SIEMENS

SIMATIC

WinCC
WinCC Professional V14 SP1 - Opzioni

Manuale di sistema

WinCC Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced) 1

WinCC DataMonitor (RT Professional) 2

Ridondanza di WinCC (RT Professional) 3

WinCC Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced) 4

WinCC Server / WinCC Client (RT Professional) 5

WinCC WebNavigator (RT Professional) 6

Web UX 7

Process Historian e Information Server 8

Stampa della Guida in linea

03/2017
Stampa della Guida in linea

Avvertenze di legge

Concetto di segnaletica di avvertimento

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 descrescente 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
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare lesioni fisiche non gravi.

ATTENZIONE
indica che la mancata osservanza delle relative misure di sicurezza può causare danni materiali.

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

Il prodotto/sistema oggetto di questa documentazione può essere adoperato solo da **personale qualificato** per il rispettivo compito assegnato nel rispetto della documentazione relativa al compito, specialmente delle avvertenze di sicurezza e delle precauzioni in essa contenute. Il personale qualificato, in virtù della sua formazione ed esperienza, è in grado di riconoscere i rischi legati all'impiego di questi prodotti/sistemi e di evitare possibili pericoli.

Uso conforme alle prescrizioni di prodotti Siemens

Si prega di tener presente quanto segue:

⚠ AVVERTENZA
I prodotti Siemens devono essere utilizzati solo per i casi d'impiego previsti nel catalogo e nella rispettiva documentazione tecnica. Qualora vengano impiegati prodotti o componenti di terzi, questi devono essere consigliati oppure approvati da Siemens. Il funzionamento corretto e sicuro dei prodotti presuppone un trasporto, un magazzinaggio, un'installazione, un montaggio, una messa in servizio, un utilizzo e una manutenzione appropriati e a regola d'arte. Devono essere rispettate le condizioni ambientali consentite. Devono essere osservate le avvertenze contenute nella rispettiva documentazione.

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.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
GERMANIA

Numero di articolo del documento: Stampa della Guida in linea
℗ 03/2017 Con riserva di modifiche

Copyright © Siemens AG 2017.
Tutti i diritti riservati

Indice del contenuto

1 WinCC Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11

1.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11
1.1.1 Conformità con i requisiti GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11
1.1.2 Progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11
1.1.3 Opzione Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....12
1.1.4 Capacità di archiviazione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....13

1.2 Impiego di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....15
1.2.1 Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....15
1.2.2 Creazione di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....17
1.2.3 Parametri per Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....19
1.2.4 Definizione della lingua di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....23
1.2.5 Spazio di memoria insufficiente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.5.1 Memoria libera insufficiente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.5.2 Memoria insufficiente, è critico (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.5.3 Progettazione dell'evento "Spazio di memoria insufficiente" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....25
1.2.6 Protocollo di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....25
1.2.6.1 Protocollo di un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....25
1.2.6.2 Protocollo di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....26
1.2.6.3 Parametri per il protocollo Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....27
1.2.6.4 Stampa di un protocollo Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....29
1.2.7 Analisi di un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....30
1.2.7.1 Analisi di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....30
1.2.7.2 Analisi di Audit Trail con AuditViewer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....31
1.2.7.3 Analisi di Audit Trail con programma DOS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....32
1.2.8 Sistema di archiviazione dell'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....33
1.2.8.1 Formato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....33
1.2.8.2 Percorso di salvataggio e supporto di memoria (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....34
1.2.8.3 Meccanismi di protezione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....35
1.2.8.4 Aggiornamento di WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36
1.2.8.5 Comportamento di un Audit Trail in runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36

1.3 Progettazione di funzioni Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....37
1.3.1 Registrazione di modifiche dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....37
1.3.1.1 Modifica dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....37
1.3.1.2 Archiviazione delle modifiche dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....37
1.3.1.3 Effetti della modifica dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2 Registrazione di modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2.1 Modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2.2 Archiviazione delle modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....40
1.3.2.3 Effetti della modifica dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....41
1.3.3 Registrazione di operazioni utente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....42

1.3.3.1 Operazioni utente per progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....42
1.3.3.2 Tipi di registrazione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....43
1.3.3.3 Progettazione della funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....44
1.3.3.4 Amministrazione utenti conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....45
1.3.4 Registrazione di funzioni di sistema (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....45

1.4 Prestazioni della progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....50
1.4.1 Pannelli operatore supportati (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....50
1.4.2 Limitazioni (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....51

1.5 Attivazione della progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....51

2 WinCC DataMonitor (RT Professional)....53

2.1 Nozioni di base (RT Professional)....53
2.1.1 DataMonitor (RT Professional)....53
2.1.2 WinCCViewerRT (RT Professional)....54
2.1.3 Webcenter (RT Professional)....54
2.1.4 Trends and Alarms (RT Professional)....57
2.1.5 Excel Workbooks (RT Professional)....57
2.1.6 Reports (RT Professional)....59
2.1.7 Diritti di accesso (RT Professional)....60
2.1.8 Verifica dei certificati (RT Professional)....60

2.2 Installazione di DataMonitor (RT Professional)....61
2.2.1 Concessione di licenza (RT Professional)....61
2.2.2 Installazione del DataMonitor Sever (RT Professional)....63
2.2.2.1 Installazione del DataMonitor Server (RT Professional)....63
2.2.2.2 Installazione di Internet Information Service (RT Professional)....64
2.2.3 Installazione del DataMonitor Client (RT Professional)....65
2.2.3.1 Installazione del DataMonitor Client (RT Professional)....65
2.2.3.2 Progettazione delle impostazioni di protezione in Internet Explorer (RT Professional)....66
2.2.3.3 Installazione dal supporto dati per l'installazione (RT Professional)....69
2.2.3.4 Installazione via Intranet/Internet (RT Professional)....69
2.2.3.5 Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali (RT Professional)....71

2.3 Progettazione del sistema DataMonitor (RT Professional)....74
2.3.1 Configurazione di un progetto WinCC (RT Professional)....75
2.3.1.1 Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (RT Professional)....75
2.3.1.2 Pagine WinCC come gadget (RT Professional)....76
2.3.1.3 Progettazione delle impostazioni runtime (DataMonitor) (RT Professional)....77
2.3.1.4 Definizione degli utenti in WinCC (RT Professional)....79
2.3.2 Trasferimento di un progetto WinCC (RT Professional)....81
2.3.3 Configurazione DataMonitor-Server (RT Professional)....81
2.3.3.1 Configurazione della pagina Web di DataMonitor (RT Professional)....81
2.3.3.2 Configurazione del firewall (RT Professional)....83
2.3.3.3 Definizione degli utenti di Windows (RT Professional)....84
2.3.4 Avvio di DataMonitor sul DataMonitor Client (RT Professional)....85
2.3.4.1 Progettare le impostazioni di sicurezza in Internet Explorer (RT Professional)....85
2.3.4.2 Avviare la homepage del DataMonitor sul DataMonitor Client (RT Professional)....86
2.3.4.3 Condizioni generali nel DataMonitor-Client (RT Professional)....89

2.4 Utilizzo di WinCCViewerRT (RT Professional)....90
2.4.1 Configurazione di WinCCViewerRT (RT Professional)....90
2.4.2 Visualizzazione delle pagine (RT Professional)....92

2.5 Utilizzo di Webcenter (RT Professional)....93
2.5.1 Amministrazione (RT Professional)....93
2.5.1.1 Gruppi di utenti e directory (RT Professional)....93
2.5.1.2 Configurazione di directory (RT Professional)....96
2.5.1.3 Assegnazione di diritti d'accesso (RT Professional)....97
2.5.1.4 Creazione del collegamento ai dati WinCC (RT Professional)....99
2.5.2 Creazione delle pagine di processo statiche per il Webcenter (RT Professional)....107
2.5.3 Creazione di un Layout-Template per le pagine Webcenter (RT Professional)....111
2.5.4 Creazione di una pagina Webcenter (RT Professional)....113
2.5.5 Inserimento di Webpart nella pagina Webcenter (RT Professional)....116
2.5.6 Configurazione di Webpart all'interno delle pagine Webcenter (RT Professional)....119
2.5.7 Eliminazione di pagine Webcenter e Layout-Template (RT Professional)....121
2.5.8 Esportazione e importazione di pagine Webcenter (RT Professional)....123

2.6 Utilizzo di Trends and Alarms (RT Professional)....123
2.6.1 Visualizzare i valori di processo in una tabella (RT Professional)....123
2.6.2 Visualizzare i valori di processo in un diagramma (RT Professional)....126
2.6.3 Visualizzare le segnalazioni nella tabella degli allarmi (RT Professional)....128
2.6.4 Nomi delle colonne degli archivi segnalazioni (RT Professional)....130
2.6.5 Visualizzare la classifica delle segnalazioni (RT Professional)....131
2.6.6 Visualizzare la funzione di statistica per i valori di processo (RT Professional)....133

2.7 Utilizzo di Excel Workbooks (RT Professional)....134
2.7.1 Progettazione della cartella di lavoro Excel (RT Professional)....134
2.7.1.1 Acquisizione dei dati dal progetto WinCC (RT Professional)....134
2.7.1.2 Acquisizione di dati da un file xml (RT Professional)....136
2.7.1.3 Progettazione della visualizzazione dei valori delle variabili (RT Professional)....137
2.7.1.4 Progettazione della visualizzazione delle variabili di archivio (RT Professional)....139
2.7.1.5 Progettazione della visualizzazione di segnalazioni (RT Professional)....141
2.7.1.6 Pubblicazione della cartella di lavoro Excel (RT Professional)....143
2.7.2 Visualizzare i dati di processo in una cartella di lavoro di Excel online (RT Professional)....144
2.7.3 Attributi delle segnalazioni (RT Professional)....147
2.7.4 Funzioni VBA dell'Excel Workbook (RT Professional)....148

2.8 Utilizzo di Reports (RT Professional)....149
2.8.1 Approntamento di una cartella di lavoro Excel come modello (RT Professional)....149
2.8.2 Predisposizione di una cartella di lavoro Excel come strumento di protocollo (RT Professional)....150
2.8.3 Eseguire le impostazioni per i rapporti (RT Professional)....151
2.8.4 Creare un report con una cartella di lavoro di Excel (RT Professional)....152
2.8.5 Creare report con un ordine di stampa (RT Professional)....155

3 Ridondanza di WinCC (RT Professional)....157

3.1 Nozioni di base (RT Professional)....157
3.1.1 Panoramica (RT Professional)....157
3.1.2 Modalità di funzionamento della ridondanza (RT Professional)....159
3.1.3 Server standard e server preferito (RT Professional)....161
3.1.4 Sistema HMI senza ridondanza (RT Professional)....162
3.1.5 Sistema HMI con ridondanza (RT Professional)....163
3.1.6 Presupposti (RT Professional)....164

3.1.7 Installazione dei server (RT Professional)....165
3.1.7.1 Struttura di un progetto ridondante (RT Professional)....165
3.1.7.2 Progettazione di funzioni identiche (RT Professional)....165
3.1.7.3 Dati ridondanti delle ricette (RT Professional)....166
3.1.7.4 Segnalazioni sincronizzate online (RT Professional)....166

3.2 Progettazione di un sistema ridondante (RT Professional)....167
3.2.1 Descrizione delle operazioni di progettazione (RT Professional)....167
3.2.2 Creazione del progetto (RT Professional)....168
3.2.2.1 Creazione di un server (RT Professional)....168
3.2.2.2 Creazione dei client (RT Professional)....169
3.2.2.3 Controllo (RT Professional)....169
3.2.3 Configurazione dei server ridondanti (RT Professional)....169
3.2.3.1 Configurazione dei client (RT Professional)....169
3.2.3.2 Configurazione del server master (RT Professional)....171
3.2.3.3 Configurazione del server standby (RT Professional)....172
3.2.3.4 Configurazione della reazione del server (RT Professional)....173
3.2.4 Configurazione ridondante dei client (RT Professional)....174
3.2.4.1 Configurazione client (RT Professional)....174
3.2.4.2 Configurazione dei client (RT Professional)....177
3.2.5 Caricamento del progetto nel dispositivo (RT Professional)....178
3.2.6 Compilazione del progetto (RT Professional)....179

3.3 Aggiornamento di impianti ridondanti (RT Professional)....179
3.3.1 Aggiornamento degli impianti ridondanti durante il funzionamento (RT Professional)....179

3.4 Comportamento del sistema in caso di guasto (RT Professional)....182
3.4.1 Scenari dei guasti (RT Professional)....182
3.4.2 Server non è in Runtime (RT Professional)....183
3.4.3 Disturbo di collegamento con il server partner (RT Professional)....185
3.4.4 Errore nel collegamento di rete con il client (RT Professional)....186
3.4.5 Disturbo di processo di accoppiamento (RT Professional)....187
3.4.6 Disturbo di software (RT Professional)....187
3.4.7 Commutazione del client in caso di disturbo di accoppiamento di processo (RT Professional)....188

3.5 Riferimento (RT Professional)....192
3.5.1 Variabili di sistema di WinCC Redundancy (RT Professional)....192
3.5.2 Segnalazioni di sistema di WinCC Redundancy (RT Professional)....193

4 WinCC Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....195

4.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....195
4.1.1 Opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....195
4.1.2 Scenari d'impiego (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....197
4.1.3 Pannelli operatore utilizzabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....199
4.1.4 Impostazioni per opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....200
4.1.4.1 Progettazione in WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....200
4.1.4.2 Progettazioni sul pannello operatore (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....202
4.1.5 Impostazioni per il servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....215
4.1.5.1 Session Management per comando a distanza (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....215
4.1.5.2 Configurazione di Sm@rtServer per il comando a distanzan (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....216
4.1.5.3 Configurazione di Sm@rtClient per servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....221

4.1.5.4 Applicazione Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....222
4.1.5.5 Servizio remoto di pannelli a tasti (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....226
4.1.6 Uso e limitazioni delle opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....227
4.1.7 Configurazione della comunicazione sicura tra WebClient e Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....229
4.1.7.1 Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....229
4.1.7.2 Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....230
4.1.7.3 Installazione in Internet Explorer del certificato autofirmato Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....231
4.1.7.4 Installazione in Firefox del certificato Sm@rtServe autofirmato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....232
4.1.7.5 Configurazione della comunicazione sicura in WebClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233

4.2 Servizio remoto su Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233
4.2.1 Tipologia del servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233
4.2.1.1 Servizio e supervisione remoti mediante Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233
4.2.1.2 Servizio remoto tramite Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....234
4.2.1.3 Servizio remoto tramite applicazione Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....235
4.2.1.4 Servizio remoto tramite Vista Sm@rtClient in Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....238
4.2.2 Stazioni di servizio distribuite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....240
4.2.2.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....240
4.2.2.2 Progettazione di stazioni di servizio distribuite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....241
4.2.2.3 Progettazione di Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....242
4.2.2.4 Progettazione di Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....244

4.3 Notifica e-mail dal runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....246
4.3.1 Procedimento (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....246
4.3.2 Definizione dell'attivazione per l'invio di e-mail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....247
4.3.3 Progettazione di notifica e-mail sicura da Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....248

4.4 Visualizzazione di pagine di servizio integrate (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....250
4.4.1 Server Web integrato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....250
4.4.2 Pagine di servizio del server Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....252
4.4.3 Installazione di certificati client e server per SSL (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....254
4.4.4 Progettazione dell'accesso a pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....254
4.4.4.1 Configurazione del server Web integrato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....254
4.4.4.2 Visualizzazione e servizio remoto delle pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....256
4.4.5 Creazione di pagine di servizio proprie (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....257
4.4.5.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....257
4.4.5.2 Creazione di una pagina di servizio per visualizzare valori di processo (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....259
4.4.5.3 Trasferimento di pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....260

4.5 Accesso al protocollo HMI HTTP SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....262
4.5.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....262

4.5.2 Progettazione dell'accesso sul protocollo HMI HTTP SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....263
4.5.3 Tipi di dati ammessi (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....263
4.5.4 Progettazione del server HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....264
4.5.4.1 Configurazione di un progetto WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....264
4.5.4.2 Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....265
4.5.5 Progettazione del client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....266
4.5.5.1 Progettazione del collegamento HTTP nel client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....266
4.5.5.2 Progettazione delle variabili del client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....268
4.5.6 Messa in servizio del collegamento HTTPS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....269

4.6 Collegamento all'ambiente Office (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....272
4.6.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....272
4.6.2 Creazione di macro VBA in MS Excel (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....273

5 WinCC Server / WinCC Client (RT Professional)....277

5.1 Configurazioni dell'impianto (RT Professional)....277
5.1.1 Sistema a una stazione (RT Professional)....277
5.1.2 Sistema a più stazioni (RT Professional)....278

5.2 Configurazione di un sistema a più stazioni (RT Professional)....280
5.2.1 Presupposti (RT Professional)....280
5.2.2 Guida alla progettazione (RT Professional)....281
5.2.3 Progettazione del server (RT Professional)....281
5.2.4 Progettare le autorizzazioni operative (RT Professional)....282
5.2.5 Configurazione client (RT Professional)....283
5.2.6 Caricamento del progetto nel server (RT Professional)....286
5.2.7 Impostazioni del sistema a più stazioni (RT Professional)....286
5.2.7.1 Nozioni di base (RT Professional)....286
5.2.7.2 Struttura dell'indirizzamento (RT Professional)....287
5.2.7.3 Configurazione della risoluzione del nome (RT Professional)....288
5.2.7.4 Configurazione del bus terminale (RT Professional)....289
5.2.7.5 Definizione dell'ordine delle schede di rete (RT Professional)....291
5.2.7.6 Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (RT Professional)....292

5.3 Comportamento in runtime (RT Professional)....292
5.3.1 Comportamento (Panoramica) (RT Professional)....292
5.3.2 Comportamento in caso di errore di sistema (RT Professional)....293
5.3.3 Compilazione delle modifiche durante il funzionamento (RT Professional)....293
5.3.4 Comportamento del server (RT Professional)....294
5.3.4.1 Avvio del server (RT Professional)....294
5.3.4.2 Arresto del server (RT Professional)....295
5.3.5 Comportamento del client (RT Professional)....295
5.3.5.1 Avviare Client (RT Professional)....295
5.3.5.2 Arresto del client (RT Professional)....295

5.4 WinCC RT Start (RT Professional)....296
5.4.1 Panoramica WinCCStart (RT Professional)....296
5.4.2 Attivazione e disattivazione del progetto nel server WinCC (RT Professional)....296
5.4.3 Attivazione e disattivazione del progetto dal client WinCC (RT Professional)....298
5.4.4 Attivazione della sincronizzazione dell'ora sul client (Professional) (RT Professional)....300
5.4.5 Ulteriori impostazioni: Autostart e Lingua (RT Professional)....302

5.4.6 Visualizzazione del prodotto e dei componenti (RT Professional)....303
5.5 SIMATIC Shell (RT Professional)....305
5.5.1 Accesso remoto e comunicazione criptata (RT Professional)....305
5.5.2 Accesso a computer al di fuori di un sottorete (RT Professional)....307
5.5.3 Attivazione del progetto (RT Professional)....309
5.5.4 Disattivazione del progetto (RT Professional)....310
5.6 Guida ai sistemi client-server (RT Professional)....311
5.7 Client e server (RT Professional)....311
6 WinCC WebNavigator (RT Professional)....313
6.1 Funzioni non supportate (RT Professional)....313
6.2 Nozioni di base (RT Professional)....314
6.2.1 Panoramica delle funzioni (RT Professional)....314
6.2.2 WebNavigator Server su WinCC Server (RT Professional)....315
6.2.3 WebNavigator Client Diagnostica (RT Professional)....316
6.2.4 WinCCViewerRT (RT Professional)....317
6.2.5 Servizi terminal e WebNavigator (RT Professional)....318
6.3 Installazione di WebNavigator (RT Professional)....319
6.3.1 Requisiti software e hardware (RT Professional)....319
6.3.2 Concessione di licenza (RT Professional)....321
6.3.3 Requisiti per l'impiego di servizi terminal (RT Professional)....323
6.3.4 Installazione di WebNavigator Server (RT Professional)....325
6.3.4.1 Panoramica (RT Professional)....325
6.3.4.2 Installazione di Internet Information Service (IIS) (RT Professional)....325
6.3.4.3 Installazione di WebNavigator Server (RT Professional)....327
6.3.5 Installazione di WebNavigator Client (RT Professional)....329
6.3.5.1 Installazione di WebNavigator (RT Professional)....329
6.3.5.2 Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali (RT Professional)....331
6.3.5.3 Impostazioni all'interno di Internet Explorer (RT Professional)....333
6.3.5.4 Installazione dal DVD (RT Professional)....336
6.3.5.5 Installazione attraverso Intranet/Internet (RT Professional)....337
6.3.6 Installazione di Web Diagnostics Client (RT Professional)....338
6.4 Progettazione del sistema WebNavigator (RT Professional)....340
6.4.1 Panoramica dei passi di progettazione (RT Professional)....340
6.4.2 Configurazione di un progetto WinCC (RT Professional)....341
6.4.2.1 Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (RT Professional)....341
6.4.2.2 Pagine WinCC come gadget (RT Professional)....341
6.4.2.3 Progettazione delle impostazioni runtime (WebNavigator) (RT Professional)....343
6.4.2.4 Amministrazione degli utenti per il WebNavigator Client (RT Professional)....345
6.4.2.5 Restrizioni (RT Professional)....347
6.4.3 Trasferimento di un progetto WinCC (RT Professional)....349
6.4.4 Configurazione di WebNavigator Server (RT Professional)....349
6.4.4.1 Configurazione della pagina Web di WebNavigator (RT Professional)....349
6.4.4.2 Configurazione del firewall (RT Professional)....355
6.4.4.3 Verifica di pagina Web attivata (Web) (RT Professional)....356
6.5 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)....357
6.5.1 Comando di un progetto con WinCCViewerRT (RT Professional)....357
6.5.1.1 Configurazione di WinCCViewerRT (RT Professional)....357
6.5.1.2 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)....359

6.5.2 Comando di un progetto mediante Internet Explorer (RT Professional)....360
6.5.2.1 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)....360
6.5.2.2 Utilizzo dell'interfaccia di navigazione Web (RT Professional)....361
6.5.2.3 Diagnostica dei collegamenti con "Stato.htm" (RT Professional)....363
6.5.3 Utilizzo della funzione "Hardcopy" (RT Professional)....365

6.6 Configurazione dei servizi terminal per WebNavigator (RT Professional)....367
6.6.1 Comunicazione attraverso servizi terminal (RT Professional)....367
6.6.2 Attivazione di servizi terminal su Windows Server (RT Professional)....367
6.6.3 Creazione di un utente per l'accesso al Terminal Server (RT Professional)....368
6.6.4 Avvio dell'applicazione del Terminal Server sul Terminal Client (RT Professional)....369

6.7 Ricerca errori e correzione errori (RT Professional)....369

7 Web UX....371

7.1 WebUX - Descrizione....371

7.2 Installazione di Web UX....373
7.2.1 Licenze....373
7.2.2 Requisiti software e hardware....374
7.2.3 Installazione del server WebUX....376
7.2.4 Web UX Configurator....378
7.2.5 Configurazione di una pagina Web WebUX....378
7.2.6 Comunicazione: Certificato SSL per i collegamenti HTTPS....379

7.3 Funzioni supportate....381
7.3.1 Funzioni supportate in WebUX....381
7.3.2 Funzioni supportate: Oggetti della pagina....381
7.3.3 Funzioni supportate: Dinamizzazione....387
7.3.4 Funzioni di sistema supportate....388

7.4 Configurazione del progetto per Web UX....390
7.4.1 Nozioni di base....390
7.4.2 Configurazione delle pagine WinCC per WebUX....391

7.5 Utilizzo di Web UX....392
7.5.1 Uso di WebUX....392

8 Process Historian e Information Server....395

8.1 Nozioni di base....395
8.1.1 Process Historian....395
8.1.2 Information Server....396

8.2 Progettazione nel TIA Portal....397
8.2.1 Configurazione delle impostazioni Runtime per Process Historian....397
8.2.2 Attivazione dell'archiviazione a lungo termine....399

Indice analitico....401

WinCC Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced) 1

1.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.1.1 Conformità con i requisiti GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Progetti WinCC conformi ai requisiti GMP

In numerosi settori, quali ad es. industria farmaceutica, food & beverage o industria meccanica, stanno acquisendo un'importanza sempre maggiore la rintracciabilità e la documentazione dei dati di produzione.

Il salvataggio dei dati di produzione su supporti elettronici offre numerosi vantaggi rispetto alla documentazione su carta, come p. es. la facilità di acquisire e archiviare i dati.

Allo stesso tempo occorre tuttavia garantire che i dati non possano essere falsati e possano essere letti in qualunque momento.

Perciò per la documentazione dei dati di produzione su supporti elettronici sono stati sviluppati standard specifici per i settori industriali e standard validi per tutti i settori.

La regolamentazione più importante in questo ambito è la direttiva FDA 21 CFR Part 11 della Food & Drugs Administration (FDA) statunitense, relativa alla registrazione elettronica di dati e alle firme elettroniche. Inoltre valgono, a seconda del settore, diverse norme europee come p. es. la 178/2002/CEE.

Sulla base della norma 21 CFR Part 11 e della corrispondente interpretazione secondo GMP (Good Manufacturing Practice), in questo settore sono stati definiti diversi requisiti per gli impianti di produzione che possono essere applicati anche ad altri settori industriali.

Da queste direttive e prescrizioni di legge risultano i seguenti requisiti principali:

- Creazione di un Audit Trail o di un'analisi (Trace) dei comandi in runtime
  In base a questo documento è possibile verificare, senza lacune, quale utente in quale momento ha eseguito una determinata azione di comando sulla macchina.
- I passi più importanti del processo, p. es. quelli con un firma elettronica, devono poter essere ricondotti a una responsabilità precisa.

1.1.2 Progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Premessa

"Progettazione conforme a GMP" indica che i progetti sono stati creati seguendo i requisiti del "Metodo di produzione sperimentato" (Good Manufacturing Practice, GMP). Tali requisiti sono formulati nella norma FDA "21 CFR Part 11". L'FDA è l'ente governativo statunitense per la regolamentazione dei prodotti alimentari e farmaceutici.

Sulla base della progettazione conforme a GMP i pannelli operatore contengono funzionalità per la documentazione elettronica dei dati di produzione.

Per GMP e Audit Trail

Per realizzare la conformità GMP in WinCC è disponibile l'opzione "Audit". Mediante l'opzione Audit la funzione "Progettazione conforme a GMP" viene resa attivabile.

Attivare la funzione "Progettazione conforme a GMP" direttamente nelle impostazioni di runtime del pannello operatore. In questo modo le funzionalità "Per GMP" vengono integrate in WinCC. Queste funzionalità sono:

- Audit Trail
- Firma elettronica
- Possibilità di contrassegnare "Per GMP" per le variabili.
- Possibilità di contrassegnare "Per GMP" per le ricette.
- Funzione di sistema RegistraOperazioneUtente
- Archiviazione di variabili con somma di controllo
- Archiviazione di segnalazioni con somma di controllo
- Protocollo Audit Trail per la stampa delle modifiche archiviate

Per trasferire in runtime le funzionalità "Per GMP" progettate in WinCC è richiesta la licenza.

A seconda della versione di WinCC utilizzare una delle seguenti licenze:

- WinCC Audit for RT Advanced
- WinCC Audit for SIMATIC Panel

Se vengono eseguiti o modificati gli oggetti contrassegnati, queste operazioni vengono salvate in un archivio speciale, "Audit Trail".

1.1.3 Opzione Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Ampliamento delle funzioni

Con l'opzione Audit WinCC è dotato di ulteriori funzioni che permettono di garantire la conformità GMP del progetto.

Le nuove funzionalità sono:

- Audit Trail
  Creazione di un Audit Trail per ciascun pannello operatore.
  In un Audit Trail vengono registrate azioni di comando e operazioni di sistema in runtime che sono rilevanti per la conformità FDA del processo.
  - Operazioni utente, per es., cambio valore di variabili o ricette per GMP o il riconoscimento di segnalazioni.
  - Azioni del sistema, p. es. l'avvio di Runtime o l'annullamento di tentativi di login.
- Firma elettronica
  In runtime è possibile rendere obbligatoria la firma per operazioni utente particolarmente importanti, come ad es. la modifica di set di dati delle ricette o dei valori delle variabili.
  Tutte le operazioni utente rilevanti per Audit devono essere protette da autorizzazioni in Amministrazione utenti.
  L'utente potrà eseguire tali operazioni solo dopo aver introdotto la propria firma elettronica e, a seconda della progettazione, un commento. La firma elettronica e il commento vengono acquisiti in Audit Trail.

Ampliamento del sistema di engineering di WinCC

In tutti i pannelli operatore che supportano la funzione "Progettazione conforme a GMP", all'attivazione di GMP, il sistema di engineering di WinCC viene ampliato con le seguenti possibilità di progettazione:

- editor "Archivi" alla voce "AuditTrail"
- editor "Variabili HMI" nella finestra di ispezione di una variabile "Proprietà > Proprietà", alla voce "Impostazioni Good Manufactoring Practice"
- editor "Ricette" nella finestra di ispezione di una ricetta "Proprietà > Proprietà", alla voce "Good Manufactoring Practice"
- funzione di sistema "NotificaOperazioneUtente"

1.1.4 Capacità di archiviazione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

In un progetto con opzione "Audit" è necessario garantire che in runtime le operazioni Audit vengano sempre registrate in Audit Trail.

Capacità di archiviazione

Le operazioni seguenti sono rilevanti per l'Audit e vengono salvate automaticamente in Audit Trail:

- Ciclo runtime
  - Avvio e arresto del runtime
  - Informazioni sul progetto: versione e nome del progetto, dell'ambiente di progettazione, del pannello operatore e dell'attuale progettazione runtime
  - Calo di tensione di un'alimentazione continua (Uninterruptible Power Supply - UPS) attiva
- Amministrazione utenti
  - Connessione e disconnessione di utenti
  - Tentativi di connessione non validi
  - Importazione dell'amministrazione utenti
  - Modifiche della gestione utente
- Sistema di segnalazione
  - Tutte le segnalazioni riconosciute dall'utente.
  - Tutti i tentativi di riconoscimento dell'utente

  Nota

  Archiviazione di testi di segnalazione

  Per archiviare i testi di segnalazione, attivare nell'editor "Audit Trail" l'opzione "Archivia testo di segnalazione in Audit Trail":

  "Audit Trail > Proprietà > Impostazioni" nell'area "Impostazioni"

- Operazioni di archiviazione
  - Avvio, arresto e copia di un archivio
  - Apertura e chiusura di tutti gli archivi
  - Cancellazione di un archivio
  - Avvio di un archivio ciclico
  - Archiviazione di lungo periodo di un archivio
- Esecuzione di determinate funzioni di sistema a seconda della loro funzionalità e dall'evento attivato

A seconda della configurazione delle ricette e delle variabili di un progetto vengono registrate le seguenti operazioni Audit:

- Modifica di valori di variabili per GMP da parte dell'utente
- Ricette per GMP:
  - Salvataggio a seguito di modifiche e creazione di set di dati della ricetta
  - Trasferimento dei set di dati delle ricette al controllore e dal controllore
  - Variabili delle ricette: modifica dell'impostazione per la sincronizzazione dei valori delle variabili con il controllore ("offline"/"online")
- funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente"
  Mediante la funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente" acquisire le operazioni utente che non vengono acquisite automaticamente tramite Audit Trail.
  Questa funzione di sistema si può p. es. progettare nei richiami di pagine o utilizzare in liste che comprendono funzioni di sistema che comportano una registrazione in Audit Trail ma non sono soggette a obbligo di firma o conferma.

