso è memorizzato nel singolo pannello operatore e non nei dati di progetto.

Se si ricorre a funzioni di esportazione e importazione, non si può riutilizzare la lista delle password ProTool.

A migrazione avvenuta gli utenti devono essere nuovamente creati. WinCC flexible prevede a tal fine due possibilità:

- Creare i nuovi utenti, i gruppi di utenti e le password con la gestione utenti Runtime in qualità di progettista già durante la progettazione.
- Progettare una pagina con una visualizzazione utenti. In runtime soltanto il gruppo di utenti "Administrator" può prendere visione e controllare completamente la visualizzazione utenti. La visualizzazione utenti visualizza gli utenti, le password e i gruppi di utenti di un amministratore. Inoltre, un amministratore con la visualizzazione utenti ha la possibilità di creare nuovi utenti, nuovi gruppi di utenti e nuove password.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible è possibile assegnare liberamente utenti ai gruppi utenti senza considerare le gerarchie. Nell'ambito della conversione è necessario verificare se è opportuno creare nuovi gruppi di utenti nel progetto. È inoltre possibile, nell'editor "Gruppi" nel gruppo "Runtime amministrazione utenti", assegnare nomi di senso compiuto ai gruppi di utenti creati nel corso della migrazione.

3.7 Ricette

3.7.1 Ricette

Introduzione

In WinCC flexible fondamentalmente le ricette e i set di dati vengono trattati diversamente rispetto a quanto avviene in ProTool. In determinate circostanze può essere opportuno realizzare le ricette in un progetto WinCC flexible diversamente da come si farebbe nel ProTool.

Conversione delle ricette

Nel corso della conversione, le ricette del progetto ProTool vengono acquisite e adeguate il più possibile alle esigenze e possibilità di WinCC flexible.

Trasferimento e sincronizzazione

In WinCC flexible le ricette vengono trasferite direttamente, mediante variabili con collegamento al controllore. La sincronizzazione può essere eseguita soltanto con un controllore.

Nel caso della conversione del trasferimento e della sincronizzazione le seguenti impostazioni vengono acquisite senza subire modifiche:

- "trasferimento diretto"
- "nessuna sincronizzazione"
- "sincronizzazione con il controllore_n"

Le seguenti impostazioni vengono adattate automaticamente:

ProTool	WinCC flexible
"Trasferimento indiretto"	Trasferimento diretto
Sincronizzazione con "Tutti i controllori"	Nessuna sincronizzazione

Nome, versione, numero

Le impostazioni vengono acquisite completamente. Nei casi in cui nel progetto ProTool non è disponibile alcuna impostazione, vengono inserite le impostazioni predefinite valide per il progetto WinCC flexible.

Handle

In WinCC flexible l'handle non è previsto. Nel controllore le ricette vengono identificate mediante il numero e il nome della ricetta.

Inserire nuovamente i set di dati

In WinCC flexible fondamentalmente i set di dati vengono trattati diversamente rispetto a quanto avviene in ProTool. I set di dati non possono essere trasferiti dal progetto ProTool al progetto WinCC flexible e dovranno quindi essere inseriti di nuovo.

Sostituzione della pagina standard

Nel corso della conversione le pagine standard "Z_RECORD 1" e "Z_RECORD 2" che contengono le funzioni base per l'utilizzo dei set di dati vengono eliminate.

 Nel progetto WinCC flexible queste pagine standard possono essere sostituiti con altre pagine contenenti l'oggetto di pagina "Vista ricetta".

3.7.2 Rielaborazione del trasferimento dei set di dati

Trasferimento di set di dati

Il trasferimento dei set di dati in WinCC flexible è molto più semplice che in ProTool. La modalità di funzionamento di base è cambiata, è pertanto necessario rielaborare il progetto WinCC flexible e il programma del controllore. La rielaborazione è in funzione della modalità di trasferimento del set di dati nel progetto ProTool:

Realizzazione mediante gli ordini di controllo 69 "Leggi set di dati dal controllore" und 70 "Scrivi set dei dati nel controllore"

In questo caso, nel progetto WinCC flexible riassegnare soltanto i parametri "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". I puntatori area da "Handle1" a "Handle3" in WinCC flexible non sono previsti.

Nel programma di controllo, per coordinare il trasferimento delle ricette, in luogo del "Campo di stato" è necessario utilizzare la "Parola di stato" (4. parola) nel puntatore area "Set di dati".

Realizzazione mediante le funzioni di sistema

Se nel progetto originale il trasferimento del set di dati si esegue mediante le funzioni di sistema, questo dovrà essere nuovamente progettato. In questo caso esistono due possibilità:

-  Utilizzare per il trasferimento del set di dati l'oggetto di pagina "Vista ricetta"
Progettare una pagina con l'oggetto "Vista ricetta". Nella finestra delle proprietà della vista ricetta, nel campo "Pulsanti" attivare la casella di controllo per i pulsanti "Leggi dal controllore" e "Scrivi nel controllore". In runtime, l'operatore può trasferire i set di dati nella visualizzazione della ricetta mediante due pulsanti.

- Trasferimento dei set di dati mediante le funzioni di sistema

In corrispondenza di ciascun pulsante, progettare le seguenti funzioni di sistema:

- Nel caso di trasferimento mediante un supporto dati "ScriviSetDiDatiNelControllore" e "LeggiSetDiDatiDalControllore"
- Nel caso di trasferimento mediante le variabili di ricetta "LeggiSetDiDatiDalControllore" e "ScriviSetDiDatiNelControllore"

In runtime, l'operatore può trasferire i set di dati mediante questi pulsanti.

Rielaborazione

verifica dello stato del trasferimento dei set di dati

Per verificare lo stato del trasferimento dei set di dati, si hanno le seguenti possibilità:

- Se per il trasferimento dei set di dati sono state utilizzate le funzioni di sistema: Analizzare il valore restituito.
- Per tutte le altre realizzazioni. Sfruttare la "Parola di stato" (4. parola) nel puntatore area "Set di dati". Oltre ad una modifica del progetto WinCC flexible può essere necessario anche un adattamento del programma del controllore. La parola di stato può restituire i seguenti valori:
 - 0 = Trasferimento consentito, Puntatore area "Set di dati" disponibile
 - 2 = Trasferimento in corso
 - 4 = Trasferimento eseguito correttamente
 - 12 = Trasferimento non eseguito correttamente

Migrazione dei dati della ricetta con il tipo di trasferimento "indiretto"

Nei dispositivi grafici è possibile impostare il tipo di trasferimento "indiretto" in ProTool per trasferire i set di dati delle ricette. Con la migrazione del progetto ProTool il tipo di trasferimento passa da "indiretto" a "diretto". In WinCC flexible le ricette vengono trasferite direttamente alle variabili corrispondenti, eliminando la fase intermedia attraverso la cartella dati.

Per evitare che i valori immessi nel corso di modifiche di set di dati vengano applicati subito nel controllore, è possibile elaborare i dati delle ricette "offline". In questo modo i dati vengono trasferiti al controllore soltanto dopo aver trasmesso il rispettivo comando.

L'elaborazione "Offline" viene impostata nel seguente modo:

1. Selezionare nella finestra delle proprietà della ricetta la voce "Impostazioni" nel gruppo "Proprietà".
2. Attivare l'opzione "Variabile offline".

3.8 Driver di controllo

3.8.1 Driver di controllo

Conversione automatica

La maggior parte dei driver di controllo disponibili in ProTool è prevista anche in WinCC flexible. I driver vengono trasformati automaticamente nel corso della conversione. Questo vale per i seguenti driver di controllo:

- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-200 (un controllore) ¹⁾
- SIMATIC 500/505²⁾
- Allen-Bradley DF1 PLC -5
- Allen-Bradley DF1 SLC 500
- Allen-Bradley DH485
- GE Fanuc SNP
- MITSUBISHI FX
- Modicon Modbus ²⁾

Driver di controllo non convertiti automaticamente

I seguenti driver di controllo non possono essere utilizzati direttamente dopo la migrazione:

- SIMATIC S5-DP
- SIMATIC S5-FAP
- SIMATIC S5 - AS511
- SIMATIC S7-200 (2 controllori nel caso di accoppiamento PPI) ¹⁾
- Omron Host-Link/Multilink

Nella maggior parte dei casi, prima o dopo la conversione è necessario passare ad un driver di controllo diverso.

Driver di controllo senza corrispondenza in WinCC flexible

In WinCC flexible non sono disponibili i seguenti driver di controllo:

- FREE SERIAL
- Telemecanique Adjust
- SIMATIC S7-NC

Se si converte un progetto per il quale esiste un collegamento al controllore che tuttavia non dispone di alcun protocollo in WinCC flexible, nel progetto finale viene impostato SIMATIC S7-300/400 come driver di controllo. Tutte le variabili vengono separate dal controllore.

¹⁾ OP 77B fino a quattro controllori

²⁾ I bit cumulativi delle curve in WinCC flexible sono stati modificati rispetto a ProTool. Dopo la migrazione è necessario adeguare il programma nel controllore.

3.8.2 Conversione del progetto per il controllore SIMATIC-S5-DP

Conversione mediante il driver di controllo S5-AS511

Il driver di controllo SIMATIC S5-L2-DP in ProTool corrisponde al driver di controllo SIMATIC S5-DP in WinCC flexible. Non è possibile tuttavia eseguire una conversione diretta.

Se nel progetto ProTool è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-L2-DP, prima della migrazione in ProTool sarà necessario commutare su un SIMATIC S5-AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible passare ad un SIMATIC S5-DP.

Procedura

1. Aprire il progetto ProTool in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-L2-DP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo. Confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto in WinCC flexible.
8. Selezionare il pannello operatore per il quale si desidera convertire il progetto.
Il progetto viene convertito e quindi aperto in WinCC flexible.
Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5-AS511.
9. Selezionare nella finestra del progetto per il pannello operatore la voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
10. Selezionare "SIMATIC S5-DP" come collegamento
11. Nel programma di comando sostituire l'FB standard (FB 58) con l'FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra controllore e pannello operatore.

3.8.3 Conversione del progetto per il controllore SIMATIC-S5-FAP

Introduzione

Per il driver di controllo SIMATIC-S5-FAP disponibile nel ProTool, non è prevista alcuna corrispondenza diretta in WinCC flexible. Nel progetto è tuttavia possibile passare a SIMATIC S5-AS511 oppure a SIMATIC S5-DP.

Conversione mediante il driver di controllo S5-AS511

Se nel progetto ProTool è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-FA, prima della migrazione in ProTool sarà necessario passare a SIMATIC S5-AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible è possibile passare a SIMATIC S5-DP.

Procedura

1. Aprire il progetto ProTool in ProTool.
2. Evidenziare nella finestra del progetto l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-FAP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo. Confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto in WinCC flexible.
8. Selezionare il pannello operatore per il quale si desidera convertire il progetto.
Il progetto viene convertito e quindi aperto in WinCC flexible.
Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5-AS511.
9. Per passare a SIMATIC S5-DP: Selezionare nella finestra del progetto per il pannello operatore la voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
10. Selezionare "SIMATIC S5-DP" come collegamento
11. Se si opera con SIMATIC S5-DP, nel programma di controllo sostituire lo standard FB (FB 58) con FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra il controllore e il pannello operatore.

3.8.4 Rielaborazione del progetto per il controllore SIMATIC S5-AS511

Dopo la conversione

Dopo la conversione di un progetto con il driver di controllo SIMATIC S5-AS511 è necessario osservare i seguenti punti:

- Nel programma di controllo cancellare FB standard (FB 51), in quanto non necessario per la comunicazione. In caso contrario, si possono verificare errori di comunicazione tra il controllore ed il pannello operatore.
- Per MP 270 e MP 370 è possibile inoltre utilizzare il cavo standard 6XV1440-2A... . Per tutti gli altri apparecchi (MP 270B compreso) è necessario un convertitore da V.24 a TTY (n. MLFB: 6ES5 734-1BD20).

3.8.5 Conversione di un progetto con due controllori SIMATIC S7-200

Conversione dopo il cambiamento di profilo

Nei progetti ProTool per apparecchi con display grafico, è possibile progettare con il driver di controllo SIMATIC S7-200 diversi controllori nel caso si utilizzi il profilo PPI.

Nel caso dei progetti WinCC flexible l'accoppiamento con due controllori è eseguibile soltanto con la rete di comunicazione MPI. Per la corretta esecuzione della conversione è quindi necessario cambiare il profilo di controllo nel progetto ProTool prima della conversione.

Procedimento

1. Aprire il progetto ProTool in ProTool.
2. Evidenziare nella finestra del progetto l'oggetto "Controllori". A destra vengono ora visualizzati i due controllori con il protocollo SIMATIC S7-200.
3. Fare doppio clic sul primo controllore per aprire la finestra di dialogo "Controllo".
4. Fare clic su "Parametri" e come "Profilo" selezionare la voce "MPI". Confermare l'impostazione con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto in WinCC flexible.
8. Selezionare il pannello operatore per il quale si desidera convertire il progetto.
Il progetto viene convertito e quindi aperto in WinCC flexible.

3.8.6 Rielaborazione del progetto per il controllore Omron Host-Link/Multilink

Dopo la conversione

Nel caso della conversione di un progetto con il driver di controllo Omron Host-Link/Multilink, l'indirizzo della stazione viene impostato a 0. L'indirizzo corretto della stazione può essere impostato, dopo la conversione, nel progetto OP 77B procedendo nel modo seguente:

Procedura

1. Fare clic nella finestra del progetto su "Comunicazione" > "Collegamenti".
2. Nella colonna "Driver di comunicazione" selezionare la voce "Omron Host-Link/Multilink".
3. Selezionare nella finestra delle proprietà la voce "Parametri".
4. Immettere l'indirizzo della stazione corretto.

Migrazione da OP3 a OP 73

4.1 Nozioni di base

Introduzione

Il pannello operatore OP3 non è supportato da WinCC flexible. Se si intende continuare ad utilizzare un progetto ProTool creato per questo pannello operatore ed eseguirne la migrazione, nel corso della migrazione il passaggio al pannello OP 73 avviene automaticamente.

Se si intende riutilizzare un progetto OP3 su un OP73micro, è necessario prima eseguire una migrazione ad un OP 73. Successivamente, nel progetto OP 73 cambiare il tipo di pannello operatore in OP 73micro.

Se il progetto ProTool contiene più di una lingua di editazione, prima di iniziare la conversione sarà necessario scegliere una delle lingue di editazione come lingua di riferimento. La lingua di riferimento influenza la conversione delle pagine composte da testi statici e da campi I/O posizionati all'interno. Nel corso della migrazione, la disposizione delle porzioni di testo e dei campi I/O viene ottimizzata a seconda della lingua di riferimento selezionata. Per le altre lingue di editazione potrebbe verificarsi la necessità di eseguire una rielaborazione delle rispettive pagine.

Conversione

I pannelli operatore OP3 e OP 73 si differenziano per quantità di funzioni e modalità di funzionamento, la migrazione richiede quindi alcune modifiche della progettazione. Le modifiche necessarie vengono acquisite in larga misura automaticamente nel corso della migrazione.

Queste modifiche di base interessano i seguenti campi:

- Pagine
- Variabili e puntatori area
- Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo
- Sistema di segnalazione
- Autorizzazioni
- Driver di controllo

Migrazione da progetti C7-621

Il pannello operatore C7-621 non è supportato da WinCC flexible. Per i progetti ProTool creati per il C7-621 si esegue una migrazione in un progetto WinCC flexible per il pannello operatore OP 73.

4.2 Pagine

4.2.1 Voci delle pagine

Conversione

Nei progetti per il pannello OP3, ciascuna pagina si può suddividere in un massimo di 20 voci che l'utente può scorrere. Nel corso della migrazione da un progetto OP3 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè stante. Inoltre, nel corso della migrazione ai tasti freccia viene automaticamente assegnata la funzione di cambio pagina. L'utente può quindi scorrere tra le pagine nel pannello OP 73 create dalle voci della stessa pagina OP3 nello stesso modo in cui farebbe per il progetto OP3.

Assegnazione dei nomi e dei numeri di pagina

Alle pagine create nel corso della migrazione in sostituzione delle voci di pagina vengono assegnati i nomi e i numeri di pagina secondo questo criterio:

- La pagina creata in sostituzione della prima voce di una pagina OP3 riceve il nome e il numero della pagina del pannello OP3.
- A tutte le altre voci viene assegnato il nome ed il numero della pagina OP3, ampliato di una cifra in ordine crescente da 02 a 20.

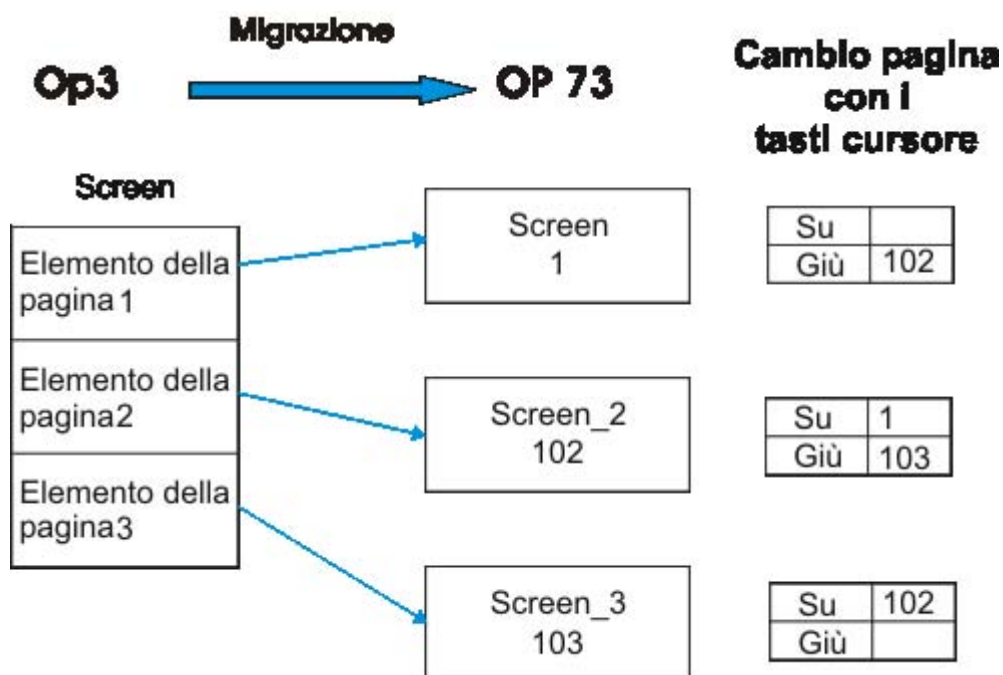
Sulla base dei componenti dei nuovi nomi e numeri di pagina tra loro corrispondenti, anche in seguito alla migrazione sarà possibile identificare serie di pagine le cui voci hanno origine dalla stessa pagina del pannello OP3.

Esempio applicativo

In un progetto OP3 che si intende convertire in un progetto OP 73 esiste la pagina "Screen" con il numero 1, suddivisa in tre voci.

In fase di migrazione si crea la seguente serie di pagine:

Progetto OP3, pagina "Screen", pagina numero 1	Serie di pagine del progetto OP 73
Voce di pagina 1	pagina "Screen", pagina numero 1
Voce di pagina 2	pagina "Screen_2", pagina numero 102
Voce di pagina 3	pagina "Screen_3", pagina numero 103



Conversione delle voci di pagina del pannello OP3 in pagine per il pannello OP 73

Navigazione

Nel corso della migrazione ai tasti freccia vengono assegnate funzioni che consentono all'utente di navigare tra le pagine di una serie come avveniva nel pannello OP3.

Titoli delle pagina

La visualizzazione dei titoli delle pagine nel pannello OP 73 non è supportata.

4.2.2 Navigazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un progetto OP3 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè stante del progetto OP 73. Anche dopo la migrazione sarà possibile identificare le serie di pagine dello stesso gruppo create dalle voci della stessa pagina del pannello OP3. Nel corso della conversione in un progetto OP 73, ai tasti freccia e al tasto <Esc> vengono assegnate funzioni che consentono all'utente dell'OP3 di riprodurre le condizioni di navigazione note all'interno di una pagina e tra una pagina di una serie e l'altra. Oltre ai tasti freccia, è possibile utilizzare anche il tasto <TAB> per la navigazione.

Navigazione sull'OP 73

Per consentire la navigazione all'interno di una pagina e nelle pagine successive di una serie sul pannello OP 73, durante la migrazione, ai tasti vengono assegnate le seguenti funzioni:

- Tasti cursore

Tasto cursore	All'interno di una pagina	Tra le pagine di una serie
<Giù>	Al campo I/O inferiore	Alla pagina successiva della stessa serie; all'estremità inferiore dell'ultima pagina di una serie: non assegnata
<Su>	Al campo I/O superiore	Alla pagina precedente della stessa serie; all'estremità superiore della prima pagina di una serie: non assegnata
<Destra>	Al campo I/O successivo nella stessa riga	non assegnata
<Sinistra>	Al campo I/O precedente nella stessa riga	non assegnata

- Tasto <TAB>

Con il tasto <Tab> si passa al campo IO successivo all'interno di una pagina.

- Tasto <Esc>

- Se nel corso della modifica di un campo I/O viene premuto il tasto <Esc>, l'immissione viene annullata.
- Se nel progetto OP 73 viene premuto due volte il tasto <Esc> al di fuori di un processo di editazione, si passa alla pagina precedente.

Nel progetto OP 73 avviene sempre un ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente") Facendo un passo indietro in una serie di pagine si passa alla pagina precedente della stessa serie. Questo comando è diverso rispetto al progetto OP3 in cui si torna sempre alla prima voce della serie.

4.2.3 Pagine standard e pagine speciali

Introduzione

La migrazione delle pagine standard del progetto OP3 ("Z_COUNTER", "Z_PASSWORD", "Z_SETTINGS", "Z_SYSTEM_MEN" e "Z_TIMER") avviene in modo analogo a quella delle pagine progettate.

In luogo delle pagine speciali, che nel progetto OP3 non possono essere editate, nel corso della migrazione nel progetto OP 73 vengono create nuove pagine preconfigurate con la stessa funzionalità. In alcune pagine speciali, a causa del numero di funzioni diverso e delle modalità di funzionamento modificate del pannello OP 73, non è necessario o possibile trovare una sostituzione adatta. Con la conversione, la ripartizione dello schermo viene adattata alle condizioni dell'OP 73.

Conversione delle pagine speciali

Le pagine speciali del pannello OP3 vengono convertite singolarmente nel seguente modo:

Pagina speciale sull'OP3	Sostituzione sull'OP 73
Modifica del modo di funzionamento	Questa funzione viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_MODE_SCREEN". La pagina "P_MODE_SCREEN" contiene tre pulsanti contrassegnati con le rispettive indicazioni: Per ciascuno di questi pulsanti è progettata la funzione di sistema "ImpostaModoPannelloOperatore", ognuno rispettivamente con un valore diverso a seconda del modo.
lingua	Questa funzione viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". La pagina "P_LANGUAGE_SCREEN" contiene tre pulsanti contrassegnati con le rispettive indicazioni: Pulsante 1: Impostare la lingua (funzione di sistema "ImpostaLingua") Pulsante 2: Aumentare il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (1)") Pulsante 3: Ridurre il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (0)")
Ora/data	Questa funzione viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_DATE_TIME_SCREEN". La pagina "P_DATE_TIME_SCREEN" contiene due campi per dati e ora contrassegnati, uno per la visualizzazione della data e l'altro dell'ora. Il giorno della settimana non si può inserire, ma viene calcolato internamente dalla data in modo da poter essere utilizzato per gli ordini di controllo.
Indirizzo MPI	Questa funzione non è supportata, in quanto sul pannello OP 73 le impostazioni di comunicazione vengono eseguite con il menu "Loader".
Stato variabile	Funzione non supportata. In sostituzione, è possibile progettare una pagina nella quale si accede ai rispettivi punti del controllore tramite variabili. Collegare le variabili ai campi I/O per visualizzarne (Controlla variabile) e modificarne (Comanda variabile) il contenuto sul pannello operatore.
Comanda variabile	Funzione non supportata. In sostituzione, è possibile progettare una pagina nella quale si accede ai rispettivi punti del controllore tramite variabili. Collegare le variabili ai campi I/O per visualizzarne (Controlla variabile) e modificarne (Comanda variabile) il contenuto sul pannello operatore.
Password - Edit	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". "P_USER_SCREEN" contiene una visualizzazione degli utenti.

4.2.4 Oggetti di pagina

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP3 in un progetto OP 73, la maggior parte dei moduli pagina viene adattata automaticamente alla modalità di funzionamento del pannello OP 73. Terminata la conversione, è consigliabile eseguire un breve controllo visivo.