1.2 Impiego di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

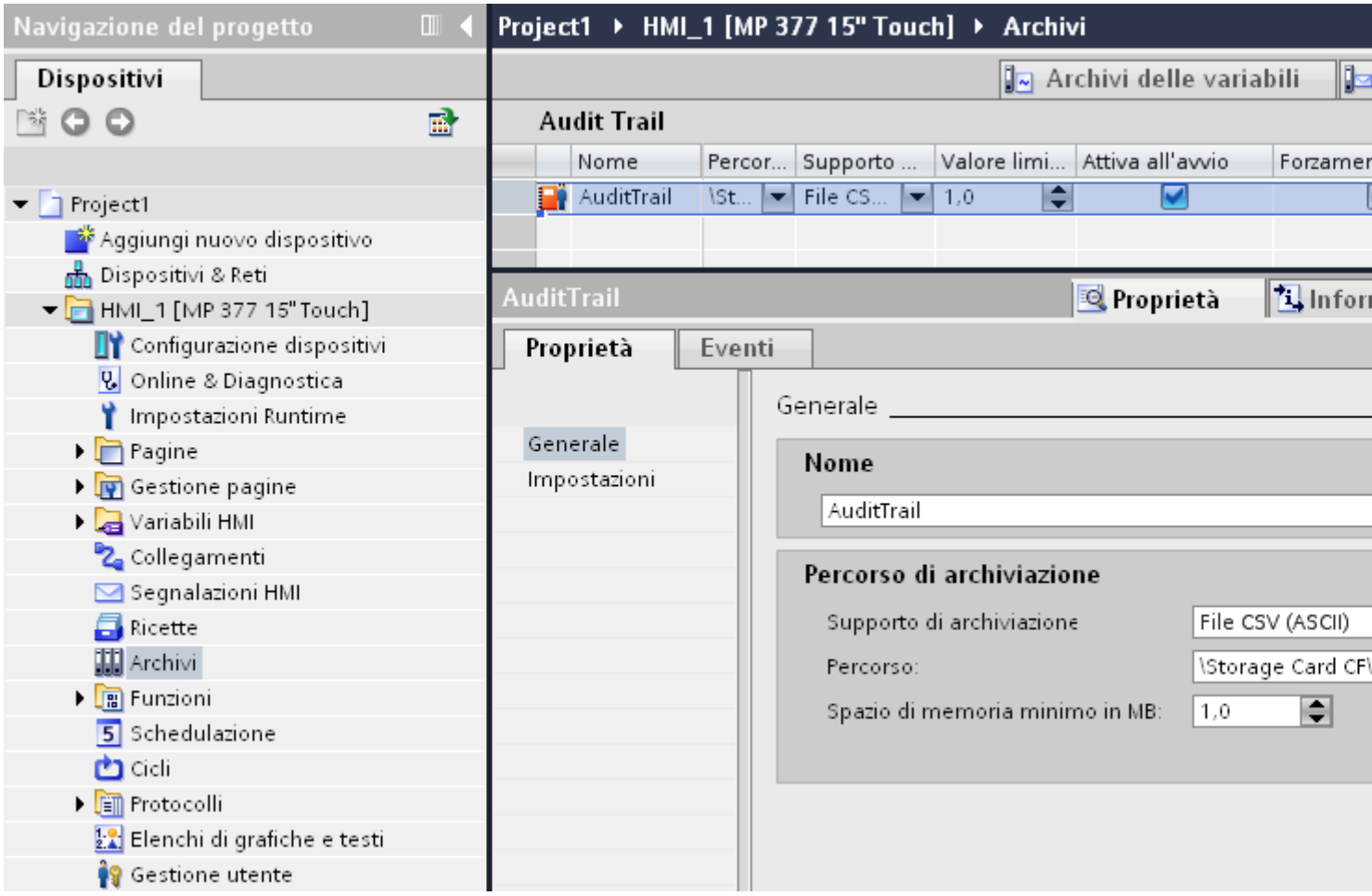
1.2.1 Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Nell'editor Impostazioni Audit Trail progettare un archivio. In questo archivio vengono salvate tanto le modifiche dei valori delle variabili o delle ricette, nonché altre operazioni eseguite dall'utente in runtime.

Editor "Impostazioni Audit Trail"

1. Nella finestra del progetto fare doppio clic nel gruppo "Archivi" su "AuditTrail".
2. Fare clic sulla scheda "Impostazioni Audit Trail".
3. Modificare le proprietà di Audit Trail nella finestra di ispezione.



Area di lavoro Audit Trail

Nella finestra di ispezione "Proprietà > Proprietà" vengono definite le impostazioni per Audit Trail.

Si definiscono nomi di archivi e supporti di archiviazione determinando se l'archiviazione debba iniziare con l'avvio del runtime. Inoltre, viene definito se la funzione "Forzamento" è ammessa.

"Forzamento" è una funzione per gli amministratori. Consente all'amministratore di continuare il processo anche se lo spazio disponibile in memoria per l'archiviazione è insufficiente.

Audit Trail viene disabilitato e deve essere riavviato tramite la funzione di sistema "AvviaArchiviazione".

1.2.2 Creazione di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

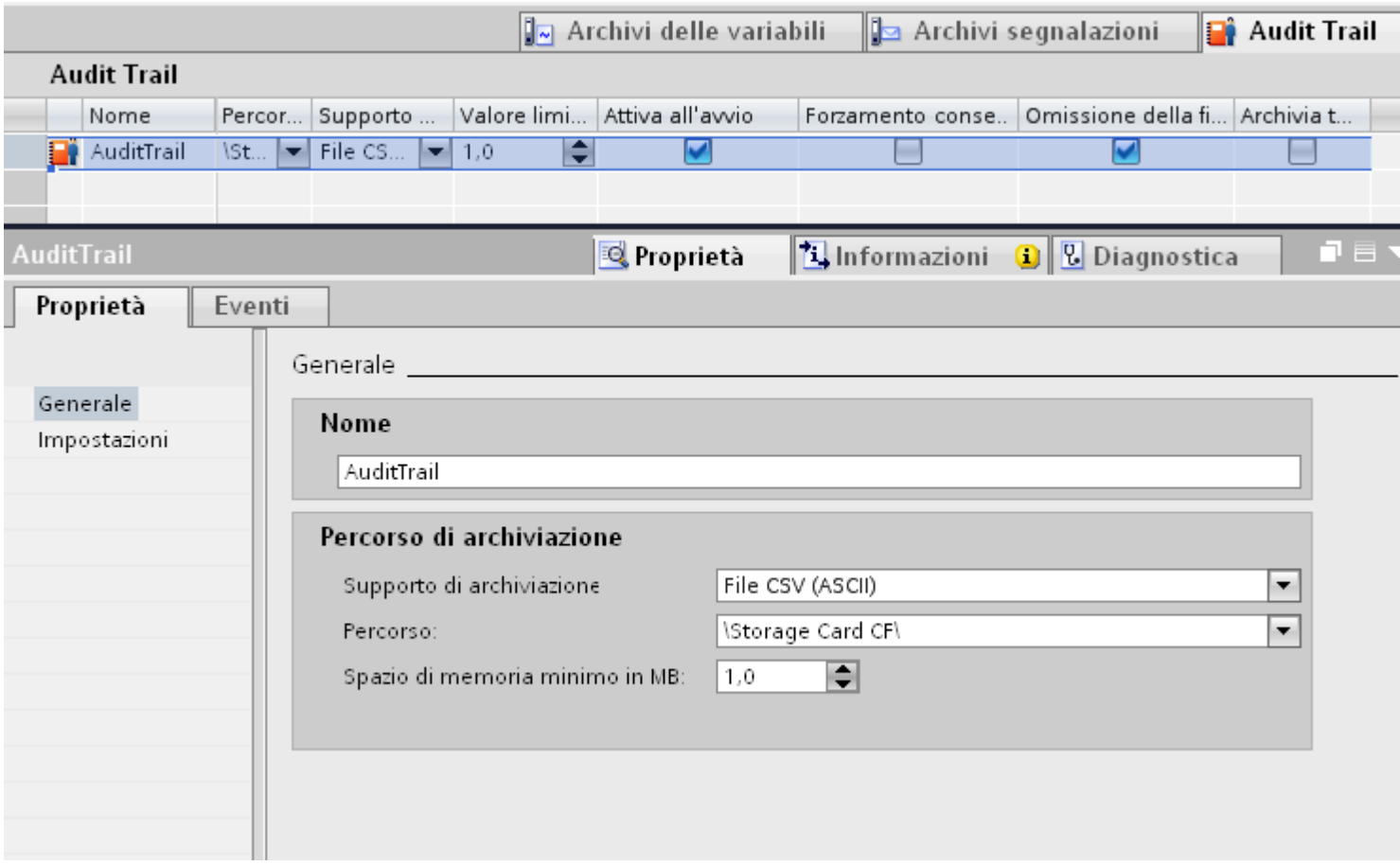
Presupposti

Nel pannello operatore deve essere stata selezionata la funzione "Progettazione conforme a GMP".

Procedimento

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sul pannello operatore.
2. Fare doppio clic su "Archivi".
   Si apre l'editor "Archivi".

3. Passare alla scheda "Audit Trail".
   È già stato creato un Audit Trail.



4. Nella finestra di ispezione definire quanto segue:
   - Nome
   - Luogo di salvataggio
   - Archiviazione all'avvio del runtime
   - Forzamento

   Nota

   Nei progetti per GMP tutte le operazioni utente rilevanti per Audit vengono bloccate se non è disponibile uno spazio di memoria sufficiente per Audit Trail.

   Se si attiva la casella di controllo "Forzamento ammesso" e in runtime lo spazio non è sufficiente per questioni di hardware, l'amministratore può interrompere l'archiviazione Audit Trail. L'amministratore potrà così impedire l'arresto del processo.

   Se l'amministratore attiva la funzione "Forzamento", l'interruzione di Audit Trail viene registrata come ultima operazione in Audit Trail.

   Al termine del forzamento Audit Trail deve essere riavviato con la funzione di sistema "StarteArchivierung".

Progettazione di un elenco funzioni

Se necessario, progettare una lista di funzioni negli eventi "Spazio di memoria insufficiente" e "Lo spazio libero di memoria ha raggiunto un livello critico".

L'evento "Spazio di memoria insufficiente" si verifica se lo spazio di memoria disponibile in runtime per Audit Trail è inferiore al "Valore limite spazio di memoria in Mbyte".

L'evento "Lo spazio libero di memoria ha raggiunto un livello critico" si verifica quando in runtime non è più disponibile uno spazio di memoria libero sufficiente per Audit Trail. Questo valore dipende dal pannello operatore utilizzato.

Per maggiori informazioni consultare il capitolo: Spazio di memoria insufficiente (Pagina 24)

Risultato

In runtime le operazioni utente rilevanti per Audit vengono registrare nell'Audit Trail configurato.

Vedere anche

Spazio di memoria insufficiente (Pagina 24)

1.2.3 Parametri per Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Se in Impostazioni runtime è stata attivata la "Progettazione conforme a GMP", è possibile progettare un Audit Trail nell'editor "Archivi".

È possibile assegnare i parametri per Audit Trail in due modi:

- Editor "Impostazioni Audit Trail"
- Finestra di ispezione "Audit Trail"

Editor "Audit Trail"

L'editor "Audit Trail" è una panoramica di Audit Trail creato.

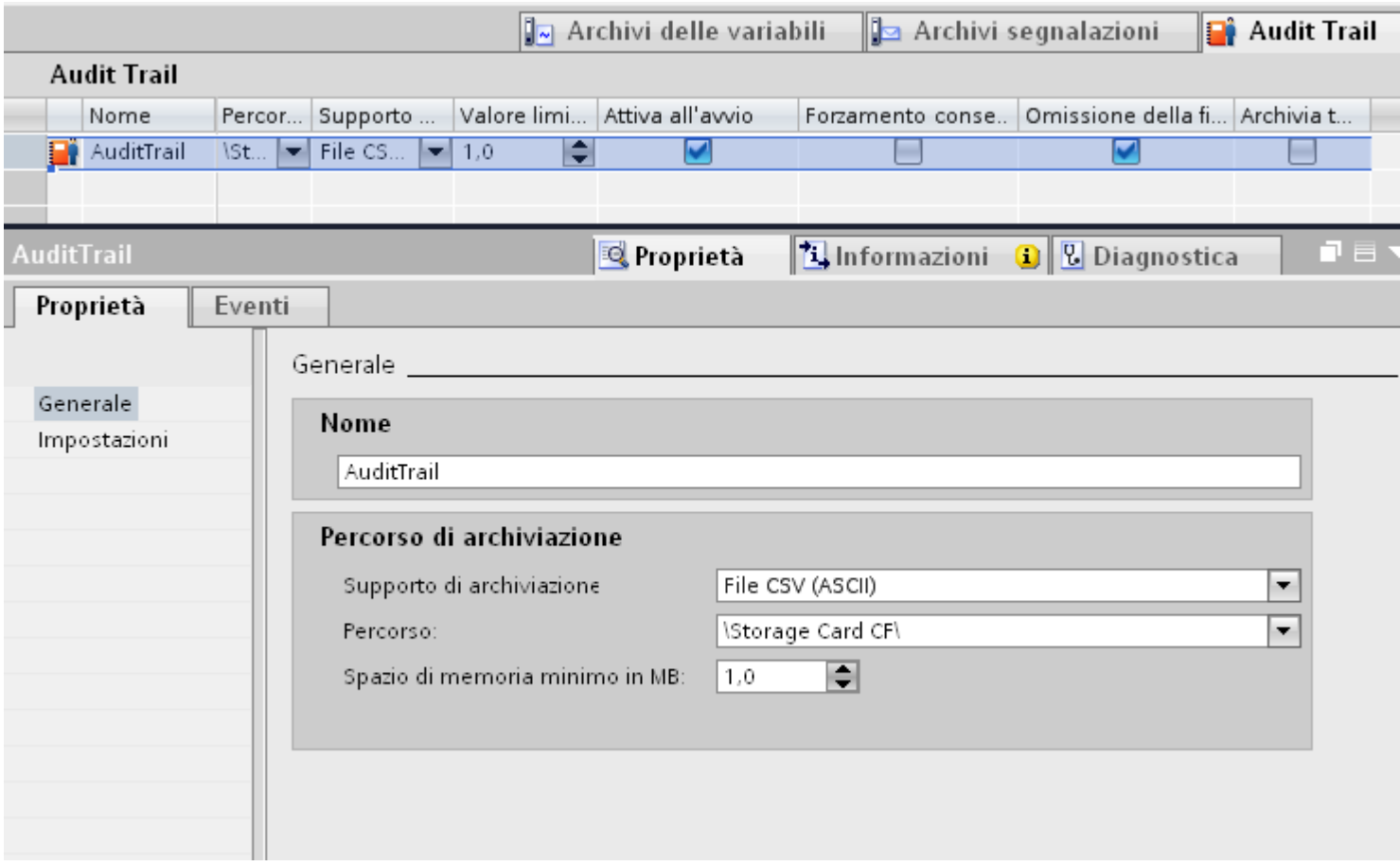
È possibile creare solo un Audit Trail per pannello operatore.

Nella riga è necessario controllare i parametri assegnati a Audit Trail. È possibile selezionare o deselezionare i parametri visualizzati.

I parametri di un Audit Trail vengono visualizzati e descritti anche nella finestra di ispezione.

Finestra di ispezione Generale

In "AuditTrail > Proprietà > Proprietà > Generale" definire i seguenti parametri:



Nome

- In "Nome" inserire un nome per l'Audit Trail .
  L'inserimento di caratteri speciali per il nome non è ammesso.

Percorso di archiviazione

- Supporto di archiviazione
  Esistono le seguenti opzioni:
  - File RDB
  - File - CSV (ASCII)
  - File - TXT (Unicode)

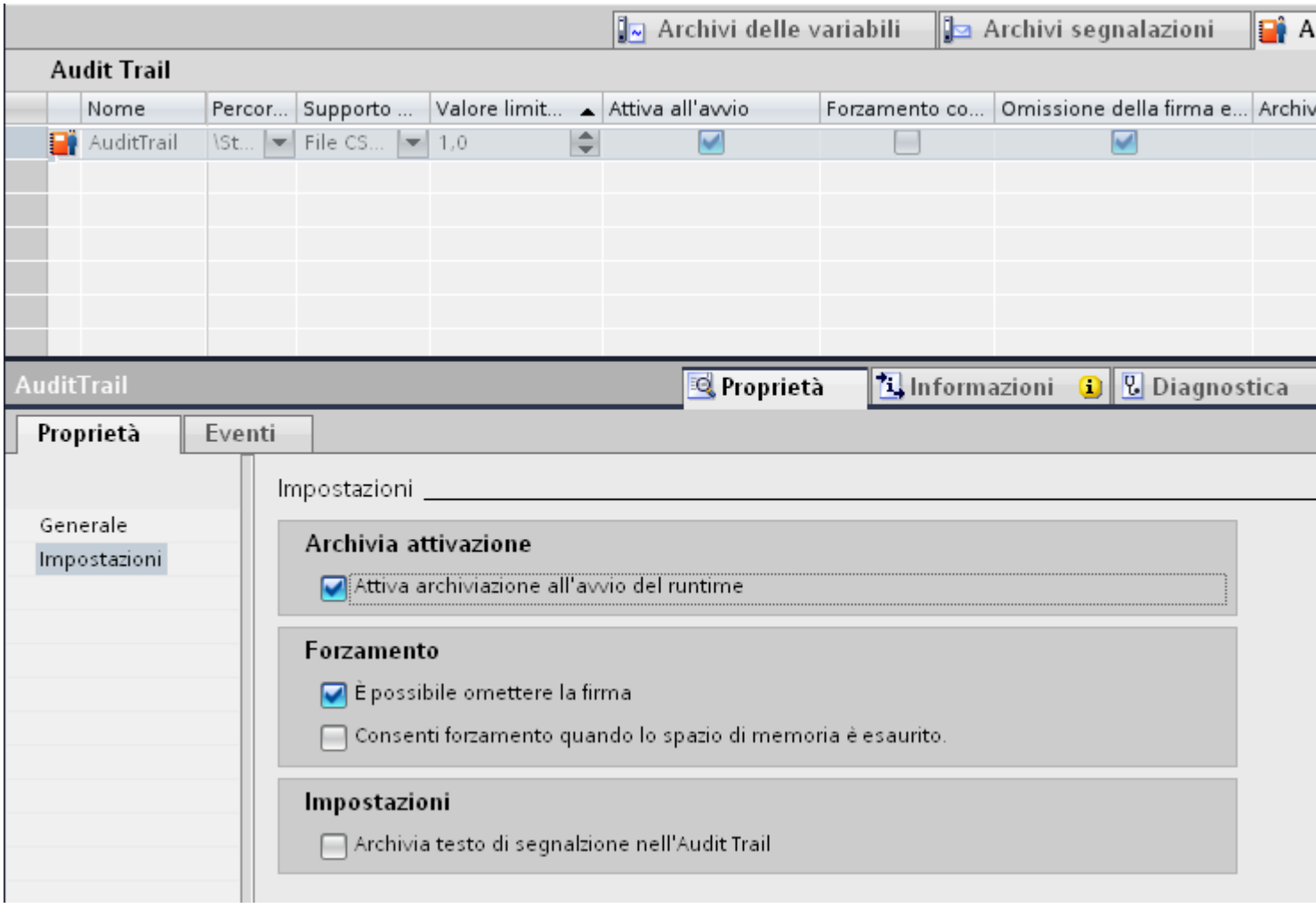
  Nota

  Per archiviare le lingue asiatiche utilizzare "TXT (Unicode)" come supporto di archiviazione.

- Percorso
  A seconda del pannello operatore, in "Percorso" inserire il percorso di archiviazione di Audit Trail .
- Valore limite spazio di memoria in Mbyte
  Inserire un numero per lo spazio di memoria superato il quale viene generato l'evento "Spazio di memoria insufficiente".

Finestra di ispezione Impostazioni

In "Audit Trail > Proprietà > Proprietà > Impostazioni" definire i seguenti parametri:



Attivazione dell'archiviazione

- Attiva archiviazione all'avvio del runtime

Forzamento

- È possibile omettere la firma
  Stabilire se l'amministratore può eseguire operazioni utente con obbligo di firma senza immettere la sua firma elettronica o commenti.
- Il forzamento viene ammesso se lo spazio di memoria è insufficiente.
  Questa funzione consente all'amministratore di interrompere l'archiviazione Audit Trail nei seguenti scenari:
  - Nella memoria non c'è più spazio libero.
  - Non è presente un supporto di memoria.
  - Non è possibile accedere al supporto di memoria.

  Al fine di impedire l'arresto del processo.
  Una volta eseguito il forzamento, l'archivio Audit Trail viene disabilitato.
  Al termine del forzamento Audit Trail deve essere riavviato con la funzione di sistema "AvviaArchiviazione".

Impostazioni

- Archivia testo di segnalazione in Audit Trail.

  Nota

  Per archiviare le lingue asiatiche utilizzare "TXT (Unicode)" come supporto di archiviazione.

  Per maggiori informazioni sull'impostazione della lingua di archiviazione consultare il capitolo:
  Definizione della lingua di Audit Trail (Pagina 23)

Vedere anche

Definizione della lingua di Audit Trail (Pagina 23)

1.2.4 Definizione della lingua di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Definire la lingua di archiviazione per un Audit Trail in Impostazioni runtime.

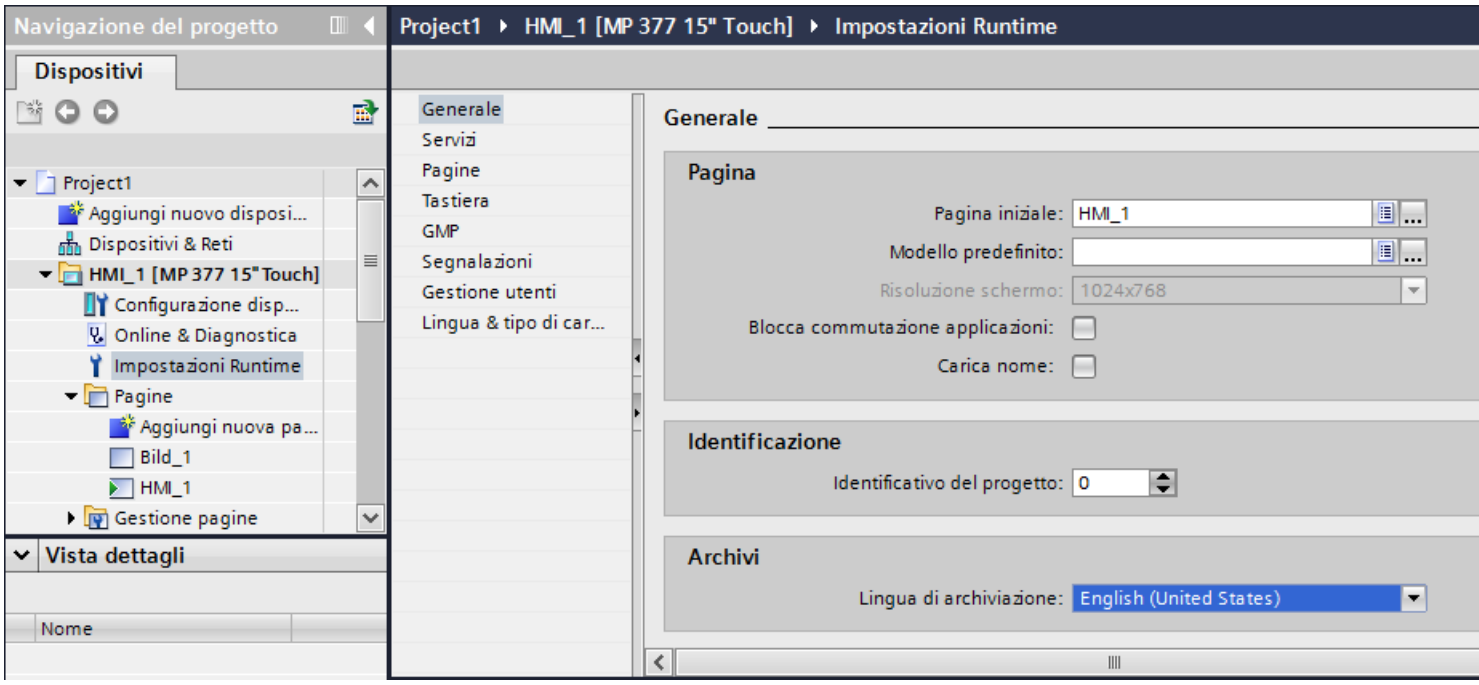
Procedimento

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sul pannello operatore.
2. Fare doppio clic su "Impostazioni runtime".

3. Fare clic su "Generale".
4. Nell'area "Archivi" selezionare la lingua di archiviazione.

Nota

Se è stata selezionata una lingua asiatica, nell'editor "Audit Trail" utilizzare il supporto di archiviazione "TXT (Unicode)".



1.2.5 Spazio di memoria insufficiente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.5.1 Memoria libera insufficiente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Descrizione

Si verifica quando sul supporto di memoria su cui è memorizzato un Audit Trail, è disponibile uno spazio di memoria inferiore allo spazio minimo configurato.

1.2.5.2 Memoria insufficiente, è critico (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Descrizione

Si verifica quando sul supporto di memoria su cui è memorizzato un Audit Trail, è disponibile uno spazio di memoria insufficiente.

1.2.5.3 Progettazione dell'evento "Spazio di memoria insufficiente" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Presupposti

- Progettazione conforme a GMP deve essere attivata
- È stato creato l'Audit Trail

Procedimento

1. Fare clic sull'Audit Trail nell'editor "Audit Trail".
2. Fare clic su "Proprietà > Generale" nella finestra di ispezione.
3. Nell'area "Spazio di memoria minimo in MB" selezionare un valore per il quale si verifica l'evento "Spazio di memoria insufficiente".
4. Fare clic su Eventi nella finestra di ispezione.
5. Fare clic sull'evento "Spazio di memoria insufficiente".
6. Nell'elenco funzioni progettare la funzione di sistema da eseguire quando si verifica l'evento "Spazio di memoria insufficiente".

1.2.6 Protocollo di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.6.1 Protocollo di un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

È possibile stampare in un protocollo i processi salvati in un Audit Trail. Vengono stampati sostanzialmente tutti i processi salvati.

Presupposti per la registrazione di un protocollo

Per la stampa di un Audit Trail è disponibile l'oggetto protocollo "Protocollo Audit Trail".

Il protocollo viene progettato nell'editor "Protocolli". L'oggetto protocollo è disponibile solo se nelle impostazioni del runtime del pannello operatore è stata attivata l'opzione "Progettazione conforme a GMP".

Per stampare un Audit Trail in runtime è necessario arrestare prima l'archiviazione di Audit tramite la funzione di sistema "ArrestaArchiviazione".

Durante la stampa di un Audit Trail, non viene acquisita alcuna operazione utente. Assicurarsi che durante l'arresto dell'archiviazione non vengano eseguite operazioni utente per GMP.

Una volta terminata con successo la stampa, avviare nuovamente Audit Trail mediante la funzione di sistema "AvviaArchiviazione".

L'intestazione del protocollo viene stampata nella lingua di runtime corrente. Cambiare la lingua di runtime impostando quella di archiviazione.

I dati archiviati da Audit vengono stampati nelle lingua di archiviazione di runtime progettata.

L'oggetto protocollo può anche essere utilizzato in un protocollo insieme agli oggetti protocollo "Stampa segnalazione" e "Stampa ricetta", al fine di ottenere un protocollo completo.

1.2.6.2 Protocollo di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

L'oggetto di protocollo "Stampa Audit Trail" permette di progettare un protocollo con il quale stampare il contenuto di Audit Trail .

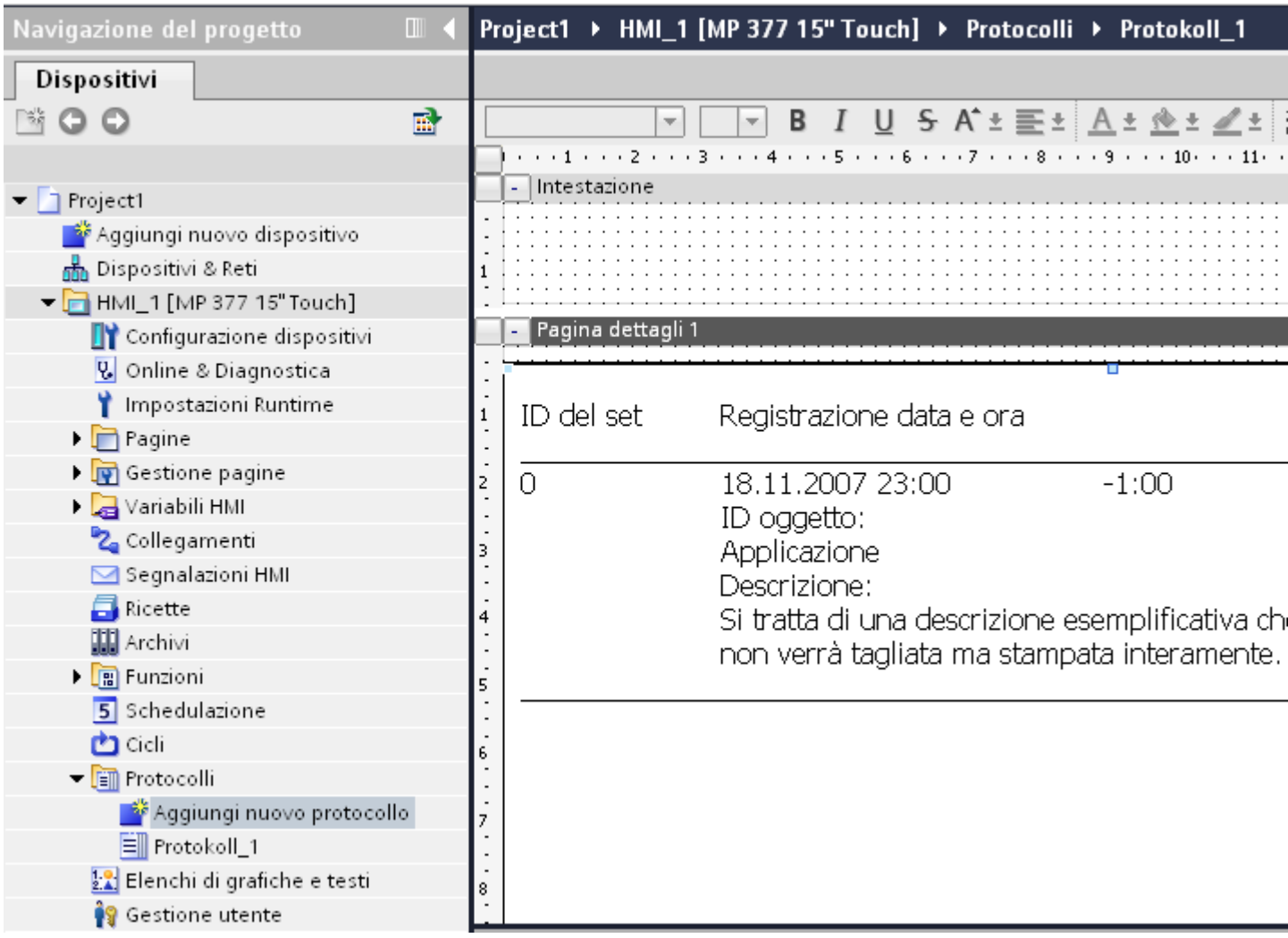
Con l'avvio della stampa in runtime vengono emesse tutte le voci attualmente contenute nell'Audit Trail.

Procedimento

Per creare un protocollo, procedere come segue:

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sulla voce "Protocolli".
2. Fare doppio clic su "Aggiungi nuovo protocollo".
   Viene creato un nuovo protocollo e aperto nell'editor "Protocolli".

3. In "Casella degli strumenti > Controls" trascinare con il mouse l'oggetto "Protocollo Audit Trail" nel protocollo creato.



4. Fare clic sull'oggetto "Protocollo Audit Trail".
5. Nella finestra di ispezione modificare le proprietà dell'oggetto del "Protocollo Audit Trail".

Risultato

È stato creato un protocollo per la stampa di Audit Trail.