Conversione dei campi I/O

Nel corso della conversione, i campi di immissione ed emissione vengono convertiti in un campo I/O con una specifica configurazione. A conversione avvenuta, i campi I/O possono essere gestiti con gli stessi tasti funzione del progetto OP3 (tasti freccia, <Invio>).

In particolare, i campi vengono convertiti nel seguente modo:

OP3	OP 73
Campo di emissione	Campo I/O, configurato come campo di emissione
Campo di immissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione
Campo di immissione / emissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione/emissione
Campo di emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di emissione
Campo di immissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione
Campo di immissione/emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione/emissione

Conversione dei campi Data/Ora

In caso di progetti multilingue, la lunghezza del formato di data e ora può variare. In tal caso adeguare manualmente la lunghezza del campo Data/ora nella progettazione.

Conversione del testo

Nel caso della conversione del testo si verificano le seguenti variazioni e limitazioni:

- Font: Nell'OP 73 il font del pannello OP3 viene convertito nel tipo di carattere standard dell'OP 73.
- Le pagine speciali del pannello OP3 vengono convertite. Poiché sullo schermo dell'OP 73 sono disponibili solo tre righe, la ripartizione dello schermo viene adattata di conseguenza durante la conversione.
- Se a conversione avvenuta, nel progetto OP 73 si sostituisce il font con il carattere "Tahoma", se si utilizzano i set di caratteri "Europeo" ed "Europeo II" i seguenti caratteri non saranno supportati:

Caratteri non supportati			
←	↑	→	↓
α	π	Σ	σ
Ω	∞	ε	√

Conversione del layout di una voce di pagina

Nel corso della conversione di una voce di pagina del pannello OP3 in una pagina adatta al pannello OP 73, tutti i testi statici vengono convertiti in un unico grande campo di testo, grande quanto tutta la pagina. I campi I/O vengono sovrapposti in modo da ottimizzarne la disposizione per la lingua di riferimento. Nel caso dei progetti multilingue, è quindi necessario verificare le posizioni dei campi I/O nelle lingue non di riferimento. Se necessario, riposizionare i campi I/O.

Lampeggiante

La proprietà di testo "Lampeggiante" viene acquisita nella conversione nel pannello OP 73 soltanto se l'attributo è assegnato al testo intero di un oggetto di pagina. La funzione delle parti di testo lampeggianti nel pannello OP 73 non è supportata. Se la casella di testo è composta da più parole e una di esse deve lampeggiare, la casella di testo deve essere suddivisa in più caselle.

4.2.5 Tasti funzione

Introduzione

Il pannello OP 73 dispone di quattro tasti funzione, quindi uno in meno rispetto all'OP3. Nell'OP 73, l'introduzione di valori numerici è possibile solo tramite i tasti freccia.

Migrazione dei tasti funzione

La migrazione della configurazione dei tasti funzione dipende dal numero di tasti che erano configurati nel progetto OP3:

- Progetto OP3 con cinque tasti funzione configurati

Durante la migrazione viene meno la configurazione del tasto <F5>. Dopo la migrazione viene emessa una corrispondente segnalazione nel file log.

- Progetto OP3 con cinque tasti funzione configurati, <F5> non configurato

La configurazione dei tasti funzione viene acquisita secondo il criterio 1:1.

- Progetto OP3 con max. quattro tasti funzione configurati, <F5> configurato

Nel corso della migrazione si determina quale tasto verrà per primo configurato, procedendo da destra verso sinistra (quindi a partire da <F5>). La configurazione di tutti i tasti che si trovano alla destra di quello libero sarà spostata di un tasto verso sinistra. Dopo la migrazione, per ogni configurazione di tasto spostata viene emessa una corrispondente segnalazione nel file log.

Immagine della tastiera di sistema

L'immagine della tastiera di sistema non può essere migrata in quanto in WinCC flexible non è previsto alcun puntatore area corrispondente.

Le configurazioni dei tasti sistema devono essere progettate nuovamente nel progetto WinCC flexible oggetto della migrazione; nell'OP 73 è possibile configurare con funzioni solo i tasti di sistema <ACK>, <ESC> e <INVIO>.

In sostituzione del puntatore area ProTool "Tastiera di sistema", creare nel progetto WinCC flexible una variabile esterna con lo stesso indirizzo del puntatore area del progetto ProTool nel controllore. La lunghezza delle variabili dipende dal numero di tasti di sistema, per ogni tasto configurabile è disponibile un bit della variabile.

Per valutare il grado di utilizzo della tastiera nel controllore, progettare per tutti i tasti di sistema in corrispondenza dell'evento "Pressioni" la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Quando l'utente preme un tasto in runtime, il rispettivo bit viene impostato nella variabile esterna. In questo modo il controllore viene informato della pressione del tasto. Poiché la variabile esterna viene creata nel controllore nello stesso indirizzo in cui si trovavano i puntatori area nel progetto ProTool, il programma di controllo non deve quindi essere adattato.

Migrazione della proprietà "Bit in variabile"

Se nel progetto OP3 per un tasto funzione viene progettata la proprietà "Bit in variabile", nel corso della migrazione in un progetto OP73 essa viene sostituita nel seguente modo: Nel corso della migrazione, viene progettata in corrispondenza dell'evento "Pressioni" la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato"

4.3 Variabili e puntatori area

4.3.1 Variabili

Introduzione

Nel corso della migrazione, le variabili nel progetto OP3 vengono create in corrispondenza delle variabili presenti nel progetto OP 73. Per variabili esterne viene creato inoltre un collegamento con il controllore.

Acquisizione delle cifre dopo la virgola

Nell'OP 73 per una nuova variabile non è possibile progettare alcuna cifra dopo la virgola. Le variabili che nel progetto OP3 prevedevano altre cifre dopo la virgola, vengono convertite nel seguente modo:

- Nel caso delle variabili progettate su un campo I/O le cifre dopo la virgola vengono mantenute.
- Nel caso delle segnalazioni, le cifre dopo la virgola delle variabili visualizzate nel testo della segnalazione non vengono acquisite.

4.3.2 Puntatore area

Introduzione

Nel corso della migrazione da un pannello OP3 ad un pannello OP 73, i puntatori area vengono convertiti nel modo seguente:

- Puntatore area "Numero pagina"

In seguito alla migrazione, il puntatore area numero pagina viene allungato di 3 parole.

In ProTool il cambio di pagina avveniva con la valutazione della prima parola del campo del numero di pagina e la successiva scrittura del nuovo numero di pagina nella seconda parola del campo. Dopo la migrazione, utilizzare la funzione di sistema "AttivaBitConNumero" per realizzare questo processo in WinCC flexible.

- Puntatore area "Segnalazioni di servizio"

Manca il puntatore area.

Durante la conversione viene sostituito da una variabile array esterna cui sia stato assegnato un nome conforme, con un elemento array di lunghezza 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP3 corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione.

Non appena il controllore imposta un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

- Puntatore area "Campo interfacce"

Manca il puntatore area. Invece di quest'ultimo, i dati in WinCC flexible vengono scambiati con il controllore mediante i seguenti puntatori area:

- "Coordinazione"
- "Data/ora controllore"

Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto.

Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di comando deve essere di conseguenza adattato.

- Puntatore area "Tastiera di sistema"

Manca il puntatore area.

Per sostituire il puntatore area, procedere come segue: Progettare una variabile esterna della lunghezza di 3 bit, in base al numero dei tasti di sistema configurabili. La variabile ora possiede un bit per ogni tasto di sistema. Nel caso dei tasti di sistema, ciò è possibile soltanto per i tasti ACK, ESC e INVIO. In corrispondenza di ogni tasto di sistema precedentemente configurato, progettare nel modello del progetto OP 73 la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente dalle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.

4.3.3 Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"

Introduzione

Manca il puntatore area "Campo interfacce". Invece di quest'ultimo, i dati in WinCC flexible vengono scambiati con il controllore mediante i seguenti puntatori area:

- "Coordinazione"
- "Data/ora controllore"

Questo puntatore area viene utilizzato per trasferire la data e l'ora dal controllore al pannello operatore. L'aggiornamento di data e ora prevede la sovrascrizione ciclica dell'ora di sistema del pannello operatore con i dati letti nell'area del controllore. Per la riuscita dell'aggiornamento, i dati memorizzati nel controllore devono essere validi e conformi al formato predefinito.

Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto.

Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di controllo deve essere di conseguenza adattato.

Suddivisione sui controllori S7

Nel caso dei controllori S7, il campo interfacce viene suddivisa nel seguente modo:

Puntatore area ProTool "Campo interfacce"	Sostituzione con puntatore area WinCC flexible
Il puntatore area campo interfacce da n+0 a n+31 è ripartito come qui di seguito riportato: • Coordinazione da n+0 a n+1 • Identificazione accoppiamento n+13 • Data/ora da n+15 a n+26	Puntatore area coordinazione da n+0 a n+1 Puntatore area Data/ora controllore Lunghezza: 6 parole • Byte 1: Anno (codice BCD) • Byte 2: Mese (codice BCD) • Byte 3: Giorno (codice BCD) • Byte 4: Ora (codice BCD) • Byte 5: Minuti (codice BCD) • Byte 6: Secondi (codice BCD) • Byte 7: libero • Byte 8: Giorno della settimana (codice BCD) • 9. - 11. Byte liberi L'identificativo dell'accoppiamento non è richiesto.

Trattamento del bit di avvio (puntatore area Coordinazione)

Il puntatore area Coordinazione contiene il cosiddetto bit di avvio. Leggendo il valore di questo bit dal programma di controllo è possibile stabilire dal controllore se il pannello operatore sia avviato. Durante la procedura di avvio il bit di avvio viene brevemente impostato su "0" dal pannello operatore. Non appena la procedura di avvio termina, il bit di avvio viene impostato su "1".

4.4 Funzioni di sistema

4.4.1 Funzioni di sistema

Conversione

Con la migrazione da un pannello OP3 a un OP 73, le funzioni di sistema di ProTool del progetto OP3 vengono sostituite dalle funzioni di sistema corrispondenti di WinCC flexible.

In WinCC flexible i nomi delle funzioni di sistema vengono assegnati conformemente ad una convenzione fissa. Per questo, molti dei nomi delle funzioni di sistema di WinCC flexible non corrispondono esattamente ai nomi delle rispettive funzioni di sistema di ProTool. Inoltre, anche i gruppi delle funzioni di sistema in WinCC flexible hanno nomi diversi rispetto a ProTool.

In particolare, le funzioni di sistema vengono convertite nel seguente modo:

Progetto OP3: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 73: Funzioni di sistema WinCC flexible
Calcoli	
Conversione lineare	Viene definita come proprietà della variabile.
Modifica bit	
Imposta bit	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaBit".
Resettare i bit	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ResettaBit".
Password	
Logout password	Viene sostituita dalla funzione di sistema "Disconnetti".
Pagine	
Allineamento pagine	Questa funzione non è più necessaria; la navigazione tra le pagine create durante la migrazione dalle voci delle pagine viene realizzata con la funzione di sistema "AttivaPagina".
Selezione di una pagina speciale	Questa funzione non è più necessaria.
Selezione pagina	Viene sostituita dalla funzione di sistema "AttivaPagina".
Sommario delle pagine	Questa funzione non è più necessaria.
Commutazione	
Commutazione lingua	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaLingua".
Livello di segnalazione	Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale si richiama una pagina con una vista segnalazione.
Modifica del modo di funzionamento	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaModoPannelloOperatore". Il valore del parametro "5 = trasferimento MPI" viene modificato nel valore "2 = trasferimento (seriale).

4.4.2 Esecuzione di funzioni di sistema dal controllore

Progettazione

Se si intende avviare dal controllore l'esecuzione di una funzione di sistema progettata sul pannello operatore, progettare in WinCC flexible una variabile con la proprietà "Avanza ciclicamente". Per questa variabile, in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la rispettiva funzione di sistema.

Esecuzione

Se nel controllore il valore delle variabili cambia, la funzione di sistema sul pannello operatore viene eseguita non appena il pannello operatore riconosce la modifica.

Esempio: Attivazione della funzione di sistema "AttivaPaginaConNumero" dal controllore

Con la seguente progettazione, con l'ausilio della funzione di sistema "AttivaPaginaConNumero", dal controllore è possibile passare alla pagina con il numero immediatamente superiore.

Presupposti

Il puntatore area "Numero pagina" è stato creato.

In WinCC flexible

1. Creare una variabile esterna del tipo INTEGER.
2. Nella finestra delle proprietà delle variabili nell'area "Impostazioni di base" impostare l'opzione "Avanza ciclicamente" per l'aggiornamento.
3. In corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la funzione di sistema "AttivaPaginaConNumero". Come parametro inserire la variabile stessa.

Nel controllore

1. Leggere nel programma di controllo il puntatore area "Numero pagina".
2. Incrementare di 1 il valore letto.
3. Scrivere il nuovo valore nella variabile esterna.

Risultato

Il valore della variabile cambia. La funzione di sistema "AttivaPaginaConNumero" viene eseguita. La pagina corrispondente viene visualizzata e il valore contenuto nel puntatore area "Numero pagina" viene aggiornato.

Se il programma del controllore viene eseguito nuovamente, viene visualizzata la pagina successiva.

4.5 Sistema di segnalazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un pannello OP3 ad un pannello OP 73, vengono convertite le segnalazioni di tutte le classi di segnalazione disponibili, in modo da avere a disposizione le seguenti classi di segnalazione:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di sistema

Le variabili e gli elenchi di testo contenuti nel testo di segnalazione vengono acquisiti nel corso della conversione.

Le variabili visualizzate nel testo della segnalazione non vengono aggiornate in modo continuo in WinCC flexible, viene invece visualizzato il valore che la variabile aveva al momento dell'arrivo della segnalazione.

Sostituzione del livello di segnalazione mediante pagina preconfigurata

Sul pannello OP 73, il livello di segnalazione non è supportato. In sostituzione, durante la migrazione per la rappresentazione delle segnalazioni, viene creata una pagina preconfigurata con il nome "P_MESSAGE_SCREEN". In questa pagina vengono visualizzate le segnalazioni con l'ausilio dell'oggetto di pagina "Vista segnalazioni semplice". La data di sistema e l'ora fanno parte integrante della vista segnalazioni. Non è quindi necessaria una visualizzazione nel testo di segnalazione. La visualizzazione di data e ora nel corso della conversione viene eliminata dal testo di segnalazione. Per ciascuna finestra di segnalazione vengono visualizzati in due righe il numero e il testo di segnalazione nonché la classe di segnalazione.

Il richiamo della pagina "P_MESSAGE_SCREEN" in runtime avviene con la funzione di sistema "AttivaPagina", che sostituisce la funzione ProTool "Livello di segnalazione".

Le segnalazioni di servizio vengono visualizzate nella finestra delle segnalazioni.

Durante la conversione, per la visualizzazione automatica delle segnalazioni di servizio viene creata nel modello un'apposita finestra. La finestra delle segnalazioni è configurata in modo tale da aprirsi automaticamente all'arrivo di una segnalazione di servizio.

Segnalazione di pausa

La segnalazione di pausa non viene supportata.

Priorità delle segnalazioni

Le priorità nel pannello OP 73 possono essere assegnate soltanto alle classi di segnalazione, non alle singole segnalazioni. Le priorità assegnate alle singole segnalazioni nel pannello OP3, dopo la conversione, non sono più valide.

Conversione dei puntatori area di segnalazione

In fase di conversione di un progetto OP3 in un progetto OP 73, in luogo del puntatore area "Segnalazioni di servizio" vengono create apposite variabili array esterne opportunamente nominate, con un elemento array della lunghezza di 16 bit. A conversione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP3 corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione.

Non appena il controllore imposta il valore di un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

4.6 Autorizzazioni

4.6.1 Concetto di sicurezza in WinCC flexible

Il nuovo concetto di autorizzazione di WinCC flexible

Le autorizzazioni di WinCC flexible si basano su un concetto diverso da quello di ProTool.

In WinCC flexible ogni utente viene assegnato esattamente ad un preciso gruppo di utenti. Ai gruppi di utenti vengono assegnati diritti di accesso specifici ovvero autorizzazioni. Tra i gruppi di utenti non esiste alcuna gerarchia.

Per default in ogni progetto viene creato automaticamente il gruppo di utenti "Administrator". Gli utenti assegnati in runtime a questo gruppo dispongono di tutti i diritti e possono anche creare utenti nuovi.

Per i singoli elementi di comando del progetto è possibile stabilire quale autorizzazione sia necessaria all'utente per utilizzare l'elemento di comando.

In runtime gli utenti vengono identificati sulla base del nome utente e della password.

Migrazione del livello di password di ProTool

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible viene creato un massimo di nove gruppi di utenti. Per ciascun livello di password usato nel progetto ProTool viene impostato un gruppo di utenti.

Il gruppo di utenti "Amministratori" viene creato in ogni caso. Tutte le autorizzazioni per le quali valeva in ProTool il livello di password 9, vengono assegnate al gruppo "Administrator". Tutte le altre autorizzazioni assegnate in ProTool allo stesso livello di password vengono assegnate anche nel progetto WinCC flexible allo stesso gruppo di utenti. I gruppi di utenti prevedono le stesse autorizzazioni assegnate nel progetto ProTool ai livelli di password.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible gli utenti possono esser assegnati liberamente ad un gruppo di utenti, senza che sia necessaria l'osservanza di alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto.

4.6.2 Adattamento delle autorizzazioni

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP3 in un progetto OP 73, vengono creati alcuni gruppi di utenti con le stesse autorizzazioni precedentemente riconosciute ai livelli di password nel progetto OP3.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

La lista delle password non è oggetto della migrazione

La lista delle password non è oggetto della migrazione in quanto fa riferimento al singolo pannello operatore e non ai dati del progetto.

A migrazione avvenuta gli utenti devono essere nuovamente creati. A tale scopo, nel pannello OP 73 esistono due possibilità:

- Creare i nuovi utenti, i gruppi di utenti e le password per il pannello con la gestione utenti runtime già nel corso della progettazione.
- Progettare una pagina con una visualizzazione utenti. La visualizzazione utenti visualizza gli utenti, le password e i gruppi di utenti di un amministratore. Un amministratore con la visualizzazione degli utenti ha la possibilità di creare anche nuovi utenti, nuovi gruppi di utenti e nuove password.

Conversione della pagina speciale per la modifica della password

Il richiamo della pagina speciale modifica password viene sostituito con il richiamo della pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". "P_USER_SCREEN" contiene una visualizzazione degli utenti.

Possibilità avanzate sull'OP 73

Nel pannello OP 73 gli utenti possono essere assegnati liberamente ai gruppi di utenti senza osservare alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto. Inoltre, nell'editor "Gruppi" nel gruppo "Runtime gestione utenti" è possibile assegnare nomi di senso compiuto per i gruppi di utenti creati nel corso della migrazione.

4.7 Driver di controllo

Conversione 1:1

Sia per l'OP3 che per l'OP 73 sono disponibili i seguenti driver di controllo

- SIMATIC S7-300/400 (non per OP 73micro)
- SIMATIC S7-200 (un controllore)

I driver di controllo vengono trasformati automaticamente nel corso della conversione.

Progetto con due controllori SIMATIC S7-200

Nel caso dei progetti OP3 è possibile progettare con il protocollo di controllo SIMATIC S7-200 diversi controllori nel caso si utilizzi il profilo PPI.

Nel pannello OP 73 l'accoppiamento con due controllori è eseguibile soltanto con la rete di comunicazione MPI. Dopo la conversione nel progetto OP 73, impostare quindi "MPI" come rete di comunicazione per i due controllori SIMATIC S7.

Migrazione da OP7 a OP 77

5.1 Nozioni di base

Introduzione

Il pannello operatore OP7 non è supportato da WinCC flexible. Se si desidera continuare ad utilizzare un progetto ProTool creato per questo pannello operatore ed eseguirne la migrazione, nel corso della migrazione il passaggio al pannello OP 77B avviene automaticamente.

Se si desidera eseguire la migrazione di un progetto ProTool realizzato per il pannello operatore OP7 sul pannello OP 77A, in primo luogo si deve eseguire la migrazione del progetto sul pannello operatore OP 77B. Dopo la migrazione, eseguire in WinCC flexible un cambio di pannello operatore e passare all'OP 77A.

Se il progetto ProTool dovesse contenere più di una lingua di editazione, prima di iniziare la conversione sarà necessario scegliere una delle lingue runtime di riferimento. La lingua di riferimento influenza la conversione delle pagine composte da testi statici e da campi I/O posizionati all'interno. Nel corso della migrazione, la disposizione delle porzioni di testo e dei campi I/O viene ottimizzata a seconda della lingua di riferimento selezionata. Per le altre lingue runtime sarà necessario eseguire eventualmente una rielaborazione delle rispettive pagine.

Conversione

I pannelli operatore OP7 e OP 77B si differenziano per quantità delle funzioni e modalità di funzionamento, la migrazione richiede quindi alcune modifiche della progettazione. Le modifiche necessarie vengono acquisite in larga misura automaticamente nel corso della migrazione.

Queste modifiche di base interessano i seguenti campi:

- Pagine
- Variabili e puntatori area
- Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo
- Sistema di segnalazione
- Autorizzazioni
- Stampa
- Ricette
- Driver di controllo

5.2 Pagine

5.2.1 Voci pagina

Conversione

Nei progetti per il pannello OP7, ciascuna pagina si può suddividere in un massimo di 99 voci, che l'utente può scorrere. Nel corso della migrazione da un progetto OP7 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè. Inoltre, nel corso della migrazione ai tasti freccia viene automaticamente assegnata la funzione di cambio pagina. L'utente può quindi scorrere tra le pagine nel pannello OP 77B create dalle voci della stessa pagina OP7 nello stesso modo in cui farebbe per il progetto OP7.

Assegnazione dei nomi e dei numeri di pagina

Alle pagine create nel corso della migrazione in sostituzione delle voci di pagina vengono assegnati i nomi e i numeri di pagina secondo questo criterio:

- La pagina creata in sostituzione della prima voce di una pagina OP7 riceve il nome e il numero della pagina del pannello OP7.
- A tutte le altre voci viene assegnato il nome ed il numero della pagina OP7, ampliato di una cifra in ordine crescente da 02 a 99.

Sulla base dei componenti dei nuovi nomi e numeri di pagina tra loro corrispondenti, anche dopo la migrazione sarà possibile identificare alcune serie di pagine nate dalle voci della stessa pagina del pannello OP7.

Esempio d'utilizzo

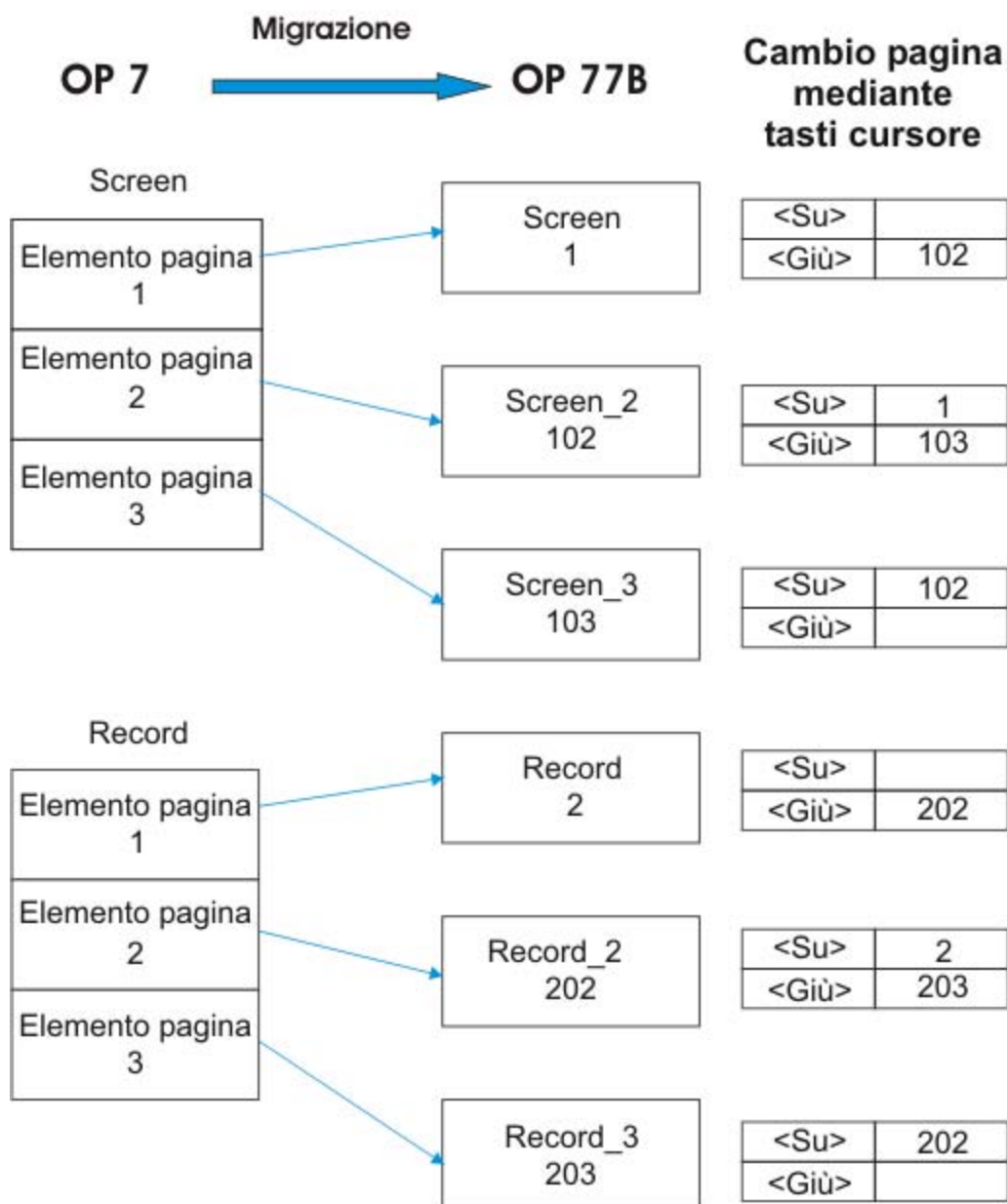
In un progetto OP7 che si desidera convertire in un progetto OP 77B sono presenti le seguenti pagine e voci di pagina:

- la pagina "Screen" con il numero 1, si suddivide in tre voci di pagina
- anche la pagina "Record" con il numero 2 si suddivide in tre voci di pagina.

Nel corso della migrazione si vengono a creare le seguenti serie di pagine:

Progetto OP7, pagina "Screen", pagina numero 1	Serie di pagine del progetto OP 77B
Voce di pagina 1	pagina "Screen", pagina numero 1
Voce di pagina 2	pagina "Screen_2", pagina numero 102
Voce di pagina 3	pagina "Screen_3", pagina numero 103

Progetto OP7, pagina "Record", pagina numero 2	Serie di pagine del progetto OP 77B
Voce di pagina 1	pagina "Record", pagina numero 2
Voce di pagina 2	pagina "Record_2", pagina numero 202
Voce di pagina 3	pagina "Record_3", pagina numero 203



Conversione delle voci di pagina del pannello OP7 in pagine per il pannello OP 77B

Navigazione

Nel corso della migrazione ai tasti freccia vengono assegnate funzioni che consentono all'utente di navigare tra le pagine di una serie come avveniva nel pannello OP7.

Titoli delle pagina

La visualizzazione dei titoli delle pagine nel pannello OP 77B non è supportata.

5.2.2 Navigazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un progetto OP7 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè del progetto OP 77B. Anche dopo la migrazione sarà possibile identificare le serie di pagine dello stesso gruppo create dalle voci della stessa pagina del pannello OP7. Nel corso della conversione in un progetto OP 77B, ai tasti freccia e al tasto <Esc> vengono assegnate funzioni che consentono all'utente dell'OP7 di riprodurre le condizioni di navigazione note all'interno di una pagina e tra una pagina di una serie e l'altra. Oltre ai tasti freccia, è possibile utilizzare anche il tasto <TAB> per la navigazione.

Navigazione sull'OP 77B

Per consentire la navigazione all'interno di una pagina e nelle pagine successive di una serie sul pannello OP 77B, durante la migrazione, ai tasti vengono assegnate le seguenti funzioni:

- Tasti cursore

Tasto	All'interno di una pagina	Tra le pagine di una serie
<Giù>	Al campo I/O inferiore	Alla pagina successiva della stessa serie; all'estremità inferiore dell'ultima pagina di una serie: non assegnata
<Su>	Al campo I/O superiore	Alla pagina precedente della stessa serie; all'estremità superiore della prima pagina di una serie: non assegnata
<Destra>	Al campo I/O successivo nella stessa riga	non assegnata
<Sinistra>	Al campo I/O precedente nella stessa riga	non assegnata

- Tasto <TAB>

Tasto	All'interno di una pagina	Tra le pagine di una serie
<Tab>	Al campo I/O successivo	non assegnata
<Shift + Tab>	Al campo I/O precedente	non assegnata

- Tasto <Esc>
 - Se nel corso della modifica di un campo I/O viene premuto il tasto <Esc>, l'immissione viene annullata.
 - A seconda della configurazione del tasto <Esc> nel progetto OP7, durante la migrazione viene realizzata una delle seguenti configurazioni del tasto <Esc>:

Funzionalità di <Esc> nel progetto OP7	Funzionalità di <Esc> nel progetto OP 77B
Passaggio al sommario delle pagine	L'elenco pagine non è più presente. Ritorno alla pagina precedente (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio al livello di segnalazione	Assegnazione della funzione di sistema "AttivaPagina", attiva il passaggio alla pagina preconfigurata "P_MESSAGE_SCREEN" con una finestra di segnalazione. La pagina "P_MESSAGE_SCREEN" è stata impostata nel corso della conversione. Assegnazione dei comandi ai tasti in "P_MESSAGE_SCREEN": • Tasto <Esc> con ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio al sommario delle ricette	Assegnazione della funzione di sistema "AttivaPagina", attiva il passaggio alla pagina preconfigurata "P_RECIPE_SCREEN" con una visualizzazione della ricetta. La pagina "P_RECIPE_SCREEN" è stata impostata nel corso della conversione. Assegnazione dei comandi ai tasti in "P_RECIPE_SCREEN": • Tasto <Esc> con ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio alla pagina precedente	Ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente") Facendo un passo indietro in una serie di pagine si passa alla pagina precedente della stessa serie. Questo comando è diverso rispetto al progetto OP7, nel quale si torna sempre alla prima voce della serie.
Passaggio ad una pagina stabilita	Passaggio ad una pagina stabilita (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPagina", parametro "Nome della finestra stabilita")

5.2.3 Pagine standard

Introduzione

In luogo della maggior parte della pagine standard del progetto OP7, nel corso della migrazione nel progetto OP 77B vengono create alcune pagine nuove preconfigurate con la stessa funzione. In alcune pagine standard a causa del numero di funzioni diverso e delle modalità di funzionamento modificate del pannello OP 77B, non è necessario o possibile trovare una sostituzione adatta.

Conversione delle pagine standard

Le pagine standard del pannello OP7 vengono convertite singolarmente nel seguente modo:

Pagina standard sul pannello OP7	Valore sostitutivo sull'OP 77B
Visualizzazione delle segnalazioni di guasto	Questa funzione viene convertita in una pagina con finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di guasto dal buffer delle segnalazioni.
Stampa delle segnalazioni di guasto	Questa funzione viene sostituita con la funzione di sistema "StampaProtocollo", con la quale viene attivata la stampa di un protocollo. Il protocollo è configurato in modo da consentire la stampa del contenuto del buffer delle segnalazioni di guasto.
Numero delle segnalazioni di guasto	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di guasto, vengono visualizzate tutte le segnalazioni di guasto.
Cancellazione delle segnalazioni di guasto	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.
Overflow delle segnalazioni di guasto	Non previsto.
Testi delle segnalazioni di guasto	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di guasto, vengono visualizzati anche i testi delle segnalazioni di guasto.
Visualizzazione delle segnalazioni di servizio	Questa funzione viene convertita in una pagina con finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di servizio dal rispettivo buffer.
Stampa delle segnalazioni di servizio	Questa funzione viene sostituita con la funzione di sistema "StampaProtocollo", con la quale viene attivata la stampa di un protocollo. Il protocollo è configurato in modo da consentire la stampa del contenuto del buffer delle segnalazioni di servizio.
Numero delle segnalazioni di servizio	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di servizio, vengono visualizzate tutte le segnalazioni di servizio.

Pagina standard sul pannello OP7	Valore sostitutivo sull'OP 77B
Cancellazione delle segnalazioni di servizio	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.
Overflow delle segnalazioni di servizio	Non previsto.
Testi delle segnalazioni di servizio	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di servizio, vengono visualizzati i testi delle segnalazioni di servizio.
Pagine - Modifica	Non previsto. In runtime le pagine possono essere richiamate e elaborate direttamente.
Stampa delle pagine	Non previsto. La stampa delle pagine può essere progettata nel seguente modo: - Con la funzione di sistema "StampaPagina" per stampare la pagina appena visualizzata - Riprogettare i moduli pagina in un protocollo e stamparlo con la funzione di sistema "StampaProtocollo". La funzione di stampa di tutte le pagine in una volta non viene supportata. Se si desidera progettare la messa a protocollo dei valori di processo di diverse pagine, è necessario creare protocolli adatti nel proprio progetto. Con il punto menu "Progetto" > "Stampa documentazione progetto" è possibile documentare il progetto nella fase di messa a protocollo.
Set di dati - Modifica	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_RECIPES_SCREEN" con la visualizzazione ampliata della ricetta. In questa pagina è possibile visualizzare, modificare e trasferire sul pannello operatore i set di dati delle ricette.
Set di dati - Trasferimento	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_RECIPES_SCREEN" con la visualizzazione ampliata della ricetta. In questa pagina è possibile visualizzare, modificare e trasferire sul pannello operatore i set di dati delle ricette.
Set di dati - Stampa	Non previsto. Può essere sostituito con la stampa di un protocollo con l'oggetto "Stampa ricetta".
Impostazioni di sistema - Funzionamento	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_MODE_SCREEN" con i corrispondenti pulsanti contrassegnati. Per ciascuno di questi pulsanti è progettata la funzione di sistema "ImpostaModoApparecchiatura", ognuno rispettivamente con un valore diverso a seconda del modo.
Impostazioni di sistema - Finestra di segnalazione	Funzione non supportata. La sequenza di visualizzazione delle segnalazioni (partendo dalla più vecchia o dalla più recente) può essere stabilita nel corso della progettazione della finestra di segnalazione. Questa funzione non può essere modificata in runtime.
Impostazioni di sistema - Segnalazioni di sistema	Questa funzione viene convertita in una pagina con una finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di sistema dal rispettivo buffer.

Pagina standard sul pannello OP7	Valore sostitutivo sull'OP 77B
Impostazioni di sistema - Lingue	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN" con i corrispondenti pulsanti contrassegnati: - Pulsante 1: Impostare la lingua (funzione di sistema "ImpostaLingua") - Pulsante 2: Aumentare il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (1)") - Pulsante 3: Ridurre il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (0)")
Impostazioni di sistema - Data/ora	Viene sostituita dalla pagine preconfigurate "P_DATE_TIME_SCREEN" contenente due campi per data e ora contrassegnati, uno per la visualizzazione della data e l'altro per quella dell'ora. Il giorno della settimana non si può inserire, ma viene calcolato internamente dalla data in modo da poter essere utilizzato nel calendario o per gli ordini di controllo. Il campo data/ora nell'OP 77B è più lungo che nell'OP7. Se necessario, adattare la progettazione della pagina dopo la migrazione.
Impostazioni di sistema - Stampante	Questa funzione non è più necessaria; i parametri della stampante sono impostati sul pannello OP 77B mediante menu loader.
Impostazioni di sistema - IF1A/RS232 IF1A/TTY IF1B IF1A/B IF2	Questa funzione non viene supportata, in quanto sul pannello OP 77B le impostazioni di comunicazione vengono eseguite con il menu "Loader".
StatVAR	Funzione non supportata. In sostituzione, è possibile progettare una pagina nella quale si accede ai rispettivi punti del controllore tramite variabili. Collegare le variabili ai campi I/O per visualizzarne e modificarne (SteuVar) il contenuto sul pannello operatore (StatVar).
SteuVAR	Funzione non supportata. In sostituzione, è possibile progettare una pagina nella quale si accede ai rispettivi punti del controllore tramite variabili. Collegare le variabili ai campi I/O per visualizzarne e modificarne (SteuVar) il contenuto sul pannello operatore (StatVar).
Modifica della password - login	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione".
Modifica della password - logout	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "Disconnetti".
Modifica della password - Edit	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". Questa pagina contiene una vista utente.

5.2.4 Oggetti di pagina

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP7 in un progetto OP 77B la maggior parte dei moduli pagina viene adattata automaticamente alla modalità di funzionamento del pannello OP 77B. Terminata la conversione, è consigliabile eseguire un breve controllo visivo.

Conversione dei campi I/O

Nel corso della conversione, i campi di immissione ed emissione vengono convertiti in un campo I/O con una specifica configurazione. A conversione avvenuta, i campi I/O possono essere gestiti con gli stessi tasti funzione del progetto OP7 (tasti freccia, <Invio>).

In particolare, i campi vengono convertiti nel seguente modo:

OP7	OP 77B
Campo di emissione	Campo I/O, configurato come campo di emissione
Campo di immissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione
Campo di immissione / emissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione/emissione
Campo di emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di emissione
Campo di immissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione
Campo di immissione/emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione/emissione

Conversione dei campi Data/Ora

In caso di progetti multilingue, la lunghezza del formato di data e ora può variare. In tal caso adeguare manualmente la lunghezza del campo Data/ora nella progettazione.

Lampeggiante

La proprietà di testo "Lampeggiante" viene acquisita nella conversione nel pannello OP 77B soltanto se l'attributo è assegnato al testo intero di un oggetto di pagina. La funzione delle parti di testo lampeggianti nel pannello OP 77B non viene supportata. Se la casella di testo è composta da più parole e una di esse deve lampeggiare, la casella di testo deve essere suddivisa in più caselle.

Lista delle variabili

La lista delle variabili nel pannello OP 77B non viene supportata.

Oggetto di pagina "Stato/Comando"

L'oggetto di pagina "Stato/Comando" non viene supportato.

5.2.5 Tasti funzione

Introduzione

Il pannello operatore OP 7 prevede gli stessi tasti funzione dell'OP 77B.

Nel corso della migrazione la maggior parte dei comandi assegnati ai tasti funzioni può essere acquisita in rapporto 1:1. L'utente, dopo essere passato da un pannello OP 7 ad un OP 77B, può operare come di consueto.

Differenze nei comandi assegnati ai tasti

Dopo la conversione di un progetto OP 7 in un progetto OP 77B, si hanno le seguenti differenze tra i comandi assegnati ai tasti:

- La combinazione <Shift+tasto funzione> non viene supportata. Sul pannello OP 77B è possibile assegnare le funzioni di sistema soltanto ai tasti da <F1> a <F4> e da <K1> a <K4>.
- La funzione di regolazione del contrasto con <Shift+ +/-> non viene supportata.

Sul pannello OP 77B il contrasto può essere impostato nel seguente modo:

- Nel menu Loader
- Con la pagina preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN", che contiene gli elementi di comandi per impostare il contrasto e la lingua. La pagina viene creata nel progetto nel corso della migrazione.
- Tramite elementi di comando, per i quali si progetta la funzione di sistema "ModificaContrasto".

Migrazione dell'immagine della tastiera di sistema

L'immagine della tastiera di sistema non può essere migrata in quanto in WinCC flexible non è previsto alcun puntatore area corrispondente.

Tuttavia, è possibile riprodurre la funzionalità in una sezione di rielaborazione ma non è possibile assegnare una nuova funzione a tutti i tasti di sistema. Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti di sistema. La variabile esterna, pertanto, possiede un bit per ciascun tasto. Nel caso dei tasti di sistema, questo accorgimento è possibile soltanto per i tasti ACK, ESC, INVIO e HELP.

Per valutare il grado di utilizzo della tastiera nel controllore, progettare per i tasti di sistema in corrispondenza dell'evento "Pressioni" la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Quando l'utente preme un tasto sul pannello operatore, il rispettivo bit viene impostato nella variabile esterna. In questo modo il controllore viene informato della pressione del tasto. Se le variabili esterne vengono create nel controllore nello stesso indirizzo in cui si trovava il puntatore area nel progetto ProTool, il programma di controllo non deve essere adattato.

Migrazione dell'immagine tastiera delle funzioni

Il puntatore area "Immagine tastiera delle funzioni" non viene supportato da OP 77B. È tuttavia possibile riprodurre la funzionalità in una sezione di rielaborazione progettando nuovamente l'assegnazione dei tasti.

Per valutare il grado di utilizzo della tastiera nel controllore, progettare per tutti i tasti della funzione in corrispondenza dell'evento "Pressioni" la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Quando l'utente preme un tasto sul pannello operatore, il rispettivo bit viene impostato nella variabile esterna. In questo modo il controllore viene informato della pressione del tasto. Se le variabili esterne vengono create nel controllore nello stesso indirizzo in cui si trovava il puntatore area nel progetto ProTool, il programma di controllo non deve essere adattato.

Migrazione della proprietà "Bit in variabile"

Se nel progetto OP 7 per un tasto funzione o un tasto di sistema viene progettata la proprietà "Bit in variabile", nel corso della migrazione in un progetto OP 77B essa viene sostituita nel seguente modo: Per tutti i tasti funzione e tasti di sistema che nel progetto OP 7 possiedono questa proprietà, nel corso della migrazione viene progettata la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato" in corrispondenza dell'evento "Pressioni".

5.3 Variabili e puntatori area

5.3.1 Variabili

Introduzione

Nel corso della migrazione, le variabili nel progetto OP7 vengono create in corrispondenza delle variabili presenti nel progetto OP 77B. Per variabili esterne viene creato inoltre un collegamento con il controllore.

Conversione dei tipi di dati

Per convertire un progetto OP7 in un progetto OP 77B, è necessario convertire il tipo di dati "STRING" nel tipo di dati "STRINGCHAR".

In un progetto OP 17 ProTool completa i byte non utilizzati nelle stringhe con uno spazio (20hex). Con la migrazione ai pannelli OP 77B/OP 177 WinCC flexible tuttavia inserisce il valore 00hex:

Dopo la migrazione occorre adattare il proprio progetto se l'utente ha adattato le valutazioni a questa caratteristica.

Le variabili array del tipo "STRING" non sono supportate nel pannello OP 77B. Nel corso della migrazione queste variabili array vengono sostituite creando in luogo di ciascun elemento array una variabile propria del tipo "STRINGCHAR".

Acquisizione delle cifre dopo la virgola

In OP 77B per una nuova variabile non è possibile progettare alcuna cifra dopo la virgola. Le variabili che nel progetto OP7 prevedevano altre cifre dopo la virgola, vengono convertite nel seguente modo:

- Nel caso delle variabili progettate su un campo I/O le cifre dopo la virgola vengono mantenute.
- Le ricette acquisiscono le cifre dopo la virgola delle variabili nella ricetta visualizzata.
- Nel caso delle segnalazioni, le cifre dopo la virgola delle variabili visualizzate nel testo della segnalazione non vengono acquisite.

5.3.2 Puntatore area

Introduzione

Nel corso della migrazione da un pannello OP 7 ad un pannello OP 77B , alcuni puntatori area vengono convertiti in rapporto 1:1.

I seguenti puntatori area vengono sostituiti dalle variabili array:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Riconoscimento OP
- Riconoscimento PLC
- Immagine LED

Per gli altri puntatori area vengono eseguite alcune modifiche strutturali.

Migrazione dei puntatori area

I seguenti puntatori area vengono acquisiti in rapporto 1:1:

Puntatori area sul pannello OP 7	Puntatori area sul pannello OP 77B
Versione applicativa	ID di progetto

I seguenti puntatori area non sono più presenti, oppure hanno una struttura diversa:

Puntatori area sul pannello OP 7	Puntatori area sul pannello OP 77B
Segnalazioni di servizio	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Segnalazioni di servizio" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP7 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. I numeri di bit ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 1-8. Non appena il controllore imposta un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".
Numero di pagina	Numero di pagina In ProTool il puntatore area aveva una lunghezza di 4 byte. Doo la migrazione, il puntatore area ha una lunghezza di 10 byte. Nel corso della migrazione ciò può causare una sovrapposizione dei puntatori area creati in successione immediata.

Puntatori area sul pannello OP 7	Puntatori area sul pannello OP 77B
Cartella dati	Set di dati Questo puntatore area nel pannello OP 77B è sempre composto da 5 parole. Le parole dati da 6 a n non sono necessarie nel pannello OP 77B, in quanto non è possibile eseguire un trasferimento indiretto dei set di dati al controllore mediante il puntatore area "Set di dati". Nel corso della migrazione si verifica una conversione automatica di questo puntatore area. Nel corso del collegamento con un controllore S7, la lunghezza del puntatore area rimane invariata, la struttura cambia nel seguente modo: 1. Parola: Numero della ricetta (invariato) 2. Parola: Numero del set di dati (precedentemente 4a parola) 3. Parola: riservata 4. Parola: Riconoscimento set di dati (precedentemente byte n+3 del campo interfacce) 5. Parola: libera
Tastiera funzionale	Manca il puntatore area Alternativa: Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti funzione in modo tale che essa disponga di un bit per ciascun tasto. In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente dalle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.
Riconoscimento OP	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Riconoscimento_OP" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create.
Riconoscimento PLC	Manca il puntatore area. Alternativa: Durante la migrazione viene prolungata la variabile array "PT_Segnalazioni di guasto" per le segnalazioni di guasto.
Cartella delle ricette (soltanto nel pannello S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.
Cartella successiva delle ricette (solo S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.
Numero delle ricette (soltanto nel pannello S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.

Puntatori area sul pannello OP 7	Puntatori area sul pannello OP 77B
Campo interfacce	I dati vengono scambiati con il controllore mediante i seguenti puntatori area: • "Coordinazione" • "Ordine di controllo" • "Data/ora" • Migrazione: Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto. Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di controllo deve essere di conseguenza adattato.
Segnalazioni di guasto	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Segnalazioni di guasto" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP7 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 9-16. Non appena il controllore imposta il valore di un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset di un bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".
Tastiera di sistema	Manca il puntatore area. Tuttavia, è possibile riprodurre la funzionalità in una successiva fase di modifica, ma non tutti i tasti di sistema possono essere configurati con una nuova funzione. Alternativa: Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti di sistema così che essa disponga di un bit per ciascun tasto di sistema. Nel caso dei tasti di sistema, ciò è possibile soltanto per i tasti ACK, ESC, INVIO e HELP. In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente dalle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.
Immagine LED	Manca il puntatore area. Il puntatore area viene sostituito durante la migrazione da una variabile array esterna predefinita "PT_Immagine LED". I LED sul pannello operatore sono assegnati agli elementi array delle variabili array di nuova creazione rispettando lo stesso ordine assegnato ai puntatori area nel pannello OP7. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 17-24. Ciascun elemento array è lungo due bit, impostando i bit appartenenti ad un LED, in runtime è possibile ottenere le seguenti condizioni per i LED: Funzionamento dei LED (Bit1/Bit2) Spento (0/0) Lampeggiante lento (1/0) Lampeggiante veloce (0/1) Spia continua (1/1)

5.3.3 Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"

Introduzione

Nel corso della conversione in WinCC flexible, il puntatore area ProTool "Campo interfacce" viene suddiviso in tre puntatori area:

- "Coordinazione"
- "Ordine di controllo"
- "Data/ora"

Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto.

Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di comando deve essere di conseguenza adattato.

Suddivisione sui controllori S7

Nel caso dei controllori S7, il campo interfacce viene suddiviso nel seguente modo:

ProTool	WinCC flexible
Campo interfacce da n+0 a n+31	Coordinamento da n+0 a n+1 Ordine di controllo da n+4 a n+11 Data/ora da n+15 a n+26

Trattamento del bit di avvio (puntatore area Coordinamento)

Il puntatore area Coordinamento contiene il cosiddetto bit di avvio. Leggendo il valore di questo bit dal programma di controllo è possibile stabilire dal controllore se il pannello operatore sia avviato. Durante la procedura di avvio il bit di avvio viene brevemente impostato su "0" tramite il pannello operatore. Non appena la procedura di avvio termina, il bit di avvio viene impostato su "1".

Particolarità del SIMATIC S5

Il DB di interfaccia presente nel progetto ProTool può continuare ad essere usato anche dopo la migrazione.

Esempio:

Puntatore area	AG del gruppo 1	AG del gruppo 2
Settore job	Da DW32 a DW35	Da DW32 a DW35
Data/ora	Da DW42 a DW47	Da DW66 a DW71

Per l'AG del gruppo 2 vale: Per i pannelli operatore WinCC flexible è possibile progettare soltanto un settore job. nella quale inserire direttamente l'ordine di controllo con i suoi 3 parametri.

5.4 Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo

5.4.1 Funzioni di sistema

Conversione

Con la migrazione da un pannello OP7 a un OP 77B, le funzioni di sistema di ProTool del progetto OP7 vengono sostituite dalle funzioni di sistema corrispondenti di WinCC flexible.