1.2.6.3 Parametri per il protocollo Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

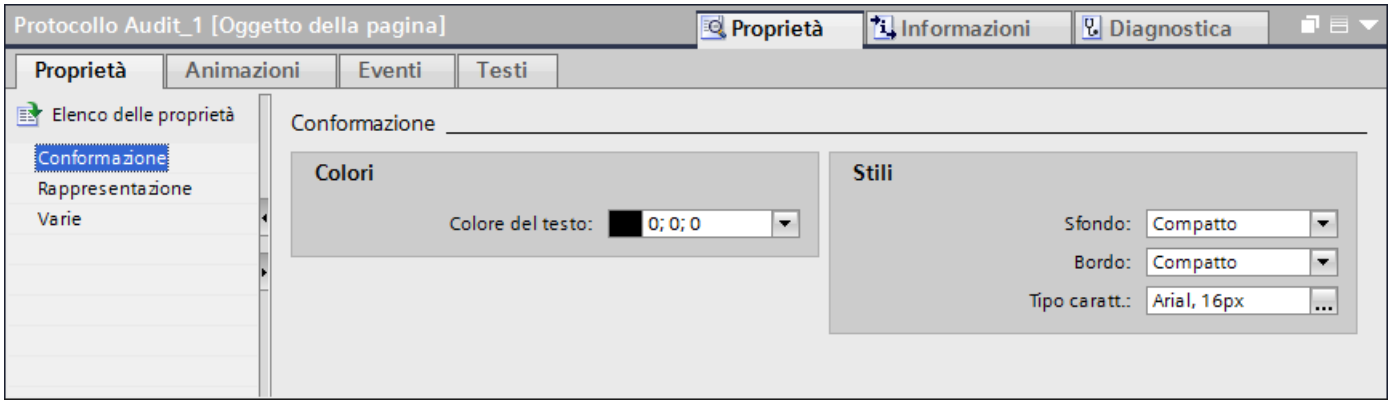
Introduzione

Modificare i parametri di "Protocollo Audit Trail" nella finestra di ispezione.

Finestra di ispezione Conformazione

Fare clic sull'oggetto "Protocollo Audit Trail".

Nella finestra di ispezione in "Proprietà > Proprietà > Conformazione", nell'area Conformazione, modificare l'aspetto dell'oggetto "Protocollo Audit Trail".



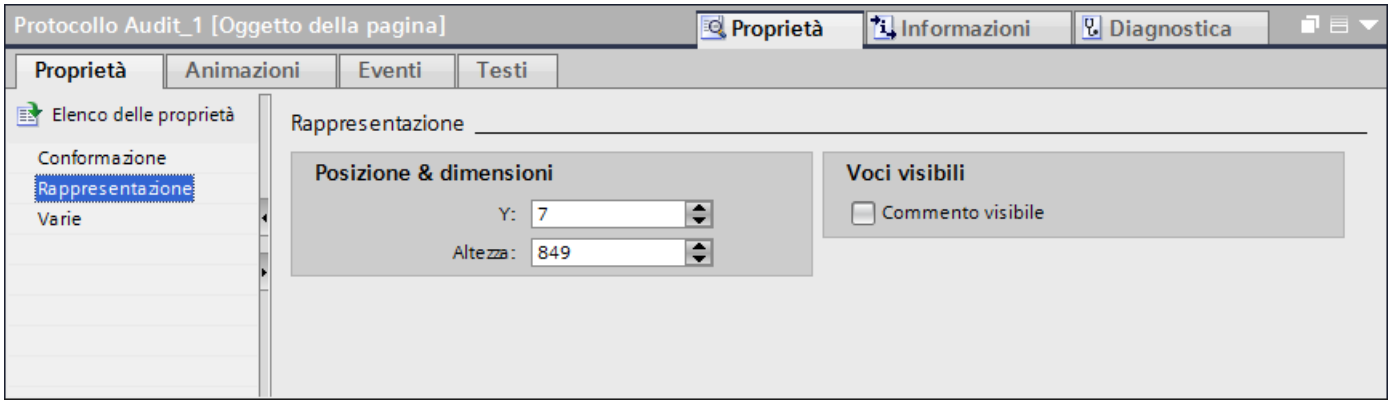
Progettare il colore di primo piano, il colore di sfondo, lo stile e le impostazioni per i caratteri utilizzati.

Per l'emissione si consiglia una dimensione del carattere di 16px.

Finestra di ispezione Rappresentazione

Fare clic sull'oggetto "Protocollo Audit Trail".

Nella finestra di ispezione in "Proprietà > Proprietà > Rappresentazione", nell'area Rappresentazione, modificare la posizione e le dimensioni dell'oggetto "Protocollo Audit Trail".



L'oggetto "Protocollo Audit Trail" occupa sempre lo spazio fino al piè di pagina nella pagina di protocollo. Se si modifica l'altezza dell'oggetto, cambia soltanto la sua distanza dall'intestazione. Durante l'emissione del protocollo può affluire una grande quantità di dati.

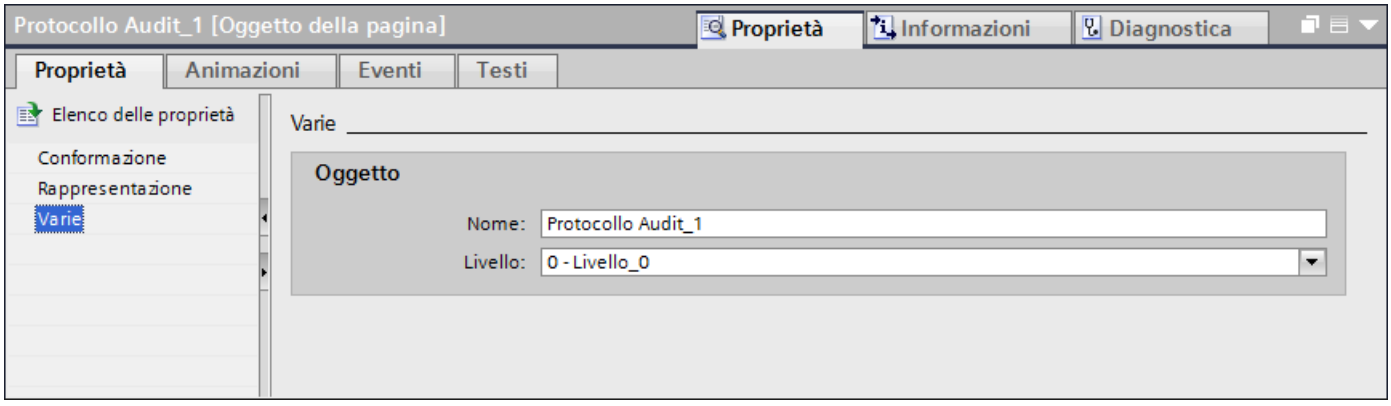
Per poter stampare tutti questi dati, se si supera la lunghezza della pagina viene generata automaticamente un interruzione del foglio.

Nel campo "Numero elementi visibili" definire se i commenti devono essere visibili alla stampa del protocollo.

Finestra di ispezione Varie

Fare clic sull'oggetto "Protocollo Audit Trail".

Nella finestra di ispezione in "Proprietà > Proprietà > Varie", nell'area rappresentazione, modificare il nome e la posizione dei livelli dell'oggetto "Protocollo Audit Trail".



1.2.6.4 Stampa di un protocollo Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Poiché per la stampa di un Audit Trail è necessario arrestare l'archiviazione di Audit , per il procedimento occorre osservare alcune particolarità.

Per stampare un Audit Trail in un file di protocollo occorre eseguire le seguenti operazioni:

- Arresto dell'archiviazione tramite la funzione di sistema "ArrestaArchiviazione".
- Avvio della stampa tramite la funzione di sistema "StampaProtocollo".
- Verificare se il processo di stampa si è concluso senza errori.
- Se necessario, spostare o eliminare l'Audit Trail tramite le funzioni di sistema "ArchiviaFileRigistro" o "EliminaArchivio".
- Avvio dell'archiviazione di Audit con la funzione di sistema "AvviaArchiviazione".

Nota

Prima di eliminare l'Audit Trail accertarsi che l'Audit Trail sia stato stampato per intero.

Presupposti

- "Progettazione conforme a GMP" deve essere attivata.
- Deve essere stato progettato il protocollo per la stampa di un Audit Trail.
- La pagina per gli elementi di comando da progettare è aperta.

Procedura

1. Inserire un pulsante nella pagina e selezionare nella finestra delle proprietà la categoria "Eventi > Clic".
2. Nell'elenco funzioni progettare la funzione di sistema "ArrestaArchiviazione" per l'evento "Clic" e selezionare il proprio archivio Audit Trail.
3. Inserire un altro pulsante e progettare la funzione di sistema "StampaProtocollo" per l'evento "Clic" di questo pulsante.
4. Progettare la funzione di sistema "AvviaArchiviazione" nello stesso elenco funzioni.
5. Dotare i pulsanti di etichette univoche.
6. Salvare il progetto.

Nota

Per la stampa dei PDF si deve tener conto delle differenze tra un dispositivo e l'altro. Per maggiori informazioni vedere AUTOHOTSPOT.

Risultato

I pulsanti e le funzioni di sistema necessari sono stati progettati. L'operatore può eseguire in runtime le operazioni descritte nell'introduzione per stampare un protocollo Audit Trail.

Nota

Nel protocollo per la stampa di un Audit Trail si possono inserire anche gli oggetti del protocollo per l'emissione di segnalazioni e ricette. Tuttavia, dato che durante la stampa non vengono registrati i comandi e i processi di sistema rilevanti per GMP, si consiglia di stampare l'Audit Trail separatamente.

1.2.7 Analisi di un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.7.1 Analisi di Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Sulla scheda di memoria del pannello operatore l'Audit Trail viene salvato e protetto contro la scrittura.

Audit Trail è protetto da una somma di controllo. La somma di controllo garantisce che il dato non è stato modificato a posteriori.

Per l'analisi dell' Audit Trail esistono due possibilità:

- Utilizzare l'"Audit Viewer":
  con l'ausilio dell'Audit Viewer è possibile valutare comodamente l'Audit Trail con un'analisi esterna eseguita su un PC in ambiente Office.
- Utilizzare il programma DOS "HmiCheckLogIntegrity":
  con l'ausilio del programma DOS, tramite i valori di risposta è possibile un controllo automatico dell'Audit Trail.

1.2.7.2 Analisi di Audit Trail con AuditViewer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

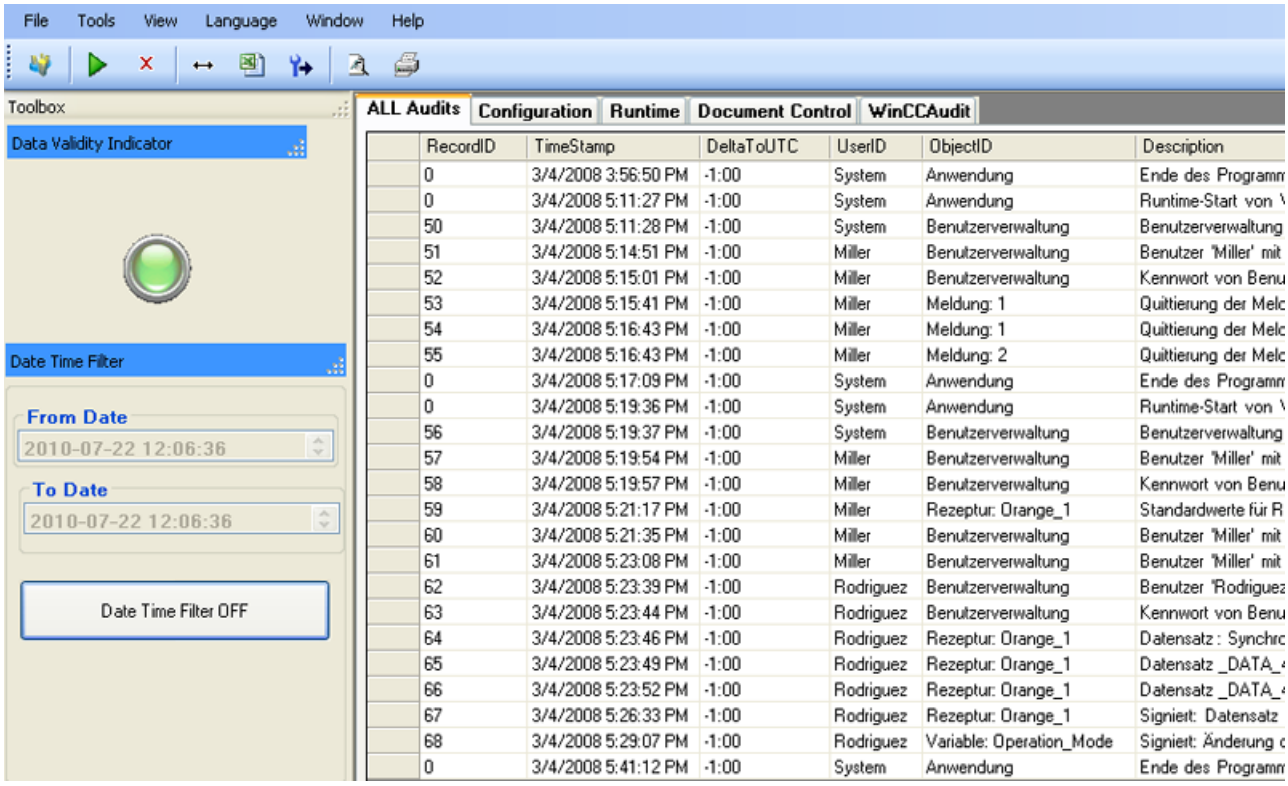
Grazie a Audit Viewer è possibile valutare tutti i dati dell'Audit Trail in una tabella.

Presupposti

- L'Audit Viewer è stato installato.
- L'archivio Audit Trail si trova nel PC e Audit Viewer è installato.

Procedimento

1. Nel PC di progettazione avviare l'Audit Viewer:
   "Start > SIMATIC > Audit Viewer > Audit Viewer"
   Il percorso può variare a seconda della versione del sistema operativo in uso.
2. Fare clic sul pulsante .
3. Caricare l'Audit Trail.



"Data Validity Indicator" si illumina di verde segnalando che l'Audit Trail caricato non è stato manipolato.

Ogni dato dell'Audit Trail è provvisto di data e ora che consentono di ricostruire con precisione le operazioni di comando. I tentativi di connessione falliti vengono documentati come le segnalazioni di sistema, p. es. l'importazione di una lista di password:

1.2.7.3 Analisi di Audit Trail con programma DOS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Nell'ottica di un'archiviazione a lungo termine su un server, è possibile controllare Audit Trailin modo automatizzato in uno script tramite valori di risposta.

A tale scopo, un programmatore può integrare il controllo nel processo di archiviazione con il programma DOS "HmiCheckLogIntegrity". "HmiCheckLogIntegrity" fornisce i seguenti valori di risposta:

- < 0: Errori vari, p. es. formato del file errato o nessun file disponibile.
- 1: L'Audit Trail verificato è valido.
- > 0: Viene restituita la prima riga manipolata.

L'archiviazione dell'Audit Trail proseguirà solo se il valore di risposta è "1". In entrambi i casi d'errore, ad esempio, si può stabilire che sia informato l'amministratore o il responsabile del turno.

HmiCheckLogIntegrity

Il programma DOS "HmiCheckLogIntegrity.exe" si trova nella directory di installazione in:

"SIEMENS > Automation > WinCC Runtime Advanced"

1.2.8 Sistema di archiviazione dell'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.8.1 Formato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Formato - Audit Trail

Nei progetti con "Progettazione conforme a GMP", in runtime vengono registrate in Audit Trail tutte le operazioni rilevanti per l'Audit. Per il formato esistono varie possibilità.

Questa selezione dipende dal programma di visualizzazione e dalla lingua di runtime utilizzata:

- File RDB
  I dati vengono salvati in una banca dati proprietaria con accesso rapido.
  Per ottenere il massimo delle prestazioni di lettura in runtime, utilizzare il supporto di archiviazione "File RDB".
- File CSV
  Per visualizzare e analizzare un file csv utilizzare ad es. Microsoft Excel.

  Nota

  Nel formato "File - CSV (ASCII)" non sono consentite doppie virgolette oppure più caratteri come separatore di elenco. Le impostazioni per i separatori di elenco sono reperibili in "Avvio > Impostazioni > Pannello di controllo > Opzioni internazionali e della lingua".

- File TXT
  Questo formato di file supporta tutti i caratteri utilizzabili in WinCC. Per apportare modifiche occorre un software in grado di salvare Unicode, ad es. Notepad.

  Nota

  Per archiviare le lingue asiatiche utilizzare "File - TXT (Unicode)".

Verifica di Audit con somma di controllo

In determinati casi vengono creati i seguenti file:

- *.keep
  - Se un archivio viene iniziato senza somma di controllo e proseguito con una somma di controllo.
  - Se si aggiorna WinCC mediante un Service Pack o una nuova versione e l'Audit Trail o l'archivio viene proseguito con somma di controllo.
  - Il contenuto del file keep rimane invariato rispetto al file di archivio originale.

  Nota

  Prima di aggiornare WinCC mediante un Service Pack o una nuova versione, chiudere e salvare l'Audit Trail e gli archivi con somma di controllo. Dopo l'aggiornamento di WinCC vengono proseguiti l'Audit Trail e gli archivi con somma di controllo con nuovi file.

- *.bak
  - Se runtime ha trovato un problema grave o irregolare all'interno del file.

1.2.8.2 Percorso di salvataggio e supporto di memoria (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Supporto di archiviazione e di memoria

A seconda della configurazione hardware del pannello operatore, gli archivi possono essere salvati o a livello locale (sul disco rigido del PC o sulla Storage Card per i pannelli), oppure, se disponibile, su drive di rete.

Nota

Archiviazione su drive di rete

Non si consiglia di eseguire l'archiviazione di AuditTrail direttamente su un drive di rete. Non sono prevedibili le interruzioni di un cavo di rete. Per questo motivo non è garantito un funzionamento affidabile di archivi e di AuditTrail.

Si consiglia di salvare gli archivi sul disco rigido locale o sul supporto di memoria del pannello operatore. Per salvare a lungo termine gli archivi su un drive di rete, utilizzare la funzione di sistema "ArchiviaFileRegistro".

Un "Progettazione conforme a GMP" può essere completamente comandata in runtime, finché le operazioni utente rilevanti per l'Audit possono essere salvate in Audit Trail. Occorre assicurarsi che sia disponibile uno spazio di memoria sufficiente per l'Audit Trail e che il collegamento con il supporto di archiviazione dell'Audit Trail non sia disturbato.

Trattamento errori in caso di capacità di memoria insufficiente

È possibile configurare il progetto in modo che l'amministratore abbia la possibilità, in mancanza di capacità di memoria, di continuare il processo senza registrazione in Audit Trail ("Forzamento").

Trattamento errori in mancaza di supporto di memoria o di disturbi di collegamento con il server

Se non è disponibile uno spazio di memoria sufficiente per l'Audit Trai, ad es. perché manca il supporto necessario, vengono bloccate tutte le operazioni utente rilevanti per l'Audit.

Il blocco viene annullato non appena è nuovamente accessibile il supporto di archiviazione per l'Audit Trail. Il blocco può essere ignorato con il "Forzamento".

Trattamento errori in caso di archiviazione di lungo periodo

Se si intende spostare l'Audit Trail su un server per l'archiviazione di lungo periodo e in quel momento il collegamento con il server è disturbato, è previsto il seguente trattamento errori.

Il sistema chiude l'Audit Trail e lo rinomina. In background il sistema cerca di inviare nuovamente al server l'Audit Trail con il nuovo nome.

Se il collegamento con il server è ancora disturbato, l'utente riceve una segnalazione di sistema opportuna. In seguito il sistema tenta di inviare l'Audit Trail con il nuovo nome ogni 300 secondi.

L'invio viene ripetuto finché l'operazione non riesce. L'invio viene eseguito anche dopo un nuovo avvio del pannello operatore.

"Forzamento"

Se non è disponibile uno spazio di memoria sufficiente per l'Audit Trail, p. es. perché il supporto necessario manca o è pieno, vengono bloccate tutte le operazioni rilevanti per l'Audit.

In questo caso è possibile configurare le registrazioni Audit Trail in modo che un amministratore abbia la possibilità di continuare a comandare l'impianto anche senza registrazione Audit Trail ("Forzamento").

Inoltre è possibile assegnare all'amministratore la possibilità di portare rapidamente l'impianto fuori da uno stato critico in caso di emergenza. In questo caso l'amministratore potrà comandare l'impianto senza immettere la firma elettronica o il commento necessari.

Se l'amministratore utilizza la funzione "Forzamento", questo viene mantenuto in Audit Trail come ultima registrazione.

Al termine del forzamento l'Audit Trail deve essere riavviato con la funzione di sistema "AvviaArchiviazione".

1.2.8.3 Meccanismi di protezione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Meccanismi di protezione dalla modifica dei dati Audit Trail

I dati Audit Trail sono protetti nel modo seguente dalle modifiche volontarie o involontarie:

- È possibile accedere alla directory in cui sono memorizzati gli Audit Trail solo con diritti particolari.
- I file Audit Trail sono protetti in scrittura.
- Ogni set di dati è dotato di una somma di controllo in base alla quale è possibile rilevare una modifica del contenuto. Questa somma di controllo garantisce inoltre che nessuna riga dell'Audit Trail venga eliminata o inserita.

Con la casella degli strumenti "HmiCheckLogIntegrity", in dotazione con l'opzione Audit, è possibile verificare se un Audit Trail è stato modificato.

Analisi di Audit Trail con programma DOS (Pagina 32)

1.2.8.4 Aggiornamento di WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Aggiornamento di WinCC

Prima di aggiornare WinCC mediante un Service Pack o una nuova versione, chiudere e salvare l'Audit Trail e gli archivi con somma di controllo. Dopo l'aggiornamento di WinCC, l'Audit Trail e gli archivi proseguono con somma di controllo con nuovi file.

In questo modo si garantisce che con la nuova versione gli archivi vengano iniziati con una versione definita.

1.2.8.5 Comportamento di un Audit Trail in runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Effetti in runtime

A seconda della configurazione, la progettazione in Audit Trail ha gli effetti seguenti in runtime:

- In un Audit Trail vengono registrate operazioni utente rilevanti per l'Audit (ad es. modifiche di variabili o di ricette).
- Casella di controllo "Attiva archiviazione all'avvio del runtime" attiva:
  l'Audit Trail viene avviato con il runtime.
- Gruppo "Forzamento", casella di controllo "Consentito se lo spazio di memoria è insufficiente" attiva:
  Un utente con diritti di amministratore può comandare un impianto con il "forzamento" anche se la registrazione dell'Audit Trail non è più possibile per mancanza di spazio di memoria. Interrompendo l'Audit Trail si evita l'arresto del processo.
  Se si attiva anche la casella di controllo "È possibile omettere la firma", l'amministratore non deve immettere firme elettroniche, conferme o commenti per le operazioni che in realtà lo richiedono.
- Se lo spazio di memoria disponibile per l'Audit Trail è inferiore al "valore limite spazio di memoria in Mbyte" progettato, viene elaborato l'elenco di funzioni progettato nell'evento "Spazio di memoria insufficiente".
- Se per ragioni di hardware non è più disponibile uno spazio di memoria sufficiente per l'Audit Trail, viene elaborato l'elenco di funzioni progettato nell'evento "Lo spazio libero di memoria ha raggiunto un livello critico".

1.3 Progettazione di funzioni Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.1 Registrazione di modifiche dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.1.1 Modifica dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Modifiche dei valori delle variabili

Dopo l'attivazione della "Progettazione conforme a GMP" in runtime le operazioni utente vengono registrate in un Audit Trail.

Durante la progettazione di un progetto conforme a GMP si stabilisce quali variabili devono soddisfare i requisiti posti a un "Metodo di produzione sperimentato" (Good Manufacturing Practice, GMP).

Se l'utente modifica in runtime il valore di una variabile per GMP, l'azione di cambio valore viene archiviata in Audit Trail .

Nota

L'azione di cambio valore delle variabili rilevanti per GMP, apportata al controllore o a una funzione di sistema, non viene archiviata nell'Audit Trail.

Le funzioni di sistema per la modifica del valore delle variabili rilevanti per GMP, che sono progettate negli eventi che portano direttamente a un'azione utente, vengono archiviate.

Progettare la funzione di sistema "Notifica operazione utente", per inserire manualmente una voce in Audit Trail oppure per richiedere all'utente una firma elettronica, una conferma o un commento.

Mediante la funzione di sistema "Notifica operazione utente" nell'Audit Trail vengono inserite unicamente le modifiche dei valori attivate direttamente tramite l'evento in cui la funzione di sistema è progettata. Ad esempio, se il cambio valore di una variabile comporta l'ulteriore modifica dei valori di altre variabili, tali modifiche non verranno archiviate nell'Audit Trail.

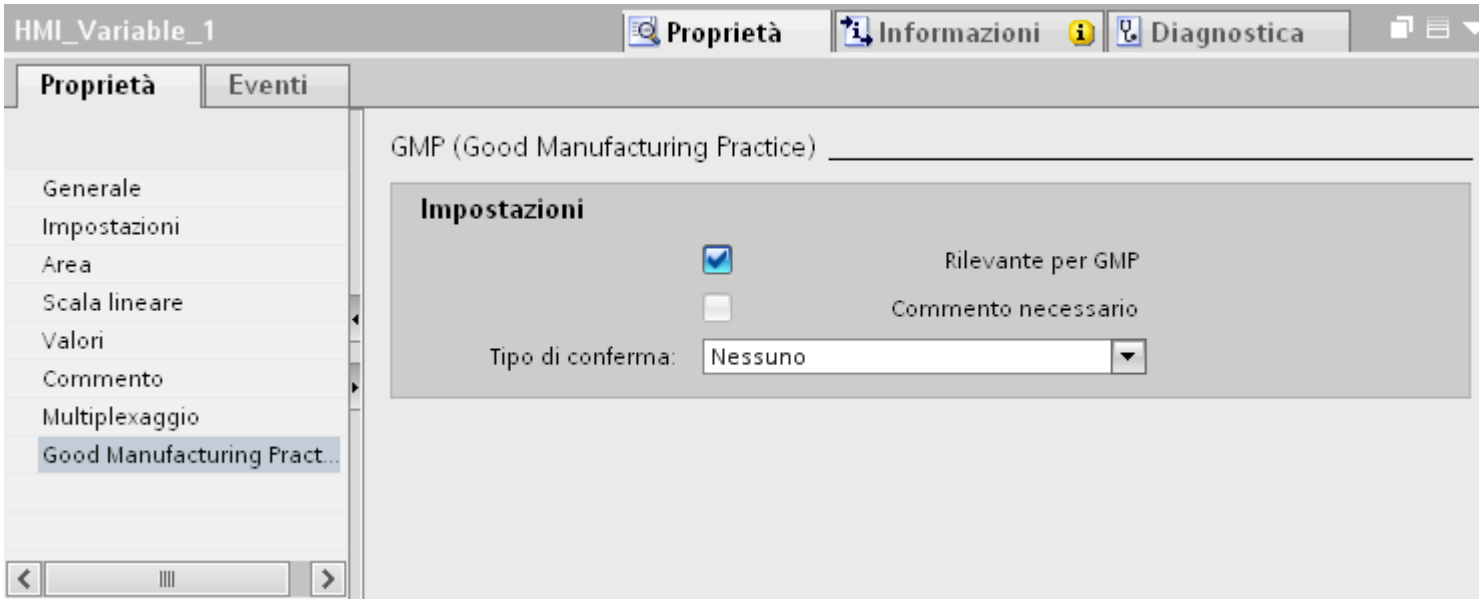
1.3.1.2 Archiviazione delle modifiche dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Presupposti

- Deve essere stata attivata la "Progettazione conforme a GMP"
- Sono già state create le variabili per le quali si desidera configurare le impostazioni GMP.
- La finestra delle proprietà è aperta.

Procedimento

1. Aprire l'editor delle variabili HMI e selezionare la variabile per la quale definire le impostazioni GMP.



2. Selezionare "Proprietà > Proprietà > GMP" e fare clic sulla voce "Rilevante per GMP" nella finestra di ispezione.
3. Nella casella di riepilogo "Tipo di conferma" stabilire in che modo l'utente deve confermare la modifica di un valore:
   - "Firma elettronica"
     L'utente deve apporre la propria firma elettronica
   - "Nessuno"
     La modifica del valore viene archiviata nell'Audit Trail senza conferma dell'utente.
   - "Riconoscimento"
     L'utente deve riconoscere la modifica del valore.
4. Attivare la casella di controllo "Commento necessario" se l'utente deve immettere un commento oltre alla firma elettronica o al riconoscimento.
   Questa casella di controllo è attiva solo se nel "Tipo di conferma" sono impostate le opzioni "Firma elettronica" o "Riconoscimento".

Risultato

Se l'utente modifica il valore di una variabile per GMP in runtime, la modifica viene registrata in Audit Trail.

1.3.1.3 Effetti della modifica dei valori delle variabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Effetti in runtime

A seconda delle proprietà delle variabili rilevanti per GMP la progettazione incide sul runtime nel modo seguente:

- Se l'utente modifica in runtime il valore di una variabile per GMP, la modifica viene archiviata in Audit Trail.
- Firma elettronica
  Se creata con "Tipo di conferma", "Firma elettronica", l'utente deve riprodurre la propria firma elettronica per ogni cambio valore apportato a questa variabile. In caso contrario il cambio valore viene rifiutato.
  Il nome dell'utente che ha firmato la modifica viene archiviato nell'Audit Trail.
- Riconoscimento
  Se creata con "Tipo di conferma", "Riconoscimento", l'utente deve riconoscere ogni cambio valore apportato a questa variabile. In caso contrario il cambio valore viene rifiutato.
  Il riconoscimento viene archiviato in Audit Trail.
- Commento
  Se è attivata la casella di controllo "Commento necessario", l'utente, oltre al riconoscimento o alla firma elettronica, dovrà commentare la modifica per ogni cambio valore apportato a questa variabile. In caso contrario il cambio valore viene rifiutato.
  Il commento inserito viene archiviato in Audit Trail.

1.3.2 Registrazione di modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.2.1 Modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Modifiche dei dati della ricetta

Dopo l'attivazione della "Progettazione conforme a GMP", le operazioni utente rilevanti per la qualità del processo (p. es. modifica di valori di variabili o di ricette) vengono registrate in runtime in un Audit Trail.

Durante la progettazione si stabilisce quali ricette devono soddisfare i requisiti posti a un "Metodo di produzione sperimentato" (Good Manufacturing Practice, GMP).

Per le ricette per GMP, in runtime vengono conservate in Audit Trail le operazioni seguenti:

- Salvataggio a seguito di modifiche e creazione di set di dati della ricetta
- Trasferimento dei set di dati delle ricette al controllore e dal controllore
- Variabili delle ricette: modifica dell'impostazione per la sincronizzazione dei valori delle variabili con il controllore ("offline"/"online") se le variabili delle ricette sono configurate "Per GMP".

Nota

Differenze tra vista ricetta e pagina ricetta in Audit Trail

Se per salvare i dati di una ricetta si utilizza una pagina ricetta, attivare la proprietà "Per GMP" per le variabili della ricetta. Se l'utente modifica il valore di una variabile di ricetta per GMP in runtime, il valore modificato viene registrato in Audit Trail. Per la variabile inoltre è possibile configurare l'obbligo dell'utente di confermare il cambio valore con la sua firma elettronica e di immettere un commento.

Se per elaborare i set di dati di una ricetta per GMP si utilizza una vista ricetta, Audit Trail registra quali set di dati della ricetta sono stati memorizzati o trasferiti al controllore. Le modifiche dei valori delle variabili della ricetta non vengono archiviati in Audit Trail. Utilizzare la funzione di sistema "EsportaSetDiDati" per salvare i valori dei set di dati in un file .csv dopo averli modificati.

Se si intende archiviare le modifiche ai set di dati della ricetta con conformità FDA, disattivare nella vista ricette "Consenti modifica". Utilizzare la pagina ricetta e variabili di ricetta "rilevanti per GMP".