In WinCC flexible i nomi delle funzioni di sistema vengono assegnati conformemente ad una convenzione fissa. Per questo, molti dei nomi delle funzioni di sistema di WinCC flexible non corrispondono esattamente ai nomi delle rispettive funzioni di sistema di ProTool. Inoltre, anche i gruppi delle funzioni di sistema in WinCC flexible hanno nomi diversi rispetto a ProTool.

In particolare, le funzioni di sistema vengono convertite nel seguente modo:

Progetto OP7: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 77B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Calcolo	
Conversione Lineare 1	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambioScalaLineare". Nota: La conversione della funzione deve avvenire in modo che le variabili "x" e "y" non siano identiche.
Conversione Lineare 2	Viene sostituita dalla funzione di sistema "InvertiCambioScalaLineare". Avvertenza: La conversione della funzione deve avvenire in modo che le variabili "x" e "y" non siano identiche.
Var.: Conversione del valore	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambioScalaLineare".
Var.: Impostare il valore	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaValore".
Var.: Valore meno/più	Viene sostituita dalle funzioni di sistema "AumentaValore" e "RiduciValore".
Var.: Valore meno/più - cursore	Viene sostituita dalle funzioni di sistema "AumentaValoreFocalizzato" e "RiduciValoreFocalizzato".
Set di dati	
Set di dati: OP > PLC	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ScriviSetDiDatiNelControllore".
Set di dati: PLC > OP	Viene sostituita dalla funzione di sistema "LeggiSetDiDatiDalControllore".
Eliminazione dei set di dati	Viene sostituita dalla funzione di sistema "EliminaSetDiDati".

Progetto OP7: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 77B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Sommario delle ricette	In base al parametro progettato, la sostituzione eseguita è la seguente: - Parametro "2 = Modifica" Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale viene richiamata una pagina con la ricetta visualizzata. I set di dati possono essere elaborati nella ricetta visualizzata. - Parametro "5 = Stampa" non più supportato, i set di dati della ricetta possono essere stampati con l'ausilio di un protocollo di ricetta. - Parametro "7 = Trasferisci" Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale viene richiamata una pagina con la ricetta visualizzata. I set di dati possono essere trasferiti al controllore con la ricetta visualizzata.
Richiamo di un set di dati	Questa funzione non è più necessaria, in quanto i set di dati vengono visualizzati e modificati nella ricetta visualizzata
Segnalazioni	
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di guasto	Durante la migrazione viene creata la funzione "EliminaBufferSegnalazioni" con il valore "Errore".
Segnalazioni di guasto, prima/ultima	Questa funzione non viene supportata; la sequenza con cui vengono visualizzate le segnalazioni di guasto (errori) può essere impostata nel corso della progettazione della finestra di segnalazione; in runtime la sequenza non si può modificare.
Segnalazione di overflow del buffer per le segnalazioni di guasto	Funzione non supportata. In luogo della segnalazione di overflow è possibile progettare un ordine in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". L'ordine viene progettato nella schedulazione. Relativamente all'evento può essere emessa anche una segnalazione di sistema.
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di servizio	Durante la migrazione viene creata la funzione "EliminaBufferSegnalazioni" con il valore "Avvisi".
Segnalazione di overflow del buffer di servizio	Funzione non supportata. In luogo della segnalazione di overflow è possibile progettare un ordine in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". L'ordine viene progettato nella schedulazione. Relativamente all'evento può essere emessa anche una segnalazione di sistema.
Protocollo di segnalazione ON/OFF	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione".
Funzioni FM, Funzioni MCU, Funzioni NC	Queste funzioni non sono supportate
Password	
Logout password	Viene sostituita dalla funzione di sistema "Disconnetti".
Stampa	
Stampa del buffer delle segnalazioni di guasto	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo", che stampa il protocollo segnalazioni creato durante la migrazione per la classe "Errori".

Progetto OP7: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 77B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Stampa del buffer delle segnalazioni di servizio	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo", che stampa il protocollo segnalazioni creato durante la migrazione per la classe "Avvisi".
Stampa di tutti i set di dati	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" che stampa il protocollo ricette di tutti i set di dati creati durante la migrazione.
Stampa dei set di dati	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" che stampa il protocollo ricette del set di dati con il numero di set di dati indicato, creato durante la migrazione".
Hardcopy	Viene sostituita dalla funzione di sistema "StampaPagina".
Stampa di tutte le pagine	Funzione non supportata. Per stampare tutte le pagine, copiarle in un protocollo e stampare il protocollo.
Sommario delle pagine	Questa funzione non è più necessaria.
Pagine	
Allineamento pagine	Questa funzione non è più necessaria; la navigazione tra le pagine create durante la migrazione dalle voci delle pagine viene realizzata con la funzione di sistema "AttivaPagina".
Selezione di una pagina speciale	Questa funzione non è più necessaria.
Selezione pagina	Viene sostituita dalla funzione di sistema "AttivaPagina".
Sommario delle pagine	Questa funzione non è più necessaria.
Aggiornamento della pagina	Questa funzione non è più necessaria.
Impostazioni di sistema	
S7 Protezione dei dati	Funzione non supportata.
Commutazione	
S7 Variazione dello stato di funzionamento	Funzione non supportata.
Cambio di controllore S7	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambiaCollegamento".
Commutazione lingua	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaLingua".
Livello di segnalazione	Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale si richiama una pagina con una vista segnalazione.
Modifica del modo di funzionamento	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaModoPannelloOperatore".

5.4.2 Eventi

Conversione

Nel corso della migrazione dal pannello OP7 al pannello OP 77B quasi tutti gli eventi vengono acquisiti senza subire alcuna modifica. Nel corso della migrazione vengono sostituiti i seguenti eventi:

- "Inserimento di valori"

L'evento "Inserimento valore" nel corso della migrazione viene sostituito dall'evento "Modifica valore".

Se si desidera attivare un evento che comporti un inserimento nel pannello operatore (indipendentemente dalla variazione del valore o delle variabili), procedere nel seguente modo: Per il tasto <Invio> (con il quale l'operatore termina l'inserimento) progettare una funzione supplementare del gruppo "Elaborazione bit" con cui impostare il bit e valutare in questo modo il bit impostato.

- "Emissione valore"

L'evento "Emissione valore" nel corso della migrazione viene sostituito dall'evento "Modifica valore". Questo evento viene sempre attivato quando il valore delle variabili cambia a prescindere dal fatto che la variazione del valore avvenga nel controllore o mediante inserimento nel pannello operatore.

5.4.3 Ordini di controllo

Introduzione

Soltanto una parte degli ordini di controllo di un progetto OP7 potrà continuare ad essere usata in un progetto OP 77B a conversione avvenuta. Per effetto della differenze di concezione di ProTool e WinCC flexible, alcuni ordini di controllo diventano superflui o inutilizzabili. In questo caso, dove richiesto, sarà necessario adattare il progetto OP 77B al programma di controllo in modo da ottenere la funzionalità del progetto OP7.

Se si rendesse comunque necessaria una rielaborazione del progetto convertito, verificare se gli ordini eseguiti con gli ordini di controllo del progetto OP7 possano essere eseguiti in modo più efficace nel progetto OP 77B, applicando le funzioni di sistema.

Conversione

Nel corso della migrazione, gli ordini di controllo dal pannello OP7 al pannello OP 77B vengono convertiti nel seguente modo:

OP7	OP 77B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
3 "Hardcopy"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaPagina" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
5 "Seleziona sommario"	Questa funzione non è più necessaria.	
7 "Stampa tutte le pagine"	Funzione non supportata.	Per stampare tutte le pagine, copiarle in un protocollo. Progettare quindi la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
10 "Stampa ricetta con tutti i set di dati"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. I set di dati delle ricette possono essere stampati con l'ausilio di un oggetto "Stampa ricetta".
11 "Selezione pagina speciale"	Questa funzione non è più necessaria.	Per selezionare le pagine, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina" oppure progettare la funzione di sistema "AttivaPagina". Altre funzioni di pagine speciali, p.es. la modifica del contrasto, possono essere realizzate tramite le funzioni di sistema, p.es. "ModificaContrasto"
12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
13 "Cambio di lingua"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaLingua" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
14 "Imposta ora (codice BCD)"	14 "Imposta ora (codice BCD)"	---
15 "Imposta data (codice BCD)"	15 "Imposta data (codice BCD)"	---
16 "Parametri interfaccia interna (RS232)"	Funzione non supportata.	Eseguire le impostazioni di comunicazione direttamente sul pannello OP 77B mediante il menu Loader.
17 "Parametri interfaccia modulo (TTY)"	Funzione non supportata.	Eseguire le impostazioni di comunicazione direttamente sul pannello OP 77B mediante il menu Loader.

OP7	OP 77B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
19 "Parametri stampante"	Funzione non supportata.	Eseguire l'impostazione dei parametri della stampante direttamente sul pannello OP 77B mediante il comando di menu "Loader".
21 "Modalità di visualizzazione segnalazioni di guasto"	Funzione non supportata.	In WinCC flexible vengono visualizzate le segnalazioni con il modulo pagina "Vista segnalazioni" oppure "Finestra di segnalazione". In questo caso, i criteri di filtraggio delle segnalazione possono essere impostati soltanto nella finestra delle proprietà dell'oggetto di pagina nel gruppo "Generale". La funzione di filtraggio per "Priorità", "Gruppo di riconoscimento" e "Stato" non è supportata.
22 "Imposta contrasto display"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ModificaContrasto" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. In alternativa, utilizzare la pagina standard preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN". La pagina "P_LANGUAGE_SCREEN" contiene tre pulsanti contrassegnati con le rispettive indicazioni: • Pulsante 1: Impostare la lingua (funzione di sistema "ImpostaLingua") • Pulsante 2: Aumentare il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (1)") • Pulsante 3: Ridurre il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (0)")
23 "Imposta livello password"	23 "Imposta gruppo utenti"	L'ordine di controllo "23 Imposta gruppo utenti" vale anche per il concetto modificato dell'amministrazione utenti previsto in WinCC flexible, poichè consente di impostare il gruppo di utenti in luogo del livello password. Per utilizzare l'ordine di controllo 23, il programma di controllo deve essere adattato in modo conforme.
24 "Logout password"	24 "Logout password"	---
31 "Stampa buffer delle segnalazioni di guasto"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Con questa funzione è possibile stampare un protocollo di segnalazione per la classe di segnalazione "Segnalazioni di guasto".

OP7	OP 77B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
32 "Stampa buffer delle segnalazioni di servizio"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Con questa funzione è possibile stampare un protocollo di segnalazione per la classe di segnalazione "Segnalazioni di servizio".
37 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di servizio" 38 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di guasto"	L'ordine di controllo non è richiesto.	In WinCC flexible non è prevista alcuna segnalazione di overflow del buffer. In sostituzione è possibile progettare la funzione di sistema "VisualizzaSegnalazioneDiSistema" in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". Con l'ausilio di questa funzione di sistema è possibile creare un testo di segnalazione personalizzato. Il testo di segnalazione si limita ad una lingua.
41 "Trasmetti data/ora al controllore"	41 "Trasmetti data/ora al controllore"	---
42 "Preleva campo LED dal controllore" 43 "Preleva campo segnalazione di servizio dal controllore" 44 "Preleva campo segnalazione di guasto dal controllore" 45 "Preleva area di acquisizione dal controllore" 47 "Trasferisci area dei LED direttamente al pannello operatore"	Gli ordini di controllo non sono supportati.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo "46 aggiorna variabile" con il rispettivo parametro. Con questo ordine di controllo è possibile leggere i valori delle variabili WinCC flexible che sostituiscono i puntatori area di ProTool "Segnalazioni di servizio", "Segnalazioni di guasto", "Acquisizione PLC" e "Immagine LED" dopo la migrazione. Le variabili da leggere sono gestite mediante il parametro "Codice di aggiornamento". Assegnare a questo parametro il codice di aggiornamento della variabile desiderata. Assegnazione del parametro "Codice di aggiornamento": 1...8 segnalazioni di servizio 9...16 segnalazioni di guasto 17...24 immagine LED
49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"	49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"	---
50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"	50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"	---
51 "Selezione pagina"	51 "Selezione pagina"	---
52 "Stampa pagina"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaPagina" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.

OP7	OP 77B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
53 "Selezione ricetta"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "AttivaPagina" con il parametro "P_RECIPESCREEN" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. La pagina preconfigurata "P_RECIPESCREEN" contiene una visualizzazione della ricetta ed è stata creata nel corso della conversione.
54 "Stampa ricetta"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Una ricetta può essere stampata con l'ausilio di un protocollo di ricetta.
69 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal controllore a TP/OP"	69 "Leggi set dei dati dal controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta senza il nome del set di dati dal controllore al pannello operatore, in luogo dell'ordine di controllo 69, utilizzare la funzione di sistema "LeggiSetDiDatiDalControllore".
70 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal TP/OP al controllore"	70 "Scrivi set dei dati nel controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta senza il nome del set di dati dal pannello operatore al controllore, in luogo dell'ordine di controllo 70, utilizzare la funzione di sistema "ScriviVariabileSetDiDatiNelControllore".
71 "Aggiornamento parziale pagina"	Questa funzione non è più necessaria.	---
72 "Posizionamento del cursore nella pagina attuale"	Funzione non supportata.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina".
73 "Posizionamento del cursore nella pagina attuale speciale"	Funzione non supportata.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina".
74 "Simulazione tastiera"	Funzione non supportata.	---

5.4.4 Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema

Introduzione

Alcuni ordini di controllo che con i pannelli operatore WinCC flexible diventano inutilizzabili possono essere sostituiti con le funzioni di sistema.

Se si rendesse comunque necessaria una rielaborazione del progetto WinCC flexible, verificare se gli ordini eseguiti prima della migrazione con gli ordini di controllo possono ora essere eseguiti in modo più efficace applicando le funzioni di sistema.

Progettazione

Se si desidera avviare dal controllore l'esecuzione di una funzione di sistema progettata sul pannello operatore, progettare in WinCC flexible una variabile con la proprietà "Aggiorna sempre". Per questa variabile, in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la rispettiva funzione di sistema.

Esecuzione

Se nel controllore il valore delle variabili cambia, la funzione di sistema sul pannello operatore viene eseguita non appena il pannello operatore riconosce la modifica.

Esempio: Attivare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" dal controllore

Con la progettazione descritta di seguito è possibile sostituire l'ordine di controllo 12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni" utilizzato nel progetto ProTool con una funzione di sistema nel progetto WinCC flexible.

In WinCC flexible

1. Creare una variabile esterna del tipo INTEGER.
2. Impostare alla voce "Variabile > Generale" il ciclo di rilevamento come "cicli continui"
3. In corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione". Come parametro inserire la variabile stessa.

Nel controllore

1. Nel programma di controllo impostare il valore delle variabili su 0 (registrazione delle segnalazioni inattiva) oppure su 1 (registrazione delle segnalazioni attiva).

Risultato

La registrazione delle segnalazioni viene attivata o disattivata conformemente al valore delle variabili.

5.5 Sistema di segnalazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un pannello OP 7 ad un pannello OP 77B, vengono convertite le segnalazioni di tutte le classi di segnalazione disponibili, in modo da avere a disposizione le seguenti classi di segnalazione:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Segnalazioni di sistema
- Classi di segnalazione definite dall'utente

Le variabili e gli elenchi di testo contenuti nel testo di segnalazione vengono acquisiti nel corso della migrazione.

Sostituzione del livello di segnalazione mediante pagina preconfigurata

Sul pannello OP 77B, il livello di segnalazione non viene supportato. In sostituzione, durante la migrazione per la rappresentazione delle segnalazioni, viene creata una pagina preconfigurata con il nome "P_MESSAGE_SCREEN". In questa pagina vengono visualizzate le segnalazioni con l'ausilio dell'oggetto di pagina "Vista segnalazioni semplice". La data di sistema e l'ora fanno parte integrante della vista segnalazioni. Non è quindi necessaria una visualizzazione nel testo di segnalazione. La visualizzazione di data e ora, nel corso della migrazione, viene eliminata dal testo di segnalazione. Per ciascuna finestra di segnalazione vengono visualizzati in due righe il numero e il testo di segnalazione nonché la classe di segnalazione.

La richiesta della pagina "P_MESSAGE_SCREEN" in runtime viene eseguita indipendentemente dalla precedente realizzazione: con il tasto <Esc> oppure con la funzione di sistema "AttivaPagina".

Migrazione delle varianti di visualizzazione

Le variabili di visualizzazione "Mista" e "Separata" non sono supportate. Le variabili di visualizzazione vengono convertite nel seguente modo:

- Variabile di visualizzazione "Separata"

La pagina "P_MESSAGE_SCREEN" contiene due segnalazioni: una per visualizzare le segnalazioni di guasto e una per visualizzare le condizioni di servizio e del sistema.

- Variabile di visualizzazione "Mista"

La pagina che sostituisce il livello di segnalazione contiene una finestra di segnalazione per visualizzare insieme le segnalazioni di sistema, di guasto e di servizio. La visualizzazione segue cronologicamente l'ordine di arrivo della segnalazione. L'ordine delle segnalazioni può essere stabilito nel corso della progettazione e non può essere modificato in runtime.

In base alla precedente realizzazione della richiesta del livello di segnalazione, la pagina con la vista segnalazioni viene richiamata dopo la migrazione con un tasto funzione e con la funzione di sistema "AttivaPagina".

Segnalazione di pausa

La segnalazione di pausa non viene supportata.

Priorità delle segnalazioni

Le priorità assegnate alle singole segnalazioni o classi di segnalazione nel pannello OP7 vengono meno dopo la migrazione.

Migrazione dei puntatori area delle segnalazioni

Nel corso della migrazione da un progetto OP 7 ad un progetto OP 77B, in luogo dei puntatori area "Segnalazioni di servizio" e "Segnalazioni di guasto" vengono create apposite variabili array esterne opportunamente nominate, con un elemento array della lunghezza di 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP7 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione.

Non appena il controllore imposta il valore di un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

Overflow del buffer di segnalazioni

L'evento "Overflow del buffer di segnalazioni" si attiva quando il buffer delle segnalazioni è pieno. L'overflow del buffer di segnalazioni non può essere interrogata separatamente per segnalazioni di sistema e di servizio. La funzione di sistema "EliminaBufferSegnalazioni" consente l'eliminazione mirata dei messaggi di determinate classi dal buffer delle segnalazioni ed il relativo sgravio in caso di overflow.

Cancellazione buffer delle segnalazioni

Se in un progetto è stata progettata la cancellazione del buffer delle segnalazioni di servizio e di guasto mediante la funzione Seleziona pagina speciale, prima della cancellazione, in runtime, appare una domanda di sicurezza. Durante la migrazione si verificano variazioni del comportamento in runtime. Prima della cancellazione del buffer delle segnalazioni appare una domanda di sicurezza.

Protocollo delle segnalazioni

La funzione di registrazione delle segnalazioni con la stampa delle segnalazioni entranti e uscenti viene mantenuta anche dopo la migrazione.

La funzione di stampa delle intestazioni e delle note a pie' pagina nel corso del protocollaggio non viene supportata.

5.6 Autorizzazioni

5.6.1 Concetto di sicurezza in WinCC flexible

Il nuovo concetto di autorizzazione di WinCC flexible

Le autorizzazioni di WinCC flexible si basano su un concetto diverso da quello di ProTool.

In WinCC flexible ogni utente viene assegnato esattamente ad un preciso gruppo di utenti. Ai gruppi di utenti vengono assegnati diritti di accesso specifici ovvero autorizzazioni. Tra i gruppi di utenti non esiste alcuna gerarchia.

Per default in ogni progetto viene creato automaticamente il gruppo di utenti "Administrator". Gli utenti assegnati in runtime a questo gruppo dispongono di tutti i diritti e possono anche creare utenti nuovi.

Per i singoli elementi di comando del progetto è possibile stabilire quale autorizzazione sia necessaria all'utente per utilizzare l'elemento di comando.

In runtime gli utenti vengono identificati sulla base del nome utente e della password.

Migrazione del livello di password di ProTool

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible viene creato un massimo di nove gruppi di utenti. Per ciascun livello di password usato nel progetto ProTool viene impostato un gruppo di utenti.

Il gruppo di utenti "Amministratori" viene creato in ogni caso. Tutte le autorizzazioni per le quali valeva in ProTool il livello di password 9, vengono assegnate al gruppo "Administrator". Tutte le altre autorizzazioni assegnate in ProTool allo stesso livello di password vengono assegnate anche nel progetto WinCC flexible allo stesso gruppo di utenti. I gruppi di utenti prevedono le stesse autorizzazioni assegnate nel progetto ProTool ai livelli di password.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible gli utenti possono esser assegnati liberamente ad un gruppo di utenti, senza che sia necessaria l'osservanza di alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto.

5.6.2 Adattamento delle autorizzazioni

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP7 in un progetto OP 77B, vengono creati alcuni gruppi di utenti con le stesse autorizzazioni precedentemente riconosciute ai livelli di password nel progetto OP7.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

La lista delle password non è oggetto della migrazione

La lista delle password non è oggetto della migrazione in quanto fa riferimento al singolo pannello operatore e non ai dati del progetto.

A migrazione avvenuta gli utenti devono essere nuovamente creati. A tale scopo, nel pannello OP 77B esistono due possibilità:

- Creare i nuovi utenti, i gruppi di utenti e le password con la gestione utenti Runtime già nel corso della progettazione.
- Progettare una pagina con una visualizzazione utenti. La visualizzazione degli utenti consente di visualizzare gli utenti, le password e i gruppi di utenti di un amministratore. Un amministratore con la visualizzazione degli utenti ha la possibilità di creare anche nuovi utenti, nuovi gruppi di utenti e nuove password.

Conversione delle pagine standard per la modifica della password

Le pagine standard per lavorare con le password vengono convertite nel seguente modo:

Pagina standard sul pannello OP7	Valore sostitutivo sull'OP 77B
Modifica della password - login	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione".
Modifica della password - logout	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "Disconnetti".
Modifica della password - Edit	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". "P_USER_SCREEN" contiene una visualizzazione degli utenti.

Possibilità avanzate sull'OP 77B

Nel pannello OP 77B gli utenti possono essere assegnati liberamente ai gruppi di utenti senza osservare alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto. Inoltre, nell'editor "Gruppi" nel gruppo "Runtime gestione utenti" è possibile assegnare nomi di senso compiuto per i gruppi di utenti creati nel corso della migrazione.

5.7 Stampa

Introduzione

La stampa dei dati di progetto in WinCC flexible si gestisce tramite i protocolli. I protocolli contengono alcuni oggetti che consentono di stampare pagine, il buffer delle segnalazioni e le ricette.

Un utente di un pannello OP 77B è in grado di stampare direttamente, senza usare un protocollo, soltanto la registrazione delle segnalazioni e la pagina visualizzata in quel momento ("hardcopy").

Le intestazioni e le note a pie' di pagina sul pannello OP 77B non vengono fondamentalmente stampate.

Protocollo delle segnalazioni

Nel corso della migrazione dal pannello OP7 al pannello OP 77B le impostazioni per protocollare le segnalazioni vengono conservate in rapporto 1:1. Nel corso della migrazione, la rispettiva funzione di sistema OP7 viene sostituita dalla funzione di sistema OP 77B "ImpostaModalitàProtocolloSegnalazione".

Stampa nel caso di overflow del buffer segnalazioni

Se il progetto OP7 prevede la "Messa a protocollo in caso di overflow", questo risultato può essere ottenuto nel progetto OP 77B con la seguente progettazione:

1. Creare un protocollo con l'oggetto "Stampa segnalazione".
2. Come "Fonte delle segnalazioni" scegliere dalla finestra delle proprietà del protocollo di segnalazione "Eventi di segnalazione".
3. Nella schedulazione creare un ordine da attivare con l'evento di sistema "Eccedenza buffer di segnalazioni".
4. Assegnare questo compito alla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo che contiene il protocollo di segnalazione.

In caso di overflow del buffer di segnalazione il protocollo di segnalazione viene stampato.

Stampa del buffer segnalazioni

Sul pannello OP7 la stampa del buffer delle segnalazioni di servizio e del buffer delle segnalazioni di guasto viene gestita dalle funzioni di sistema. Nel corso della migrazione da un pannello OP7 ad un pannello OP 77B questa funzionalità viene convertita nel seguente modo:

Vengono creati due protocolli, ognuno con un oggetto "Stampa segnalazione" ("Protocollo di segnalazione"). Questi protocolli sono configurati in modo da consentire la stampa delle segnalazioni di servizio o di guasto dal buffer delle segnalazioni. Le rispettive funzioni di sistema del progetto OP7 vengono sostituite nel corso della migrazione dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo desiderato.

Le segnalazioni possono essere stampate in ordine cronologico crescente o decrescente. Non è possibile una selezione per numero di segnalazione.

Stampa della pagina visualizzata ("hardcopy")

Se si crea un progetto OP7 che prevede la possibilità di stampare direttamente la pagina visualizzata ("hardcopy"), questa funzione viene mantenuta anche nel progetto OP 77B. Nel corso della migrazione, la rispettiva funzione di sistema OP7 viene sostituita dalla funzione di sistema "StampaPagina".

Stampa delle pagine

La funzione di stampa di tutte le pagine in un unico ordine di stampa nel pannello OP 77B non viene supportata. Per documentare le pagine di un progetto, utilizzare la documentazione del progetto stesso. La documentazione del progetto serve per l'emissione di tutti i dati di progettazione o di alcuni dati selezionati di un progetto.

Se si desidera consentire all'utente in runtime di stampare anche le pagine non visualizzate in quel preciso momento, procedere nel seguente modo:

1. Creare per ogni pagina un protocollo nel quale copiare tutti gli oggetti della pagina. Gli oggetti che non possono essere copiati non possono nemmeno essere stampati, p. es. le barre.
2. Progettare un campo I/O che consente all'utente di scegliere una delle pagine dall'elenco testi. Per il campo I/O progettare una variabile per salvare il risultato della selezione.
3. Per un pulsante progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo". Assegnare come parametro il valore delle variabili.

In runtime l'utente può scegliere dall'elenco testi una pagina e stamparla con il pulsante stabilito.

Se è stata utilizzata la stampa di pagine per la documentazione del progetto, utilizzare il comando di menu "File> Stampa documentazione del progetto".

Stampa delle ricette

Sul pannello OP7 la stampa di tutti o di un preciso set di dati di una ricetta viene gestita dalle funzioni di sistema. Nel corso della migrazione da un pannello OP7 ad un pannello OP 77B questa funzionalità viene convertita nel seguente modo:

Vengono creati due protocolli, ognuno con un oggetto "Stampa ricetta ("Protocollo ricette"). I protocolli delle ricette sono configurati in modo tale da consentire la stampa di tutti i set di dati con un protocollo di ricette e delle ricette la stampa del set di dati appena scelto con l'altro. Le rispettive funzioni di sistema del progetto OP7 vengono sostituite nel corso della migrazione dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo desiderato.

Impostazione della stampante

Sul pannello OP 77B una stampante collegata viene configurata con il menu Loader. La configurazione della stampante mediante le funzioni di sistema non è supportata. Informazioni dettagliate sul menu Loader sono riportate nelle istruzioni operative del pannello OP 77B.

5.8 Ricette

Introduzione

Nel corso della migrazione da un progetto OP7 ad un progetto OP 77B vengono convertite anche le ricette.

Conversione delle ricette

In particolare, le ricette vengono convertite nel seguente modo:

- Il titolo della ricetta diventa il nome della ricetta localizzato
- La ricetta viene acquisita senza subire modifiche
- Le voci delle ricette e le rispettive variabili vengono convertite in rapporto 1:1. I nomi delle voci delle ricette vengono copiate da tutta la sezione di testo della voce. Il valore della variabile viene visualizzato sul pannello OP 77B sempre seguendo il nome della voce della ricetta.

Esempio (la visualizzazione del valore delle variabili è contrassegnata con <...>):

Voce della ricetta sul pannello OP7	Voce della ricetta sul pannello OP 77B
Zucchero <1,5> kg	Zucchero (kg) <1,5>
Acqua <5> l	Acqua (l) <5>

In WinCC flexible non viene supportata la protezione di accesso tramite password per le singole voci delle ricette. Richiamando l'immagine P_RECIPESCREEN è possibile progettare qui la protezione di accesso tramite password.

Conversione dei set di dati

I set di dati delle ricette non possono essere convertiti, bensì devono essere inseriti come valori nuovi. I set di dati possono essere creati dal computer di progettazione nell'editor "Ricette" e trasferiti sul pannello OP 77B.

Visualizzazione delle ricette

Per la visualizzazione delle ricette, sul pannello OP 77B è previsto l'oggetto di pagina "Vista ricetta". In questo modo è possibile visualizzare nel pannello operatore, elaborare e trasferire al controllore i set di dati di una ricetta.

Nel corso della migrazione viene creata in luogo del sommario delle ricette e delle singole ricette, una pagina di visualizzazione delle ricette. La visualizzazione delle ricette viene configurata automaticamente conformemente alle ricette previste nel progetto OP7.

La proprietà "Lampeggia" per i nomi degli elementi della ricetta non viene supportata.

Puntatore area per il trasferimento dei set di dati

Il puntatore area utilizzato per il trasferimento dei set di dati di una ricetta dipende dal controllore con il quale è collegato il pannello OP 77B.

- Collegamento al pannello S7

Nel caso del collegamento con il pannello S7 si utilizza per il trasferimento dei set di dati di una ricetta il puntatore area "Set di dati".

Dopo la migrazione dal pannello OP7 all'OP 77B la lunghezza del set di dati rimane invariata, la struttura viene convertita nel seguente modo:

1. Parola: Numero della ricetta (invariato)
2. Parola: Numero del set di dati (in precedenza 4 parola)
3. Parola: riservata
4. Parola: Conferma set di dati (in precedenza byte n+3 del campo interfacce)
5. Parola: libera

- Collegamento al pannello S5

Nel caso del collegamento con il pannello S5 il trasferimento dei set di dati passa dalla modalità indiretta a diretta. Il numero della cartella ricette, la cartella ricette e la cartella successiva delle ricette non vengono acquisiti.

5.9 Driver di controllo

Conversione 1:1

La maggior parte dei driver di controllo disponibili per il pannello OP7 sono previsti anche per il pannello OP 77B. I driver vengono trasformati automaticamente nel corso della conversione. Questo vale per i seguenti driver di controllo:

- SIMATIC S7-300/400
- SIMATIC S7-20 (un controllore) ¹⁾
- Allen-Bradley DF1 PLC -5
- Allen-Bradley DF1 SLC 500
- Allen-Bradley DH485
- GE Fanuc SNP
- MITSUBISHI FX
- Modicon Modbus
- Omron Host-Link/Multilink

Progetto con collegamento a SIMATIC S5-AS511

La conversione viene eseguita automaticamente. A conversione eseguita, eliminare l'FB standard (FB51) dal programma di controllo.

Per il collegamento del pannello OP77 è necessario un convertitore da V.24 a TTY (n. MLFB: 6ES5 734-1BD20).

Progetto con collegamento a SIMATIC S5-FAP

Se nel progetto OP7 è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-FAP, prima della migrazione in ProTool sarà necessario passare a SIMATIC S5-AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible è possibile passare a SIMATIC S5 DP.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP7 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-FAP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo. Confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP7 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.

Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 77B e quindi aperto in WinCC flexible.

Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5 AS511.

Per passare successivamente a SIMATIC S5 DP:

1. Fare doppio clic nella finestra del progetto per il pannello OP77B sulla voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
2. Selezionare come collegamento "SIMATIC S5 DP".
3. Nel programma di controllo sostituire l'FB standard (FB 52 oppure FB 53) con FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra il controllore e il pannello operatore.

Progetto con collegamento a SIMATIC S5-L2-DP

Se nel progetto OP7 è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-L2-DP, nel pannello OP 77B è necessario usare il controllore SIMATIC S5 DP. Prima della migrazione passare in ProTool a SIMATIC S5 AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible passare a SIMATIC S5 DP.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP7 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-L2-DP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo e confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP7 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.
Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 77B e quindi aperto in WinCC flexible.
Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5 AS511.
9. Fare doppio clic nella finestra del progetto per il pannello OP 77B sulla voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
10. Selezionare come collegamento "SIMATIC S5 DP".
11. Nel programma di comando sostituire l'FB standard (FB 58) con l'FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra controllore e pannello operatore.

Progetto con due controllori SIMATIC S7-200

Nei progetti OP7 è possibile progettare diversi controllori con il protocollo di controllo SIMATIC S7-200 utilizzando il profilo PPI.

Nel pannello OP 77B l'accoppiamento con due controllori è eseguibile soltanto con la rete di comunicazione MPI. Per la corretta esecuzione della conversione è quindi necessario cambiare il profilo di controllo nel progetto OP7 prima della conversione.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP7 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra vengono ora visualizzati i due controllori con il protocollo SIMATIC S7-200.
3. Fare doppio clic sul primo controllore per aprire la finestra di dialogo "Controllo".
4. Fare clic su "Parametri" e come "Profilo" selezionare la voce "MPI". Confermare l'impostazione con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP7 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.

Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 77B e quindi aperto in WinCC flexible.

Progetto con collegamento a Omron Host-Link/Multilink

Se nel progetto OP7 è stato usato il controllore Omron Host-Link/Multilink, nel corso della conversione in un progetto OP 77B, l'indirizzo della stazione viene impostato su 0. L'indirizzo corretto della stazione può essere impostato, dopo la conversione, nel progetto OP 77B procedendo nel modo seguente:

1. Fare clic nella finestra del progetto su "Comunicazione" > "Collegamenti".
2. Nella colonna "Driver di comunicazione" selezionare la voce "Omron Host-Link/Multilink".
3. Selezionare nella finestra delle proprietà la voce "Parametri".
4. Immettere l'indirizzo della stazione corretto.

Controllori non supportati

I controllori "Telemecanique Adjust" e "SIMATIC S7-NC" non vengono supportati da OP 77B.

Se viene convertito un progetto nel quale è previsto un collegamento ai controllori "Telemecanique Adjust" o "SIMATIC S7-NC", nel corso della migrazione verrà visualizzato un avviso. Nel progetto OP 77B viene impostato come sostituto il driver di controllo "SIMATIC S7-300/400". Tutte le variabili vengono separate dal controllore.

- 1) OP 77B fino a quattro controllori

Migrazione da OP17 a OP 177B

6.1 Nozioni di base

Introduzione

Il pannello operatore OP17 non è supportato da WinCC flexible. Se si desidera continuare ad utilizzare un progetto ProTool creato per questo pannello operatore ed eseguirne la migrazione, nel corso della migrazione il passaggio al pannello OP 177BmonoDP, di seguito denominato OP 177B, avviene automaticamente. Se un progetto è necessario per un'altra variante dell'OP 177B, lo si può realizzare tramite un cambio di pannello operatore in WinCC flexible.

Se il progetto ProTool dovesse contenere più di una lingua di editazione, prima di iniziare la conversione sarà necessario scegliere una delle lingue runtime di riferimento. La lingua di riferimento influenza la conversione delle pagine composte da testi statici e da campi I/O posizionati all'interno.

OP 177B è dotato di un display più grande rispetto a OP 17. Durante la migrazione le parti di testo e i campi I/O vengono disposti sul display di OP 177B. L'adeguamento al display 6" dell'OP 177B richiede la rielaborazione della pagina.

Conversione

I pannelli operatore OP17 e OP 177B si differenziano per quantità delle funzioni e modalità di funzionamento, la migrazione richiede quindi alcune modifiche della progettazione. Le modifiche necessarie vengono acquisite in larga misura automaticamente nel corso della migrazione.

Queste modifiche di base interessano i seguenti campi:

- Pagine
- Variabili e puntatori area
- Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo
- Sistema di segnalazione
- Autorizzazioni
- Stampa
- Ricette
- Driver di controllo
- Allarmi

6.2 Pagine

6.2.1 Voci pagina

Conversione

Nei progetti per il pannello OP17, ciascuna pagina si può suddividere in un massimo di 99 voci, che l'utente può scorrere. Nel corso della migrazione da un progetto OP17 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè. Inoltre, nel corso della migrazione ai tasti funzione viene automaticamente assegnata la funzione di cambio pagina. L'utente può quindi scorrere tra le pagine nel pannello OP 177B create dalle voci della stessa pagina OP17 nello stesso modo in cui farebbe per il progetto OP17.

Assegnazione dei nomi e dei numeri di pagina

Alle pagine create nel corso della migrazione in sostituzione delle voci di pagina vengono assegnati i nomi e i numeri di pagina secondo questo criterio:

- La pagina creata in sostituzione della prima voce di una pagina OP17 riceve il nome e il numero della pagina del pannello OP17.
- A tutte le altre voci viene assegnato il nome ed il numero della pagina OP17, ampliato di una cifra in ordine crescente da 02 a 99.

Sulla base dei componenti dei nuovi nomi e numeri di pagina tra loro corrispondenti, anche dopo la migrazione sarà possibile identificare alcune serie di pagine nate dalle voci della stessa pagina del pannello OP17.

Esempio d'utilizzo

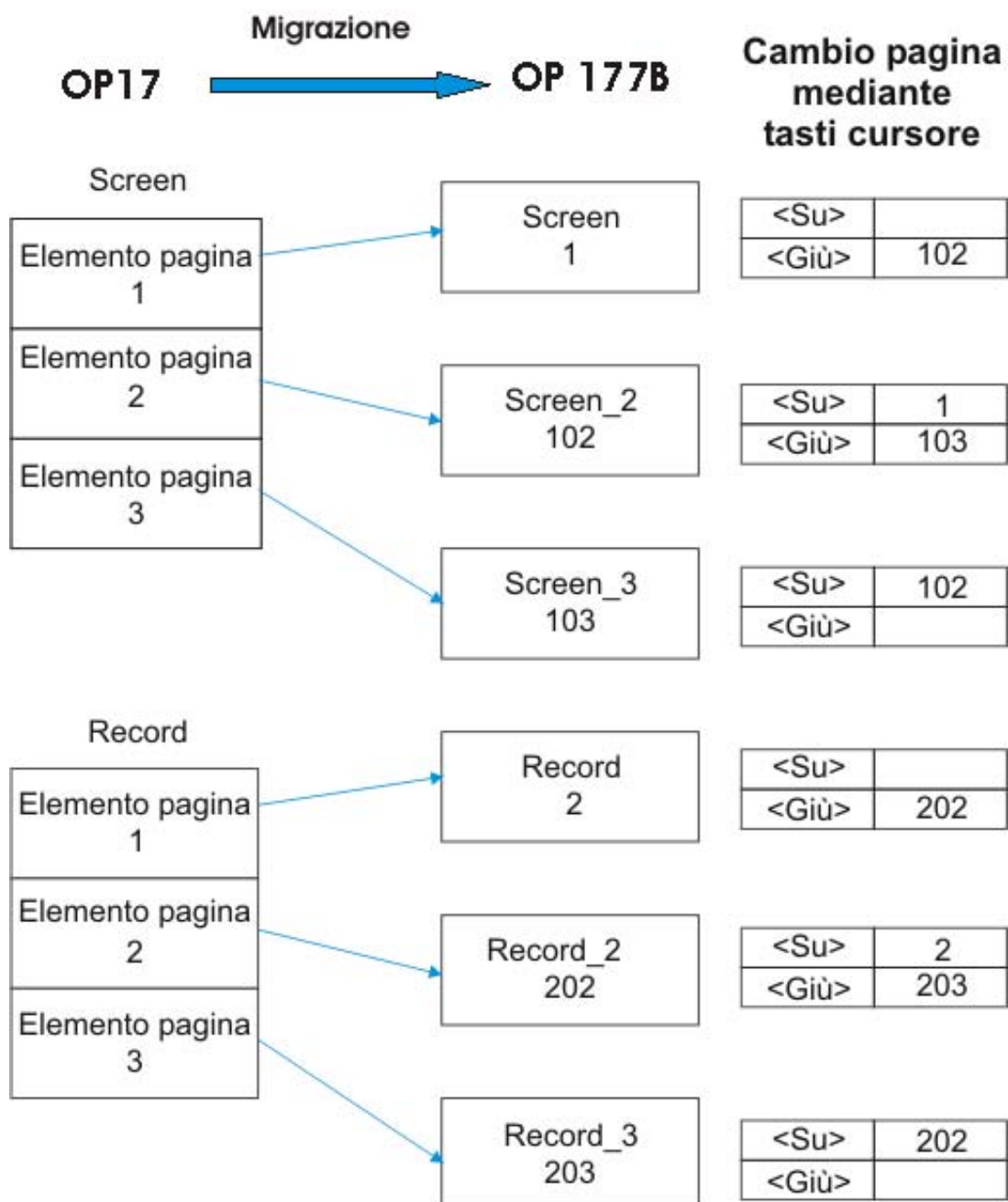
In un progetto OP17 che si desidera convertire in un progetto OP 177B sono presenti le seguenti pagine e voci di pagina:

- la pagina "Screen" con il numero 1, si suddivide in tre voci di pagina
- anche la pagina "Record" con il numero 2 si suddivide in tre voci di pagina.

Nel corso della migrazione si vengono a creare le seguenti serie di pagine:

Progetto OP17, pagina "Screen", pagina numero 1	Serie di pagine del progetto OP 177B
Voce di pagina 1	pagina "Screen", pagina numero 1
Voce di pagina 2	pagina "Screen_2", pagina numero 102
Voce di pagina 3	pagina "Screen_3", pagina numero 103

Progetto OP17, pagina "Record", pagina numero 2	Serie di pagine del progetto OP 177B
Voce di pagina 1	pagina "Record", pagina numero 2
Voce di pagina 2	pagina "Record_2", pagina numero 202
Voce di pagina 3	pagina "Record_3", pagina numero 203



Conversione delle voci di pagina del pannello OP17 in pagine per il pannello OP 177B

Navigazione

Nel corso della migrazione ai tasti funzione <F1> , <F3> e <F5> vengono assegnate funzioni che consentono all'utente di navigare tra le pagine di una serie come avveniva nel pannello OP17.

Titoli delle pagina

La visualizzazione dei titoli delle pagine nel pannello OP 177B non è supportata.

6.2.2 Navigazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un progetto OP17 con voci di pagina, ogni singola voce di pagina viene convertita in una pagina a sè del progetto OP 177B. Anche dopo la migrazione sarà possibile identificare le serie di pagine dello stesso gruppo create dalle voci della stessa pagina del pannello OP17. Nel corso della conversione in un progetto OP 177B, ai tasti funzione <F1>, <F3> e <F5> vengono assegnate funzioni che consentono all'utente dell'OP17 di riprodurre le condizioni di navigazione note all'interno di una pagina e tra una pagina di una serie e l'altra.

Navigazione sull'OP 177B

Per consentire la navigazione all'interno di una pagina e nelle pagine successive di una serie sul pannello OP 177B, durante la migrazione, ai tasti vengono assegnate le seguenti funzioni:

- Tasti funzione <F1> e <F3>

Tasto	Tra le pagine di una serie
<F1>	Alla pagina precedente della stessa serie; all'estremità superiore della prima pagina di una serie: non assegnata
<F3>	Alla pagina successiva della stessa serie; all'estremità inferiore dell'ultima pagina di una serie: non assegnata

- Tasto funzione <F5>

A seconda della configurazione del tasto <Esc> nel progetto OP17, durante la migrazione viene realizzata una delle seguenti configurazioni del tasto <F5>:

Funzionalità di <Esc> nel progetto OP17	Funzionalità di <F5> nel progetto OP 177B
Passaggio al sommario delle pagine	L'elenco pagine non è più presente. Ritorno alla pagina precedente (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio al livello di segnalazione	Assegnazione della funzione di sistema "AttivaPagina", attiva il passaggio alla pagina preconfigurata "P_MESSAGE_SCREEN" con una finestra di segnalazione. La pagina "P_MESSAGE_SCREEN" è stata impostata nel corso della conversione. Assegnazione dei comandi ai tasti in "P_MESSAGE_SCREEN": • Tasto <F5> con ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio al sommario delle ricette	Assegnazione della funzione di sistema "AttivaPagina", attiva il passaggio alla pagina preconfigurata "P_RECIPES_SCREEN" con una visualizzazione della ricetta. La pagina "P_RECIPES_SCREEN" è stata impostata nel corso della conversione. Assegnazione dei comandi ai tasti in "P_RECIPES_SCREEN": • Tasto <F5> con ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente")
Passaggio alla pagina precedente	Ritorno alla pagina di richiamo (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente") Facendo un passo indietro in una serie di pagine si passa alla pagina precedente della stessa serie. Questo comando è diverso rispetto al progetto OP17, nel quale si torna sempre alla prima voce della serie.
Passaggio ad una pagina stabilita	Passaggio ad una pagina stabilita (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPagina", parametro "Nome della finestra stabilita")

6.2.3 Pagine standard

Introduzione

In luogo della maggior parte della pagine standard del progetto OP17, nel corso della migrazione nel progetto OP 177B vengono create alcune pagine nuove preconfigurate con la stessa funzione. In alcune pagine standard a causa del numero di funzioni diverso e delle modalità di funzionamento modificate del pannello OP 177B, non è necessario o possibile trovare una sostituzione adatta.

Conversione delle pagine standard

Le pagine standard del pannello OP17 vengono convertite singolarmente nel seguente modo:

Pagina standard sul pannello OP17	Valore sostitutivo sull'OP 177B
Visualizzazione delle segnalazioni di guasto	Questa funzione viene convertita in una pagina con finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di guasto dal buffer delle segnalazioni.
Stampa delle segnalazioni di guasto	Questa funzione viene sostituita con la funzione di sistema "StampaProtocollo", con la quale viene attivata la stampa di un protocollo. Il protocollo è configurato in modo da consentire la stampa del contenuto del buffer delle segnalazioni di guasto.
Numero delle segnalazioni di guasto	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di guasto, vengono visualizzate tutte le segnalazioni di guasto.
Cancellazione delle segnalazioni di guasto	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.
Overflow delle segnalazioni di guasto	Non previsto.
Testi delle segnalazioni di guasto	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di guasto, vengono visualizzati anche i testi delle segnalazioni di guasto.
Visualizzazione delle segnalazioni di servizio	Questa funzione viene convertita in una pagina con finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di servizio dal rispettivo buffer.
Stampa delle segnalazioni di servizio	Questa funzione viene sostituita con la funzione di sistema "StampaProtocollo", con la quale viene attivata la stampa di un protocollo. Il protocollo è configurato in modo da consentire la stampa del contenuto del buffer delle segnalazioni di servizio.
Numero delle segnalazioni di servizio	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di servizio, vengono visualizzate tutte le segnalazioni di servizio.

Pagina standard sul pannello OP17	Valore sostitutivo sull'OP 177B
Cancellazione delle segnalazioni di servizio	Durante la migrazione viene utilizzata la funzione "EliminaBufferSegnalazioniProTool". I parametri di questa funzione di sistema sono identici a quelli della funzione ProTool. Nei nuovi progetti utilizzare esclusivamente la funzione "EliminaBufferSegnalazioni", che possiede nuovi parametri.
Overflow delle segnalazioni di servizio	Non previsto.
Testi delle segnalazioni di servizio	Non previsto. Nella finestra di segnalazione con la quale vengono rappresentate le segnalazioni di servizio, vengono visualizzati i testi delle segnalazioni di servizio.
Pagine - Modifica	Non previsto. In runtime le pagine possono essere richiamate e elaborate direttamente.
Stampa delle pagine	Non previsto. La stampa delle pagine può essere progettata nel seguente modo: - Con la funzione di sistema "StampaPagina" per stampare la pagina appena visualizzata - Riprogettare i moduli pagina in un protocollo e stamparlo con la funzione di sistema "StampaProtocollo". La funzione di stampa di tutte le pagine in una volta non viene supportata. Se si desidera progettare la messa a protocollo dei valori di processo di diverse pagine, è necessario creare protocolli adatti nel proprio progetto. Con il punto menu "Progetto" > "Stampa documentazione progetto" è possibile documentare il progetto nella fase di messa a protocollo.
Set di dati - Modifica	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_RECIPESCREEN" con la visualizzazione ampliata della ricetta. In questa pagina è possibile visualizzare, modificare e trasferire sul pannello operatore i set di dati delle ricette.
Set di dati - Trasferimento	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_RECIPESCREEN" con la visualizzazione ampliata della ricetta. In questa pagina è possibile visualizzare, modificare e trasferire sul pannello operatore i set di dati delle ricette.
Set di dati - Stampa	Non previsto. Può essere sostituito con la stampa di un protocollo con l'oggetto "Stampa ricetta".
Impostazioni di sistema - Funzionamento	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_MODE_SCREEN" con i corrispondenti pulsanti contrassegnati. Per ciascuno di questi pulsanti è progettata la funzione di sistema "ImpostaModoApparecchiatura", ognuno rispettivamente con un valore diverso a seconda del modo.
Impostazioni di sistema - Finestra di segnalazione	Funzione non supportata. La sequenza di visualizzazione delle segnalazioni (partendo dalla più vecchia o dalla più recente) può essere stabilita nel corso della progettazione della finestra di segnalazione. Questa funzione non può essere modificata in runtime.
Impostazioni di sistema - Segnalazioni di sistema	Questa funzione viene convertita in una pagina con una finestra di segnalazione. La finestra di segnalazione è configurata in modo da consentire la visualizzazione delle segnalazioni di sistema dal rispettivo buffer.