Se si esportano i set di dati della ricetta in un progetto regolato, è possibile dotarli di una somma di controllo. Se successivamente questi set di dati vengono importati, la somma di controllo permette di stabilire se sono stati modificati. Per l'esportazione e l'importazione con somma di controllo sono disponibili le seguenti funzioni di sistema:

- "EsportaSetDiDatiConSommaDiControllo"
- "ImportaSetDiDatiConSommaDiControllo"

1.3.2.2 Archiviazione delle modifiche dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Presupposti

- "Progettazione conforme a GMP" deve essere attivata.
- Sono già state create le ricette per le quali si desidera configurare le impostazioni GMP.
- La finestra delle proprietà è aperta.

Procedimento

1. Aprire l'editor delle ricette e selezionare la ricetta per la quale definire le impostazioni GMP.

2. Fare clic in "Proprietà > Proprietà > GMP" su "Per GMP".
3. Nell'area "Impostazione" selezionare quanto segue:
   - "Registra comandi nell'Audit Trail:"
     se si desidera che tutte le operazioni utente riguardanti questa ricetta vengano conservate in runtime in Audit Trail.
   - "Firma caricamento dati della ricetta:"
     se l'utente deve confermare il trasferimento di set di dati di una ricetta sul o dal controllore con la sua firma elettronica.
   - "Firma elettronica per il salvataggio dei set di dati della ricetta: "
     se l'utente deve confermare il salvataggio di set di dati di una ricetta con la sua firma elettronica.

Risultato

Se l'utente utilizza una ricetta per GMP in runtime, la modifica viene registrata in Audit Trail.

1.3.2.3 Effetti della modifica dei dati delle ricette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Effetti in runtime

A seconda delle proprietà della ricetta per GMP la progettazione incide sul runtime nel modo seguente:

Registrazioni in Audit Trail

Nei seguenti casi hanno luogo delle registrazioni:

- Se l'utente crea in runtime nuovi set di dati di una ricetta rilevante per GMP e li salva.
- Se l'utente modifica in runtime set di dati di una ricetta rilevante per GMP e salva le modifiche.
- I set di dati della ricetta vengono trasferiti al controllore o i dati della ricetta vengono letti dal controllore.
- Con la funzione di sistema "ImpostaVariabiliRicette" si modificano le impostazioni per la sincronizzazione dei valori delle variabili con il controllore.
  Ciò riguarda le seguenti modifiche:
  - da "offline" a "online"
  - da "online" a "offline"

Firma elettronica

A seconda della configurazione l'utente deve immettere la propria firma elettronica nei seguenti casi:

- Casella di controllo "Firma caricamento dati ricetta" attiva:
  firma in caso di trasferimento dei set di dati di una ricetta al controllore. La firma viene sempre richiesta, sia in caso di trasferimento con le funzioni della vista ricetta che con la funzione di sistema "ScriviSetDiDatiNelControllore".
- Casella di controllo "Firma elettronica per il salvataggio dei set di dati della ricetta" attiva:
  firma in caso di salvataggio di set di dati di una ricetta. La firma viene sempre richiesta, sia in caso di salvataggio con le funzioni di sistema della vista ricetta che con le funzioni di sistema "ScriviSetDiDatiNelControllore" o "SalvaSetDiDati".
- Il nome dell'utente che ha firmato la modifica viene archiviato nell'Audit Trail.

Nota

L'attivazione della funzione di sistema "ImportaSetDiDati" viene registrata in Audit Trail ma non richiede obbligatoriamente una firma o un commento. Richiamare anche la funzione di sistema "NotificaOperazioneUtente" per richiedere all'utente una firma elettronica, con o senza commento.

1.3.3 Registrazione di operazioni utente (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.3.1 Operazioni utente per progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Nella progettazione conforme a GMP, le operazioni dell'utente o del sistema rilevanti per la qualità del processo vengono registrate in runtime in un Audit Trail .

P. es. vengono memorizzate nell'archivio la connessione di un utente al sistema o il cambio valore di una variabile.

In runtime le operazioni utente vengono salvate in un Audit Trail alle seguenti condizioni:

- "Progettazione conforme a GMP" deve essere attivata
- Un utente è connesso al sistema

1.3.3.2 Tipi di registrazione (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Registrazione automatica di operazioni utente

Se è attiva la "Progettazione conforme a GMP", in runtime le seguenti operazioni utente vengono registrate senza che siano necessari ulteriori passi di progettazione:

- Gestione utenti
  - Connessione e disconnessione di utenti
  - Importazione dell'amministrazione utenti
- Sistema delle segnalazioni
  - Tutte le segnalazioni riconosciute dall'utente.
    Se viene riconosciuta una segnalazione appartenente a un gruppo, in Audit Trail anche tutte le altre segnalazioni del gruppo risultano riconosciute.
  - Tutti i tentativi di riconoscimento dell'utente

    Nota

    Archiviazione di testi di segnalazione

    Per archiviare i testi di segnalazione attivare nell'editor "Audit Trail" l'opzione "Archivia testo di segnalazione in Audit Trail".

- Operazioni di archiviazione
  - Avvio e arresto di un archivio
  - Apertura e chiusura di tutti gli archivi
  - Cancellazione di un archivio
  - Avvio di un archivio ciclico
  - Copia di un archivio
  - Archiviazione di lungo periodo di un archivio

Registrazione in funzione della progettazione

A seconda della configurazione delle ricette e delle variabili di un progetto vengono registrate le seguenti operazioni:

- Modifica di valori di variabili per GMP da parte dell'utente
- Ricette per GMP
  - Se l'utente crea in runtime nuovi set di dati di una ricetta rilevante per GMP e li salva.
  - Se l'utente modifica in runtime set di dati di una ricetta rilevante per GMP e salva le modifiche.
  - Trasferimento dei set di dati delle ricette al controllore e dal controllore
  - Variabili delle ricette: modifica dell'impostazione per la sincronizzazione dei valori delle variabili con il controllore ("offline"/"online")

Oltre alla registrazione delle operazioni utente è possibile progettare le variabili e le ricette in modo che l'utente debba confermare o riconoscere determinate operazioni con la propria firma elettronica e immettere un commento alla modifica.

Registrazione manuale con la funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente"

Con questa funzione di sistema si acquisiscono in Audit Trail le operazioni che non vengono registrate automaticamente in Audit Trail. Inoltre questa funzione consente di richiedere all'utente una firma elettronica per l'operazione.

1.3.3.3 Progettazione della funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Con questa funzione di sistema si acquisiscono in Audit Trail le operazioni utente che non vengono registrate automaticamente. Inoltre questa funzione consente di richiedere all'utente un riconoscimento o una firma elettronica per l'operazione.

In questo esempio viene progettata una funzione di sistema in un pulsante. Ogni volta che l'utente attiva il pulsante, l'operazione viene archiviata in Audit Trail.

Presupposti

- "Progettazione conforme a GMP" deve essere attivata.
- È stato creato l'oggetto per cui si vuole progettare la funzione di sistema.
  In questo esempio viene utilizzato un pulsante.
- La finestra delle proprietà è aperta.

Procedimento

1. Fare clic sul pulsante.
2. Fare clic su "Eventi" nella finestra di ispezione.
3. Progettare la funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente" nell'evento "Clic".

1.3.3.4 Amministrazione utenti conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

SIMATIC Logon

Per gestire utenti e gruppi di utenti a livello centrale per diverse applicazioni o pannelli operatore, attivare SIMATIC Logon.

Per maggiori informazioni sull'amministrazione utenti e SIMATIC Logon consultare il capitolo:

AUTOHOTSPOT

1.3.4 Registrazione di funzioni di sistema (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

L'attivazione di alcune funzioni di sistema in runtime viene registrata in Audit Trail. Se si applicano determinate funzioni di sistema a un oggetto per GMP, l'utente deve confermare l'attivazione.

Vi sono alcune funzioni di sistema che non vengono supportate con l'utilizzo di Audit. L'utilizzo di queste funzioni di sistema nel proprio progetto è soggetto alla propria responsabilità.

La tabella seguente mostra quali funzioni di sistema sono rilevanti per Audit e se l'utente deve apporre la firma.

Funzioni di sistema e Audit

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
AvviaArchiviazione (StartLogging)	viene registrata in Audit Trail
ArrestaArchiviazione (StopLogging)	viene registrata in Audit Trail
EliminaArchivio (ClearLog)	viene registrata in Audit Trail
AvviaArchivioSuccessivo (StartNextLog)	viene registrata in Audit Trail
ChiudiTuttiArchivi (CloseAllLogs)	viene registrata in Audit Trail
ApriTuttiArchivi (OpenAllLogs)	viene registrata in Audit Trail
ArchiviaVariabile (---)	---
CopiaArchivio (CopyLog)	viene registrata in Audit Trail
AttivaPagina (ActivateScreen)	---
AttivaPaginaConNumero (ActivateScreenByNumber)	---
AttivaPaginaPrecedente (ActivatePreviousScreen)	---

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
ImpostaBitNellaVariabile (SetBitInTag)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
ResettaBitNellaVariabile (ResetBitInTag)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
InvertiBitInVariabile (InvertBitInTag)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
ImpostaBit (SetBit)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
ResettaBit (ResetBit)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
InvertiBit (InvertBit)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP Questa funzione di sistema non deve essere utilizzata con variabili con obbligo di firma o commento.
ImpostaBitConTastoAttivato (---)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
ScriviSetDiDatiNelControllore (SetDataRecordToPLC)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
LeggiSetDiDatiDalControllore (GetDataRecordFromPLC)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
ImportaSetDiDati (ImportDataRecords)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
ImportaSetDiDatiConSommaDiControllo (ImportDataRecordsWithChecksum)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
EsportaSetDiDati (ExportDataRecords)	---
EsportaSetDiDatiConSommaDiControllo (ExportDataRecordsWithChecksum)	---
CaricaSetDiDati (LoadDataRecord)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
SalvaSetDiDati (SaveDataRecord)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
ScriviVariabileSetDiDatiNelControllore (SetDataRecordTagsToPLC)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
LeggiVariabileSetDiDatiDalControllore (GetDataRecordTagsFromPLC)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
ImpostaVariabiliRicette (SetRecipeTags)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
LeggiNomeDelSetDiDati (GetDataRecordName)	---
EliminaSetDiDatiMemoria (ClearDataRecordMemory)	non supportata
EliminaSetDiDati (ClearDataRecord)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
StampaPagina (PrintScreen)	---
StampaProtocollo (PrintReport)	---
VistaRicetteSalvaSetDiDati (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
VistaRicetteSalvaComeSetDiDati (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
VistaRicetteSetDiDatiNuovo (---)	---
RecipeViewClearDataRecord (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
VistaRicetteLeggiSetDiDatiDalControllore (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
VistaRicetteScriviSetDiDatiNelControllore (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
VistaRicetteSincronizzaSetDiDatiConVariabili (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della ricetta
VistaRicetteRinominaSetDiDati (---)	viene registrata in Audit Trail con ricette per GMP
VistaRicetteIndietro (---)	---
VistaRicetteApri (---)	---
VistaRicetteMenu (---)	---
VistaCurveSfogliaAvanti (---)	---
VistaCurveSfogliaIndietro (---)	---
EstendiVistaCurve (---)	---

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
ComprimiVistaCurve (---)	---
VistaCurveIndietroAll'Inizio (---)	---
VistaCurveAvvioArresto (---)	---
VistaCurveImpostaModalitàRighello (---)	---
VistaCurveIndietroAll'Inizio (---)	---
StatoControlloLeggiValori (---)	non supportata
StatoControlloScriviValori (---)	non supportata
VistaSegnalazioneRiconosciSegnalazione (---)	viene registrata in Audit Trail
VistaSegnalazioneModificaSegnalazione (---)	---
VistaSegnalazioneVisualizzaNotaOperatore (---)	---
BrowserHTMLIndietro (---)	Non supportato
BrowserHTMLAvanti (---)	non supportata
HTMLBrowserAggiorna (---)	non supportata
HTMLBrowserAnnulla (---)	non supportata
OggettoDellaPaginaCursoreSu (---)	---
OggettoDellaPaginaCursoreGiù (---)	---
OggettoDellaPaginaPaginaSu (---)	---
OggettoDellaPaginaPaginaGiù (---)	---
PremiPulsante (---)	---
RilasciaPulsante (---)	---
VistaSmartClientCollega (---)	non supportata
VistaSmartClientDisconnetti (---)	non supportata
VistaSmartClientProtezioneScritturaOn (---)	non supportata
VistaSmartClientProtezioneScritturaOff (---)	non supportata
VistaSmartClientAggiorna (---)	non supportata
VistaSmartClientEsci (---)	non supportata
VisualizzaFinestraSegnalazione (ShowAlarmWindow)	---
EliminaBufferDiSegnalazioni (ClearAlarmBuffer)	---
VisualizzaSegnalazioneSistema (ShowSystemAlarm)	---
ImpostaModalitàRegistrazioneSegnalazione (SetAlarmReportMode)	---
Disconnetti (Logoff)	viene registrata in Audit Trail
LeggiPassword (GetPassword)	---
LeggiNumeroGruppo (GetGroupNumber)	---
EsportaImportaGestioneUtenti (ExportImportUserAdministration)	l'importazione della gestione utente viene registrata in Audit Trail l'esportazione non viene registrata in Audit Trail
Connetti (Logon)	viene registrata in Audit Trail
LeggiNomeUtente (GetUserName)	---
IdentificaCambioUtente (---)	---
VisualizzaFinestraConnessione (---)	---

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
CambioScalaLineare (LinearScaling)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
InvertiCambioScalaLineare (InverseLinearScaling)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
AumentaValoreFocalizzato (---)	---
RiduciValoreFocalizzato (---)	---
ApriPrompt (OpenCommandPrompt)	Non supportato
ApriPannelloDiControllo (OpenControlPanel)	non supportata
AttivaPaginaDiPulizia (---)	---
ModificaContrasto (---)	---
CalibraSchermoTattile (CalibrateTouchScreen)	---
ApriTastieraSchermo (OpenScreenKeyboard)	---
ApriTaskManager (OpenTaskManager)	non supportata
SalvaSistemaFileRAM (BackupRAMFileSystem)	non supportata
ImpostaSegnaleAcustico (SetAcousticSignal)	---
VisualizzaTestoInformativo (ShowOperatorNotes)	---
RiconosciSegnalazione (AcknowledgeAlarm)	viene registrata in Audit Trail
VaiAdInizio (GoToHome)	---
VaiAFine (GoToEnd)	---
ModificaSegnalazione (EditAlarm)	---
TastoDirettoNumeroPagina (---)	non supportata
TastoDiretto (---)	non supportata
ImpostaModoPannelloOperatore (SetDeviceMode)	viene registrata in Audit Trail
ImpostaModalitàVista (SetDisplayMode)	---
ImpostaModalitàCollegamento (SetConnectionMode)	viene registrata in Audit Trail
ImpostaModalitàTastieraSchermo (SetScreenKeyboardMode)	---
CambiaCollegamento (ChangeConnection)	non supportata
ImpostaLingua (SetLanguage)	---
ImpostaAccessoWeb (---)	non supportata
AvviaProgramma (StartProgram)	non supportata
VisualizzaVersioneSoftware (ShowSoftwareVersion)	---
SimulaVariabile (---)	non supportata
ArrestaRuntime (StopRuntime)	viene registrata in Audit Trail
ComandaWebServer (ControlWebServer)	non supportata
ComandaSmartServer (ControlSmartServer)	non supportata
ApriInternetExplorer (OpenInternetExplorer)	---
InviaEMail (SendEMail)	---
AggiornaVariabile (---)	---

Funzione (richiamo nello script)	Effetto di /Audit
EliminaBufferDiSegnalazioniProTool (ClearAlarmBufferProtoolLegacy)	non supportata
Codifica(Encode)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile
CodificaEx(Encode)	viene registrata in Audit Trail con variabili per GMP obbligo di firma a seconda della configurazione della variabile

1.4 Prestazioni della progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.4.1 Pannelli operatore supportati (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Pannelli operatore supportati

È possibile progettare di contrassegnare "Progettazione rilevante per GMP" per i seguenti pannelli operatore:

- TP 277
- OP 277
- MP 277
- MP 377
- Comfort Panel
- Mobile Panel 277
- KTP Mobile Panel
- Panel PC con WinCC RT Advanced
- WinCC RT Advanced

Nota

Il contrassegno "GMP" non è supportato in WinCC RT Professional.

1.4.2 Limitazioni (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Limitazioni

Con il contrassegno "Progettazione rilevante per GMP" non si possono utilizzare contemporaneamente le seguenti funzioni e configurazioni:

- Oggetto “Tabella di controllo”
- Tasti diretti PN
- Tasti diretti DP
- Opzione /Sm@rtServer
- Opzione /Sinumerik
- Le funzioni dei pannelli operatore potrebbero essere disponibili solo in modo limitato a causa della capacità di memoria limitata dei pannelli.
- Eventi negli oggetti pagina
  In runtime è possibile rendere obbligatoria la firma per operazioni utente particolarmente importanti, come p. es. la modifica di valori delle variabili. Se si progetta un'operazione con firma obbligatoria nell'evento di un oggetto pagina, non è possibile progettare ulteriori eventi in questo oggetto grafico.
  Non appena in un evento di un oggetto pagina si progettano operazioni che visualizzano una finestra interattiva (come la modifica del valore di una variabile con firma obbligatoria), è possibile che le operazioni di altri eventi non siano più eseguibili.
- Comando di variabili per GMP con slider
  Lo slider non è adatto al comando delle variabili per GMP. Quando si utilizza lo slider il valore delle variabili viene modificato di continuo. Se la variabile è una variabile per GMP, in AuditTrail viene creato un numero molto elevato di registrazioni.

1.5 Attivazione della progettazione conforme a GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Se si contrassegna "Progettazione conforme a GMP", tutte le funzioni Audit Trail e "Firma elettronica" vengono rese disponibili.

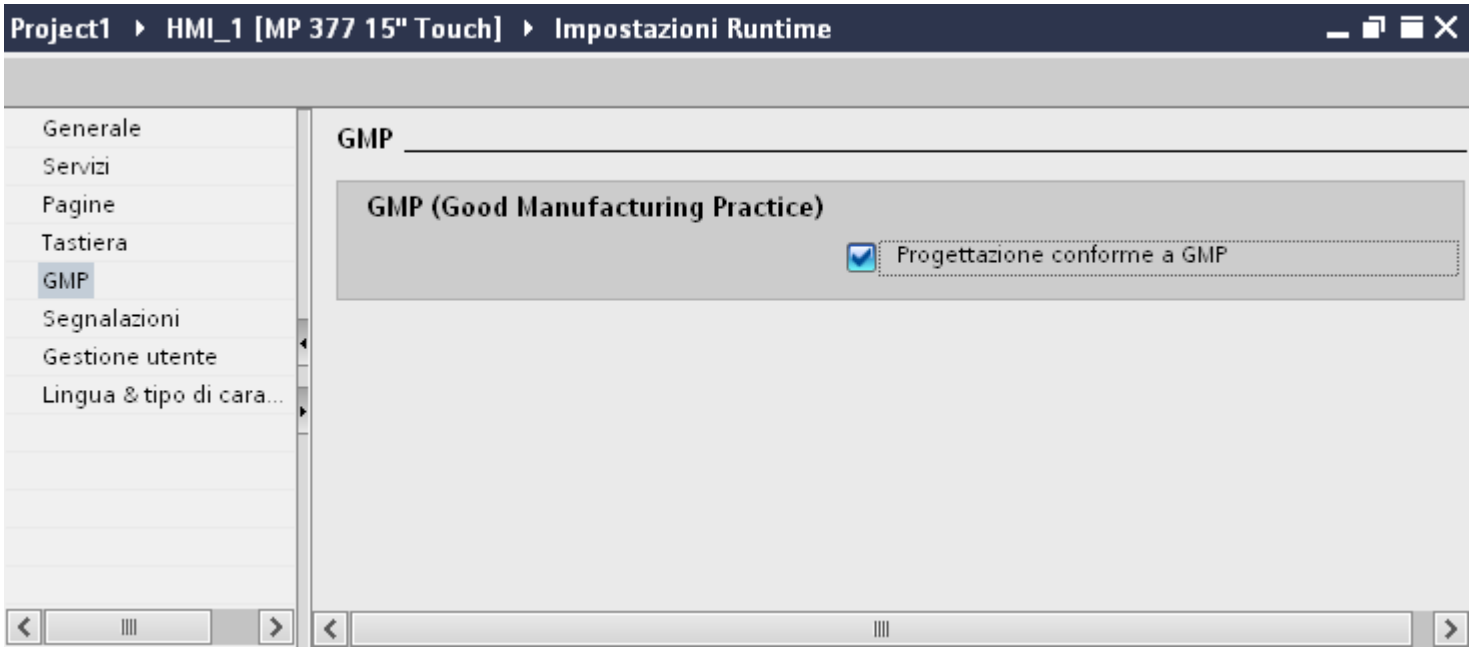
Presupposti

- Deve essere stato creato un progetto.
- Deve essere stato creato un pannello operatore con GMP.

Procedimento

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sul pannello operatore.
2. Fare doppio clic su "Impostazioni runtime".

3. Fare clic su "GMP".
4. Selezionare "Progettazione conforme a GMP".



Risultato

L'opzione Audit per il pannello operatore è attiva.

È ora possibile progettare le seguenti funzioni:

- archivio Audit Trail
- funzione di sistema "RegistraOperazioneUtente"
- variabili per GMP
- ricette per GMP

WinCC DataMonitor (RT Professional) 2

2.1 Nozioni di base (RT Professional)

2.1.1 DataMonitor (RT Professional)

Introduzione

WinCC DataMonitor è costituito da un componente server e da un componente client. Il DataMonitor Server mette a disposizione del DataMonitor Client le funzioni per l'analisi e la rappresentazione dei dati. L'accesso alle funzioni è regolato dai diritti di accesso.

- WinCCViewerRT
  Programma per il controllo dei progetti WinCC. Il DataMonitor Client è quindi un cosiddetto "View Only Client".
- Excel Workbooks
  Visualizzazione di valori di processo archiviati in una tabella Excel per l'analisi e l'archiviazione sul Web o come modello di stampa per i report.
- Published Reports
  Creazione di report in base agli ordini di stampa WinCC o alle cartelle di lavoro di Excel. È possibile realizzare ad es. statistiche e analisi di particolari dati di processo o dati storici. I report vengono memorizzati in PDF ed eventualmente inoltrati per e-mail.
- WebCenter
  Portale di informazione centrale per l'accesso ai dati WinCC attraverso viste specifiche dell'utente, pagine WebCenter intuitive tramite gruppi di utenti con diritti utente individuali per la lettura, la scrittura e la creazione di pagine WebCenter.
- Trends & Alarms
  Serve per la visualizzazione e l'analisi di valori di processo e segnalazioni archiviati. I dati vengono rappresentati in tabelle e diagrammi di pagine WebCenter predefinite.

Vantaggi:

- Visualizzazione e analisi degli attuali stati di processo sui PC di Office ad es. con MS Internet Explorer o MS Excel.
- Nessuna perdita di tempo aggiuntiva per la progettazione poiché le pagine del progetto WinCC vengono utilizzate direttamente.
- Valutazione attraverso modelli gestiti a livello centrale per analisi dettagliate dei processi aziendali, ad es. report, statistiche.
- Creazione di report comandati a tempo o da eventi.

- Composizione individuale online delle informazioni del processo in runtime (portale di informazione) e distribuzione delle informazioni via e-mail a diverse persone.
- Gestione utenti con gruppi di utenti e autorizzazioni di accesso individuali, ad es. lettura, scrittura e creazione di pagine WebCenter.

2.1.2 WinCCViewerRT (RT Professional)

Panoramica

Web Viewer è un programma di sola visualizzazione per progetti WinCC che viene installato con il DataMonitor Client. Il DataMonitor Client è quindi un cosiddetto "View Only Client".

L'applicazione "WinCCViewerRT.exe" può essere eseguita nel DataMonitor Client al posto di Internet Explorer.

Web Viewer accede al DataMonitor Server attraverso una propria comunicazione, impedendo così l'accesso non autorizzato a Internet e proteggendo il sistema da virus e cavalli di troia.

Vengono visualizzate solo le pagine configurate per l'accesso al Web e pubblicate sul DataMonitor Server.

L'utente WinCC deve disporre dell'autorizzazione n° 1002 "Accesso Web - Solo supervisione". Quando il cursore ha l'aspetto del cosiddetto "View Only Cursor" non è possibile eseguire comandi rilevanti per il processo. Determinati comandi, come ad es. l'apertura della finestra delle proprietà di un Online Trend Control, potranno essere eseguiti ancora.

Se l'utente WinCC non dispone dell'autorizzazione n° 1002, dopo la connessione il DataMonitor Client viene eseguito in modalità demo.

Web Viewer può essere utilizzato anche come applicazione per servizi terminal. Per maggiori informazioni consultare "Configurazione di servizi terminal per WebNavigator Server".

Vedere anche

Progettazione delle impostazioni runtime (DataMonitor) (Pagina 77)

2.1.3 Webcenter (RT Professional)

Panoramica

Il Webcenter è il portale di informazione centrale per l'accesso ai dati WinCC attraverso Intranet/Internet.

Con l'aiuto di pagine Webcenter e Webpart l'utente può configurare e salvare la propria visualizzazione dei dati WinCC. Le pagine Webcenter vengono archiviate in directory.

Le pagine Webcenter sono una sorta di sistema modulare la cui struttura viene predefinita attraverso "Layout-Template". Gli utenti possono utilizzare i Layout-Template in dotazione o crearli personalmente.

Le Webpart sono singoli blocchi che preprocessano e rappresentano i dati. All'interno delle pagine Webcenter sono memorizzate le parametrizzazioni delle rispettive Webpart, che possono essere richiamate in qualsiasi momento. È anche possibile utilizzare parecchie volte lo stesso Webpart con differenti parametrizzazioni. A seconda dell'assegnazione dei diritti, le pagine Webcenter così create possono essere aperte da diversi utenti con la stessa parametrizzazione.

Per trasferire i dati di progettazione a un altro computer, copiare la directory del progetto corrispondente:

- ..\WebCenter\App_Data\Webcenter

Webpart

In una visualizzazione a schermo possono essere combinate al massimo 15 delle seguenti Webpart:

- Tabella dei valori di processo
  Visualizza i valori di processo relativi al periodo definito.
- Valori di processo in una tabella (Timestep)
  Il nome completo dell'archivio e il nome della variabile compaiono in una descrizione comando nell'intestazione della colonna.
  I valori di processo vengono raggruppati nell'intervallo definito a partire dal momento di inizio.
  Il risultato dell'intervallo viene visualizzato o meno in funzione del tipo di aggregato definito. Si supponga che sia stato archiviato un valore di processo ogni 30 secondi e che sia stato selezionato un intervallo di 60 secondi e il tipo di aggregato "Valore medio". Il valore medio viene ricavato in base ai due valori di archivio e viene visualizzato nella tabella con la prima data e ora del periodo di calcolo.
  Se si seleziona un tipo di aggregato senza interpolazione e non sono disponibili valori nell'intervallo definito, il risultato non compare. Se si seleziona un tipo di aggregato con interpolazione lineare compare un risultato per ciascun intervallo.

- Funzioni di statistica per i valori di processo
  Vengono utilizzati tutti i valori di processo disponibili per il periodo definito, ad es. per calcolare e visualizzare il valore medio.
- Curva dei valori di processo
  I valori di processo vengono rappresentati da curve.
- Curva (Timestep)
  Rappresentazione dei valori precompressi in curve con funzioni di aggregazione, ad es. somma o media.
- Grafico a barre (aggregati)
- Grafico a torta (aggregati)
- Tabella degli allarmi
  Rappresentazione delle segnalazioni accumulate.
- Lista hit degli allarmi
  Rappresentazione dei dati statistici relativi alle segnalazioni.
- Collegamento alle pagine del Web Center
- Link (esterni)
  Link alle pagine interne del Web Center e a pagine Internet esterne, ad es. alle notizie della borsa.
- Visualizzazione di informazioni
  Ad es. testi informativi.
- Pagine di processo statiche
  Le pagine di WinCC vengono integrate nel Web Center senza download per l'installazione. Sul DataMonitor Server viene creata ciclicamente una schermata della pagina di processo in formato JPG.
- Visualizzazione della grafica
  Immagini JPG, ad es. logo aziendale.
- Gli ultimi report
  È possibile visualizzare gli ultimi report, ad es. gli ultimi dieci ordini di stampa creati con "Reports" in formato pdf.

Procedimento generale

1. Configurazione della directory per la pagina Webcenter (Pagina 96)
2. Assegnazione dei diritti di accesso (Pagina 97)
3. Creazione del collegamento ai dati WinCC (Pagina 99)
4. Pubblicazione di pagine per il Webcenter (Pagina 107)
5. Creazione di un Layout-Template per le pagine Webcenter (Pagina 111)
6. Creazione di una pagina Webcenter (Pagina 113)
7. Inserimento di Webpart nella pagina Webcenter (Pagina 116)
8. Configurazione di Webpart all'interno delle pagine Webcenter (Pagina 119)

Vedere anche

Trends and Alarms (Pagina 57)

2.1.4 Trends and Alarms (RT Professional)

Panoramica

"Trends & Alarms" consente di visualizzare e analizzare i valori di processo archiviati e le segnalazioni sotto forma di curve e tabelle e di analizzarli con le funzioni di statistica.

Le pagine Web predefinite contengono quanto segue:

- Visualizzazione di un valore di processo in una tabella (Pagina 123).
- Visualizzazione di max. tre valori di processo in un diagramma (Pagina 126).
- Funzioni di statistica per i valori di processo (Pagina 133).
- Classifica delle segnalazioni (Pagina 131).
- Visualizzazione di segnalazioni in una tabella (Pagina 128).

Le funzioni di "Trends & Alarms" vengono configurate attraverso Webparts. Si tratta delle stesse Webpart, che vengono utilizzate anche nelle pagine Webcenter (Pagina 54).

2.1.5 Excel Workbooks (RT Professional)

Panoramica

"Excel Workbooks" permette di visualizzare i dati di processo, come segnalazioni e valori delle variabili di processo o di archivio, in una tabella Excel sul DataMonitor Client. Non vengono visualizzati i dati delle variabili di archivio degli archivi esportati.

I dati vengono analizzati o preparati graficamente in Excel, ad es. calcolo del valore medio, rappresentazione in diagramma.

Attraverso l'add-in di Excel "Excel Workbook Wizard" è possibile progettare la cartella di lavoro Excel per la visualizzazione dei dati di processo. I dati di processo vengono visualizzati online attraverso l'add-in di Excel "Excel Workbook".

Le cartelle di lavoro di Excel create possono essere progettate anche come modello per la funzione "Reports"".

Nota

Per utilizzare la funzione "Excel Workbooks" è necessario il DataMonitor Client. Il file di installazione è disponibile sulla pagina iniziale di DataMonitor in "Reports > Area di download" sul supporto di installazione o in caso di download-installazioni.

Nota

Per l'utilizzo di "Excel Workbook" sono abilitate le seguenti versioni a 32 bit di Microsoft Office:

- Office 2007 SP2
- Office 2010 SP1
- Office 2013

L'utilizzo della versione di Microsoft Office a 64 bit non è abilitato.

Progettazione con file XML oppure online

Con Excel Workbook è possibile accedere contemporaneamente online ai dati di processo di diversi WinCC Server. A tal fine nella progettazione in Excel Workbook Wizard si acquisiscono i dati da un file XML oppure da un progetto WinCC locale.

Separazione tra processo e valutazione con una progettazione tramite file XML

Impiegando il file XML per i dati rilevanti per il progetto è anche possibile una separazione tra il processo e la valutazione.

Il file XML può essere creato su un DataMonitor Server. Successivamente il file XML deve essere trasferito su un PC con Microsoft Excel, ad es. ubicato nella gestione aziendale. Sul PC è possibile progettare la visualizzazione dei dati di processo nella cartella di lavoro.

Successivamente la cartella di lavoro potrà essere trasferita ad un DataMonitor Client, sul quale vengono visualizzati online i dati di processo.