Pagina standard sul pannello OP17	Valore sostitutivo sull'OP 177B
Impostazioni di sistema - Lingue	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN" con i corrispondenti pulsanti contrassegnati: - Pulsante 1: Impostare la lingua (funzione di sistema "ImpostaLingua") - Pulsante 2: Aumentare il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (1)") - Pulsante 3: Ridurre il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (0)")
Impostazioni di sistema - Data/ora	Viene sostituita dalla pagine preconfigurata "P_DATE_TIME_SCREEN" contenente due campi per data e ora contrassegnati, uno per la visualizzazione della data e l'altro per quella dell'ora. Il giorno della settimana non si può inserire, ma viene calcolato internamente dalla data in modo da poter essere utilizzato nel calendario o per gli ordini di controllo. Il campo data/ora nell'OP 177B è più lungo che nell'OP 17. Se necessario, adattare la progettazione della pagina dopo la migrazione.
Impostazioni di sistema - Stampante	Questa funzione non è più necessaria. L'impostazione dei parametri di stampa nell'OP 177B avviene in Control Panel.
Impostazioni di sistema - IF1A/RS 232 IF1A/TTY IF1B IF1A/B IF2	Questa funzione non viene supportata, in quanto sul pannello OP 177B le impostazioni di comunicazione vengono eseguite con il menu "Loader".
StatVAR	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_STATUS_FORCE_SCREEN" con la visualizzazione di Stato/Comando La funzione Selezione pagina speciale viene sostituita dalla funzione di sistema "AttivaPagina", che consente di richiamare una pagina mediante la visualizzazione di Stato/comando. In questa pagina viene assegnata al tasto <F2> la funzione Ritorno alla pagina di richiamo. (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente").
SteuVAR	Viene sostituito dalla pagina preconfigurata "P_STATUS_FORCE_SCREEN" con la visualizzazione di Stato/Comando La funzione Selezione pagina speciale viene sostituita dalla funzione di sistema "AttivaPagina", che consente di richiamare una pagina mediante la visualizzazione di Stato/comando. In questa pagina viene assegnata al tasto <F2> la funzione Ritorno alla pagina di richiamo. (realizzato con la funzione di sistema "AttivaPaginaPrecedente").
Modifica della password - login	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione".
Modifica della password - logout	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "Disconnetti".
Modifica della password - Edit	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". "P_USER_SCREEN". Questa pagina contiene una vista utente.

6.2.4 Oggetti di pagina

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP17 in un progetto OP 177B la maggior parte dei moduli pagina viene adattata automaticamente alla modalità di funzionamento del pannello OP 177B. Dopo la conversione è necessaria la rielaborazione.

Conversione dei campi I/O

Nel corso della conversione, i campi di immissione ed emissione vengono convertiti in un campo I/O con una specifica configurazione. A conversione avvenuta, i campi I/O possono essere gestiti dalla tastiera a schermo. Quando viene sfiorato un campo I/O, il pannello operatore OP 177B attiva automaticamente la tastiera a schermo. A seconda dell'oggetto di immissione progettato, la tastiera a schermo visualizzata permetterà l'immissione di soli valori numerici o di valori alfanumerici.

In particolare, i campi vengono convertiti nel seguente modo:

OP17	OP 177B
Campo di emissione	Campo I/O, configurato come campo di emissione
Campo di immissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione
Campo di immissione / emissione	Campo I/O, configurato come campo di immissione/emissione
Campo di emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di emissione
Campo di immissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione Comando mediante Touchscreen.
Campo di immissione/emissione di tipo Testo	Campo I/O simbolico, configurato come campo di immissione/emissione Comando mediante Touchscreen.

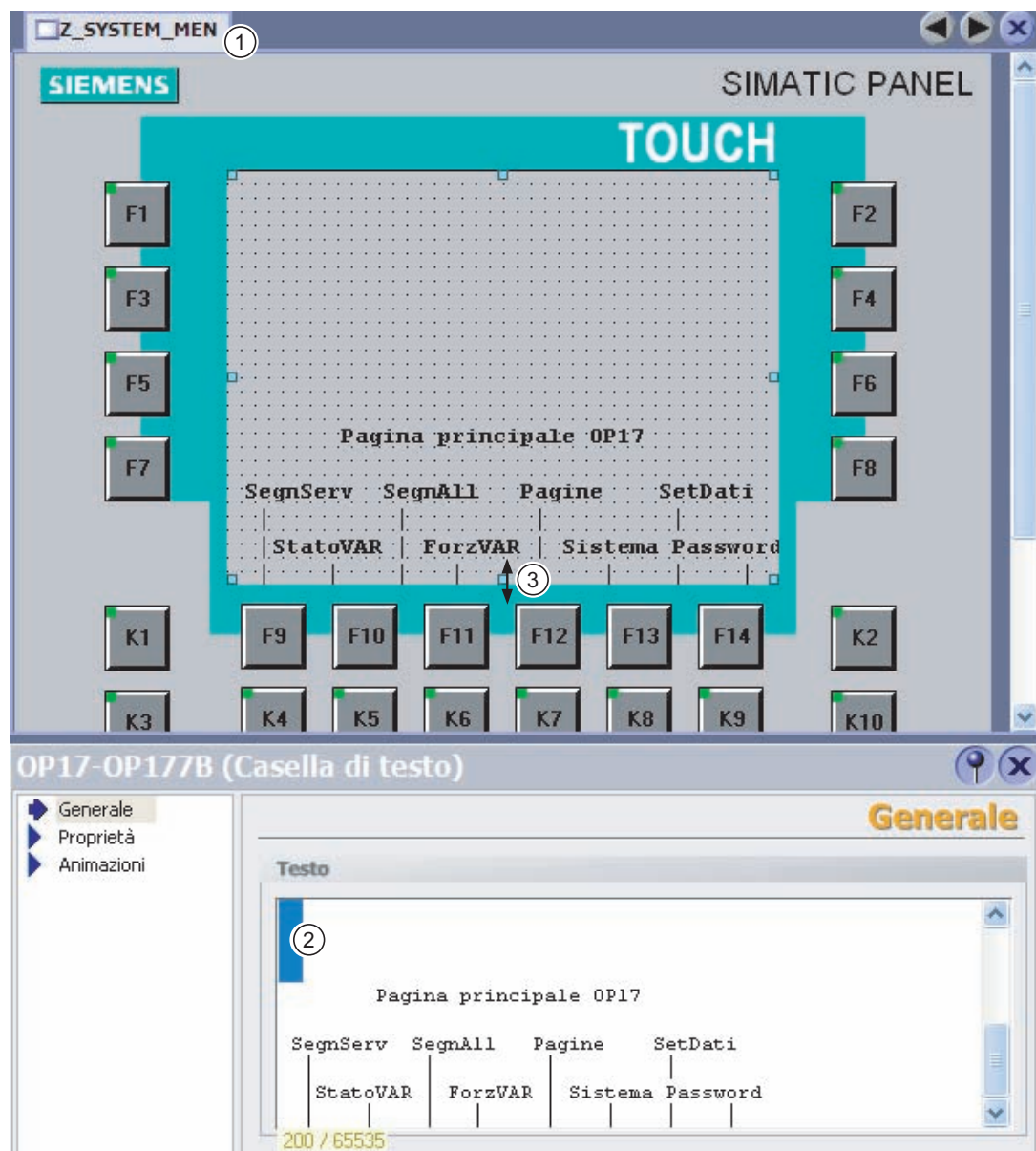
Nota

A termine della migrazione può accadere che caratteri allineati a destra nei campi I, O o I/O simbolici vengano visualizzati solo parzialmente nel pannello operatore. I relativi campi devono essere ingranditi in una fase di revisione o il font di scrittura utilizzato deve essere ridotto.

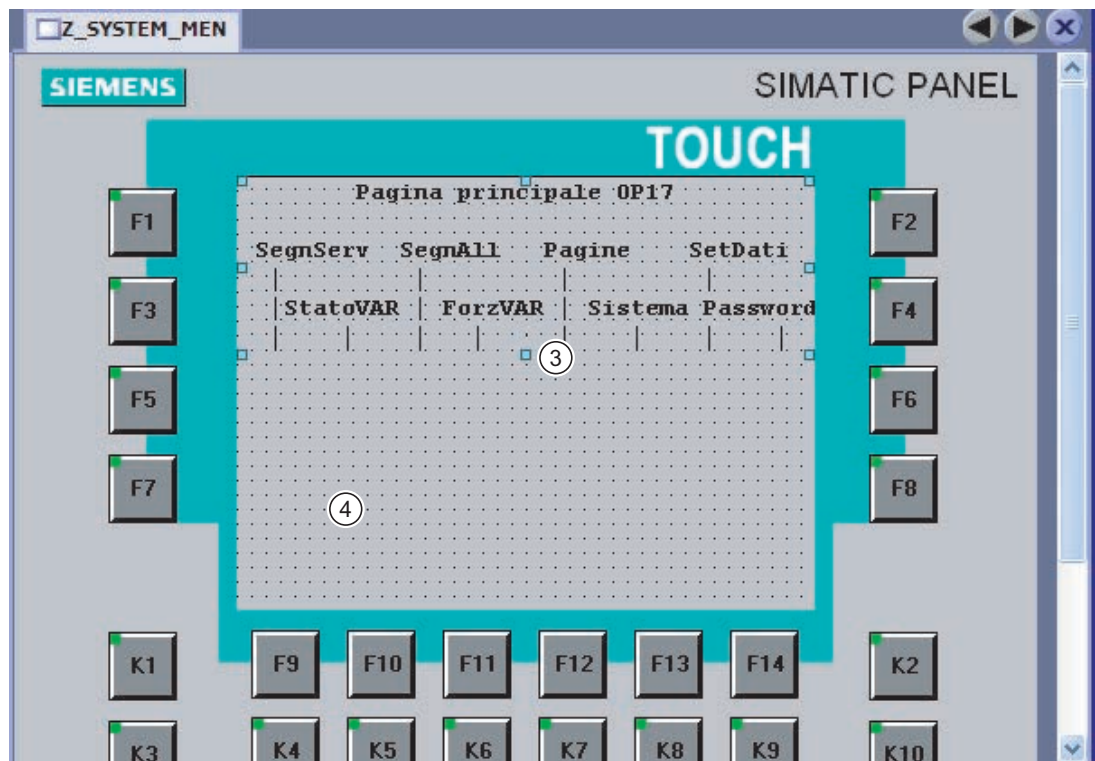
Conversione del layout di una voce di pagina

Nel corso della conversione di una voce di pagina dell'OP17 in una pagina adatta dell'OP 177B, tutti i testi statici vengono convertiti in un unico grande campo di testo. I campi I/O vengono sovrapposti in modo da ottimizzarne la disposizione per il display dell'OP 177B. OP 177B è dotato di un display più grande rispetto a OP 17. L'adeguamento al display 6" dell'OP 177B e alla disposizione modificata dei tasti funzione, richiede la rielaborazione della pagina.

Nel seguito viene illustrata la correzione di un layout di pagina (esempio).



- ① Selezionare la pagina da modificare in WinCC flexible.
- ② Selezionare ed eliminare nell'Editor di pagina tutte le righe vuote e superflue.
- ③ Ridurre il campo di testo dall'alto verso il basso (tirando dalle apposite tacche).



- ④ La funzione Copia/incolla consente di rimuovere parti di testo dal campo di testo originale e di spostarle nella sezione inferiore vuota della pagina come caselle di testo posizionabili liberamente. Ciò consente di adeguare con facilità elementi di testo al nuovo design dell'OP 177B.

Lampeggiante

La proprietà di testo "Lampeggiante" viene acquisita nella conversione nel pannello OP 177B soltanto se l'attributo è assegnato al testo intero di un oggetto di pagina. La funzione delle parti di testo lampeggianti nel pannello OP 177B non viene supportata. Se la casella di testo è composta da più parole e una di esse deve lampeggiare, la casella di testo deve essere suddivisa in più caselle.

Lista delle variabili

La lista delle variabili nel pannello OP 177B non viene supportata.

Oggetto di pagina "Stato/Comando"

L'oggetto di pagina "Stato/Comando" viene supportato.

6.2.5 Tasti funzione

Introduzione

Nell'OP17 e nell'OP 177B i tasti funzione sono disposti diversamente. Nel corso della migrazione la configurazione dei tasti funzione delle due file inferiori (K1 - K16) dell'OP17 viene adeguata alle due file inferiori dei tasti (K3 - K18) dell'OP 177B.

A differenza dell'OP17, il pannello operatore OP 177B non dispone di tasti di sistema (tasti cursore, ACK, ESC, Guida). Nell'OP 177B le funzioni dei tasti di sistema vengono commutate su quelle dei tasti funzione.

Differenze nei comandi assegnati ai tasti

Dopo la conversione di un progetto OP17 in un progetto OP 177B, si hanno le seguenti differenze nelle funzioni assegnate ai tasti:

Assegnazione delle funzioni ai tasti dell'OP17	Assegnazione delle funzioni ai tasti dell'OP 177B
<Su>	Tasto <F1> realizzato tramite la funzione di sistema "AttivaPagina".
<Giù>	Tasto <F3> realizzato tramite la funzione di sistema "AttivaPagina".
<ESC>	Tasto <F5>
<ACK>	Tasto <k2> realizzato tramite la funzione di sistema "RiconosciSegnalazione".
<Guida>	Tasto <k1> realizzato tramite la funzione di sistema "VisualizzaArgomentoDellaGuida".
<F1>	Tasto <F7>
<Invio>	Funzione non supportata. Sull'OP 177B l'inserimento viene confermato tramite il tasto <Invio> della tastiera a schermo.
<Shift + Tasto funzione>	La combinazione <Shift+tasto funzione> non viene supportata. Sul pannello OP 177B è possibile assegnare le funzioni di sistema ai tasti da <F1> a <F14> e da <K1> a <K10>.
<Shift+ +/->	La funzione di regolazione del contrasto con <Shift+ +/-> non viene supportata. Sul pannello OP 177B il contrasto può essere impostato nel seguente modo: • Nel menu Loader • Con la pagina preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN", che contiene gli elementi di comandi per impostare il contrasto e la lingua. La pagina viene creata nel progetto nel corso della migrazione. • Tramite elementi di comando, per i quali si progetta la funzione di sistema "ModificaContrasto".

Migrazione della configurazione del tasto ESC

In un OP 17 l'operatore può sempre tornare indietro da una pagina che contiene elementi alla pagina principale utilizzando il tasto ESC.

Con la migrazione a un pannello OP 177 gli elementi di una pagina vengono trasferiti in singole pagine. Con i tasti funzione F1 e F3 l'operatore può passare da una singola pagina all'altra, con il tasto ESC il passaggio è graduale. I salti tra le pagine vengono conservati nello stack delle pagine. Se l'utente commuta più volte tra le pagine, nello stack delle pagine, che è limitato, sono presenti solo i salti tra queste pagine. Quindi l'operatore non torna più alla pagina principale.

Dopo la migrazione progettare quindi un tasto globale per la selezione della pagina iniziale.

Migrazione dell'immagine della tastiera di sistema

L'immagine della tastiera del sistema viene meno in quanto l'OP 177B non dispone di tasti di sistema.

Migrazione dell'immagine tastiera delle funzioni

L'immagine della tastiera delle funzioni non può essere migrata in quanto in WinCC flexible non è previsto alcun puntatore area corrispondente. È tuttavia possibile riprodurre la funzionalità in una sezione di rielaborazione.

Per valutare il grado di utilizzo della tastiera nel controllore, progettare per tutti i tasti della funzione in corrispondenza dell'evento "Pressioni" la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Quando l'utente preme un tasto sul pannello operatore, il rispettivo bit viene impostato nella variabile esterna. In questo modo il controllore viene informato della pressione del tasto. Se le variabili esterne vengono create nel controllore nello stesso indirizzo in cui si trovava il puntatore area nel progetto ProTool, il programma di controllo non deve essere adattato.

Migrazione della proprietà "Bit in variabile"

Se nel progetto OP17 per un tasto funzione o un tasto di sistema viene progettata la proprietà "Bit in variabile", nel corso della migrazione in un progetto OP 177B essa viene sostituita nel seguente modo: Per tutti i tasti funzione e tasti di sistema che nel progetto OP17 possiedono questa proprietà, nel corso della migrazione viene progettata la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato" in corrispondenza dell'evento "Pressioni".

6.3 Variabili e puntatori area

6.3.1 Variabili

Introduzione

Nel corso della migrazione, le variabili nel progetto OP17 vengono create in corrispondenza delle variabili presenti nel progetto OP 177B. Per variabili esterne viene creato inoltre un collegamento con il controllore.

Conversione dei tipi di dati

Per convertire un progetto OP17 in un progetto OP 177B, è necessario convertire il tipo di dati "STRING" nel tipo di dati "STRINGCHAR".

In un progetto OP 17 ProTool completa i byte non utilizzati nelle stringhe con uno spazio (20hex). Con la migrazione ai pannelli OP 77B/OP 177 WinCC flexible tuttavia inserisce il valore 00hex:

Dopo la migrazione occorre adattare il proprio progetto se l'utente ha adattato le valutazioni a questa caratteristica.

Le variabili array del tipo "STRING" non sono supportate nel pannello OP 177B. Nel corso della migrazione queste variabili array vengono sostituite creando in luogo di ciascun elemento array una variabile propria del tipo "STRINGCHAR".

Acquisizione delle cifre dopo la virgola

In OP 177B per una nuova variabile non è possibile progettare alcuna cifra dopo la virgola. Le variabili che nel progetto OP17 prevedevano altre cifre dopo la virgola, vengono convertite nel seguente modo:

- Nel caso delle variabili progettate su un campo I/O le cifre dopo la virgola vengono mantenute.
- Le ricette acquisiscono le cifre dopo la virgola delle variabili nella ricetta visualizzata.
- Nel caso delle segnalazioni, le cifre dopo la virgola delle variabili visualizzate nel testo della segnalazione non vengono acquisite.

6.3.2 Puntatori area

Introduzione

Con la migrazione da un pannello OP17 a un OP 177B alcuni puntatori area vengono convertiti in rapporto 1:1.

I seguenti puntatori area vengono sostituiti dalle variabili array:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Riconoscimento OP
- Riconoscimento PLC
- Immagine LED

Per gli altri puntatori area vengono eseguite alcune modifiche strutturali.

Migrazione dei puntatori area

I seguenti puntatori area vengono acquisiti in rapporto 1:1:

Puntatori area sul pannello OP17	Puntatori area sul pannello OP 177B
Versione applicativa	ID di progetto

I seguenti puntatori area non sono più presenti, oppure hanno una struttura diversa:

Puntatori area sul pannello OP17	Puntatori area sul pannello OP 177B
Segnalazioni di servizio	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Segnalazioni di servizio" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP17 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. I numeri di bit ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 1-8. Non appena il controllore imposta un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

Puntatori area sul pannello OP17	Puntatori area sul pannello OP 177B
Cartella dati	Set di dati Questo puntatore area nel pannello OP 177B è sempre composto da 5 parole. Le parole dati da 6 a n non sono necessarie nel pannello OP 177B, in quanto non è possibile eseguire un trasferimento indiretto dei set di dati al controllore mediante il puntatore area "Set di dati". Nel corso della migrazione si verifica una conversione automatica di questo puntatore area. Nel corso del collegamento con un controllore S7, la lunghezza del puntatore area rimane invariata, la struttura cambia nel seguente modo: 1. Parola: Numero della ricetta (invariato) 2. Parola: Numero del set di dati (precedentemente 4a parola) 3. Parola: riservata 4. Parola: Riconoscimento set di dati (precedentemente byte n+3 dell'area di interfaccia) 5. Parola: libera
Tastiera funzionale	Manca il puntatore area Alternativa: Progettare una variabile esterna la cui lunghezza corrisponda al numero dei tasti funzione in modo tale che essa disponga di un bit per ciascun tasto. In corrispondenza del tasto funzione occupato fino a questo momento, progettare la funzione di sistema "ImpostaBitConTastoAttivato". Parametrizzare questa funzione di sistema in modo che al tasto venga assegnato il bit corrispondente delle variabili esterne. Lo stato delle variabili si può valutare quindi nel programma di controllo.
Riconoscimento OP	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Riconoscimento_OP" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area ProTool corrisponderà un elemento array delle variabili array appena create.
Riconoscimento PLC	Manca il puntatore area. Alternativa: Durante la migrazione viene prolungata la variabile array "PT_Segnalazioni di guasto" per le segnalazioni di guasto.
Cartella delle ricette (soltanto S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.
Cartella successiva delle ricette (solo S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.
Numero delle ricette (soltanto nel pannello S5)	Manca il puntatore area Il trasferimento indiretto delle ricette non è più supportato In sua vece, il trasferimento avviene direttamente.

Puntatori area sul pannello OP17	Puntatori area sul pannello OP 177B
Area di interfaccia	I dati vengono scambiati con il controllore mediante i seguenti puntatori area: • "Coordinazione" • "Ordine di controllo" • "Data/ora" • Migrazione: Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto. Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di comando deve essere di conseguenza adattato.
Segnalazioni di guasto	Manca il puntatore area. Con la migrazione, il puntatore area viene sostituito da una variabile array esterna predefinita "PT_Segnalazioni di guasto" con un elemento array lungo 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP17 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 9-16. Non appena il controllore imposta il valore di un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset di un bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".
Tastiera di sistema	Il puntatore area non viene considerato in quanto non sono disponibili i tasti di sistema.
Immagine LED	Manca il puntatore area. Il puntatore area viene sostituito durante la migrazione da una variabile array esterna predefinita "PT_Immagine LED". I LED sul pannello operatore sono assegnati agli elementi array delle variabili array di nuova creazione rispettando lo stesso ordine assegnato ai puntatori area nel pannello OP17. Gli elementi array ricevono automaticamente i codici di aggiornamento 17-24. Ciascun elemento array è lungo due bit, impostando i bit appartenenti ad un LED, in runtime è possibile ottenere le seguenti condizioni per i LED: Funzionamento dei LED (Bit1/Bit2) Spento (0/0) Lampeggiante lento (1/0) Lampeggiante veloce (0/1) Spia continua (1/1)
Numero di pagina	Numero di pagina In ProTool il puntatore area aveva una lunghezza di 4 byte. Dopo la migrazione, il puntatore area ha una lunghezza di 10 byte. Nel corso della migrazione ciò può causare una sovrapposizione dei puntatori area creati in successione immediata.

6.3.3 Suddivisione del puntatore area "Campo interfacce"

Introduzione

Nel corso della conversione in WinCC flexible, il puntatore area ProTool "Campo interfacce" viene suddiviso in tre puntatori area:

- "Coordinazione"
- "Ordine di controllo"
- "Data/ora"

Dopo la migrazione è necessario creare questi puntatori area nel progetto.

Questa suddivisione facilita lo scambio di dati tra il pannello operatore e il controllore. A conversione eseguita, il programma di comando deve essere di conseguenza adattato.

Suddivisione sui controllori S7

Nel caso dei controllori S7, il campo interfacce viene suddiviso nel seguente modo:

ProTool	WinCC flexible
Campo interfacce da n+0 a n+31	Coordinamento da n+0 a n+1 Ordine di controllo da n+4 a n+11 Data/ora da n+15 a n+26

Trattamento del bit di avvio (puntatore area Coordinamento)

Il puntatore area Coordinamento contiene il cosiddetto bit di avvio. Leggendo il valore di questo bit dal programma di controllo è possibile stabilire dal controllore se il pannello operatore sia avviato. Durante la procedura di avvio il bit di avvio viene brevemente impostato su "0" tramite il pannello operatore. Non appena la procedura di avvio termina, il bit di avvio viene impostato su "1".

Particolarità del SIMATIC S5

Il DB di interfaccia presente nel progetto ProTool può continuare ad essere usato anche dopo la migrazione.

Esempio:

Puntatore area	AG del gruppo 1	AG del gruppo 2
Settore job	Da DW32 a DW35	Da DW32 a DW35
Data/ora	Da DW42 a DW47	Da DW66 a DW71

Per l'AG del gruppo 2 vale: Per i pannelli operatore WinCC flexible è possibile progettare soltanto un settore job. nella quale inserire direttamente l'ordine di controllo con i suoi 3 parametri.

6.4 Funzioni di sistema, eventi e ordini di controllo

6.4.1 Funzioni di sistema

Conversione

Con la migrazione da un pannello OP17 a un OP 177B, le funzioni di sistema di ProTool del progetto OP17 vengono sostituite dalle funzioni di sistema corrispondenti di WinCC flexible.

In WinCC flexible i nomi delle funzioni di sistema vengono assegnati conformemente ad una convenzione fissa. Per questo, molti dei nomi delle funzioni di sistema di WinCC flexible non corrispondono esattamente ai nomi delle rispettive funzioni di sistema di ProTool. Inoltre, anche i gruppi delle funzioni di sistema in WinCC flexible hanno nomi diversi rispetto a ProTool.

In particolare, le funzioni di sistema vengono convertite nel seguente modo:

Progetto OP17: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 177B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Calcolo	
Conversione Lineare 1	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambioScalaLineare". Avvertenza: La conversione della funzione deve avvenire in modo che le variabili "x" e "y" non siano identiche.
Conversione Lineare 2	Viene sostituita dalla funzione di sistema "InvertiCambioScalaLineare". Avvertenza: La conversione della funzione deve avvenire in modo che le variabili "x" e "y" non siano identiche.
Var.: Conversione del valore	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambioScalaLineare".
Var.: Impostare il valore	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaValore".
Var.: Valore meno/più	Viene sostituita dalle funzioni di sistema "AumentaValore" e "RiduciValore".
Var.: Valore meno/più - cursore	Viene sostituita dalle funzioni di sistema "AumentaValoreFocalizzato" e "RiduciValoreFocalizzato".
Set di dati	
Set di dati: OP > PLC	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ScriviSetDiDatiNelControllore".
Set di dati: PLC > OP	Viene sostituita dalla funzione di sistema "LeggiSetDiDatiDalControllore".
Eliminazione dei set di dati	Viene sostituita dalla funzione di sistema "EliminaSetDiDati".

Progetto OP17: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 177B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Sommario delle ricette	In base al parametro progettato, la sostituzione eseguita è la seguente: - Parametro "2 = Modifica" Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale viene richiamata una pagina con la ricetta visualizzata. I set di dati possono essere elaborati nella ricetta visualizzata. - Parametro "5 = Stampa" non più supportato, i set di dati della ricetta possono essere stampati con l'ausilio di un protocollo di ricetta. - Parametro "7 = Trasferisci" Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale viene richiamata una pagina con la ricetta visualizzata. I set di dati possono essere trasferiti al controllore con la ricetta visualizzata.
Richiamo di un set di dati	Questa funzione non è più necessaria, in quanto i set di dati vengono visualizzati e modificati nella ricetta visualizzata
Segnalazioni	
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di guasto	Durante la migrazione viene creata la funzione "EliminaBufferSegnalazioni" con il valore "Errore".
Segnalazioni di guasto, prima/ultima	Questa funzione non viene supportata; la sequenza con cui vengono visualizzate le segnalazioni di guasto (errori) può essere impostata nel corso della progettazione della finestra di segnalazione; in runtime la sequenza non si può modificare.
Segnalazione di overflow del buffer per le segnalazioni di guasto	Funzione non supportata. In luogo della segnalazione di overflow è possibile progettare un ordine in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". L'ordine viene progettato nella schedulazione. Relativamente all'evento può essere emessa anche una segnalazione di sistema.
Cancellazione del buffer delle segnalazioni di servizio	Durante la migrazione viene creata la funzione "EliminaBufferSegnalazioni" con il valore "Avvisi".
Segnalazione di overflow del buffer di servizio	Funzione non supportata. In luogo della segnalazione di overflow è possibile progettare un ordine in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". L'ordine viene progettato nella schedulazione. Relativamente all'evento può essere emessa anche una segnalazione di sistema.
Protocollo di segnalazione ON/OFF	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione".
Funzioni FM, Funzioni MCU, Funzioni NC	Viene sostituita dall'optione SINUMERIK.
Password	
Logout password	Viene sostituita dalla funzione di sistema "Disconnetti".
Stampa	
Stampa del buffer delle segnalazioni di guasto	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo", che stampa il protocollo segnalazioni creato durante la migrazione per la classe "Errori".

Progetto OP17: Funzione di sistema di ProTool	Progetto OP 177B: Funzioni di sistema WinCC flexible
Stampa del buffer delle segnalazioni di servizio	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo", che stampa il protocollo segnalazioni creato durante la migrazione per la classe "Avvisi".
Stampa di tutti i set di dati	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" che stampa il protocollo ricette di tutti i set di dati creati durante la migrazione.
Stampa dei set di dati	Viene sostituito dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" che stampa il protocollo ricette del set di dati con il numero di set di dati indicato, creato durante la migrazione.
Hardcopy	Viene sostituita dalla funzione di sistema "StampaPagina".
Stampa di tutte le pagine	Funzione non supportata. Per stampare tutte le pagine, copiarle in un protocollo e stampare il protocollo.
Sommario delle pagine	Questa funzione non è più necessaria.
Pagine	
Allineamento pagine	Questa funzione non è più necessaria; la navigazione tra le pagine create durante la migrazione dalle voci delle pagine viene realizzata con la funzione di sistema "AttivaPagina".
Selezione di una pagina speciale	Questa funzione non è più necessaria.
Selezione pagina	Viene sostituita dalla funzione di sistema "AttivaPagina".
Sommario delle pagine	Questa funzione non è più necessaria.
Aggiornamento della pagina	Questa funzione non è più necessaria.
Impostazioni di sistema	
S7 Protezione dei dati	Funzione non supportata.
Commutazione	
S7 Variazione dello stato di funzionamento	Funzione non supportata.
S7 Cambio di controllore	Viene sostituita dalla funzione di sistema "CambiaCollegamento".
Commutazione lingua	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaLingua".
Livello di segnalazione	Viene sostituito dalla funzione di sistema "AttivaPagina" per mezzo della quale si richiama una pagina con una vista segnalazione.
Modifica del modo di funzionamento	Viene sostituita dalla funzione di sistema "ImpostaModoPannelloOperatore". In ProTool è stato possibile progettare la funzione "Modifica del modo di funzionamento" con quattro modi di funzionamento (0: Online; 1: Offline; 2: Trasferimento; 3: Funzionamento in cascata). WinCC flexible supporta solo tre modi di funzionamento (0: Online; 1: Offline; 2: Trasferimento). Se in un progetto migrato è stato progettato il modo di funzionamento "Funzionamento in cascata", durante la fase di generazione apparirà il messaggio di errore "Parametro costante non valido per la funzione".

6.4.2 Eventi

Conversione

Nel corso della migrazione dal pannello OP17 al pannello OP 177B quasi tutti gli eventi vengono acquisiti senza subire alcuna modifica. Nel corso della migrazione vengono sostituiti i seguenti eventi:

- "Inserimento di valori"

L'evento "Inserimento valore" nel corso della migrazione viene sostituito dall'evento "Modifica valore".

Se si desidera attivare un evento che comporti un inserimento nel pannello operatore (indipendentemente dalla variazione del valore o delle variabili), procedere nel seguente modo: Per il tasto <Invio> (con il quale l'operatore termina l'inserimento) progettare una funzione supplementare del gruppo "Elaborazione bit" con cui impostare il bit e valutare in questo modo il bit impostato.

- "Emissione valore"

L'evento "Emissione valore" nel corso della migrazione viene sostituito dall'evento "Modifica valore". Questo evento viene sempre attivato quando il valore delle variabili cambia a prescindere dal fatto che la variazione del valore avvenga nel controllore o mediante inserimento nel pannello operatore.

6.4.3 Job di controllo

Introduzione

Soltanto una parte degli ordini di controllo di un progetto OP17 potrà continuare ad essere usata in un progetto OP 177B a conversione avvenuta. Per effetto della differenze di concezione di ProTool e WinCC flexible, alcuni ordini di controllo diventano superflui o inutilizzabili. In questo caso, dove richiesto, sarà necessario adattare il progetto OP 177B al programma di controllo in modo da ottenere la funzionalità del progetto OP17.

Se si rendesse comunque necessaria una rielaborazione del progetto convertito, verificare se gli ordini eseguiti con gli ordini di controllo del progetto OP17 possano essere eseguiti in modo più efficace nel progetto OP 177B, applicando le funzioni di sistema.

Conversione

Nel corso della migrazione, gli ordini di controllo dal pannello OP17 al pannello OP 177B vengono convertiti nel seguente modo:

OP17	OP 177B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
3 "Hardcopy"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaPagina" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
5 "Seleziona sommario"	Questa funzione non è più necessaria.	
7 "Stampa tutte le pagine"	Funzione non supportata.	Per stampare tutte le pagine, copiarle in un protocollo. Progettare quindi la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
10 "Stampa ricetta con tutti i set di dati"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. I set di dati delle ricette possono essere stampati con l'ausilio di un oggetto "Stampa ricetta".
11 "Selezione pagina speciale"	Questa funzione non è più necessaria.	Per selezionare le pagine, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina" oppure progettare la funzione di sistema "AttivaPagina". Altre funzioni di pagine speciali, p.es. la modifica del contrasto, possono essere realizzate tramite le funzioni di sistema, p.es. "ModificaContrasto"
12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
13 "Cambio di lingua"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ImpostaLingua" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.
14 "Imposta ora (codice BCD)"	14 "Imposta ora (codice BCD)"	---
15 "Imposta data (codice BCD)"	15 "Imposta data (codice BCD)"	---
16 "Parametri interfaccia interna (RS232)"	Funzione non supportata.	Eseguire le impostazioni di comunicazione direttamente sul pannello OP 177B mediante il menu Loader.
17 "Parametri interfaccia modulo (TTY)"	Funzione non supportata.	Eseguire le impostazioni di comunicazione direttamente sul pannello OP 177B mediante il menu Loader.

OP17	OP 177B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
19 "Parametri stampante"	Funzione non supportata.	Eseguire l'impostazione dei parametri della stampante direttamente sul pannello OP 177B mediante il comando di menu "Loader".
21 "Modalità di visualizzazione segnalazioni di guasto"	Funzione non supportata.	In WinCC flexible vengono visualizzate le segnalazioni con il modulo pagina "Vista segnalazioni" oppure "Finestra di segnalazione". In questo caso, i criteri di filtraggio delle segnalazione possono essere impostati soltanto nella finestra delle proprietà dell'oggetto di pagina nel gruppo "Generale". La funzione di filtraggio per "Priorità", "Gruppo di riconoscimento" e "Stato" non è supportata.
22 "Imposta contrasto display"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "ModificaContrasto" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. In alternativa, utilizzare la pagina standard preconfigurata "P_LANGUAGE_SCREEN". La pagina "P_LANGUAGE_SCREEN" contiene tre pulsanti contrassegnati con le rispettive indicazioni: • Pulsante 1: Impostare la lingua (funzione di sistema "ImpostaLingua") • Pulsante 2: Aumentare il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (1)") • Pulsante 3: Ridurre il contrasto (funzione di sistema "ModificaContrasto (0)")
23 "Imposta livello password"	23 "Imposta gruppo utenti"	L'ordine di controllo "23 Imposta gruppo utenti" vale anche per il concetto modificato dell'amministrazione utenti previsto in WinCC flexible, poiché consente di impostare il gruppo di utenti in luogo del livello password. Per utilizzare l'ordine di controllo 23, il programma di controllo deve essere adattato in modo conforme.
24 "Logout password"	24 "Logout password"	---
31 "Stampa buffer delle segnalazioni di guasto"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Con questa funzione è possibile stampare un protocollo di segnalazione per la classe di segnalazione "Segnalazioni di guasto".

OP17	OP 177B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
32 "Stampa buffer delle segnalazioni di servizio"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Con questa funzione è possibile stampare un protocollo di segnalazione per la classe di segnalazione "Segnalazioni di servizio".
37 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di servizio" 38 "Attiva/disattiva avviso di overflow delle segnalazioni di guasto"	L'ordine di controllo non è richiesto.	In WinCC flexible non è prevista alcuna segnalazione di overflow del buffer. In sostituzione è possibile progettare la funzione di sistema "VisualizzaSegnalazioneDiSistema" in corrispondenza dell'evento "Eccedenza buffer di segnalazioni". Con l'ausilio di questa funzione di sistema è possibile creare un testo di segnalazione personalizzato. Il testo di segnalazione si limita ad una lingua.
41 "Trasmetti data/ora al controllore"	41 "Trasmetti data/ora al controllore"	---
42 "Preleva campo LED dal controllore" 43 "Preleva campo segnalazione di servizio dal controllore" 44 "Preleva campo segnalazione di guasto dal controllore" 45 "Preleva area di acquisizione dal controllore" 47 "Trasferisci area dei LED direttamente al pannello operatore"	Gli ordini di controllo non sono supportati.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo "46 aggiorna variabile" con il rispettivo parametro. Con questo ordine di controllo è possibile leggere i valori delle variabili WinCC flexible che sostituiscono i puntatori area di ProTool "Segnalazioni di servizio", "Segnalazioni di guasto", "Acquisizione PLC" e "Immagine LED" dopo la migrazione. Le variabili da leggere sono gestite mediante il parametro "Codice di aggiornamento". Assegnare a questo parametro il codice di aggiornamento della variabile desiderata. Assegnazione del parametro "Codice di aggiornamento": 1...8 segnalazioni di servizio 9...16 segnalazioni di guasto 17...24 immagine LED
49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"	49 "Elimina buffer delle segnalazioni di servizio"	---
50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"	50 "Elimina buffer delle segnalazioni di guasto"	---
51 "Selezione pagina"	51 "Selezione pagina"	---
52 "Stampa pagina"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaPagina" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore.

OP17	OP 177B	Spiegazione/alternativa/soluzione workaround
53 "Selezione ricetta"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "AttivaPagina" con il parametro "P_RECIPESCREEN" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. La pagina preconfigurata "P_RECIPESCREEN" contiene una vista ricetta ed è stata creata nel corso della conversione.
54 "Stampa ricetta"	Funzione non supportata.	In sostituzione, progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" di una variabile con collegamento al controllore. Una ricetta può essere stampata con l'ausilio di un protocollo di ricetta.
69 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal controllore a TP/OP"	69 "Leggi set dei dati dal controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta senza il nome del set di dati dal controllore al pannello operatore, in luogo dell'ordine di controllo 69, utilizzare la funzione di sistema "LeggiSetDiDatiDalControllore".
70 "Trasferisci il set di dati della ricetta dal TP/OP al controllore"	70 "Scrivi set dei dati nel controllore"	In WinCC flexible i parametri da inserire sono "Numero della ricetta" e "Numero del set di dati". Per trasferire il nome della ricetta o il nome del set di dati dal pannello operatore al controllore, in luogo dell'ordine di controllo 70, utilizzare la funzione di sistema "ScriviVariabileSetDiDatiNelControllore".
71 "Aggiornamento parziale pagina"	Questa funzione non è più necessaria.	---
72 "Posizionamento del cursore nella pagina attuale"	Funzione non supportata.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina".
73 "Posizionamento del cursore nella pagina attuale speciale"	Funzione non supportata.	In sostituzione, utilizzare l'ordine di controllo 51 "Selezione pagina".
74 "Simulazione tastiera"	Funzione non supportata.	---

6.4.4 Sostituzione degli ordini di controllo con le funzioni di sistema

Introduzione

Alcuni ordini di controllo che con i pannelli operatore WinCC flexible diventano inutilizzabili possono essere sostituiti con le funzioni di sistema.

Se si rendesse comunque necessaria una rielaborazione del progetto WinCC flexible, verificare se gli ordini eseguiti prima della migrazione con gli ordini di controllo possono ora essere eseguiti in modo più efficace applicando le funzioni di sistema.

Progettazione

Se si desidera avviare dal controllore l'esecuzione di una funzione di sistema progettata sul pannello operatore, progettare in WinCC flexible una variabile con la proprietà "Aggiorna sempre". Per questa variabile, in corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la rispettiva funzione di sistema.

Esecuzione

Se nel controllore il valore delle variabili cambia, la funzione di sistema sul pannello operatore viene eseguita non appena il pannello operatore riconosce la modifica.

Esempio: Attivare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione" dal controllore

Con la progettazione descritta di seguito è possibile sostituire l'ordine di controllo 12 "Attiva/disattiva messa a protocollo delle segnalazioni" utilizzato nel progetto ProTool con una funzione di sistema nel progetto WinCC flexible.

In WinCC flexible

1. Creare una variabile esterna del tipo INTEGER.
2. Impostare alla voce "Variabile > Generale" il ciclo di rilevamento come "cicli continui"
3. In corrispondenza dell'evento "Modifica valore" progettare la funzione di sistema "ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione". Come parametro inserire la variabile stessa.

Nel controllore

1. Nel programma di controllo impostare il valore delle variabili su 0 (registrazione delle segnalazioni inattiva) oppure su 1 (registrazione delle segnalazioni attiva).

Risultato

La registrazione delle segnalazioni viene attivata o disattivata conformemente al valore delle variabili.

6.5 Sistema di segnalazione

Introduzione

Nel corso della migrazione da un pannello OP17 ad un pannello OP 177B, vengono convertite le segnalazioni di tutte le classi di segnalazione disponibili, in modo da avere a disposizione le seguenti classi di segnalazione:

- Segnalazioni di servizio
- Segnalazioni di guasto
- Segnalazioni di sistema
- Classi di segnalazione definite dall'utente

Le variabili e gli elenchi di testo contenuti nel testo di segnalazione vengono acquisiti nel corso della migrazione.

Sostituzione del livello di segnalazione mediante pagina preconfigurata

Sul pannello OP 177B, il livello di segnalazione non viene supportato. In sostituzione, durante la migrazione per la rappresentazione delle segnalazioni, viene creata una pagina preconfigurata con il nome "P_MESSAGE_SCREEN". In questa pagina vengono visualizzate le segnalazioni con l'ausilio dell'oggetto di pagina "Finestra di segnalazione ampliata". La data di sistema e l'ora fanno parte integrante della vista segnalazioni. Non è quindi necessaria una visualizzazione nel testo di segnalazione. La visualizzazione di data e ora, nel corso della migrazione, viene eliminata dal testo di segnalazione. Per ciascuna vista segnalazioni vengono visualizzati in due righe il numero e il testo di segnalazione nonché la classe di segnalazione.

La richiesta della pagina "P_MESSAGE_SCREEN" in runtime viene eseguita indipendentemente dalla precedente realizzazione: con il tasto <F5> oppure con la funzione di sistema "AttivaPagina".

Migrazione delle varianti di visualizzazione

Le variabili di visualizzazione "Mista" e "Separata" non sono supportate. Le variabili di visualizzazione vengono convertite nel seguente modo:

- Variabile di visualizzazione "Separata"

La pagina "P_MESSAGE_SCREEN" contiene due viste segnalazioni: una per visualizzare le segnalazioni di guasto e una per visualizzare le condizioni di servizio e del sistema.

- Variabile di visualizzazione "Mista"

La pagina che sostituisce il livello di segnalazione contiene una vista segnalazioni per visualizzare insieme le segnalazioni di sistema, di guasto e di servizio. La visualizzazione segue cronologicamente l'ordine di arrivo della segnalazione. L'ordine delle segnalazioni può essere stabilito nel corso della progettazione e non può essere modificato in runtime.

In base alla precedente realizzazione della richiesta del livello di segnalazione, la pagina con la vista segnalazioni viene richiamata dopo la migrazione con un tasto funzione e con la funzione di sistema "AttivaPagina".

Segnalazione di pausa

La segnalazione di pausa non viene supportata.

Priorità delle segnalazioni

Le priorità assegnate alle singole segnalazioni o classi di segnalazione nel pannello OP17 vengono meno dopo la migrazione.

Migrazione dei puntatori area delle segnalazioni

Nel corso della migrazione di un progetto OP17 in un progetto OP 177B, in luogo dei puntatori area "Segnalazioni di servizio" e "Segnalazioni di guasto" vengono create apposite variabili array esterne opportunamente nominate, con un elemento array della lunghezza di 16 bit. A migrazione avvenuta, ad ogni bit del puntatore area OP17 corrisponderà un bit dell'elemento array delle variabili array appena create. Le segnalazioni sono assegnate ai numeri di bit rispettando l'ordine crescente dei numeri di segnalazione.

Non appena il controllore imposta il valore di un bit dell'elemento array su "TRUE", il pannello operatore riconosce la rispettiva segnalazione di servizio come "entrante". Al contrario, in seguito al reset del bit dell'elemento array su "FALSE" la segnalazione viene interpretata nel controllore del pannello operatore come "uscente".

Overflow del buffer di segnalazioni

L'evento "Overflow del buffer di segnalazioni" si attiva quando il buffer delle segnalazioni è pieno. L'overflow del buffer di segnalazioni non può essere interrogata separatamente per segnalazioni di sistema e di servizio. La funzione di sistema "EliminaBufferSegnalazioni" consente l'eliminazione mirata dei messaggi di determinate classi dal buffer delle segnalazioni ed il relativo sgravio in caso di overflow.

Cancellazione buffer delle segnalazioni

Se in un progetto è stata progettata la cancellazione del buffer delle segnalazioni di servizio e di guasto mediante la funzione Seleziona pagina speciale, prima della cancellazione, in runtime, appare una domanda di sicurezza. Durante la migrazione si verificano variazioni del comportamento in runtime. Prima della cancellazione del buffer delle segnalazioni appare una domanda di sicurezza.

Protocollo delle segnalazioni

La funzione di registrazione delle segnalazioni con la stampa delle segnalazioni entranti e uscenti viene mantenuta anche dopo la migrazione.

La funzione di stampa delle intestazioni e delle note a pie' pagina nel corso del protocollaggio non viene supportata.

6.6 Autorizzazioni

6.6.1 Concetto di sicurezza in WinCC flexible

Il nuovo concetto di autorizzazione di WinCC flexible

Le autorizzazioni di WinCC flexible si basano su un concetto diverso da quello di ProTool.

In WinCC flexible ogni utente viene assegnato esattamente ad un preciso gruppo di utenti. Ai gruppi di utenti vengono assegnati diritti di accesso specifici ovvero autorizzazioni. Tra i gruppi di utenti non esiste alcuna gerarchia.

Per default in ogni progetto viene creato automaticamente il gruppo di utenti "Administrator". Gli utenti assegnati in runtime a questo gruppo dispongono di tutti i diritti e possono anche creare utenti nuovi.

Per i singoli elementi di comando del progetto è possibile stabilire quale autorizzazione sia necessaria all'utente per utilizzare l'elemento di comando.

In runtime gli utenti vengono identificati sulla base del nome utente e della password.

Migrazione del livello di password di ProTool

Nel corso della conversione di un progetto ProTool in un progetto WinCC flexible viene creato un massimo di nove gruppi di utenti. Per ciascun livello di password usato nel progetto ProTool viene impostato un gruppo di utenti.

Il gruppo di utenti "Amministratori" viene creato in ogni caso. Tutte le autorizzazioni per le quali valeva in ProTool il livello di password 9, vengono assegnate al gruppo "Administrator". Tutte le altre autorizzazioni assegnate in ProTool allo stesso livello di password vengono assegnate anche nel progetto WinCC flexible allo stesso gruppo di utenti. I gruppi di utenti prevedono le stesse autorizzazioni assegnate nel progetto ProTool ai livelli di password.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

Ulteriori possibilità previste da WinCC flexible

In WinCC flexible gli utenti possono esser assegnati liberamente ad un gruppo di utenti, senza che sia necessaria l'osservanza di alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto.

6.6.2 Adeguamento delle autorizzazioni

Introduzione

Nel corso della conversione di un progetto OP17 in un progetto OP 177B, vengono creati alcuni gruppi di utenti con le stesse autorizzazioni precedentemente riconosciute ai livelli di password nel progetto OP17.

Inoltre, nel corso della migrazione viene assegnato ai singoli elementi di comando lo stesso accesso protetto di ProTool.

La lista delle password non è oggetto della migrazione

La lista delle password non è oggetto della migrazione in quanto fa riferimento al singolo pannello operatore e non ai dati del progetto.

A migrazione avvenuta gli utenti devono essere nuovamente creati. A tale scopo, nel pannello OP 177B esistono due possibilità:

- Creare i nuovi utenti, i gruppi di utenti e le password con la gestione utenti Runtime già nel corso della progettazione.
- Progettare una pagina con una visualizzazione utenti. La visualizzazione degli utenti consente di visualizzare gli utenti, le password e i gruppi di utenti di un amministratore. Un amministratore con la visualizzazione degli utenti ha la possibilità di creare anche nuovi utenti, nuovi gruppi di utenti e nuove password.

Conversione delle pagine standard per la modifica della password

Le pagine standard per lavorare con le password vengono convertite nel seguente modo:

Pagina standard sul pannello OP17	Valore sostitutivo sull'OP 177B
Modifica della password - login	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "VisualizzaFinestraConnessione".
Modifica della password - logout	Viene sostituita richiamando la funzione di sistema "Disconnetti".
Modifica della password - Edit	Viene sostituita dalla pagina preconfigurata "P_USER_SCREEN". "P_USER_SCREEN" contiene una visualizzazione degli utenti.