Passi di progettazione

La progettazione di questa funzione secondo le seguenti fasi:

1. Per effettuare la progettazione con i dati online, occorre progettare direttamente sul server WinCC o sul client WinCC attraverso una connessione online con il rispettivo server WinCC.
2. Per effettuare la progettazione con i dati di un file XML è prima necessario creare il file XML. L'applicazione "WinCC DataMonitor Configurator Export" crea sul DataMonitor Server un file XML che contiene i dati rilevanti del progetto WinCC aperto.
3. Importare i dati rilevanti per il progetto in una cartella di lavoro di Excel con l'add-in di Excel "Excel Workbook Wizard".
4. Progettare la visualizzazione dei dati di progetto come i messaggi e i valori delle variabili.
5. Per visualizzare online i dati di processo nella cartella di lavoro di Excel utilizzare l'add-in di Excel "Excel Workbook" in un DataMonitor Client. In Excel è anche possibile un'ulteriore elaborazione dei valori.

Nota

Se si rinomina una tabella in una cartella di lavoro di Excel, i dati di progettazione della tabella vanno perduti.

2.1.6 Reports (RT Professional)

Introduzione

Con Reports si utilizzano gli ordini di stampa WinCC e gli workbook di Excel pubblicati per emettere i risultati delle analisi e i dati di processo. I dati vengono emessi come file PDF o XLS.

Il momento in cui deve essere creato un report si definisce nel DataMonitor Server. Esistono le seguenti possibilità:

- Creazione manuale, ad es. tramite l'operatore nell'impianto.
- Creazione comandata da evento, ad es. in caso di modifica del valore di una variabile.
- Creazione comandata a tempo, ad es. giornalmente.

È inoltre possibile inviare un report in allegato a una e-mail. Alle diverse directory è possibile accedere solo con la corrispondente autorizzazione, anche attraverso Intranet/Internet.

Presupposto

Emissione come file PDF (ordini di stampa WinCC)

- PDF-Reader. PDF-Reader è scaricabile dal sito www.adobe.com.

Emissione come file XLS (cartella di lavoro Excel)

- È stato installato MS Excel versione Office XP e successive.
  Per poter utilizzare la creazione automatica dei report Excel nel DataMonitor Server si deve installare MS Excel nel PC server.
- La cartella di lavoro Excel è stata creata e pubblicata come modello nel DataMonitor Server. Per maggiori informazioni vedere "Progettazione della cartella di lavoro Excel (Pagina 134)".

Nota

Visualizzazione dei dati nel DataMonitor Client

Nella tabella Excel gli orari di creazione e degli intervalli di tempo vengono sempre visualizzati nel fuso orario locale del DataMonitor Server.

Vedere anche

Progettazione della cartella di lavoro Excel (Pagina 134)

2.1.7 Diritti di accesso (RT Professional)

Introduzione

Utilizzando DataMonitor sono necessarie diverse autenticazioni. A tale scopo è necessario definire determinati utenti e i relativi diritti.

- Per le funzioni "Trends and Alarms", "Reports" e "Webcenter" un utente di Windows.
- Per le funzioni "WinCCViewerRT" e "Excel Workbooks" un utente WinCC.

Con SIMATIC Logon è possibile gestire gli utenti a livello centrale. Per utilizzare SIMATIC Logon unitamente a DataMonitor, gli utenti DataMonitor vengono inseriti anche nel gruppo utenti "SIMATIC HMI VIEWER". Il gruppo di utenti "SIMATIC HMI VIEWER" viene creato al momento dell'installazione di WinCC Runtime Professional.

2.1.8 Verifica dei certificati (RT Professional)

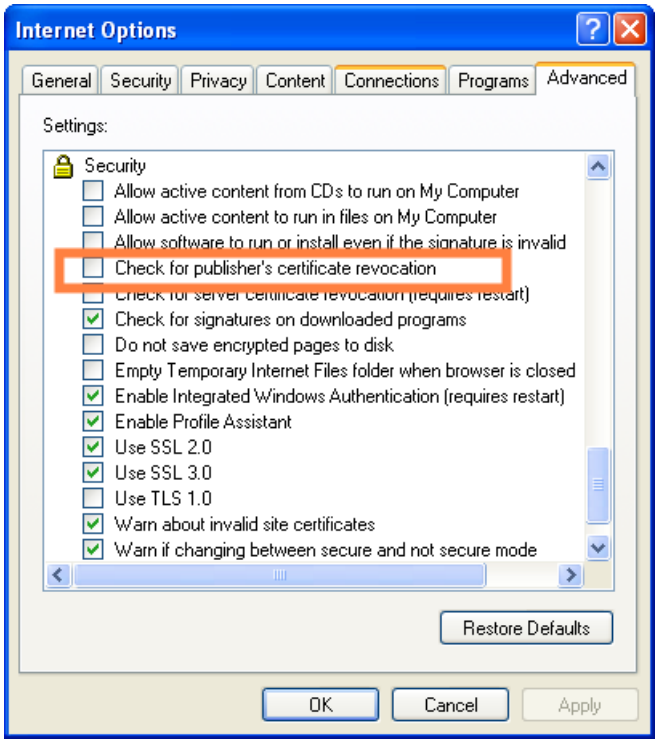
Introduzione

Per poter utilizzare DataMonitor si deve impostare Internet Explorer come indicato di seguito.

Procedimento

1. Aprire Internet Explorer.
2. Aprire la finestra di dialogo "Opzioni Internet" in.
   "Strumenti" > "Opzioni Internet".

3. Selezionare la scheda "Avanzate".
4. Disattivare nel campo "Protezione" la seguente opzione: "Verifica revoca dei certificati dell'autore".



2.2 Installazione di DataMonitor (RT Professional)

2.2.1 Concessione di licenza (RT Professional)

DataMonitor Client

Non è necessaria alcuna licenza per il DataMonitor Client.

DataMonitor Server

Sul DataMonitor Server devono essere installate le licenze per i DataMonitor Client. La verifica della licenza si differenzia per i seguenti gruppi di funzioni.

- "DataMonitor" con le funzioni:
  "WinCCViewerRT" e "Excel Workbooks"
  Per ogni DataMonitor Client è necessario disporre sul computer server di una licenza per "WinCC DataMonitor".
- "Webcenter" con le funzioni:
  "Webcenter", "Trends and Alarms", "Reports"
  Per il gruppo di funzioni "Webcenter" non è rilevante il numero dei Client bensì il numero dei collegamenti per il conteggio delle licenze.

Nota

Licenze in caso di aggiornamento alla versione V14

Se si effettua l'aggiornamento alla versione V14 è necessaria una nuova licenza per DataMonitor Server.

La seguente tabella indica il numero dei possibili Client dipendenti dal gruppo di funzioni e dalla licenza.

Licenza	Gruppo di funzioni "DataMonitor"	Gruppo di funzioni "Webcenter"
1 Client	1	3
3 Client	3	6
10 Client	10	20
25 Client	25	50
50 Client	50	100

Esempio

Con una licenza "3 Client" possono connettersi contemporaneamente i seguenti utenti:

- 3 utenti del gruppo di funzioni "DataMonitor"
- 6 utenti del gruppo di funzioni "Webcenter"

Funzionamento senza licenza valida

Se non esiste alcuna licenza, il DataMonitor visualizza, una sola volta all'avvio, una pagina con obbligo di riconoscimento che indica la licenza mancante.

- Confermare l'indicazione con il pulsante "OK".
  Viene visualizzata la pagina di partenza di DataMonitor.

Rimedio:

- Verificare le licenze esistenti. Se necessario installare le licenze richieste.

Nota

Se l'utente non si disconnette con il pulsante "Logout" e chiude il browser, il collegamento viene mantenuto e la licenza occupata. La licenza viene abilitata soltanto dopo circa 20 minuti.

2.2.2 Installazione del DataMonitor Sever (RT Professional)

2.2.2.1 Installazione del DataMonitor Server (RT Professional)

Presupposti

- Diritti di amministratore
- Internet Information Server è installato.
- Supporto dati per l'installazione con WinCC RT Professional

Procedimento

Per installare il DataMonitor Server procedere nel modo seguente:

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito lettore.
   Se la funzione di esecuzione automatica del sistema operativo è attiva, il supporto dati per l'installazione si avvia in automatico. Se la funzione di esecuzione automatica non è attiva, avviare il programma Setup.exe sul supporto dati per l'installazione.
2. Selezionare in "Tipo di installazione" la voce "Personalizzato".
3. Selezionare il pacchetto del programma "DataMonitor Server".
4. Avviare l'installazione.
   È possibile seguire lo stato dell'installazione nella finestra di dialogo visualizzata. Per annullare l'installazione selezionare "Annulla".
5. Una volta installato il DataMonitor Server è possibile trasferire la chiave di licenza per il prodotto. Per eseguire questa operazione fare clic su "Trasferisci chiave di licenza". Se la chiave di licenza è già stata trasferita o si desidera installarla successivamente selezionare "Avanti".

   Nota

   Le chiavi di licenza non vengono trasferite automaticamente. Trasferire le chiavi di licenza mancanti nel corso o al termine dell'installazione utilizzando Automation License Manager.

6. Se il programma di installazione lo richiede, riavviare il PC.

Risultato

DataMonitor Server è installato.

2.2.2.2 Installazione di Internet Information Service (RT Professional)

Impostazioni

Prima di installare il DataMonitor Server è necessario installare l'Internet Information Service (IIS). Durante l'installazione definire le impostazioni per il DataMonitor Server.

Attivare le impostazioni seguenti:

- Strumenti di amministrazione Web:
  - Servizio di amministrazione IIS
  - Consolle di amministrazione IIS
  - Script e strumenti di amministrazione IIS
  - Compatibilità con la metabase IIS e la configurazione IIS 6
  - Compatibilità con WMI per IIS 6
- Servizi WWW > Funzioni generali HTTP:
  - documento standard
  - Contenuto statico
- Servizi WWW > Funzioni applicative di sviluppo:
  - Estensibilità .NET 3.5 e 4.5
  - ASP
  - ASP.NET 3.5 e 4.5
  - Estensioni ISAPI
  - Filtro ISAPI
- Servizi WWW > Sicurezza:
  - filtraggio richieste
  - autenticazione standard
  - Autenticazione Windows

Nota

Avendo attivato in IIS le funzioni di logging, i file di log dovranno essere monitorati e se necessario cancellati. La visualizzazione eventi va parametrizzata in modo tale da evitare che i file di log diventino troppo grandi.

Presupposti

- Utente di Windows con diritti di amministratore
- Diritti di scrittura per la banca dati di registrazione

Procedura

Per installare l'IIS procedere nel modo seguente:

1. Inserire il supporto dati per l'installazione di Windows nel drive del computer.

Aprire il Pannello di controllo. Fare clic sulla voce "Programmi e funzioni".

1. Fare clic sulla voce "Attiva o disattiva funzioni di Windows".
2. Attivare le impostazioni sopraindicate.
3. Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK". I dati richiesti sono trasmessi e l'IIS viene configurato corrispondentemente.

Procedimento alternativo

In alternativa è possibile installare i componenti IIS contenuti nel supporto dati per l'installazione con la riga di comando "Start > Esegui > cmd":

pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;IIS-CommonHttpFeatures;IIS-StaticContent;IIS-DefaultDocument;IIS-HttpErrors;IIS-ASPNET;IIS-NetFxExtensibility;IIS-ASP;IIS-ISAPIExtensions;IIS-ISAPIFilter;IIS-BasicAuthentication;IIS-WindowsAuthentication;IIS-ManagementConsole;IIS-ManagementService;IIS-IIS6ManagementCompatibility;IIS-Metabase;IIS-WMICompatibility;IIS-ManagementScriptingTools

2.2.3 Installazione del DataMonitor Client (RT Professional)

2.2.3.1 Installazione del DataMonitor Client (RT Professional)

Condizioni di installazione del DataMonitor Client

Se si desidera utilizzare sul PC client solo "Webcenter" e "Trends and Alarms" non è necessario installare il DataMonitor Client.

Sul PC client è possibile installare anche "Excel Workbook Wizard". Per poter installare "Excel Workbook" sul PC client è necessario aver installato "Office Excel 2007 (32 bit)", "Office Excel

2010 (32 bit)" o "Office Excel 2013 (32 bit)" perché "Excel Workbook" e "Excel Workbook Wizard" vengono installati come add-in di Excel.

Nota

Installazione del DataMonitor Client sul DataMonitor Server

Per installare su un DataMonitor Server anche il DataMonitor Client o il WebNavigator Client, occorre procedere come segue:

1. Nei servizi di gestione di Windows commutare il tipo di avvio del servizio su manuale.
2. Riavviare il PC.
3. Installare il DataMonitor Client.
   Durante l'installazione assicurarsi che nessun WebNavigator Client o DataMonitor Client acceda al DataMonitor Server.
4. Al termine dell'installazione ripristinare il tipo di avvio del servizio "CCArchiveConnMon" automatico.

Presupposti

- I requisiti software e hardware sono soddisfatti. Per maggiori informazioni vedere "AUTOHOTSPOT".
- Le impostazioni di protezione in Internet Explorer sono state progettate.

Possibilità di installazione

Per installare il DataMonitor Client esistono le seguenti possibilità:

- Installazione del supporto dati per l'installazione
  A tale scopo sono richiesti determinati diritti di utente Windows, a seconda del sistema operativo utilizzato.
- Installazione attraverso Intranet o Internet
  A tale scopo sono richiesti determinati diritti di utente Windows, a seconda del sistema operativo utilizzato.
- Possibilità di installazione opzionali.
  L'installazione è possibile anche senza interazione dell'utente con i diritti di utente Windows dell'utente attuale o in reti attraverso una distribuzione software basata su direttive di gruppo.

2.2.3.2 Progettazione delle impostazioni di protezione in Internet Explorer (RT Professional)

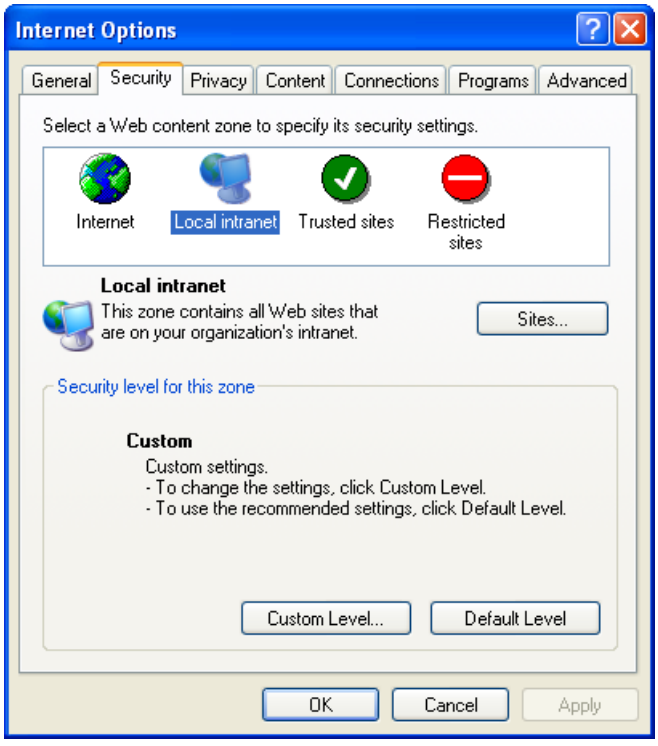
Presupposti

Internet Explorer deve essere aperto.

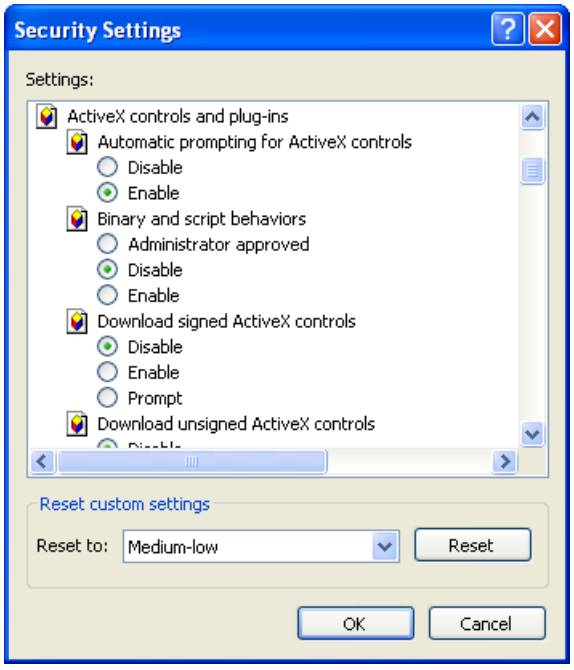
Procedimento

Per configurare le impostazioni di protezione in Internet Explorer, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu "Strumenti" di Internet Explorer selezionare il comando "Opzioni Internet".
2. Fare clic sulla scheda "Protezione". Selezionare l'area corrispondente, ad es. "Intranet locale" oppure "Internet".



3. Fare clic sul pulsante "Livello personalizzato". Si apre la finestra "Impostazioni di protezione".



4. Nell'impostazione "Esegui script controlli ActiveX contrassegnati come sicuri" e "Scarica controlli ActiveX con firma elettronica" attivare l'opzione "Attiva".
5. Attivare alla voce "Scripting > Active Scripting" l'opzione "Attiva".
6. Fare clic sul pulsante "OK". Nella successiva finestra di dialogo confermare le modifiche.
7. Selezionare l'icona "Siti attendibili". Cliccare sul pulsante "Siti". Si apre la finestra di dialogo "Siti attendibili".
8. Inserire l'indirizzo del server Web nel campo "Aggiungi il sito Web all'area". I possibili formati e segnaposto sono ad esempio "*://157.54.100 - 200", "ftp://157.54.23.41" oppure "http://*.microsoft.com". Disattivare la casella di controllo "Richiedi verifica server (https:) per tutti i siti dell'area" . Fare clic sul pulsante di comando "Aggiungi". Confermare i dati immessi con il pulsante "OK".
9. Selezionare il simbolo "Siti attendibili". Fare clic sul pulsante di comando "Livello standard" e quindi sul pulsante di comando "Livello personalizzato". Si apre la finestra "Impostazioni di protezione".
10. Attivare in "Inizializza e esegui script controlli ActiveX non contrassegnati come sicuri" l'opzione "Attiva". Confermare i dati immessi con il pulsante "OK".
11. Fare clic sulla scheda "Dati generali". Nel campo "File temporanei Internet" fare clic sul pulsante "Impostazioni". Attivare alla voce "Controlla la presenza di versioni più recenti delle pagine memorizzate" l'opzione "Automaticamente". Confermare i dati immessi con il pulsante "OK".
12. Chiudere la finestra di dialogo "Opzioni Internet" per mezzo del pulsante "OK".

Risultato

Le impostazioni di protezione in Internet Explorer sono state configurate.

2.2.3.3 Installazione dal supporto dati per l'installazione (RT Professional)

Presupposti

- Le impostazioni di protezione in Internet Explorer sono state progettate.
- L'utente possiede i diritti necessari per l'installazione.

Procedimento

Per installare il DataMonitor Client dal supporto dati per l'installazione procedere nel modo seguente:

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito lettore.
   Se la funzione di esecuzione automatica del sistema operativo è attiva, il supporto dati per l'installazione si avvia in automatico. Se la funzione di esecuzione automatica non è attiva, avviare il programma Setup.exe sul supporto dati per l'installazione.
2. Selezionare nella finestra di dialogo "Tipo di installazione" l'opzione "Personalizzato".
3. Selezionare il pacchetto del programma "DataMonitor Client".
4. Avviare l'installazione.
   È possibile seguire lo stato dell'installazione nella finestra di dialogo visualizzata. Per annullare l'installazione selezionare "Annulla".
5. Se il programma di installazione lo richiede, riavviare il PC.

Risultato

Il DataMonitor Client è stato installato. La funzione "WinCCViewerRT" è utilizzabile.

2.2.3.4 Installazione via Intranet/Internet (RT Professional)

Presupposti

- Le impostazioni di protezione in Internet Explorer sono state progettate.
- L'utente possiede i diritti necessari per l'installazione.
- Il DataMonitor Server è installato e configurato.
- L'utente è stato creato nell'amministrazione utenti.

- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è in runtime.
- Il PC server e il PC client sono collegati tra loro tramite una rete che supporta i protocolli TCP/IP.

Procedimento

Per installare il DataMonitor Client via Intranet/Internet, procedere nel modo seguente:

1. Inserire l'indirizzo del DataMonitor Server nella barra dell'indirizzo
   - Pagina Web standard: "http://www.server_nome.it"
   - Pagina Web nella directory virtuale: "http://www.server_nome.it/DataMonitor"
2. Connettersi quindi con il DataMonitor Server indicando il rispettivo nome utente e la password. Al primo accesso al DataMonitor Server viene richiesta l'installazione del DataMonitor Client.
3. Fare clic sul link "Click here to install".
4. Nella finestra di dialogo "Download file" fare clic sul pulsante "Salva" per salvare il setup del client sul PC client. È consigliabile effettuare il salvataggio per evitare di dover ricaricare il setup nel caso che fosse richiesto un riavvio del PC client.
5. Lasciare aperto Internet Explorer ed aprire Windows Explorer. Navigare fino alla directory in cui è stato salvato il file di setup. Fare doppio clic sul file di setup.
6. Eseguire quanto indicato sullo schermo, inserendo i dati richiesti ed effettuando le impostazioni richieste. I controlli sul lato client di DataMonitor vengono installati. Abbandonare quindi la finestra di dialogo del setup.

Risultato

Una volta eseguita con successo l'installazione, il DataMonitor Client si collega al progetto WinCC in runtime.

Nota

Se il DataMonitor Client è stato già installato e si desidera installare una versione aggiornata del client via Intranet/Internet, aprire direttamente il setup del client senza salvare il file d'installazione sul PC di destinazione. Se si desidera salvare il nuovo file d'installazione, deinstallare prima il vecchio file d'installazione oppure salvare la nuova versione del file in una directory diversa da quella del file della versione precedente. (necessario)

Nota

In caso di un download del software client dal DataMonitor Server, selezionare l'opzione "Salva" per salvare il setup del client sul PC client. È consigliabile effettuare il salvataggio per evitare di dover ricaricare il setup nel caso che fosse richiesto un riavvio del client.

Se il DataMonitor Client è stato installato precedentemente dal DVD e si desidera installare una versione aggiornata del client via Intranet/Internet, si dovrà salvare il setup del client sul PC di destinazione.

2.2.3.5 Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali (RT Professional)

Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali

All'installazione del DataMonitor Client esistono le seguenti relazioni:

- Diritti di utente Windows richiesti per l'installazione e la prima connessione del DataMonitor Client
- Installazione del DataMonitor Client con diritti di utente Windows limitati
- Installazione per un gruppo di utenti o di PC configurato
- Distribuzione del software basata su direttive di gruppo
- Installazione senza interazione dell'utente

Diritti di utente Windows richiesti per l'installazione e la prima connessione del DataMonitor Client

Per l'installazione del DataMonitor Client via Intranet/Internet o dal supporto dati per l'installazione sono richiesti determinati diritti di utente minimi.

Sistema operativo	Diritti di utente minimi richiesti
Windows Server 2008 R2 SP1/ Windows Server 2012 R2/ Windows Server 2016	"Utenti principali"
Windows 7/ Windows 8.1/Windows 10	"Utenti principali"

Alla prima connessione del DataMonitor Client sul DataMonitor Server occorre utilizzare quanto segue:

- l'ID utente dell'installazione
- un utente con lo stesso diritto di utente Windows o superiore.
  Se la prima connessione è stata eseguita correttamente, le connessioni seguenti possono avvenire con un utente che non possiede i diritti "Utenti principali" o "Amministratori".

Installazione del DataMonitor Client senza i diritti "Utenti principali" o "Amministratori"

Con l'impiego della tecnologia Microsoft Windows Installer (MSI), il DataMonitor Client può anche essere installato con diritti di utente Windows limitati, cioè senza disporre dei diritti "Utenti principali" oppure "Amministratori". Anche gli add-in e i plug-in appartenenti al DataMonitor Client possono essere installati in questo modo.

Questo procedimento può essere applicato per le seguenti installazioni:

- Installazione tramite distribuzione software basata su criteri di gruppo nelle reti
- Installazione per un gruppo di utenti o di PC configurato.

Installazione per un gruppo di utenti o di PC configurato

Attraverso il Microsoft Systems Management Server oppure attraverso un criterio di gruppo sul Domain Controller si potrà effettuare l'installazione per un gruppo di utenti o di PC configurato dall'amministratore.

- Sul Domain Controller il file MSI "WinCCDataMonitorClient.msi" viene distribuito e abilitato per un gruppo di utenti. A seconda della progettazione della distribuzione del software basata su criteri di gruppo, l'installazione avviene alla connessione degli utenti definiti oppure all'avvio del PC.
- Nel caso dell'uso di un Microsoft Systems Management Server l'installazione viene progettata ed attivata dall'amministratore ed eseguita all'avvio del corrispondente PC. Per ulteriori informazioni riguardanti il Microsoft Systems Management Server consultare la homepage di Microsoft.

Distribuzione del software basata su direttive di gruppo

L'installazione del software viene eseguita normalmente con i diritti all'accesso dell'attuale utente Windows. Con l'impiego della tecnologia MSI l'installazione viene effettuata da un servizio di sistema operativo con diritti avanzati. In tal modo si ha la possibilità di effettuare installazioni per i quali l'utente Windows non ha un'autorizzazione. Le applicazioni che per essere installate richiedono diritti avanzati nella tecnologia MSI sono definite "installazioni privilegiate". L'installazione di queste applicazioni è possibile se ad un utente Windows è stato assegnato il diritto "Installa sempre con privilegi elevati".

Per applicare la distribuzione software basata su criteri di gruppo si crea un criterio di gruppo nel Domain Controller. Utilizzando Active Directory il software da distribuire viene assegnato o pubblicato.

- Assegnazione: Il software viene assegnato a un utente o un PC. Il software da distribuire viene installato automaticamente al momento del login dell'utente oppure all'avvio del PC.
- Distribuzione: Il software viene messo a disposizione di singoli utenti. Al momento del login dell'utente, sul PC client viene visualizzato in una finestra di dialogo il software da distribuire che può essere selezionato per essere installato.

Installazione senza interazione dell'utente

All'installazione del DataMonitor Client, l'utente deve normalmente inserire delle informazioni, come ad es. le directory di destinazione, l'accettazione del contratto di licenza software o i componenti da installare.

Con l'utilizzo di un file di configurazione è possibile effettuare l'installazione senza interazione dell'utente. I percorsi e le informazioni di utente richiesti sono messi a disposizione nel file di configurazione "options.ini". Il file .ini deve trovarsi nella stessa directory del file di setup del DataMonitor Client.
Questa procedura di installazione è consigliabile per la distribuzione del software basata su criteri di gruppo.

Per l'installazione dal DVD del prodotto è necessaria l'interazione dell'utente.

Le preimpostazioni indicate nella tabella vengono utilizzate nei casi seguenti:

- Il file di configurazione "options.ini" manca e nel file di registro del PC client manca la registrazione corrispondente, ad es. perché è installato un altro prodotto SIMATIC HMI
- Oppure l'installazione avviene attraverso la distribuzione del software basata su criteri di gruppo con assegnazione al PC.

Informazioni	Parametri
Directory di destinazione per DataMonitor Client	INSTALLDIR=" <syspath1>\Siemens\WinCC"
Cartella di destinazione per componenti comuni	COMMONDIR=" <syspath2>\Siemens "
Informazioni di utente / Nome dell'utente	USER
Informazione di utente / Organizzazione	COMPANYNAME

I parametri "<syspath?>" risultano dall'impostazione nella Registry sotto la chiave "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion" :

- "<syspath1>" corrisponde alla chiave "ProgramFilesDir" ad es. "C:\\Programmi"
- "<syspath2>" corrisponde alla chiave "CommonFilesDir" ad es. "C:\\Programmi\\File comuni"

Esempio di un file di configurazione "options.ini"

```
[USERINFO]
USER=Integration
COMPANYNAME=Siemens AG
[INSTALLPATH]
COMMONDIR=" C:\Programmi\File comuni\Siemens "
INSTALLDIR=" C:\Programmi\Siemens\WinCC "
[FEATURES]
FUNCTIONTRENDCONTROL=0
HARDCOPY=0
WINCCUSERARCHIVES=0
DEU=0
FRA=0
ITA=0
ESP=0
```

2.3 Progettazione del sistema DataMonitor (RT Professional)

Introduzione

Per l'utilizzo del WinCC DataMonitor vengono messi a disposizione i dati e le pagine di processo sul DataMonitor Server per l'accesso e la visualizzazione nel DataMonitor Client.

Presupposto

- Il PC server e il PC client sono collegati tra loro.
- Sul PC server
  - Internet Information Service è installato.
  - DataMonitor Server è installato.
  - È installata la chiave di licenza.
  - È installato WinCC Runtime Professional.
- Sul PC client
  - È stato installato Internet Explorer V 8 o superiore.

Passi di progettazione

Per configurare un sistema DataMonitor è necessario eseguire i seguenti passi di progettazione:

1. Configurare il progetto WinCC.
   - Configurare le pagine WinCC per l'accesso al Web
   - Definire gli utenti e i diritti di accesso per WinCCViewerRT e per la funzione "Excel Workbooks" nell'amministrazione utenti.
   - Progettare le impostazioni per il runtime
2. Trasferire il progetto WinCC sul PC server. Una volta che il PC di progettazione e WebNavigator Server sono collegati tra loro, trasferire il progetto WinCC con il comando "Carica su dispositivo > Software (completo)".
3. Configurare il DataMonitor Server.
   - Configurare la directory Web
   - Definire gli utenti e i diritti di accesso in Windows per le funzioni "Trend and Alarms", "Reports" e "Web Center".
4. Avviare runtime WinCC nel PC server.

5. Utilizzare le funzioni del DataMonitor nel DataMonitor Client.
   - Sul PC client controllare le impostazioni di sicurezza di Internet Explorer.
   - Avviare Internet Explorer sul PC client e immettere l'indirizzo del DataMonitor Server.
   - Dopo aver eseguito la connessione al DataMonitor Server è possibile accedere alle funzioni di DataMonitor.
6. Controllare il progetto WinCC nel DataMonitor Client.
   - Configurazione di WinCCViewerRT
   - Visualizzazione delle pagine

2.3.1 Configurazione di un progetto WinCC (RT Professional)

2.3.1.1 Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (RT Professional)

Configurazione di singole pagine WinCC per l'accesso al Web

1. Fare doppio clic sulla pagina desiderata nella navigazione del progetto. La pagina si apre e nella finestra di ispezione vengono visualizzate le proprietà della pagina.
2. Fare clic su "Proprietà > Proprietà > Accesso al Web" nella finestra di ispezione.
3. Attivare "Accesso al Web".

Oppure

1. Selezionare la pagina desiderata nella navigazione del progetto.
2. Selezionare "Accesso al Web" dal menu di scelta rapida.

Configurazione di più pagine WinCC per l'accesso al Web

1. Selezionare la voce "Pagine" nella navigazione del progetto.
2. Selezionare il comando "Tutti gli accessi al Web" dal menu di scelta rapida.

Risultato

Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate. Durante il trasferimento del progetto le pagine WinCC vengono modificate per l'accesso tramite Intranet/Internet e pubblicate nel DataMonitor Server.

Per maggiori informazioni a riguardo vedere "Trasferisci progetto WinCC".

Vedere anche

Creazione delle pagine di processo statiche per il Webcenter (Pagina 107)

2.3.1.2 Pagine WinCC come gadget (RT Professional)

Gadget su DataMonitor Server (RT Professional)

Introduzione

La proprietà "Anteprima" consente di definire quali pagine verranno raggruppate in un gadget. I gadget sono miniapplicazioni per la Sidebar di Windows. Per utilizzare i gadget, sul server DataMonitor deve sempre essere installato anche il rispettivo client.

I seguenti sistemi operativi supportano i gadget:

- Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded StdE 7)
- Windows 8.1
- Windows 10
- Windows Server 2008 Standard Edition SP2
- Windows Server 2012 R2
- Windows Server 2016

Procedura

Per progettare pagine WinCC come gadget, procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic sulla pagina desiderata nella navigazione del progetto. La pagina si apre e nella finestra di ispezione vengono visualizzate le proprietà della pagina.
2. Fare clic su "Proprietà > Proprietà > Accesso al Web" nella finestra di ispezione.
3. Attivare "Anteprima" e "Accesso al Web".
4. Salvare il progetto WinCC.
5. Selezionare il comando "Compila > Software" nel menu di scelta rapida del pannello operatore.

Risultato

Le pagine vengono composte per il gadget su WebNavigator Server. Non appena il progetto è in runtime, WebNavigator Server crea ciclicamente per una pagina dopo l'altra un'immagine jpg "pdlImage.jpg" come istantanea.

Il file viene salvato nella directory "\WinCC\Webnavigator\Server\Web\image_gadget". A sua volta il gadget accede ciclicamente a questo file nella directory.

Osservare che le pagine visualizzate non consentono l'interazione dell'utente. Tra queste rientrano ad es. i richiami delle finestre di dialogo per il login o finestre di dialogo con avvertenze sulle funzioni.

Gli oggetti seguenti non vengono supportati nella visualizzazione all'interno di un gadget:

- Finestra di diagnostica GSC
- Media Player

Nota

Il progetto WinCC visualizzato nel gadget non può essere comandato.

Gadget sul DataMonitor Client (RT Professional)

Introduzione

Per utilizzare i gadget, sul server DataMonitor deve sempre essere installato anche il rispettivo client. Sul client DataMonitor, alla voce "\WinCC\Webnavigator\GADGET nella directory di installazione, si trova un gadget predefinito per la visualizzazione delle pagine WinCC.

I seguenti sistemi operativi supportano i gadget:

- Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded StdE 7)
- Windows Server 2008 Standard Edition SP2

Presupposto

Le pagine sono pubblicate su DataMonitor Server e configurate come "Anteprima".

Procedimento

Per accedere ai gadget con DataMonitor Client procedere nel modo seguente:

1. Nella directory di installazione, fare doppio clic alla voce "\WinCC\Webnavigator\GADGET" sul gadget "_WebNavigator.gadget". Il gadget viene installato nella Sidebar di Windows 7 / Windows 2008.
2. Definire il ciclo di aggiornamento con cui il gadget carica una pagina dal DataMonitor Server, ad es. ogni 17 s.
3. Immettere l'indirizzo del DataMonitor Server. Il gadget stabilisce un collegamento con DataMonitor Server.
4. Se necessario, trascinare il gadget sul Desktop utilizzando il mouse.

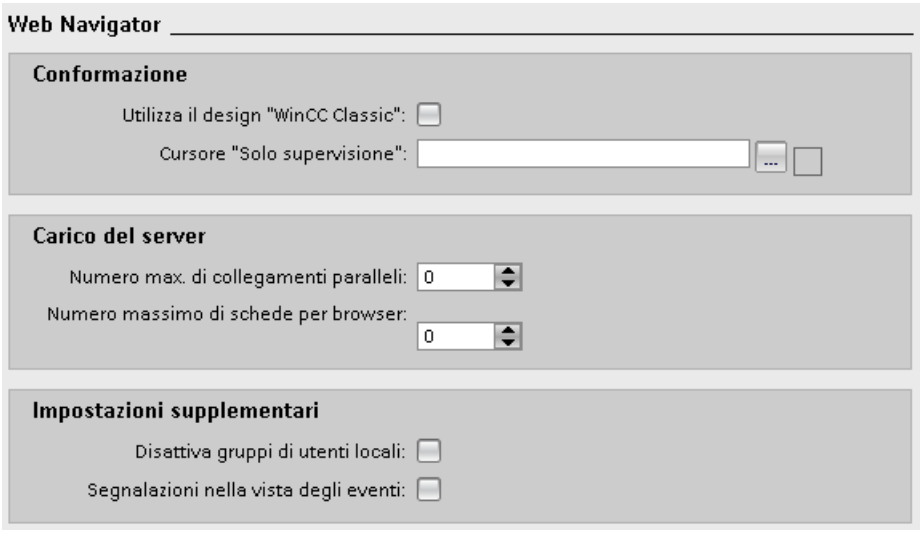
2.3.1.3 Progettazione delle impostazioni runtime (DataMonitor) (RT Professional)

Introduzione

Nell'editor "Impostazioni runtime" è possibile progettare il comportamento in runtime.

Procedura

1. Aprire l'editor "Impostazioni di runtime > Web Navigator".



2. Per utilizzare il design "WinCC Classic", attivare "Utilizza il design "WinCC Classic"".
3. Per utilizzare il cursore come "Cursore - Solo supervisione", immettere il percorso e il nome del file del cursore in "Cursore "Solo supervisione"". In alternativa, navigare per mezzo del pulsante "…" al file del cursore desiderato.
4. Per modificare il numero massimo di connessioni simultanee, immettere il valore desiderato in "Numero massimo di connessioni simultanee".
5. Per modificare il numero massimo di schede aperte in Internet Explorer, immettere il valore desiderato in "Numero di schede per browser". L'impostazione è supportata da Internet Explorer V7 o superiore.

   Nota

   Impostazioni in caso di carico massimo del server

   Per ogni scheda che richiama la pagina iniziale del server viene occupata una licenza nel PC server. Se si imposta "10" nel collegamento e "2" nelle schede, significa che si hanno 20 client. Nel PC server deve essere presente una licenza per min. 20 client.

6. Stabilire se disattivare il gruppo di utenti locale sul WebNavigator Server.
7. Per visualizzare una segnalazione di sistema corrispondente durante la connessione e disconnessione di un WebNavigator Client, attivare "Segnalazioni sul display dell'evento".

Risultato

Sono state progettate le impostazioni runtime.

Vedere anche

Visualizzazione delle pagine (Pagina 92)

2.3.1.4 Definizione degli utenti in WinCC (RT Professional)

Amministrazione del gruppo di utenti per DataMonitor (RT Professional)

Introduzione

È possibile creare una diversa pagina iniziale e selezionare una diversa lingua per ciascun gruppo di utenti. In questo modo si consente o si impedisce agli utenti di accedere ad aree diverse di un progetto.

Nota

Il nome del gruppo di utenti deve essere univoco all'interno del progetto. In caso contrario il nome non viene accettato.

Presupposto

- L'area di lavoro "Gruppi utente" deve essere aperta.
- La pagina "Avvio" è stata creata e l'accesso al Web è attivo.
- La lingua di progetto desiderata è attiva.

Procedimento

1. Spostare il puntatore del mouse sul titolo della tabella "Gruppi".
2. Aprire il menu contestuale con il tasto destro del mouse e attivare la visualizzazione delle colonne, ad es. "Pagina iniziale" e "Lingua".
3. Fare doppio clic su "Aggiungi" nella tabella "Gruppi".
4. Come nome del gruppo di utenti indicare "Operatore DataMonitor". Attivare nella tabella "Autorizzazioni" almeno l'autorizzazione "DataMonitor - View only".
5. Nella colonna "Pagina iniziale" fare clic sul pulsante . Si apre una finestra di dialogo per la selezione della pagina iniziale.
6. Selezionare la pagina iniziale per il runtime.
7. Chiudere la finestra di dialogo con il simbolo .
8. Nella colonna "Lingua" fare clic sul pulsante . Si apre una finestra di dialogo per la selezione della lingua.
9. Selezionare la lingua desiderata.

In alternativa selezionare il gruppo utenti nell'area di lavoro: le proprietà del gruppo verranno visualizzate nella finestra di ispezione. Selezionare "Finestra di ispezione> Proprietà > Proprietà > Opzioni Web". Selezionare la pagina iniziale e la lingua.

Nota

Il nome del gruppo di utenti dipende dalla lingua. L'identificazione va progettata in diverse lingue ed è commutabile in runtime.

Amministrazione degli utenti per DataMonitor (RT Professional)

Introduzione

Per utilizzare le funzioni "WinCCViewerRT" e "Excel Workbooks" creare un utente nella gestione utenti.

Presupposti

- DataMonitor è installato.
- L'area di lavoro "Utente" deve essere aperta.
- L'utente "DM_Demo" è stato creato con diritti di sola lettura.
- Il gruppo di utenti "Operatore DataMonitor" è stato creato.
- La pagina "Avvio" è stata creata e l'accesso al Web è attivo.
- La lingua di progetto desiderata è attiva.

Impostare la pagina iniziale e la lingua

1. Spostare il puntatore del mouse sull'intestazione della tabella "Utenti".
2. Aprire il menu contestuale con il tasto destro del mouse e attivare la visualizzazione delle colonne, ad es. "Pagina iniziale" e "Lingua".
3. Sulla riga dell'utente "DM_Demo", nella colonna "Pagina iniziale", fare clic sul pulsante . Si apre una finestra di dialogo per la selezione della pagina iniziale.
4. Selezionare la pagina "Avvio".
5. Chiudere la finestra di dialogo con il simbolo .
6. Nella colonna "Lingua" fare clic sul pulsante . Si apre una finestra di dialogo per la selezione della lingua.
7. Selezionare "Spagnolo" come lingua di runtime.
8. Nella tabella "Gruppi" attivare il gruppo di utenti "Operatore DataMonitor".

In alternativa selezionare l'utente nell'area di lavoro: le proprietà dell'utente verranno visualizzate nella finestra di ispezione. Selezionare "Finestra di ispezione> Proprietà > Proprietà > Opzioni Web". Selezionare la pagina iniziale e la lingua.

Nota

Se l'utente passa da un gruppo a un altro, la lingua impostata viene mantenuta. La pagina iniziale viene invece sovrascritta.

2.3.2 Trasferimento di un progetto WinCC (RT Professional)

Presupposti

- Configurazione di un progetto WinCC
- DataMonitor Server è installato nel PC server.
- Il PC server e il PC di progettazione sono collegati tra loro.

Trasferimento online

Trasferire il progetto WinCC con il comando di menu "Carica nel dispositivo > Software (completo)". Prima del caricamento il progetto viene compilato. Durante il caricamento le pagine vengono modificate per l'accesso tramite Intranet/Internet.

Durante il caricamento nel PC server il progetto WinCC configurato viene trasferito e le pagine vengono pubblicate nel DataMonitor Server. Per maggiori informazioni consultare "Compilazione e caricamento".

2.3.3 Configurazione DataMonitor-Server (RT Professional)

2.3.3.1 Configurazione della pagina Web di DataMonitor (RT Professional)

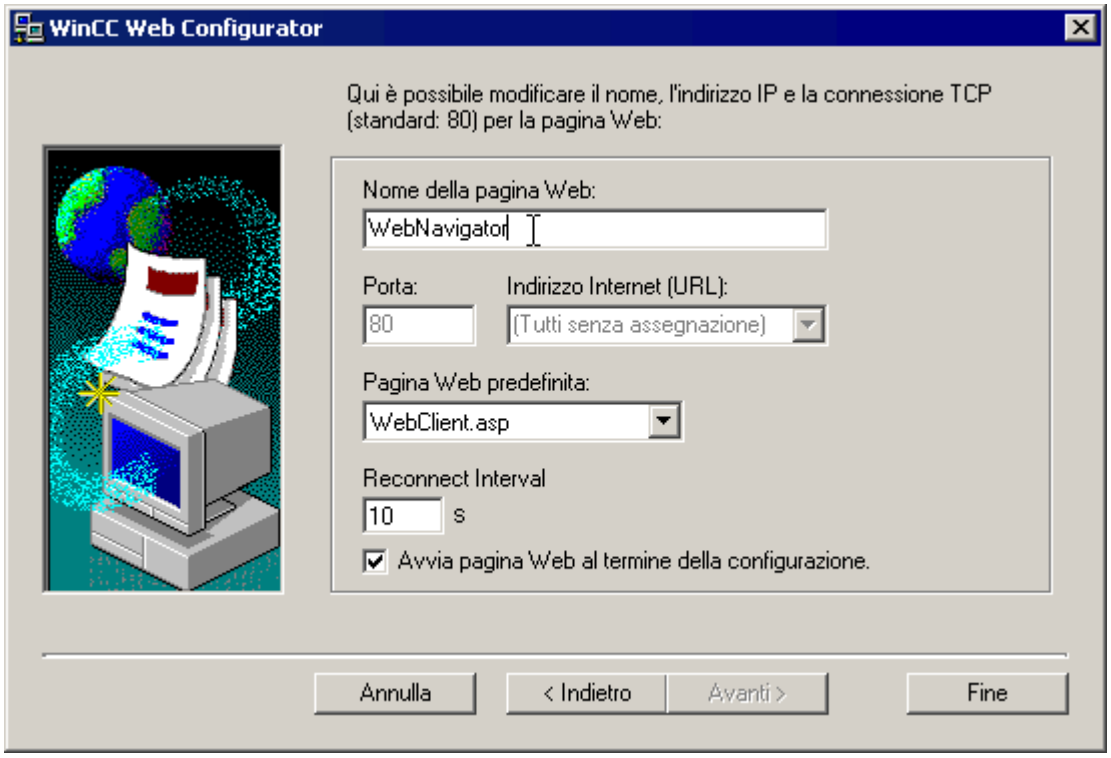
Presupposto

- Internet Information Service è installato.
- WinCC DataMonitor è installato.

Procedimento

Per configurare la pagina Web di DataMonitor, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCC Web Configurator". Viene avviato il Web Configurator.
2. Web Configurator rileva se è già presente una configurazione.
   - Nel caso non sia presente una configurazione: Attivare l'opzione "Crea nuova pagina Web standard (stand alone)" e fare clic su "Avanti".
   - Nel caso sia presente una configurazione: Controllare la configurazione.
3. Definire le impostazioni desiderate.



4. Indicare il nome della pagina Web in "Nome della pagina Web".
5. Nel campo "Porta" indicare il numero della porta utilizzata per l'accesso.
6. Nel campo "Indirizzo IP" definire se il PC ha la connessione a Intranet, Internet o a entrambe le reti. Utilizzare soltanto gli indirizzi disponibili nella casella di riepilogo.
   Se si rende accessibile il PC attraverso Intranet e Internet, selezionare l'opzione "Nessuna assegnazione".
7. Come pagina Web standard selezionare "DataMonitor.asp".
8. Definire l'intervallo di tempo al termine del quale i WebNavigator Client dovranno riavviare automaticamente il collegamento in seguito a un errore. Se viene impostato il valore "0 s", la funzione "Attivazione del collegamento automatica" è disattivata.

9. Al termine della configurazione definire il tipo di avvio della pagina Web.
10. Se non è stato attivato alcun firewall, fare clic sul pulsante "Fine". Se è stato installato un firewall, fare clic sul pulsante "Avanti".

Risultato

Viene creata la directory Web e viene attivata la pagina Web. Se è stato attivato il firewall, configurare le impostazioni del firewall con il Web Configurator. Per maggiori informazioni consultare la sezione "Configurazione del firewall".

2.3.3.2 Configurazione del firewall (RT Professional)

Introduzione

Nel capitolo viene descritta l'attivazione dei servizi "HTTP" e "HTTPS" sul rispettivo sistema operativo per la porta 80.

Per configurare il firewall di Windows con sicurezza avanzata o per un'altra porta si consiglia di rivolgersi all'amministratore di rete.

Presupposto

- È stata creata una pagina Web standard con Web Configurator.
- Il firewall è attivato.
- L'utente di Windows che ha effettuato il login ha i diritti di amministratore.

Procedura

Per configurare il firewall per la porta standard, procedere nel modo seguente:

1. In "WinCC Web Configurator" fare clic sul pulsante "Windows Firewall".
2. Si apre la finestra di dialogo "Windows Firewall".
3. Su Windows 7 e Windows Server 2008 fare clic su "Consenti programma o funzionalità con Windows Firewall".
   Su Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012 e Windows Server 2016 fare clic su "Consenti app o funzionalità attraverso Windows Firewall".
4. Attivare la voce "Servizi Web protetti (HTTPS)" o "Servizi Web (HTTP)".
5. Chiudere le finestre di dialogo aperte di Windows con "OK"
6. e Web Configurator con "Fine". Viene terminata la configurazione del server.

2.3.3.3 Definizione degli utenti di Windows (RT Professional)

Gruppi di utenti (RT Professional)

Gruppi di utenti di Windows

Durante l'installazione del DataMonitor Server vengono creati automaticamente in Windows i seguenti gruppi di utenti:

"SIMATIC Report Administrators"

L'appartenenza al gruppo di utenti "SIMATIC Report Administrators" è necessaria per i diritti avanzati, in particolar modo per la progettazione. È necessario creare almeno un utente e assegnarlo al gruppo di utenti "SIMATIC Report Administrators".

- La funzione "Webcenter" consente quanto segue:
  - Progettazione di collegamenti
  - Creazione di modelli per pagine Webcenter
  - Creazione e configurazione di pagine Webcenter pubbliche e private
- La funzione "Reports" consente quanto segue:
  - Progettazione di report sulla base di ordini di stampa o cartelle di lavoro Excel.

"SIMATIC Report Users"

L'appartenenza al gruppo di utenti "SIMATIC Report Users" o a un proprio gruppo di utenti è necessaria per le funzioni "Webcenter", "Trends and Alarms" e "Reports".

- La funzione "Webcenter" consente quanto segue:
  - Impostazione e configurazione di pagine Webcenter. Le pagine Webcenter vengono create in diverse directory.
  - Apertura di pagine pubbliche
- La funzione "Reports" consente quanto segue:
  - Apertura di report sulla base di ordini di stampa o cartelle di lavoro Excel.

Definizione di utenti e diritti d'accesso in Windows (RT Professional)

Presupposti

- WinCC Runtime Professional è installato.
- DataMonitor Server è installato.

Procedura

Per creare un utente di Windows, procedere nel modo seguente:

1. Aprire il Pannello di controllo. Fare doppio clic sulla voce "Strumenti di amministrazione".
2. Nella finestra di dialogo "Strumenti di amministrazione" fare doppio clic sulla voce "Gestione computer".
   Si apre la finestra "Computer Management".
3. Navigare nella directory "Sistema > Utenti e gruppi locali / Gruppi". Selezionare nel menu di scelta rapida il comando "Nuovo utente...".
4. Inserire nella finestra di dialogo "Nuovo utente" nel campo "Nome utente" il nome "DM_Demo". Immettere nel campo "Nome completo" la definizione "Utente per DataMonitor". Immettere nel campo "Password" la password desiderata e ripeterla nel campo "Conferma password". Creare un utente con "Crea". Chiudere la finestra di dialogo "Nuovo utente".
5. Nella finestra tabelle a destra fare clic sul nuovo utente creato. Aprire il menu di scelta rapida e selezionare il comando "Proprietà". Selezionare la scheda "Membro di". Fare clic sul pulsante "Aggiungi".
6. Fare clic nella finestra di dialogo "Seleziona gruppi" sul pulsante "Avanti" e quindi su "Trova".
7. Nella finestra di dialogo in basso selezionare dall'elenco entrambe le voci "SIMATIC Report Administrators" e "SIMATIC HMI VIEWER". Chiudere la finestra di dialogo facendo doppio clic su "OK".
8. Nelle proprietà dell'utente sono stati inseriti i gruppi "SIMATIC Report Administrators" e "SIMATIC HMI VIEWER" nell'elenco dell'appartenenza. Fare clic su "OK".
9. Chiudere la finestra di dialogo "Computer Management" con il comando di menu "File > Esci".
10. Chiudere la finestra di dialogo "Gestione" con il comando di menu "File > Esci".

Risultato

Viene configurato l'utente "DM_Demo" con l'appartenenza al gruppo di utenti "SIMATIC Report Administrators" e "SIMATIC HMI VIEWER".

2.3.4 Avvio di DataMonitor sul DataMonitor Client (RT Professional)

2.3.4.1 Progettare le impostazioni di sicurezza in Internet Explorer (RT Professional)

Introduzione

Per avere a disposizione sul DataMonitor Client la funzionalità completa, adattare rispettivamente le impostazioni di sicurezza in Internet Explorer.

- Internet Explorer V8 o superiore

Procedimento

Per progettare le impostazioni di sicurezza in Internet Explorer, procedere nel modo seguente:

1. Selezionare in Internet Explorer il comando "Strumenti" > "Opzioni Internet". Si apre la finestra di dialogo "Opzioni Internet".
2. Fare clic sulla scheda "Protezione".
3. Selezionare l'icona "Siti attendibili" e fare clic sul pulsante "Siti...". Si apre la finestra di dialogo "Siti attendibili".
4. Immettere l'indirizzo del DataMonitor Server nel campo "Aggiungi questo sito Web all'area". i possibili formati e metacaratteri sono ad esempio "*://157.54.100 - 200", "ftp://157.54.23.41", oppure "http://*.microsoft.com".
5. Disattivare eventualmente "Richiedi verifica server (https:) per tutti i siti dell'area" . Fare clic sul pulsante "Aggiungi". Confermare le introduzioni tramite "OK".
6. Selezionare l'icona "Siti attendibili".
7. Fare clic sul pulsante "Livello predefinito". Nella seguente finestra di dialogo fare clic sul pulsante "Livello personalizzato".
   Si apre la finestra "Impostazioni di sicurezza".
   - Attivare in "Inizializza e esegui script controlli ActiveX non contrassegnati come sicuri" l'opzione "Attiva".
   - Confermare le introduzioni tramite "OK".
8. Chiudere la finestra di dialogo "Opzioni Internet" tramite "OK".

Risultato

Sono state progettate le impostazioni necessarie in Internet Explorer del DataMonitor Client.

2.3.4.2 Avviare la homepage del DataMonitor sul DataMonitor Client (RT Professional)

Introduzione

La pagina iniziale del DataMonitor raggruppa le funzioni del DataMonitor.

- "Utilizzo di Reports (Pagina 149)":
  Per la creazione e l'emissione dei risultati dell'analisi e dei dati di processo in ordini di stampa e in Utilizzo di Excel Workbooks (Pagina 134) pubblicati.
- "Utilizzo di Webcenter (Pagina 93)"
  Per la progettazione di collegamenti e la creazione di pagine Webcenter per la visualizzazione di dati archiviati.
- "Utilizzo di Trends and Alarms (Pagina 123)"
  Per la rappresentazione di segnalazioni e valori di processo da archivi in tabelle e diagrammi.

Il DataMonitor Client viene avviato su un PC autonomo oppure sul DataMonitor Server.

Presupposti

- L'utente è stato creato nel gruppo di utenti di Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è in runtime.
- L'utente è stato creato in WinCC.

Procedura

Per accedere alla pagina Web del DataMonitor Server, procedere nel modo seguente:

1. Aprire sul DataMonitor-Client MS Internet Explorer.
2. Inserire nella riga dell'indirizzo il nome del DataMonitor-Server in formato "http://<servername>". Confermare premendo il tasto "Invio".
3. Si apre la finestra di connessione. Indicare nel campo "Nome utente" il nome di un utente Windows. Immettere la password corrispondente e confermare con "OK".
   Viene visualizzata la pagina iniziale con le funzioni del DataMonitor.

Risultato

Sul DataMonitor Client viene visualizzata la pagina iniziale con le funzioni del DataMonitor. L'utilizzo delle funzione dipende dal diritto di accesso dell'utente.

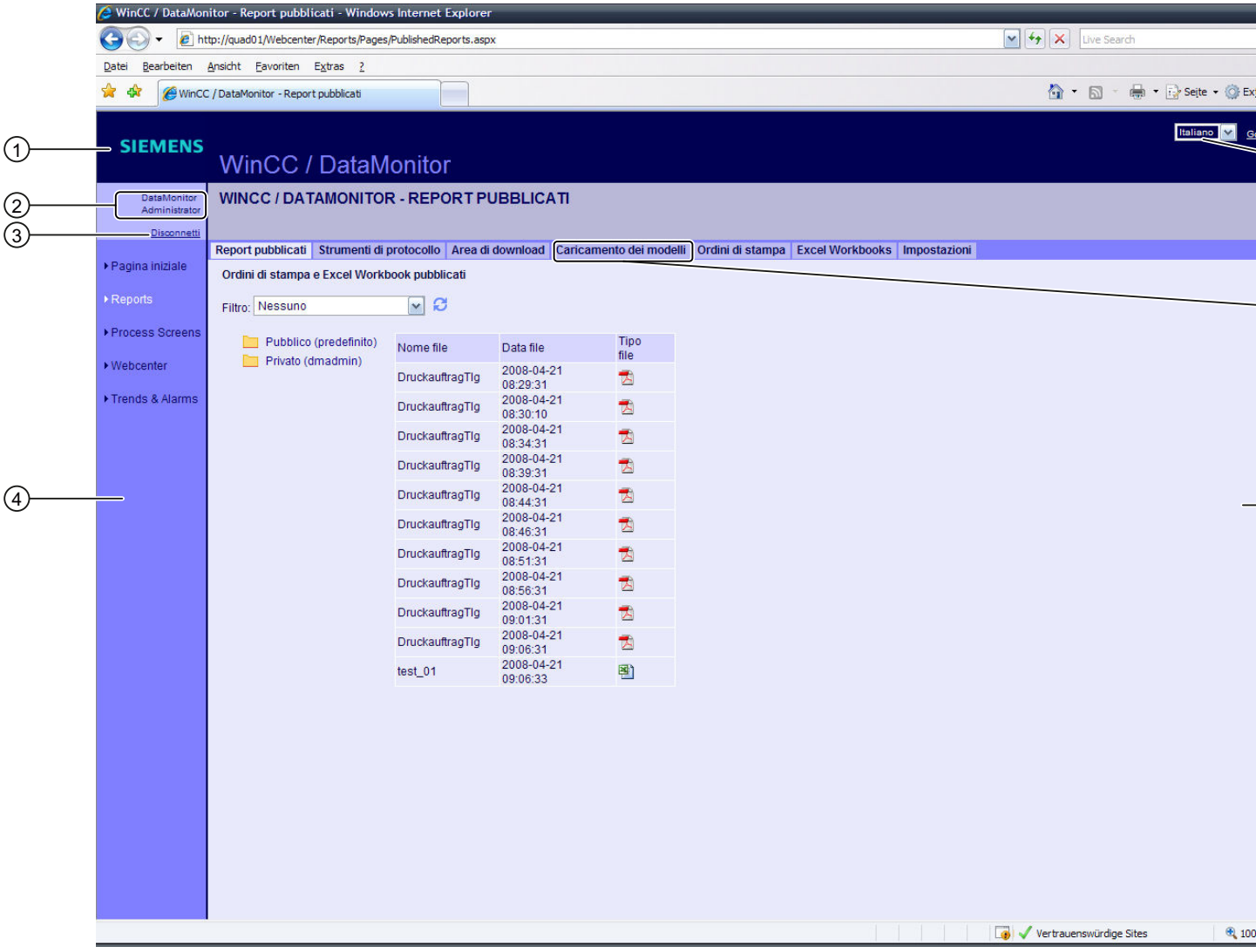
Vedere anche

Utilizzo di WinCCViewerRT (Pagina 90)

2.3.4.3 Condizioni generali nel DataMonitor-Client (RT Professional)

Introduzione

Le pagine Web di DataMonitor sono strutturate nel modo seguente:



① Riga di intestazione
② Utente attuale
③ Link per la connessione
④ Barra di navigazione
⑤ Icona per nascondere la riga di intestazione
⑥ Casella di riepilogo per selezionare la lingua dell'interfaccia
⑦ Schede relative al contenuto attualmente visualizzato
⑧ Contenuto

Commutazione della lingua dell'interfaccia

1. Scegliere nel campo di selezione all'interno della riga l'intestazione la lingua desiderata.
   Viene effettuato il cambio di lingua dell'interfaccia utente.

Attivazione/disattivazione della visualizzazione della riga di intestazione

1. Per nascondere la riga d'intestazione, cliccare sull'icona .
   In questo modo l'utente disporrà di più spazio per la visualizzazione del contenuto.
2. Per visualizzare di nuovo la riga d'intestazione, cliccare sull'icona .

Disconnessione

1. Per disconnettersi dal DataMonitor Server, cliccare sul link "Disconnetti".
2. Chiudere Internet Explorer.
   Alla chiusura di Internet Explorer viene riabilitata la licenza utilizzata.

2.4 Utilizzo di WinCCViewerRT (RT Professional)

2.4.1 Configurazione di WinCCViewerRT (RT Professional)

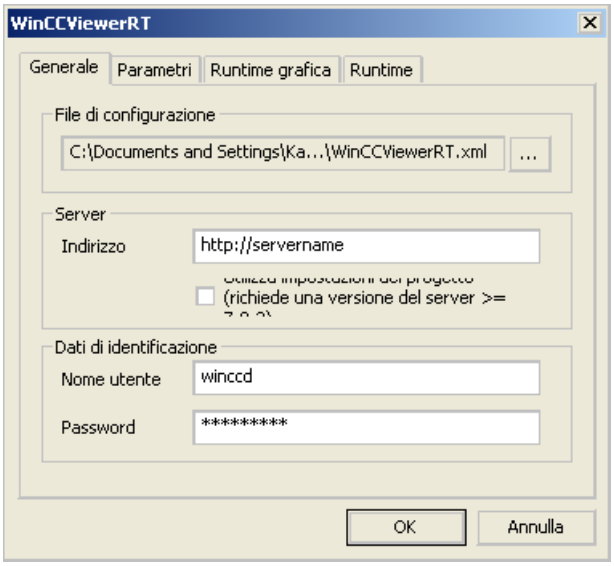
Presupposti

- Sul PC server
  - DataMonitor Server è installato.
  - È installata la chiave di licenza.
  - Il progetto WinCC è in runtime.
  - Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate e pubblicate.
- Sul PC client
  - È stato installato DataMonitor Client.

Procedimento

Per configurare WinCCViewerRT, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCCViewerRT".
2. Inserire i dati per la connessione nella scheda "Generale":



   - Indirizzo del server: http://<nome server> o http://<indirizzo IP>
   - Nome utente e password:
3. Nella scheda "Parametri" definire le lingue di runtime ed eventuali blocchi delle combinazioni di tasti con le quali l'utente passa ad altri programmi.
4. Nella scheda "Graphics Runtime" specificare le proprietà di WinCC Runtime Professional:
   - Pagina iniziale
   - File di configurazione per la navigazione nelle pagine
   - Attributi finestre
   - Azioni di utenti non consentite
5. Definire nella scheda "Runtime" ulteriori azioni dell'utente:
   - Scollegamento automatico.
   - Attivazione della tastiera a video.
   - Passare nel task manager e nel sistema operativo con <Ctrl+Alt+Canc>. Questa impostazione è valida solo per la tastiera a video.
   - Richiamare la finestra di dialogo "WinCCRTViewer" con una combinazione di tasti. È possibile modificare la combinazione di tasti <Strg+Alt+P> preimpostata.
6. Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK".

Risultato

WinCCViewerRT è stato progettato. Dopo aver chiuso la finestra di dialogo viene creato il collegamento al DataMonitor Server. Le impostazioni vengono salvate nel file di configurazione "WinCCViewerRT.xml". All'avvio successivo di WinCCViewerRT vengono utilizzate le impostazioni del file di configurazione.

Il file di configurazione è salvato nella directory "C:\Users\<Nome utente>\Appdata\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client". Immettere nel campo <Nome utente> il nome dell'utente connesso al momento della creazione. In questo modo, a seconda dell'utente connesso, sono possibili diverse configurazioni. WinCCViewerRT acquisisce la lingua per l'interfaccia operativa da WinCC.

Ridenominazione o cancellazione di WinCCViewerRT.xml

Se si rinomina o cancella WinCCViewerRT.xml, all'avvio si apre la finestra di configurazione di WinCCViewerRT. Configurare nuovamente WinCCViewerRT o selezionare un altro file di configurazione.

2.4.2 Visualizzazione delle pagine (RT Professional)

Presupposti

- Sul DataMonitor Server è installata una License key.
- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è in runtime.
- Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate e pubblicate.
- È stato creato un utente WinCC con l'autorizzazione N. 1002 "Accesso al Web - Solo supervisione".