Possibilità avanzate sull'OP 177B

Nel pannello OP 177B gli utenti possono essere assegnati liberamente ai gruppi di utenti senza osservare alcun livello gerarchico. Nell'ambito della conversione è necessario verificare l'opportunità della creazione di nuovi gruppi di utenti nel progetto. Inoltre, nell'editor "Gruppi" nel gruppo "Runtime gestione utenti" è possibile assegnare nomi di senso compiuto per i gruppi di utenti creati nel corso della migrazione.

6.7 Stampa

Introduzione

La stampa dei dati di progetto in WinCC flexible si gestisce tramite i protocolli. I protocolli contengono alcuni oggetti che consentono di stampare le pagine, il buffer delle segnalazioni e le ricette.

Un utente di un pannello OP 177B è in grado di stampare direttamente, senza usare un protocollo, soltanto la registrazione delle segnalazioni e la pagina visualizzata in quel momento ("hardcopy").

Le intestazioni e i piè di pagina non vengono migrati da OP17 a OP 177B e quindi nemmeno stampati.

Protocollo delle segnalazioni

Nel corso della migrazione dal pannello OP17 al pannello OP 177B le impostazioni per protocollare le segnalazioni vengono conservate in rapporto 1:1. Nel corso della migrazione, la rispettiva funzione di sistema OP17 viene sostituita dalla funzione di sistema OP 177B "ImpostaModalitàProtocolloSegnalazione".

Stampa nel caso di overflow del buffer segnalazioni

Se il progetto OP17 prevede la "Messa a protocollo in caso di overflow", questo risultato può essere ottenuto nel progetto OP 177B con la seguente progettazione:

1. Creare un protocollo con l'oggetto "Stampa segnalazione".
2. Come "Fonte delle segnalazioni" scegliere dalla finestra delle proprietà del protocollo di segnalazione "Eventi di segnalazione".
3. Nella schedulazione creare un ordine da attivare con l'evento di sistema "Eccedenza buffer di segnalazioni".
4. Assegnare questo compito alla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo che contiene il protocollo di segnalazione.

In caso di overflow del buffer di segnalazione il protocollo di segnalazione viene stampato.

Stampa del buffer segnalazioni

Sul pannello OP17 la stampa del buffer delle segnalazioni di servizio e del buffer delle segnalazioni di guasto viene gestita dalle funzioni di sistema. Nel corso della migrazione da un pannello OP17 a un OP 177B questa funzionalità viene convertita nel seguente modo:

Vengono creati due protocolli, ognuno con un oggetto "Stampa segnalazione" ("Protocollo di segnalazione"). Questi protocolli sono configurati in modo da consentire la stampa delle segnalazioni di servizio o di guasto dal buffer delle segnalazioni. Le rispettive funzioni di sistema del progetto OP17 vengono sostituite nel corso della migrazione dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo desiderato.

Le segnalazioni possono essere stampate in ordine cronologico crescente o decrescente. Non è possibile un ordinamento per numero di segnalazione.

Stampa della pagina visualizzata ("hardcopy")

Se viene creato un progetto OP17 che prevede la possibilità di stampare direttamente la pagina visualizzata ("hardcopy"), questa funzione viene mantenuta anche nel progetto OP 177B. Nel corso della migrazione, la rispettiva funzione di sistema OP17 viene sostituita dalla funzione di sistema "StampaPagina".

Stampa delle pagine

La funzione di stampa di tutte le pagine in un unico ordine di stampa nel pannello OP 177B non viene supportata. Per documentare le pagine di un progetto, utilizzare la documentazione del progetto stesso. La documentazione del progetto serve per l'emissione di tutti i dati di progettazione o di alcuni dati selezionati di un progetto.

Se si desidera consentire all'utente in runtime di stampare anche le pagine non visualizzate in quel preciso momento, procedere nel seguente modo:

1. Creare per ogni pagina un protocollo nel quale copiare tutti gli oggetti della pagina. Gli oggetti che non possono essere copiati non possono nemmeno essere stampati, p. es. le barre.
2. Progettare un campo I/O che consente all'utente di scegliere una delle pagine dall'elenco testi. Per il campo I/O progettare una variabile per salvare il risultato della selezione.
3. Per un pulsante progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo". Assegnare come parametro il valore delle variabili.

In runtime l'utente può scegliere dall'elenco testi una pagina e stamparla con il pulsante stabilito.

Se è stata utilizzata la stampa di pagine per la documentazione del progetto, utilizzare il comando di menu "File> Stampa documentazione del progetto".

Stampa delle ricette

Sul pannello OP17 la stampa di tutti o di un preciso set di dati di una ricetta viene gestita dalle funzioni di sistema. Nel corso della migrazione da un pannello OP17 a un OP 177B questa funzionalità viene convertita nel seguente modo:

Vengono creati due protocolli, ognuno con un oggetto "Stampa ricetta ("Protocollo ricette"). I protocolli delle ricette sono configurati in modo tale da consentire la stampa di tutti i set di dati con un protocollo di ricette e delle ricette la stampa del set di dati appena scelto con l'altro. Le rispettive funzioni di sistema del progetto OP17 vengono sostituite nel corso della migrazione dalla funzione di sistema "StampaProtocollo" con la quale viene stampato il protocollo desiderato.

Impostazione della stampante

Sul pannello OP 177B una stampante collegata viene configurata con il menu Loader. La configurazione della stampante mediante le funzioni di sistema non è supportata. Informazioni dettagliate sul menu Loader sono riportate nelle istruzioni operative del pannello OP 177B.

6.8 Ricette

Introduzione

Nel corso della migrazione da un progetto OP17 ad un progetto OP 177B vengono convertite anche le ricette.

Conversione delle ricette

In particolare, le ricette vengono convertite nel seguente modo:

- Il titolo della ricetta diventa il nome della ricetta localizzato
- La ricetta viene acquisita senza subire modifiche
- Le voci delle ricette e le rispettive variabili vengono convertite come indicato nella tabella sottostante.

I nomi delle voci delle ricette vengono copiate da tutta la sezione di testo della voce. Il valore della variabile viene visualizzato sul pannello OP 177B sempre seguendo il nome della voce della ricetta.

OP17	OP 177B
a 2 righe, complessivamente 80 caratteri	a 1 riga, complessivamente 40 caratteri Nota: Per quanto riguarda i testi di una certa lunghezza, la migrazione concerne solo i primi 40 caratteri, tutti gli altri vengono tagliati.

Esempio (la visualizzazione del valore delle variabili è contrassegnata con <...>):

Voce della ricetta sul pannello OP17	Voce della ricetta sul pannello OP 177B
Zucchero <1,5> kg	Zucchero (kg) <1,5>
Acqua <5> l	Acqua (l) <5>

In WinCC flexible non viene supportata la protezione di accesso tramite password per le singole voci delle ricette. Richiamando l'immagine P_RECIPESCREEN è possibile progettare qui la protezione di accesso tramite password.

Conversione dei set di dati

I set di dati delle ricette non possono essere convertiti, bensì devono essere inseriti come valori nuovi. I set di dati possono essere creati dal computer di progettazione nell'editor "Ricette" e trasferiti sul pannello OP 177B.

Visualizzazione delle ricette

Per la visualizzazione delle ricette, sul pannello OP 177B è previsto l'oggetto di pagina "Vista ricetta". In questo modo è possibile visualizzare nel pannello operatore, elaborare e trasferire al controllore i set di dati di una ricetta.

Nel corso della migrazione viene creata in luogo del sommario delle ricette e delle singole ricette, una pagina di visualizzazione delle ricette. La visualizzazione delle ricette viene configurata automaticamente conformemente alle ricette previste nel progetto OP17.

La proprietà "Lampeggia" per i nomi degli elementi della ricetta non viene supportata.

Puntatore area per il trasferimento dei set di dati

Il puntatore area utilizzato per il trasferimento dei set di dati di una ricetta dipende dal controllore con il quale è collegato il pannello OP 177B.

- Collegamento al pannello S7

Nel caso del collegamento con il pannello S7 si utilizza per il trasferimento dei set di dati di una ricetta il puntatore area "Set di dati".

Dopo la migrazione dal pannello OP17 all'OP 177B la lunghezza del set di dati rimane invariata, la struttura viene convertita nel seguente modo:

1. Parola: Numero della ricetta (invariato)
2. Parola: Numero del set di dati (in precedenza 4 parola)
3. Parola: Riservata
4. Parola: Conferma set di dati (in precedenza byte n+3 del campo interfacce)
5. Parola: libera

- Collegamento al pannello S5

Nel caso del collegamento con il pannello S5 il trasferimento dei set di dati passa dalla modalità indiretta a diretta. Il numero della cartella ricette, la cartella ricette e la cartella successiva delle ricette non vengono acquisiti.

6.9 Migrazione dei driver di controllo progettati

Conversione 1:1

La maggior parte dei driver di controllo disponibili per il pannello OP17 sono previsti anche per il pannello OP 177B. I driver vengono trasformati automaticamente nel corso della conversione. Questo vale per i seguenti driver di controllo:

Driver di controllo	Supportato da Migrazione	Accoppiamento RS232 tramite adattatore ¹⁾
SIMATIC S7-300/400	✓	
SIMATIC S7-200 (un controllore)	✓	
SIMATIC S7-NC	— ²⁾	—
SIMATIC S5 DP	✓	
SIMATIC 500/505 DP	✓	
Allen-Bradley DF1 PLC -5	✓	✓
Allen-Bradley DF1 SLC 500	✓	✓
Allen-Bradley DH485	✓	
GE Fanuc SNP	✓	✓
MITSUBISHI FX	✓	
Protocollo 4 MITSUBISHI	✓	✓
Modicon Modbus	✓	✓
Omron Host-Link/Multilink	✓	✓
Telemecanique Adjust / Uni-Telway	— ²⁾	—
1) per l'accoppiamento RS232 è necessario un adapter (N. di ordinazione 6ES5 ...)		
2) Se viene convertito un progetto nel quale è previsto un collegamento ai controllori "Telemecanique Adjust / Uni-Telway" o al controllore "SIMATIC S7-NC", apparirà una segnalazione di errore e la migrazione verrà annullata.		

Progetto con collegamento a SIMATIC S5-AS511

Se nel progetto OP17 è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-FAP, prima della migrazione in ProTool sarà necessario passare a SIMATIC S5-AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible è possibile passare a SIMATIC S5 DP.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP17 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-FAP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo. Confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP17 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.

Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 177B e quindi aperto in WinCC flexible.

Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5 AS511.

Per passare successivamente a SIMATIC S5 DP:

1. Fare doppio clic nella finestra del progetto per il pannello OP 177B sulla voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
2. Selezionare come collegamento "SIMATIC S5 DP".
3. Nel programma di controllo sostituire lo standard FB (FB 52 oppure FB 53) con FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra il controllore e il pannello operatore.

Progetto con collegamento a SIMATIC S5-L2-DP

Se nel progetto OP17 è stato impiegato il controllore SIMATIC S5-L2-DP, nel pannello OP 177B è necessario usare il controllore SIMATIC S5 DP. Prima della migrazione passare in ProTool a SIMATIC S5 AS511. A migrazione avvenuta, in WinCC flexible passare a SIMATIC S5 DP.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP17 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra viene ora visualizzato il controllore con il protocollo "SIMATIC S5-L2-DP".
3. Fare doppio clic sul controllore registrato per cambiare protocollo di controllo.
4. Nella finestra di dialogo "Controllore" selezionare SIMATIC S5-AS511 come protocollo di controllo e confermare con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP17 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.
Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 177B e quindi aperto in WinCC flexible.
Il progetto dispone ora di un collegamento a SIMATIC S5 AS511.
9. Fare doppio clic nella finestra del progetto per il pannello OP 177B sulla voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
10. Selezionare come collegamento "SIMATIC S5 DP".
11. Nel programma di controllo sostituire lo standard FB (FB 58) con FB 158. In caso contrario si possono verificare errori di comunicazione tra il controllore e il pannello operatore.

Progetto con due controllori SIMATIC S7-200

N ei progetti OP17 è possibile progettare diversi controllori con il protocollo di controllo SIMATIC S7-200 utilizzando il profilo PPI.

Nel pannello OP 177B l'accoppiamento con due controllori è eseguibile soltanto con la rete di comunicazione MPI. Per la corretta esecuzione della conversione è quindi necessario cambiare il profilo di controllo nel progetto OP17 prima della conversione.

Procedere nel modo seguente:

1. Aprire il progetto OP17 in ProTool.
2. Nella finestra del progetto selezionare l'oggetto "Controllori". A destra vengono ora visualizzati i due controllori con il protocollo SIMATIC S7-200.
3. Fare doppio clic sul primo controllore per aprire la finestra di dialogo "Controllore".
4. Fare clic su "Parametri" e come "Profilo" selezionare la voce "MPI". Confermare l'impostazione con "OK".
5. Salvare il progetto.
6. Chiudere ProTool.
7. Aprire il progetto OP17 nella pagina di avvio di WinCC flexible alla voce "Opzioni > Apri progetto ProTool".
8. Scegliere la lingua di riferimento.

Il progetto viene convertito automaticamente in un progetto OP 177B e quindi aperto in WinCC flexible.

Progetto con collegamento a Omron Host-Link/Multilink

Se nel progetto OP17 è stato usato il controllore Omron Host-Link/Multilink, nel corso della conversione in un progetto OP 177B, l'indirizzo della stazione viene impostato su 0. L'indirizzo corretto della stazione può essere impostato, dopo la conversione, nel progetto OP 177B procedendo nel modo seguente:

1. Fare clic nella finestra del progetto su "Comunicazione" > "Collegamenti".
2. Nella colonna "Driver di comunicazione" selezionare la voce "Omron Host-Link/Multilink".
3. Selezionare nella finestra delle proprietà la voce "Parametri".
4. Immettere l'indirizzo della stazione corretto.

6.10 Allarmi

Gli allarmi vengono convertiti in ordini

Nel corso della conversione, gli "allarmi" di un progetto ProTool vengono commutati in ordini WinCC flexible gestiti da un evento temporale.

Nel corso della conversione, i tempi di allarme ProTool vengono convertiti in un evento temporale. La lista di funzioni progettata per l'allarme viene inserita nella lista di funzioni dell'evento.

Nei progetti ProTool è possibile progettare un campo per data e ora con il quale l'utente può determinare in runtime il momento di inizio di un ordine. Se in un progetto ProTool è stato progettato un campo data/ora di questo tipo, nel corso della migrazione viene creato automaticamente un campo analogo con la variabile corrispondente "PT_AlarmTag" anche nel progetto WinCC flexible convertito.

Nota

In WinCC flexible vengono supportati soltanto ordini giornalieri o annuali.

In WinCC flexible è possibile progettare l'inizio degli ordini non soltanto negli eventi temporali, ma anche negli eventi di sistema ad es. "Overflow del buffer delle segnalazioni" oppure "Cambio pagina". Nell'ambito della conversione è necessario verificare se per il progetto sia opportuno avviare gli ordini mediante gli eventi di sistema anziché mediante gli eventi temporali.

Migrazione di un progetto ProTool con controllore P350

7.1 Migrazione del progetto ProTool con controllore P350

Presupposti

Per la migrazione di un progetto ProTool con un controllore P350 è necessario disporre di:

- SIMOTION SCOUT
- SIMATIC Manager
- WinCC flexible

Illustrazione del procedimento

Per effettuare la migrazione di un progetto ProTool con un controllore P350 è necessario eseguire i seguenti passi:

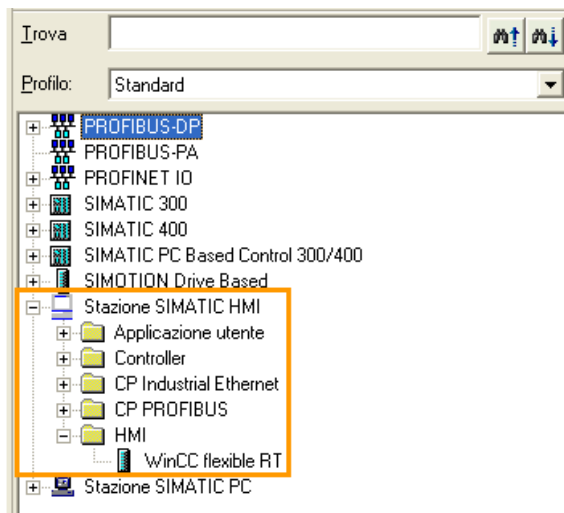
- Disarchiviare il file di archivio ProTool in SIMOTION SCOUT.
- Inserimento di WinCC flexible RT in SIMATIC Manager.
- Inserimento del pannello operatore in WinCC flexible

Disarchiviare il file di archivio ProTool in SIMOTION SCOUT

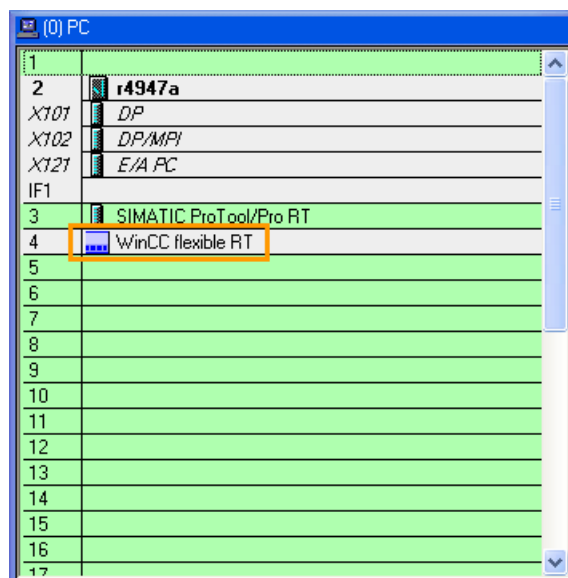
1. Aprire il file di archivio con il progetto ProTool in SIMOTION SCOUT.
Il progetto viene eventualmente convertito in una versione attuale.
2. Seguire le istruzioni di SIMOTION SCOUT.

Inserimento di WinCC flexible RT in SIMATIC Manager

1. Aprire il progetto SIMOTION SCOUT in SIMATIC Manager.
2. Nel menu di scelta rapida della stazione PC fare clic su "Apri oggetto".
Si apre Configurazione HW.
3. Aprire nel catalogo hardware "SIMATIC HMI Station > HMI".



4. Inserire via Drag&Drop un WinCC flexible RT su un posto connettore vuoto della stazione PC.



5. Salvare le immissioni in Configurazione HW.

Il progetto WinCC flexible "PROJECT_1" viene salvato nel percorso di archiviazione del progetto ProTool.

Inserimento del pannello operatore in WinCC flexible

1. Aprire il progetto "PROJECT_1" in WinCC flexible.
2. Avviare una seconda istanza di WinCC flexible.
3. Selezionare nella seconda istanza di WinCC flexible "Apertura del progetto ProTool"
4. Aprire il progetto ProTool con il controllore P350.
5. Copiare il pannello operatore utilizzando il menu di scelta rapida del progetto ProTool aperto.
6. Sostituire nella prima istanza di WinCC flexible nel progetto "Project_1.hmi" il pannello operatore creato.

Si apre una finestra di dialogo in cui l'utente deve attivare tutto ciò che deve essere sostituito.
7. Controllare successivamente se le seguenti indicazioni sono corrette:
 - Puntatore area
 - Simboli
 - Tipi di carattere

Indice analitico

A

Adattamento dell'autorizzazione all'utilizzo
dopo la migrazione da OP3 a OP 73, 127
Area di interfaccia
Migrazione, 120

B

Barre
Migrazione, 61
Buffer segnalazioni di servizio
Migrazione, 91

C

Campo di immissione / emissione
Migrazione, 58
Campo I/O
Migrazione da OP3 a OP 73, 116
Campo interfacce
Migrazione, 74
Ripartizione durante la migrazione da OP3 a
OP 73, 121
Suddivisione nel corso della migrazione, 78, 145,
185
Casella di testo
Migrazione, 56
Control Panel, 50
Conversione
Progetto ProTool, 13

D

Data
Migrazione, 59
Data/ora
Migrazione da OP3 a OP 73, 116
Dati delle ricette
Migrazione, 105
Driver di controllo, 107, 109, 110
Migrazione, 106, 108, 109, 163

Migrazione da OP3 a OP 73, 128

E

Esecuzione di una funzione di sistema dal controllore
sul pannello OP 73, 123

F

File di archivio
Migrazione, 13
Font
Migrazione da OP3 a OP 73, 116
Funzioni di sistema
Migrazione, 79, 95, 154, 194
Migrazione da OP3 a OP 73, 122

G

Grafica
Migrazione, 60
Grafica a curve
Migrazione, 62

I

Immagine della tastiera di sistema
Migrazione da OP3 a OP 73, 118
Immagine LED
Migrazione del puntatore area, 74
Impostazione globale, 49, 50

L

Lista dei simboli
Migrazione, 58

M

Migrazione, 13
Cambio pannello operatore per progetto
integrato, 22

- Classe di segnalazione per progetti integrati, 22
- Collegamento alla rete per progetto integrato, 22
- da OP3 a OP 73, 111
- Dati delle ricette, 105
- File di archivio, 13
- Puntatori area per progetto integrato, 22
- Riga di segnalazione, 45, 100
- Migrazione da OP 17
 - Salto all'indietro con ESC, 180

N

- Navigazione
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 113

O

- Oggetto della pagina
 - Migrazione senza cambio di pannello operatore, 32
- Oggetto di pagina
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 116
- Omron Hostlink/Multilink, 110
- OP 73
 - Migrazione da OP3, 111
- OP3
 - Migrazione a OP 73, 111
 - Migrazione a OP 73micro, 111
 - Migrazione da C7-621, 111
- Ora
 - Migrazione, 59
- Ordine di controllo
 - Migrazione, 41, 92
 - Migrazione, 95
 - Migrazione, 154
 - Migrazione, 194
- Overflow del buffer
 - Progettazione di un ordine, 98

P

- Pagina segnalazioni di servizio
 - Migrazione, 91
- Pagina speciale
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 115
- Pagina standard
 - Migrazione, 63, 64
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 114
- Pagina standard ProAgent
 - Migrazione, 66
- Pagina standard ProTool
 - Migrazione, 63, 64

- Progetto
 - Conversione, 13
- Progetto integrato
 - Con cambio del pannello operatore, 22
 - Migrazione classe di segnalazione, 22
 - Migrazione del collegamento alla rete, 22
 - Migrazione puntatori area, 22
- Progetto ProTool
 - Conversione, 13
- Pulsante
 - Migrazione, 57
- Puntatore area
 - Migrazione, 74, 78, 145, 185
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 120, 121

R

- Rappresentanze, 7
- Requisito curva 1
 - Migrazione del puntatore area, 74
- Requisito curva 2
 - Migrazione del puntatore area, 74, 144
- Ricetta, 103
- Riga di segnalazione
 - Migrazione, 45, 100

S

- Scrittura standard
 - Migrazione, 55
- Segnalazione
 - Migrazione, 96
- Segnalazione di guasto
 - Migrazione del puntatore area, 74
- Segnalazione di servizio
 - Migrazione del puntatore area, 74
- Semigrafica
 - Migrazione, 60
- SIMATIC S5
 - PROFIBUS DP, 107
- SIMATIC S5 - AS511, 109
- SIMATIC S5-L2-DP, 107
- SIMATIC S7-200
 - Migrazione, 109
- SIMATIC-S5 - FAP
 - Migrazione, 108
- Sistema di destinazione, 49
 - Impostazione, 50
 - Pagina/tasti, 50
 - Puntatore area, 74
 - Stampante, 50
 - Tipo di carattere, 55

- Sistema di segnalazione, 156
 - Cancellazione del buffer delle segnalazioni dell'OP 177B, 196
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 124
- stampa
 - Migrazione, 160, 200
- Stampa, 50
- Suddivisione
 - Puntatore area campo interfacce, 78, 145, 185
- Suddivisione nel corso della migrazione
 - Puntatore area campo interfacce, 121

T

- Tasto funzione
 - Migrazione, 67, 70
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 117
- Tipo di carattere
 - Migrazione, 55
- Training center, 7

U

- Uffici commerciali, 7

V

- Variabile
 - Migrazione, 72
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 119
- Variabile della curva
 - Migrazione, 34, 73
- Variabile di array
 - Migrazione, 34
- Variabile in script utente
 - Migrazione, 34
- Variabile multiplex
 - Migrazione, 34
- Visualizzazione del buffer segnalazioni di servizio
 - Migrazione, 91
- Visualizzazione della pagina delle segnalazioni di servizio
 - Migrazione, 91
- Voce della pagina
 - Migrazione da OP3 a OP 73, 112