Procedura

Per visualizzare le pagine procedere nel seguente modo:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCCViewerRT".
2. Fare il login a WebNavigator Server:
   - Se nella finestra di dialogo "WinCCViewerRT" sono stati progettati l'utente e la password, la finestra di connessione non viene visualizzata.
   - Se nella finestra di dialogo "WinCCViewerRT" non sono stati progettati l'utente e la password, si apre la finestra di connessione. Immettere nome utente e password dell'utente WinCC. Fare clic su "OK".
3. Per cambiare utente utilizzare la combinazione di tasti <Ctrl+Alt+P>. Si apre la finestra "WinCCViewerRT".
   Nella scheda "Generale" immettere il nome utente e la password.
   In alternativa selezionare il file xml in cui si trovano i dati.

Risultato

Il Web Viewer si collega al progetto WinCC attivato. Le pagine del progetto WinCC vengono visualizzate.

Quando il puntatore del mouse ha l'aspetto del cosiddetto "View Only Cursor" non è possibile eseguire comandi rilevanti per il processo.

Determinati comandi, come ad es. l'apertura della finestra delle proprietà di un Online Trend Control, potranno essere eseguiti ancora.

Se necessario si può utilizzare un'icona personalizzata per il puntatore con funzione di "View Only Cursor". Per maggiori informazioni vedere "Progettazione delle impostazioni runtime (DataMonitor) (Pagina 77)".

Vedere anche

Progettazione delle impostazioni runtime (DataMonitor) (Pagina 77)

2.5 Utilizzo di Webcenter (RT Professional)

2.5.1 Amministrazione (RT Professional)

2.5.1.1 Gruppi di utenti e directory (RT Professional)

Panoramica

Le pagine Webcenter e i report vengono archiviati nelle rispettive directory sul DataMonitor Server.

Le seguenti directory sono standard:

- "Pubblico"
- "Privato"
  Ogni utente ha una directory "Privato". A questa directory può accedere soltanto il proprietario.

Maggiori informazioni sulla configurazione delle directory si trovano nel capitolo "Configurazione di directory (Pagina 96)".

Gruppi di utenti di Windows

Durante l'installazione del DataMonitor Server vengono creati i gruppi di utenti "SIMATIC Report Administrators" e "SIMATIC Report Users". È possibile creare ulteriori gruppi di utenti. Per maggiori informazioni sulla configurazione dei gruppi di utenti e di utenti consultare il capitolo "Assegnazione di diritti d'accesso (Pagina 97)".

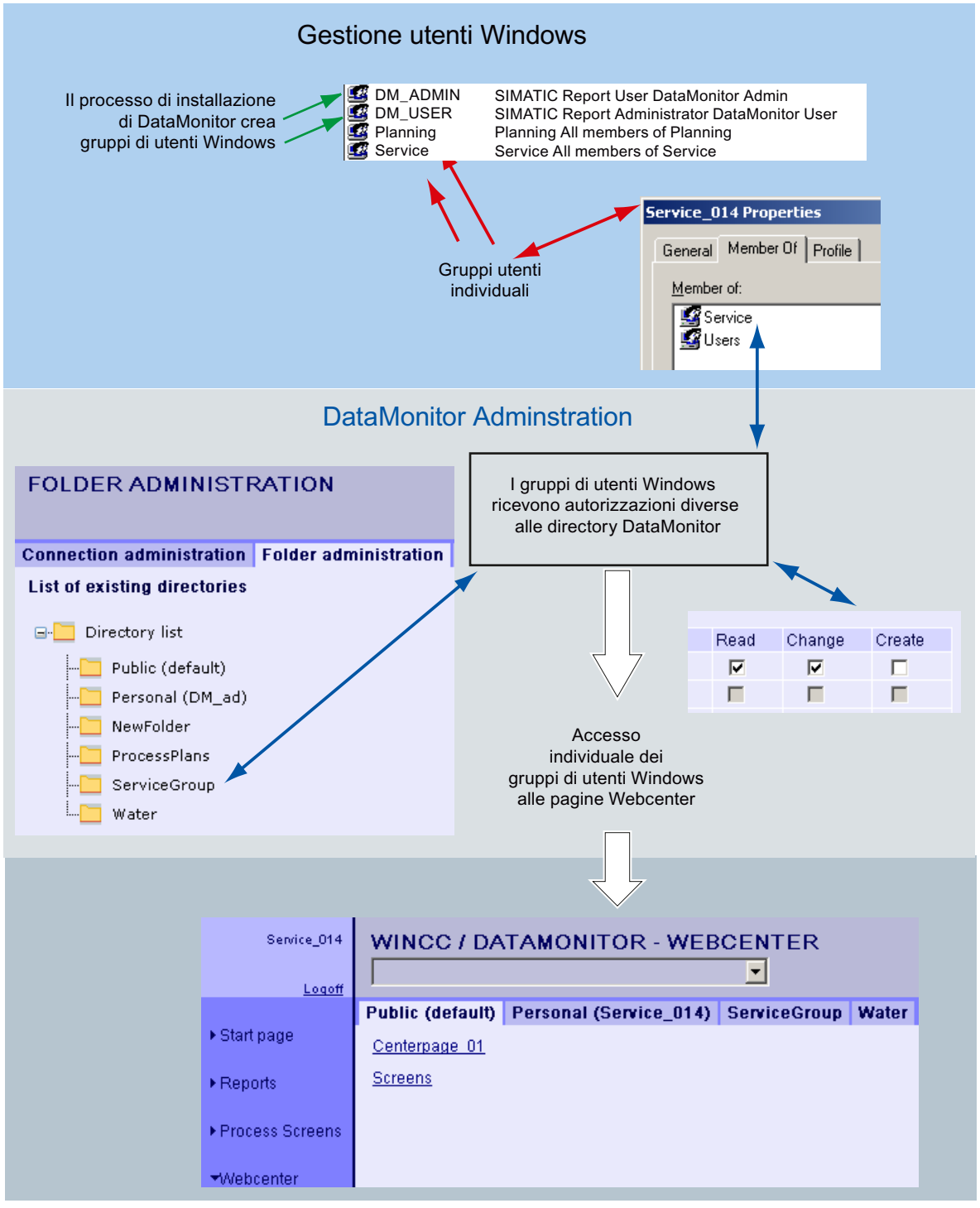
Per accedere al DataMonitor assegnare a tutti i membri dei gruppi di utenti gli stessi diritti di accesso alle directory del DataMonitor Server.

Sono possibili i seguenti diritti di accesso:

- "Lettura"
- "Modifica"
- "Creazione"

Un utente come membro di un gruppo di utenti ha solo accesso ad una directory, quando il suo gruppo di utenti è in possesso di un diritto d'accesso alla directory. In tal modo è possibile un accesso specifico al gruppo di utenti. Maggiori informazioni sull'assegnazione dei diritti di accesso si trovano nel capitolo "Definizione degli utenti di Windows (Pagina 84).

La figura sottostante illustra l'amministrazione principale della gestione utenti per il Webcenter.


Gestione utenti Windows
Il processo di installazione di DataMonitor crea gruppi di utenti Windows
DM_ADMIN SIMATIC Report User DataMonitor Admin
DM_USER SIMATIC Report Administrator DataMonitor User
Planning Planning All members of Planning
Service Service All members of Service
Gruppi utenti individuali
Service_014 Properties
General
Member Of
Profile
Member of:
Service
Users
DataMonitor Adminstration
FOLDER ADMINISTRATION
Connection administration
Folder administration
List of existing directories
Directory list
Public (default)
Personal (DM_ad)
NewFolder
ProcessPlans
ServiceGroup
Water
I gruppi di utenti Windows ricevono autorizzazioni diverse alle directory DataMonitor
Read
Change
Create
Accesso individuale dei gruppi di utenti Windows alle pagine Webcenter
Service_014
Logoff
WINCC / DATAMONITOR - WEBCENTER
Public (default)
Personal (Service_014)
ServiceGroup
Water
Start page
Reports
Process Screens
Webcenter
Centerpage_01
Screens

Vedere anche

Configurazione di directory (Pagina 96)
Assegnazione di diritti d'accesso (Pagina 97)
Definizione degli utenti di Windows (Pagina 84)

2.5.1.2 Configurazione di directory (RT Professional)

Introduzione

Le pagine Webcenter vengono salvate in directory. Per default sono presenti le seguenti directory:

- "Pubblico"
- "Privato"
  Ogni utente di Windows ha una propria directory "Privato".

Presupposti

- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedura

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Amministrazione".
2. Fare clic sulla scheda "Gestione directory".

3. Immettere nel campo "Nuova directory" il nome "mypart".
4. Fare clic sul pulsante "Crea".

Risultato

Viene creata la directory "mypart". Si apre automaticamente la gestione utente. Definire i diritti di accesso per la directory. Oppure chiudere la pagina e progettare i diritti di accesso in seguito.

2.5.1.3 Assegnazione di diritti d'accesso (RT Professional)

Introduzione

All'interno del Webcenter sono presenti delle directory in cui salvare ad es. le pagine Webcenter. È possibile assegnare ai gruppi di utenti Windows diversi diritti di accesso alle singole directory.

Sono possibili i seguenti diritti di accesso:

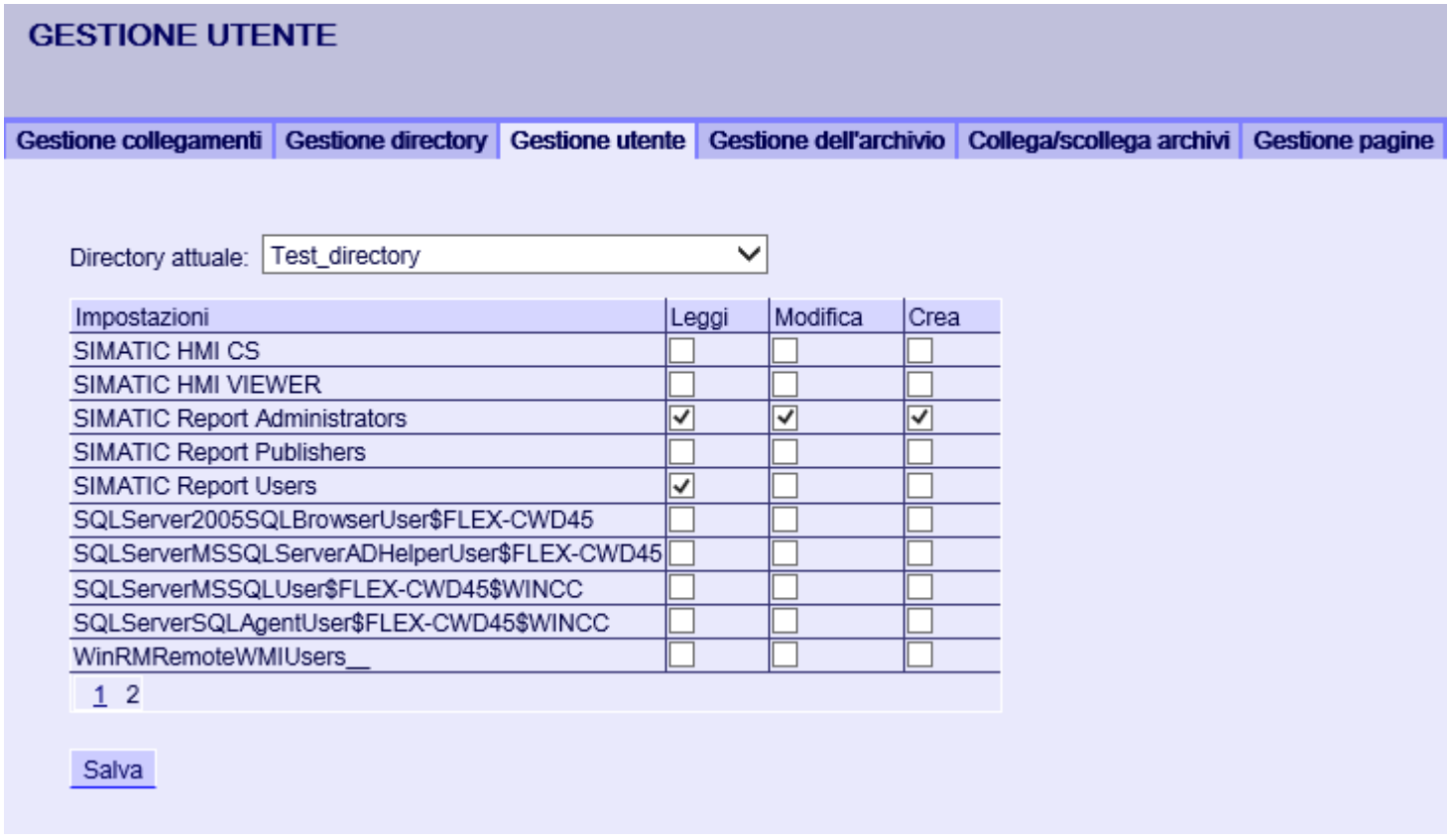
- "Lettura"
- "Modifica"
- "Creazione"

Presupposti

- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".

Procedura

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Amministrazione".
2. Fare clic sulla scheda "Amministrazione utenti".



3. Selezionare la directory desiderata in "Directory attuale".
   Vengono riepilogati tutti gli esistenti gruppi di utenti di Windows.
4. Attivare i diritti di accesso nella riga del gruppo di utenti Windows desiderato.
5. Fare clic su "Salva".

Risultato

Vengono progettati i diritti di accesso per la directory desiderata.

2.5.1.4 Creazione del collegamento ai dati WinCC (RT Professional)

Creare un collegamento e impostare la lingua (RT Professional)

Introduzione

Per l'accesso del DataMonitor Client ai dati viene progettato un collegamento in "Webcenter". Occorre creare un collegamento per ogni sorgente dei dati, ad es. WinCC Server. Il collegamento è necessario per la funzione "Trends and Alarms" e per la pagina Webcenter.

Presupposti

L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".

Procedura

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Amministrazione".
2. Fare clic sulla scheda "Gestione collegamenti".

3. Selezionare in "Area linguistica" la lingua relativa all'area linguistica del server di connessione o dell'archivio.
   Se non si seleziona la lingua relativa all'area linguistica, i caratteri non vengono correttamente visualizzati nella pagina.

4. Attivare la voce "Nuovo collegamento".
   Dopo la nuova installazione non è possibile effettuare alcuna selezione nel campo "Collegamento", in quanto non sono ancora stati configurati i collegamenti.
5. Immettere in "Nome del collegamento" un nome, ad es. "WinCC1_ Runtime".
   Il nome può essere scelto liberamente, tuttavia deve contenere un riferimento al tipo di collegamento selezionato. Non utilizzare spazi vuoti e caratteri speciali nel nome del collegamento.
6. Inserire nel campo "Nome del computer" il nome del PC con i dati ai quali si vuole accedere. In alternativa selezionare il nome del PC con il pulsante "Trova".
7. Nel campo "Banca dati" specificare la banca dati desiderata. In alternativa selezionare la banca dati con il pulsante "Trova".
8. Nel campo "Tipo di collegamento" selezionare l'opzione desiderata.
   - "Archivio WinCC spostato"
     Per accedere ai dati degli archivi è necessario procedere nel modo seguente. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "Collegamento o scollegamento di archivi spostati (Pagina 100)"
   - "WinCC Runtime"
     In "Banca dati" viene registrata la banca dati di runtime del progetto WinCC attivato.
   - CAS
     CAS non è disponibile in questa versione.
   - WinCC Runtime + tutti i segmenti
     In "Banca dati" viene registrato "CC_ExternalBrowsing".
9. Attivare "Adattamento automatico dell'adattamento RT". In caso di modifica del segmento il nome della banca dati viene adattato nella gestione dei collegamenti.
10. Fare clic sul pulsante "Crea".

Risultato

Viene creato il collegamento alla sorgente dei dati, che è selezionabile in "Collegamenti".

Vedere anche

Collegamento o scollegamento di archivi spostati (Pagina 100)

Collegamento o scollegamento di archivi spostati (RT Professional)

Configurazione di directory (RT Professional)

Introduzione

Per accedere ai dati degli archivi WinCC spostati (file di backup di archivio), occorre ricollegare questi archivi a un server SQL.

È possibile collegare al server SQL i file di backup di archivio di una directory tutti insieme o singolarmente.

Presupposti

- È stata rimossa la protezione in scrittura del file di backup di archivio.
  I file di backup di archivio sono protetti in scrittura. Prima del collegamento creare una copia di backup del file e rimuovere la protezione in scrittura del file di backup di archivio copiato.
- I file di backup di archivio si trovano nel drive locale.
- Le directory che contengono i file di backup di archivio sono abilitate.
  - La directory deve essere abilitata in Esplora risorse di Windows prima di avviare il DataMonitor Server.
  - Se le directory vengono abilitate solo in un secondo momento, occorre riavviare il DataMonitor Server.
- Il gruppo di utenti "SIMATIC HMI VIEWER" ha "Accesso completo" alle directory.
- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Windows Server 2008 R2/ 2012 R2 2016: "Servizio di rete" è inserito nel gruppo "Operatori di stampa".
- Windows 7 / 8.1 / 10: "Servizio di rete" è inserito nel gruppo "Utenti principali".

Procedura

Per creare una directory simbolica procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Amministrazione".
2. Fare clic sulla scheda "Gestione archivi".

3. Nel campo "Nome simbolico" immettere un nome simbolico univoco per ogni directory.
   Il nome può contenere solo caratteri consentiti nella sintassi SQL. Utilizzare il nome simbolico per l'accesso al DataMonitor Client.
4. In "Directory" selezionare la directory in cui si trovano i backup di archivio.
   È possibile selezionare solo le directory abilitate.

5. Per collegare automaticamente tutti i backup di archivio esistenti della directory, occorre attivare "Collegare automaticamente tutti gli archivi di questa directory".
   Per collegare i singoli file di backup di archivio della directory, occorre disattivare "Collegare automaticamente tutti gli archivi di questa directory".
6. Fare clic sul pulsante "Aggiungi".

Risultato

Viene creata la directory simbolica "Test". Se è stata disattivata l'opzione "Collegare automaticamente tutti gli archivi di questa directory", definire i backup di archivio da collegare nella pagina "Collega/scollega archivi (Pagina 102)".

Per scollegare gli archivi, disattivare gli archivi desiderati nella pagina "Collega/scollega archivi".

Nota

Archivi collegati sui supporti di memoria rimovibili

Prima di una trasformazione di mezzi nel drive occorre disconnettere il collegamento agli archivi su questo mezzo tramite l'Archive Connector. Dopo il cambio del mezzo controllare se gli archivi sono collegati sul nuovo mezzo.

Eliminazione della directory simbolica

Per rimuovere una directory con archivi dall'elenco dei nomi simbolici, scollegare tutti gli archivi contenuti in tale directory. Lo stato degli archivi è visibile nella pagina "Collega/scollega archivi".

Collegamento o scollegamento di archivi (RT Professional)

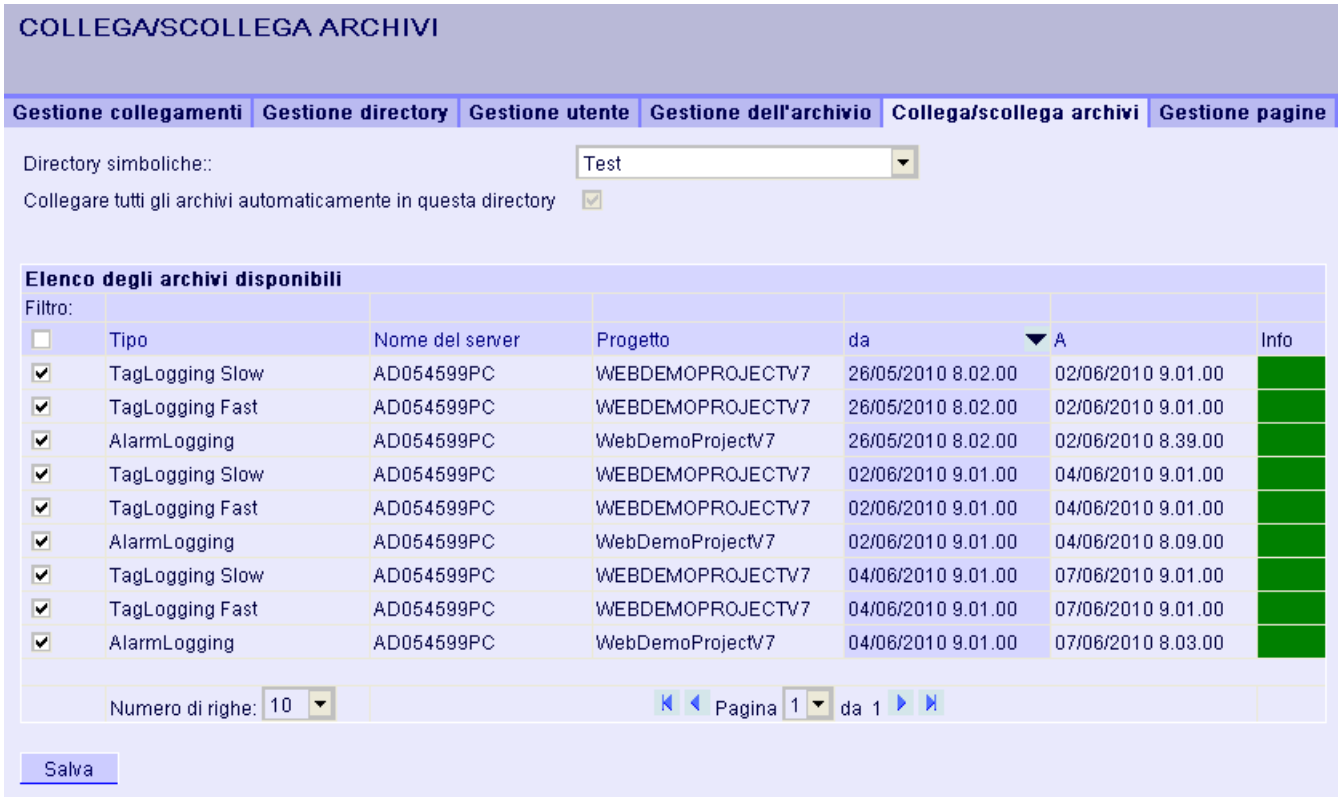
Presupposti

- È stata rimossa la protezione in scrittura dei backup di archivio.
  I backup di archivio sono protetti in scrittura. Prima del collegamento creare una copia di backup dell'archivio e rimuovere la protezione in scrittura dell'archivio copiato.
- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Deve essere configurata la directory simbolica "Test" (Pagina 100).

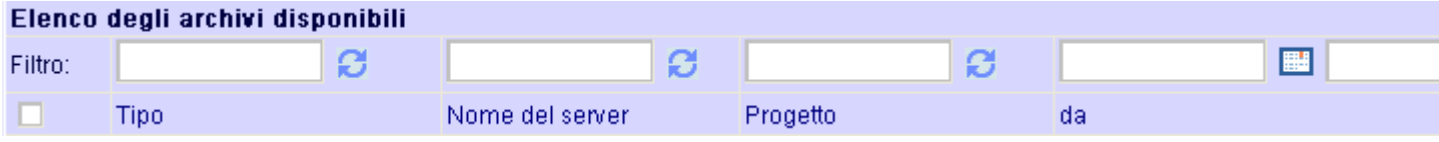
Procedura

Per collegare o scollegare singoli backup di archivio, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Amministrazione".
2. Fare clic sulla scheda "Collega/scollega archivi".



3. Selezionare in "Directory simboliche" la directory "Test". Nell'elenco vengono visualizzati gli archivi disponibili. Nella colonna "Info" sono riportate le informazioni sullo stato.
   - Verde: collegato
   - Rosso: scollegato
4. Per limitare la visualizzazione, fare clic su "Filtro".



5. Immettere l'intervallo di tempo desiderato e fare clic su "Aggiorna visualizzazione".
6. Per collegare un singolo archivio, attivare l'archivio desiderato in "Elenco degli archivi disponibili". Fare clic su "Salva". Lo stato "Verde" indica che l'archivio è collegato.
7. Per scollegare un singolo archivio, disattivare l'archivio desiderato in "Elenco degli archivi disponibili". Fare clic su "Salva". Lo stato "Rosso" indica che l'archivio è scollegato.

Procedimento alternativo

Per collegare i backup di archivio esistono le seguenti possibilità:

- Utilizzo della funzione VB con il metodo "Restore". Per maggiori informazioni consultare la sezione "Restore".
- Collegamento automatico: Se si copiano i backup di archivio nella cartella "CommonArchiving", in runtime gli archivi vengono collegati al progetto.
- Utilizzo di Archiv Connector (Pagina 104).

Risultato

Gli archivi sono collegati. In caso di una connessione di archivi con segnatura, che sono stati modificati dopo il trasferimento, verrà trasmessa una rispettiva segnalazione.

Vedere anche

Configurazione di directory (Pagina 100)

Collegamento di archivi con WinCC Archive Connector (Pagina 104)

Collegamento di archivi con WinCC Archive Connector (RT Professional)

Introduzione

Con Archive Connector si possono nuovamente collegare con un server SQL gli archivi WinCC già esportati.

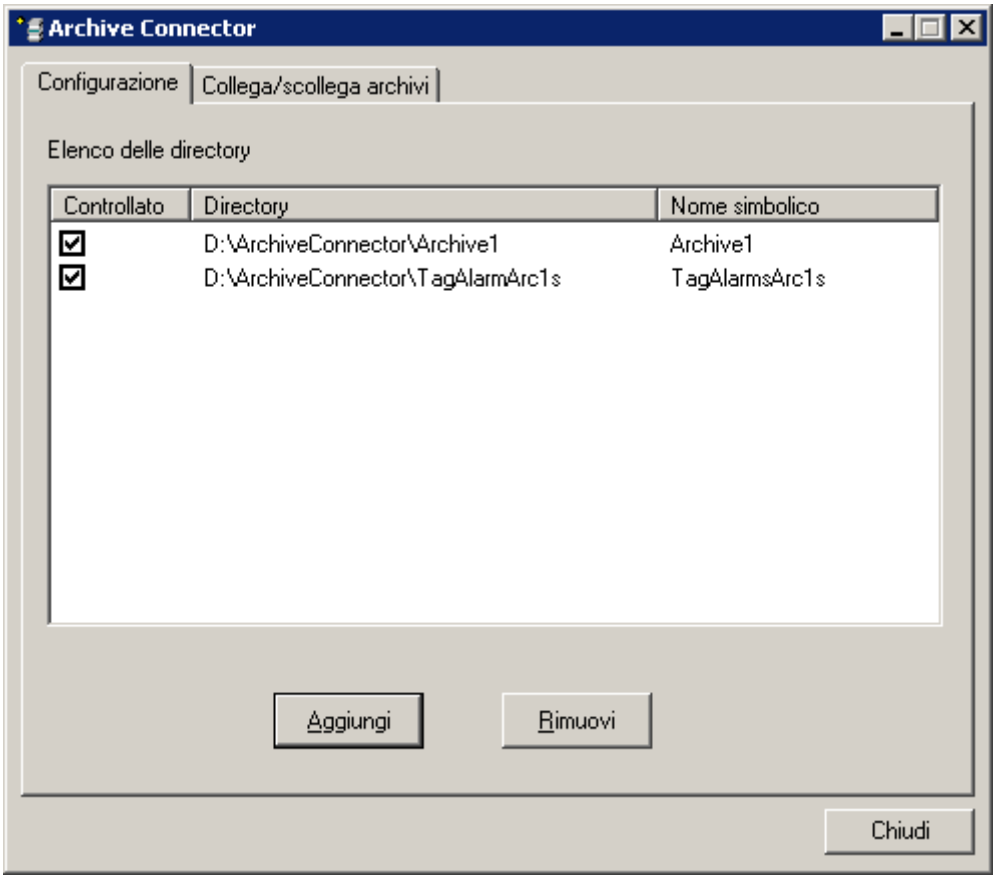
Presupposti

- È stata rimossa la protezione in scrittura del file di backup di archivio.
  I file di backup di archivio sono protetti in scrittura. Prima del collegamento creare una copia di backup del file e rimuovere la protezione in scrittura del file di backup di archivio copiato.
- I file di backup di archivio si trovano nel drive locale.
- Le directory che contengono i file di backup di archivio sono abilitate.
- Il gruppo di utenti "SIMATIC HMI VIEWER" ha "Accesso completo" alle directory.
- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".

Procedura

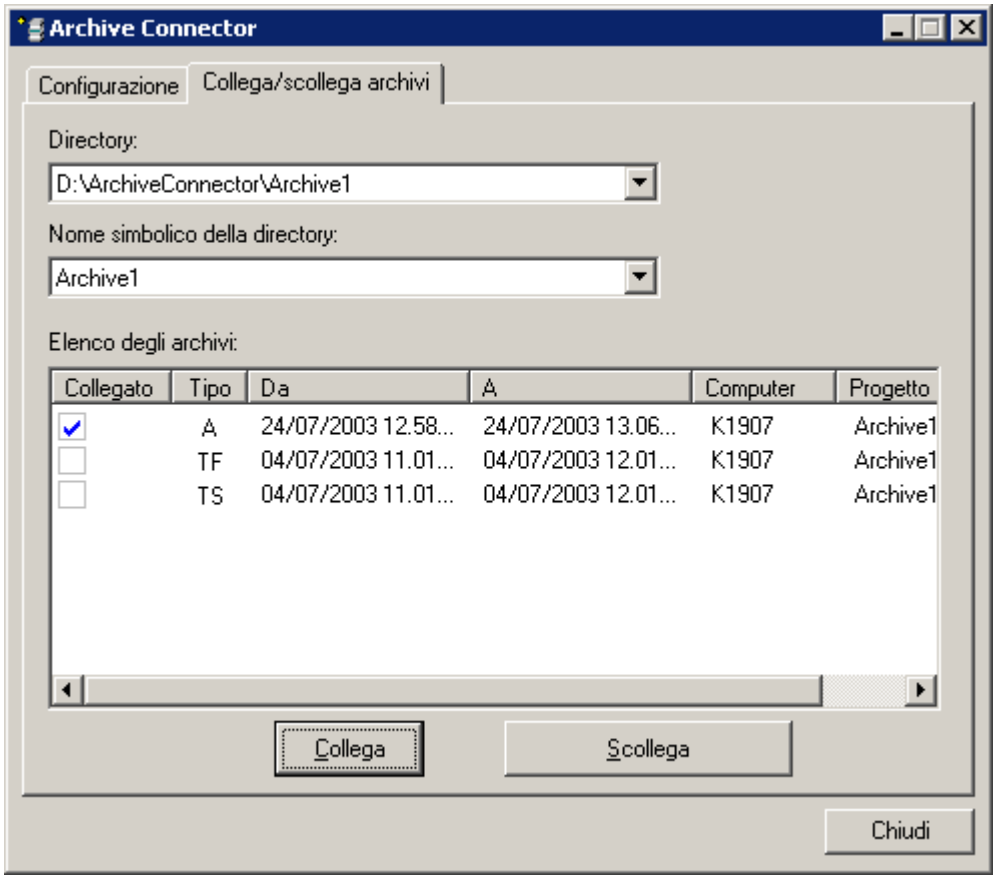
Per collegare i file di backup di archivio, procedere nel modo seguente:

1. Avviare "Archive Connector".



2. Nella scheda "Configurazione" fare clic su "Aggiungi". Viene aperta la finestra di dialogo "Nuova directory".
3. Navigare alla directory in cui sono salvati i file di backup di archivio.
4. Immettere un nome simbolico per la directory. Fare clic su "OK". Nella scheda "Configurazione" viene visualizzata la directory.

5. Fare clic sulla scheda "Collega/scollega archivi". Nella scheda "Collega/scollega archivi" tutti gli archivi vengono inclusi nella directory selezionata.



6. Selezionare l'archivio desiderato e fare clic su "Collega".

Risultato

Viene creato il collegamento e i file di backup di archivio desiderati vengono collegati al server SQL.

Nella scheda "Collega/scollega archivi" viene visualizzato lo stato del collegamento di ciascun archivio. Le colonne "Da" e "A" contengono il periodo di archiviazione, indicato nel fuso orario locale.

La colonna "Tipo" contiene dati sul tipo di archivio:

"A"	Archivi segnalazioni
"TF"	Archivi delle variabili Fast
"TS"	Archivi delle variabili Slow

2.5.2 Creazione delle pagine di processo statiche per il Webcenter (RT Professional)

Introduzione

Nella Gestione pagine si possono definire le pagine necessarie per la Webpart "Pagine di processo statiche".

In un ciclo impostabile, il DataMonitor Server crea copie delle pagine e le mette a disposizione del DataMonitor Client come pagine di processo statiche.

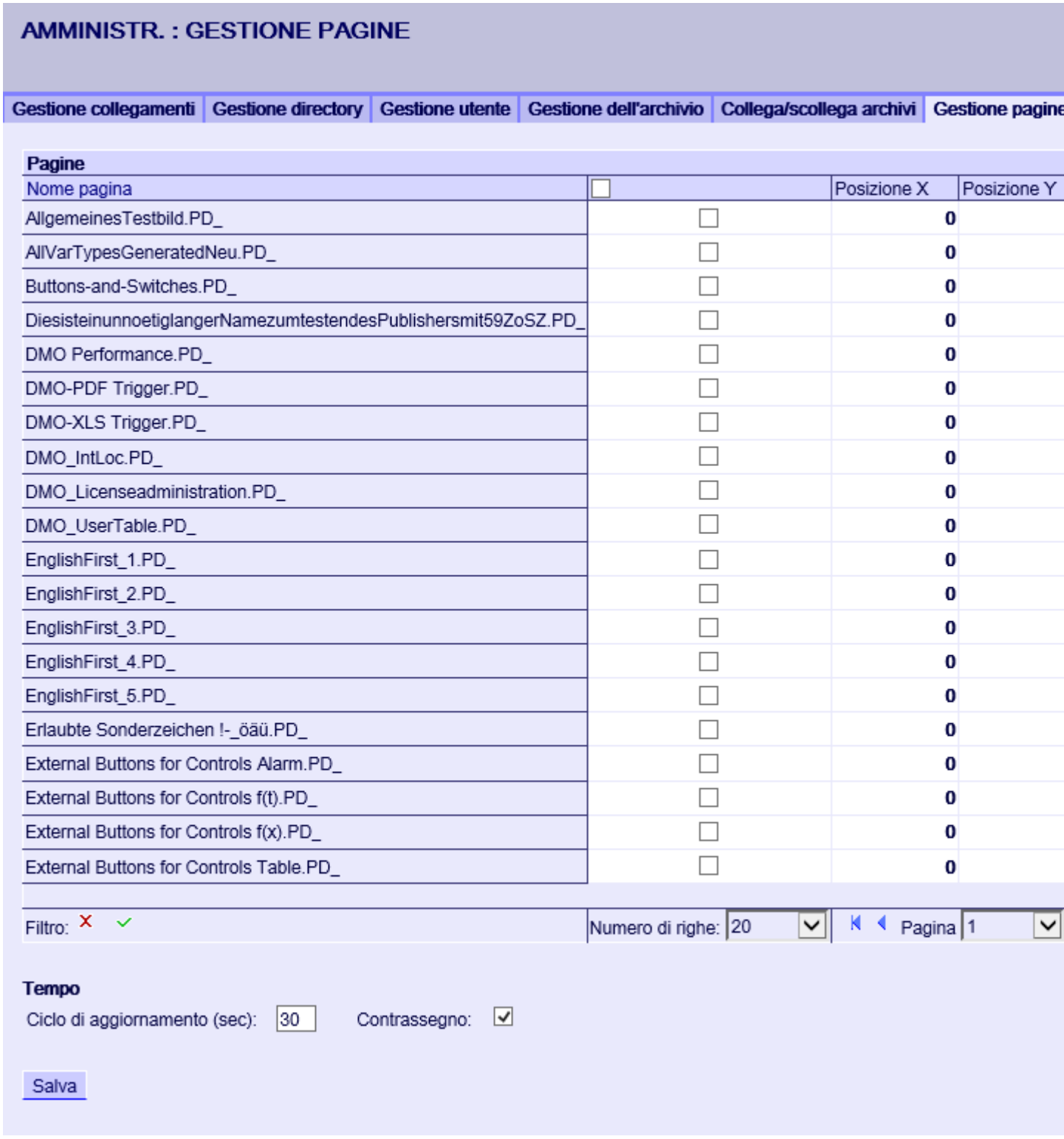
Presupposti

- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate e pubblicate. Per maggiori informazioni vedere "Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (Pagina 75)".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.
- È stata aperta la scheda "Gestione pagine".

Creazione delle pagine di processo statiche per il Webcenter

1. Selezionare le pagine desiderate.
   – Per selezionare tutte le pagine attivare la casella di controllo nel titolo della colonna.

– Per selezionare singole pagine attivare la casella di controllo davanti alla pagina desiderata.



2. Per rappresentare solo una parte della pagina procedere nel seguente modo:

- Posizione X: posizioni di partenza in direzione x in pixel
- Posizione Y: posizioni di partenza in direzione y in pixel
- Larghezza: larghezza della pagina in pixel
- Altezza: altezza della pagina in pixel

3. Per impostare una lingua per una pagina di processo selezionare la lingua desiderata nella casella di riepilogo.
4. Per fare in modo che venga visualizzata la data e l'ora in cui la pagina di processo è stata creata dal DataMonitor Server attivare "Data e ora".
   La data e l'ora compaiono nella pagina di processo statica.
5. Per modificare il ciclo di aggiornamento, digitare il valore desiderato nel "Ciclo di aggiornamento".
   Selezionare un ciclo il più grande possibile. Un ciclo troppo piccolo causa problemi di performance.
6. Fare clic su "Salva".

Risultato

Il DataMonitor Server crea pagine di processo statiche in base alle pagine selezionate. Le pagine statiche possono essere progettate nella Webpart "Pagine di processo statiche".

Eliminazione delle pagine di processo statiche

Per eliminare delle pagine di processo statiche selezionare la rispettiva casella di controllo nella colonna "Elimina grafica". Se si fa clic su "Salva" la pagina di processo statica ovvero la copia viene cancellata. La pagina eliminata non è più progettabile nella Webpart "Pagine di processo statiche".

Ricerca o visualizzazione dei nomi delle pagine

Per cercare il nome di una pagina o fare in modo che vengano visualizzati solo particolari nomi di pagina si utilizza un filtro.

Facendo clic su alla voce "Filtro", sopra la tabella compare il filtro. Specificare il concetto nella casella di testo e fare clic su <Enter>.

Per nascondere il filtro fare clic su .

Vedere anche

Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (Pagina 75)

2.5.3 Creazione di un Layout-Template per le pagine Webcenter (RT Professional)

Introduzione

Per creare una pagina Webcenter è necessario un Layout-Template. Durante l'installazione vengono installati anche dei layout predefiniti. Si possono creare anche propri Layout-Templates.

Presupposti

- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

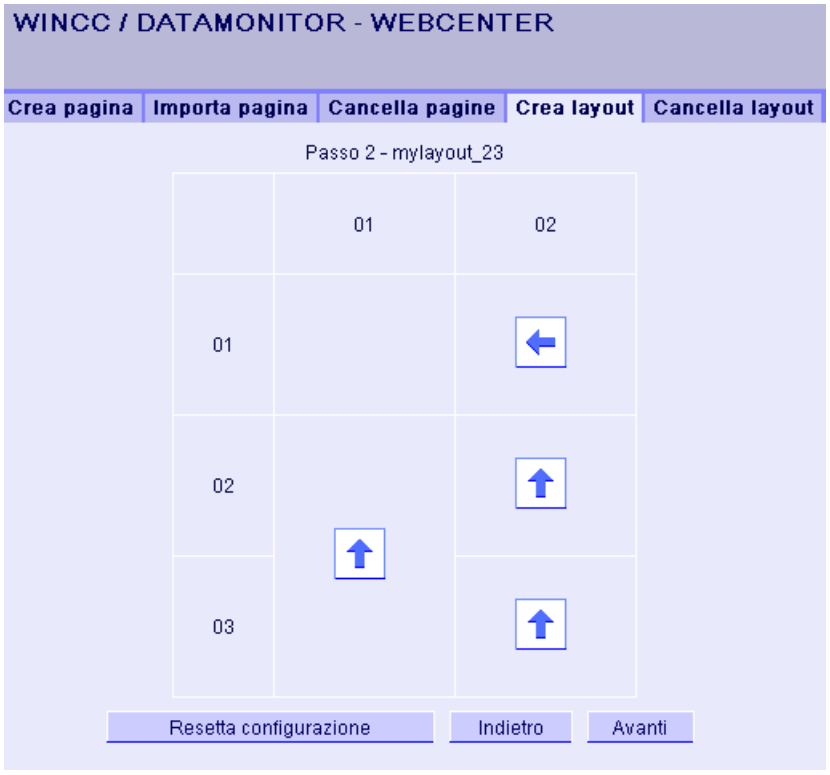
Procedura

Per creare un Layout-Template, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Crea layout".

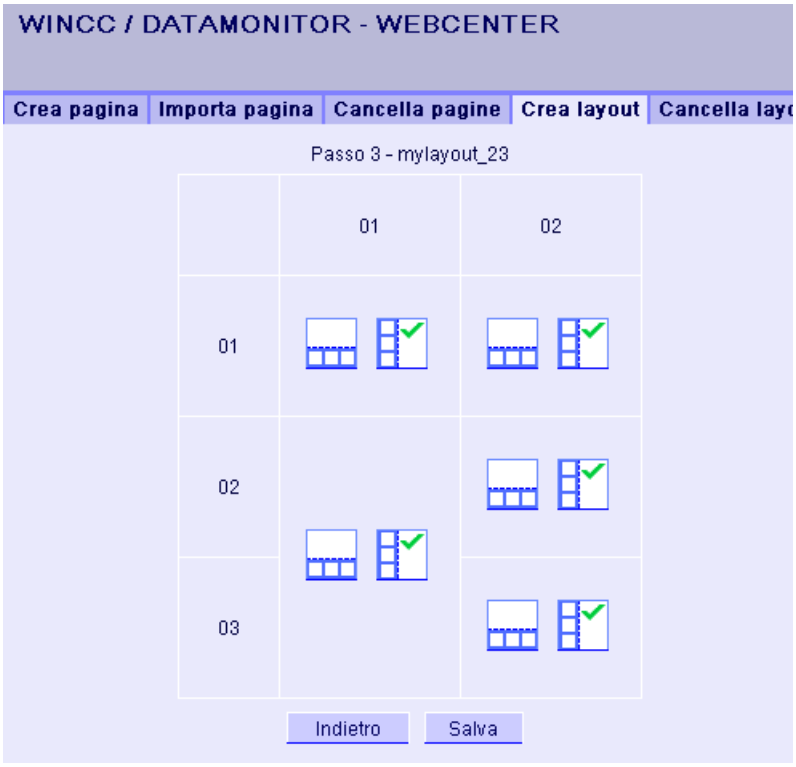
3. Definire il numero delle colonne e il numero delle righe.
4. Nel campo "Nome del file di layout" immettere il nome "mylayout_23". Fare clic sul pulsante "Avanti".

5. Se necessario, raggruppare i campi delle tabelle facendo clic nel campo desiderato, ad es. riga 3 / colonna 1, sull'icona della freccia corrispondente, ad es. "Freccia in alto".
   Viene rappresentata la schermata modificata.



Per ripristinare la forma tabellare originale fare clic su "Resetta configurazione".

6. Fare clic sul pulsante "Avanti".



7. Definire la disposizione delle Webpart nei campi delle tabelle.
   Attivare se necessario in un campo della tabella l'icona corrispondente per la disposizione verticale od orizzontale delle Webpart.
8. Cliccare sul pulsante di comando "Salva".

Risultato

È stato creato il Layout-Template "mylayout_23". È possibile utilizzare il Layout-Template come modello per la creazione di una pagina Webcenter.

2.5.4 Creazione di una pagina Webcenter (RT Professional)

Introduzione

Presupposti

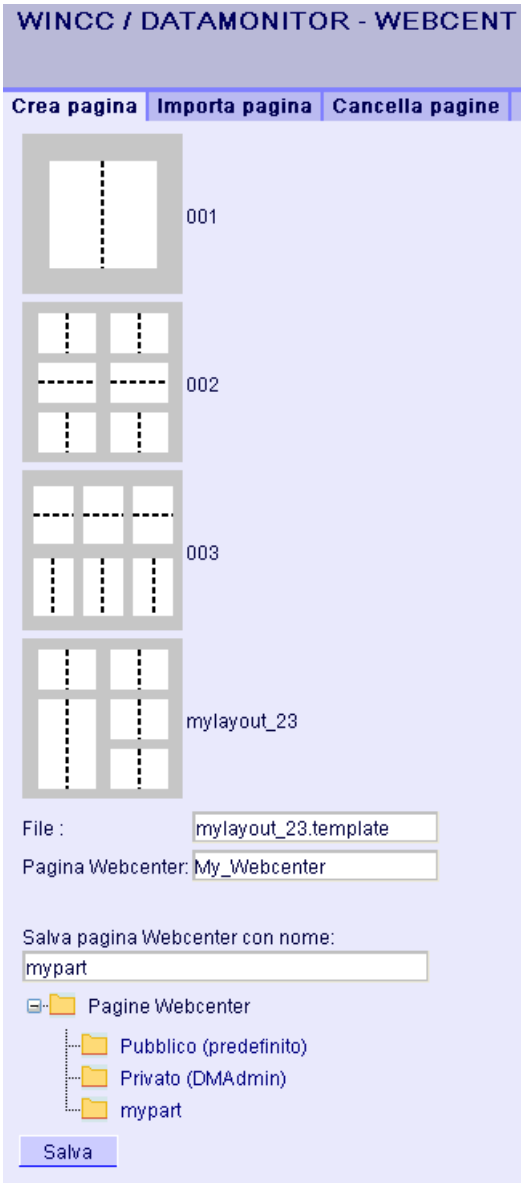
- È stata configurata la directory "myPart".
- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators" o "SIMATIC Report Users".

- I gruppi di utenti Windows possiedono i diritti di accesso "Modifica" o "Crea" per la directory.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Crea pagina".
3. Fare clic sul Layout-Template desiderato. Il nome del file viene visualizzato nel campo "File di layout".
4. Inserire un nome nel campo "Pagina Webcenter", ad es. "My_Webcenter".

5. Fare clic sulla directory in cui è salvata la pagina Webcenter. La directory selezionata viene visualizzata nel campo "Salva pagina Webcenter con nome:".



6. Cliccare sul pulsante di comando "Salva".

Risultato

La pagina Webcenter è stata creata e salvata.

2.5.5 Inserimento di Webpart nella pagina Webcenter (RT Professional)

Introduzione

Il contenuto delle pagine Webcenter si compone con le Webpart.

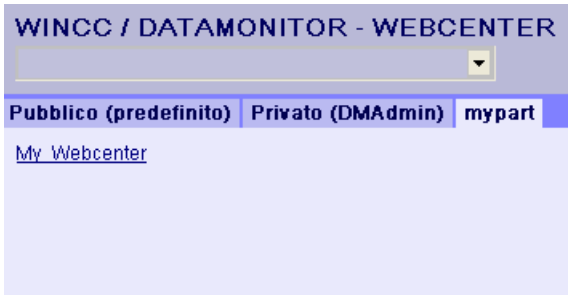
Presupposti

- È stata configurata la directory "myPart".
- La pagina Webcenter "My_Webcenter" è stata creata nella directory.
- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators" o "SIMATIC Report Users".
- I gruppi di utenti Windows possiedono i diritti di accesso "Modifica" o "Crea" per la directory.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

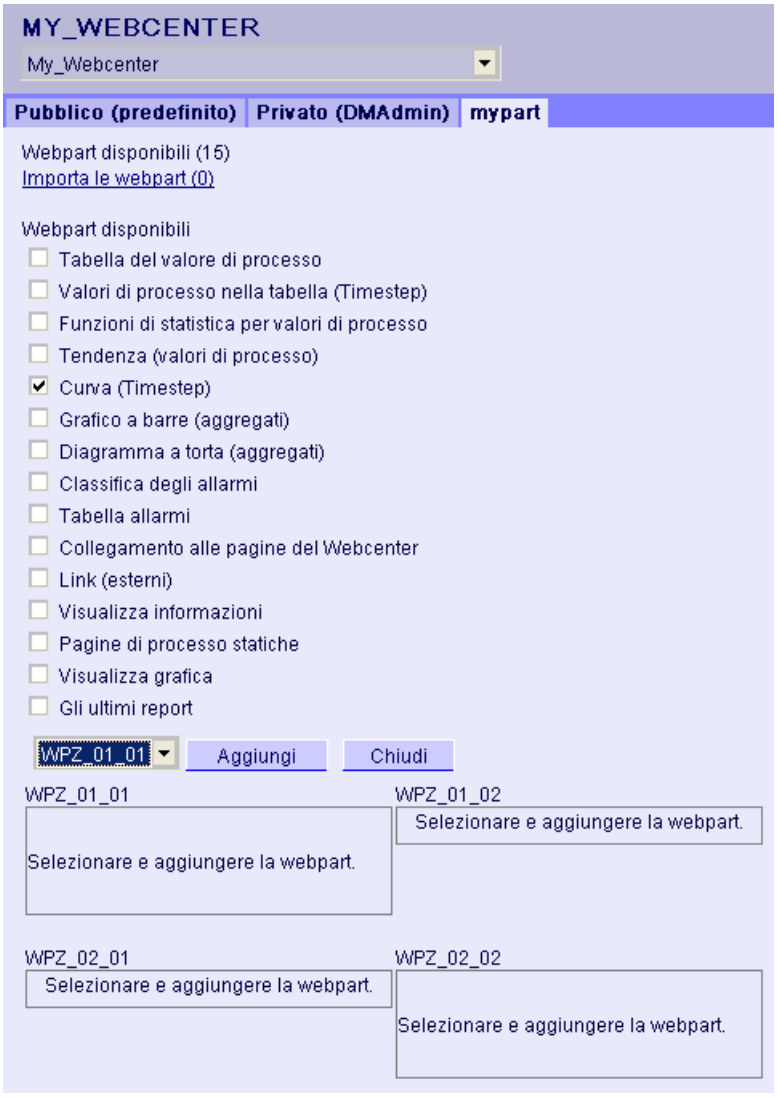
Per inserire le Webpart nella pagina Webcenter, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Pagine".
2. Fare clic sulla scheda "myPart".



3. Fare clic sulla voce "My_Webcenter".

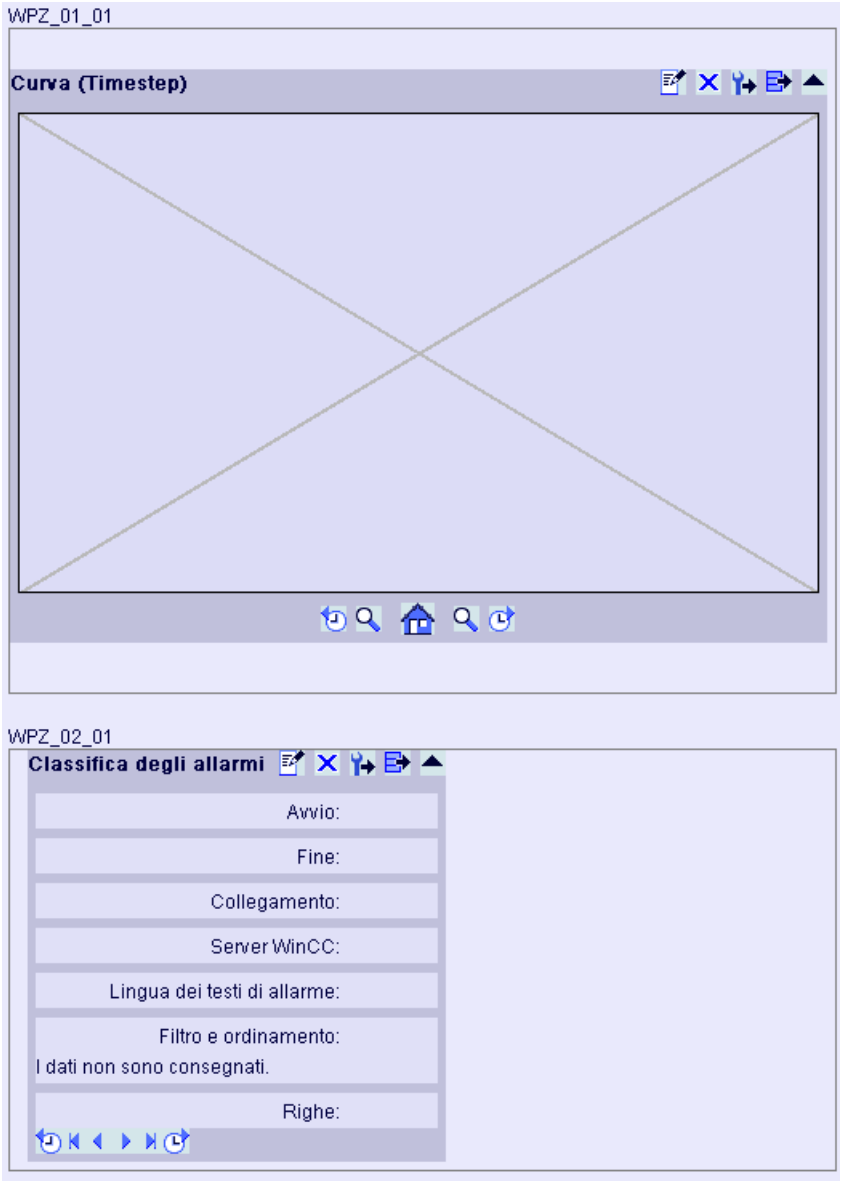
4. Per aggiungere delle Webpart, fare clic sull'icona sulla parte destra.
   Vengono elencate le Webpart disponibili.
   Se sono già stati esportate delle Webpart configurate, questi saranno poi riepilogati in "Importa le Webpart". Inserire all'occorrenza queste Webpart nella pagina Webcenter.



5. Attivare la voce "Trend (Timestemp)".
6. Selezionare la voce "WPZ_01_01" e fare clic su "Aggiungi".
7. Attivare la voce "Classifica degli allarmi".
   Se si inseriscono più Webpart in una casella della tabella, queste vengono disposte in senso orizzontale o verticale a seconda dell'impostazione definita nei layout template.
8. Selezionare la voce "WPZ_02_01" e fare clic su "Aggiungi".
9. Fare clic su "Chiudi".

Risultato

Nella pagina Webcenter "My_Webcenter" sono inserite Webpart per la rappresentazione dei dati. Viene rappresentata l'attuale composizione della pagina del Webcenter.



2.5.6 Configurazione di Webpart all'interno delle pagine Webcenter (RT Professional)

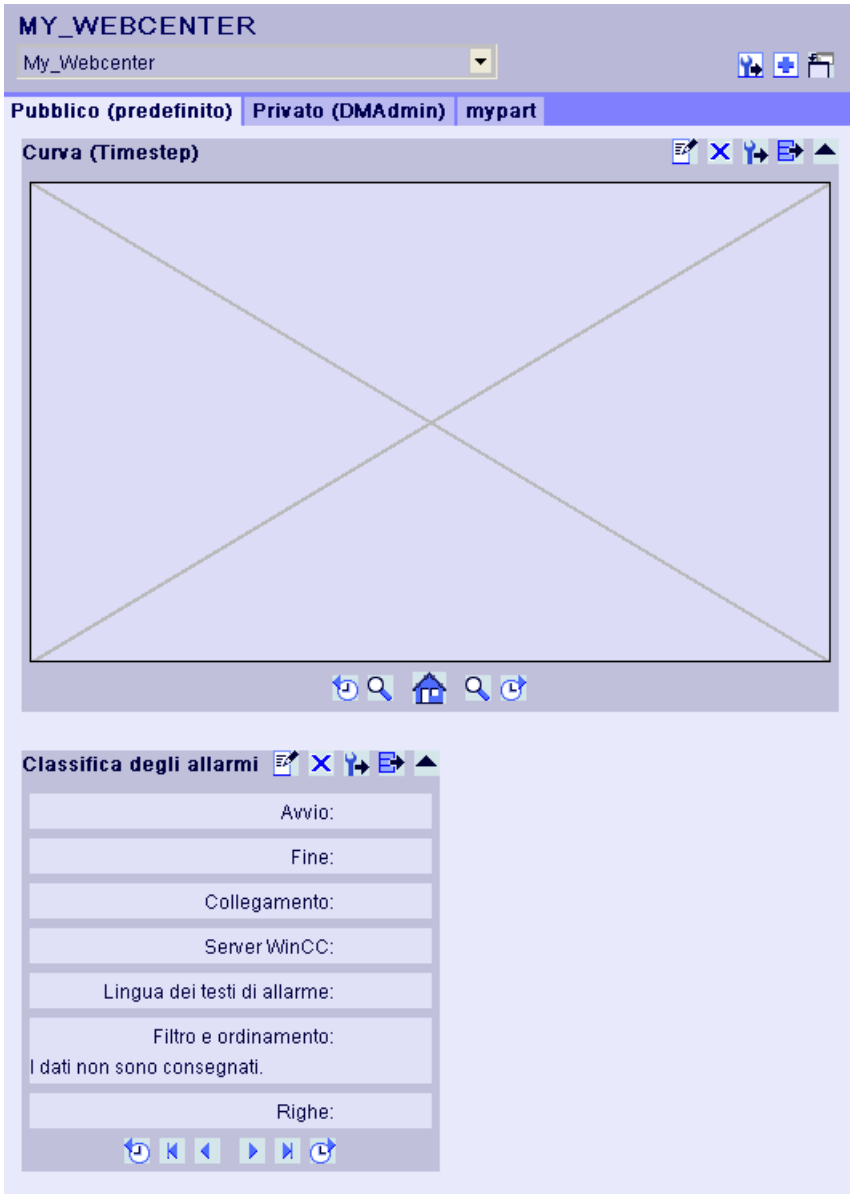
Presupposti

- L'utente collegato deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators" o "SIMATIC Report Users".
- I gruppi di utenti Windows possiedono i diritti di accesso "Modifica" o "Crea" per la directory.
- La pagina Webcenter "My_Webcenter" è aperta.
- Il progetto WinCC è in runtime.

Procedimento

Per configurare le Webpart all'interno di pagine Webcenter, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic nella Webpart desiderata sull'icona . Si apre la finestra di configurazione.



2. Configurare le Webparts.
   - Visualizzare i valori di processo in una tabella (Pagina 123)
   - Visualizzare i valori di processo in un diagramma (Pagina 126)
   - Visualizzare le segnalazioni nella tabella degli allarmi (Pagina 128)
   - Visualizzare la classifica delle segnalazioni (Pagina 131)

– Visualizzare la funzione di statistica per i valori di processo (Pagina 133)

3. Per variare la posizione delle Webparts, occorre spostare della Webpart con il mouse sulla posizione desiderata.

Altre possibilità di comando

Sono disponibili i seguenti comandi:

	Elimina Webpart
	Riduci Webpart
	Ingrandisci Webpart
	Esporta Webpart
	Esporta configurazione della Webpart come file XML

2.5.7 Eliminazione di pagine Webcenter e Layout-Template (RT Professional)

Presupposti

Eliminazione dei layout template

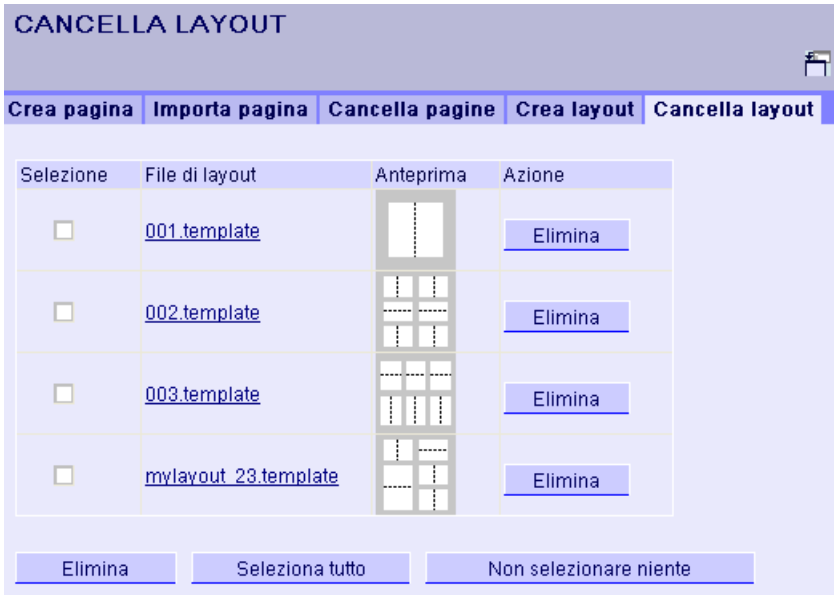
- L'utente deve essere membro del gruppo di utenti Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Eliminazione della pagina Webcenter

- L'utente collegato deve avere il diritto di accesso "Crea" per la directory in cui è salvata la pagina da eliminare.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta

Eliminazione dei layout template

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Cancella layout".



3. Cancellare i file di layout desiderati.
   - Per cancellare più file di layout insieme, attivare la casella di controllo "Selezione" per i file da eliminare. Fare clic su "Elimina".
   - Per eliminare tutti i file di layout fare clic su "Seleziona tutto". Fare clic su "Elimina".
   - Per eliminare singoli file di layout fare clic sul rispettivo pulsante "Elimina" all'interno della colonna "Azione".

Risultato

Il file di layout viene cancellato. Si noti che vengono eliminati anche i file di layout in dotazione.

Le pagine Webcenter che utilizzano questo layout template vengono mantenute. Non è possibile creare nuove pagine Webcenter con questo layout.

Eliminazione della pagina Webcenter

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Cancella pagina".
3. Per marcare le pagine da cancellare, attivare le rispettive caselline di controllo.
4. Fare clic sul pulsante di comando "Elimina".

2.5.8 Esportazione e importazione di pagine Webcenter (RT Professional)

Presupposti

- L'utente connesso dispone del diritto di accesso.
- È aperta una pagina Webcenter.

Esportazione di una pagina Webcenter

1. Fare clic su
2. Nella finestra di dialogo seguente selezionare se si intende aprire o salvare la pagina Webcenter come file.
   Se si salva il file, viene creato un file nel formato "*.export".
   Per aprire il file selezionare un programma in grado di rappresentare il formato "*.xml".

Importazione di una pagina Webcenter

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Importa pagina".
3. Indicare un nome per il file o fare clic su "Sfoglia".
4. Per caricare il file fare clic su "Carica".
5. Inserire un nome per la pagina Webcenter.
6. Selezionare un percorso di salvataggio per la pagina Webcenter.
7. Fare clic su "Importa".

Risultato

La pagina Webcenter selezionata viene importata e visualizzata nel DataMonitor.

2.6 Utilizzo di Trends and Alarms (RT Professional)

2.6.1 Visualizzare i valori di processo in una tabella (RT Professional)

Presupposti

- È stato creato il collegamento ai dati WinCC. (Pagina 99)
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per visualizzare i valori di processo in una tabella, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Trends & Alarms". Fare clic sulla scheda "Tabella del valore di processo". Viene visualizzata la Webpart "Tabella del valore di processo".
2. Fare clic sull'icona . Si apre la finestra di configurazione della Webpart.
3. Nel campo "Titolo" modificare il titolo. Inserire una breve nota nel campo "Descrizione comando".
4. Nel campo "Collegamento" selezionare il collegamento desiderato. Vengono visualizzate le variabili di archivio disponibili tramite questo collegamento. Con i campi "Selezione archivio" e "Filtro variabili" è possibile limitare la visualizzazione delle variabili.
5. Fare clic su "Aggiungi" per la variabile di archivio desiderata.
6. Definire l'arco di tempo nel riquadro "Periodo".
   Per i tempi relativi inserire nel campo corrispondente un valore negativo. Per maggiori informazioni sulle indicazioni temporali fare clic sull'icona .
   Per controllare l'intervallo di tempo impostato nella colonna "Anteprima arco di tempo", fare clic sul pulsante "Anteprima".
7. Nel riquadro "Rappresentazione dei decimali" definire il numero dei decimali.
8. Nel riquadro "Dimensioni della tabella" è possibile stabilire le dimensioni della finestra di visualizzazione. Inserire ad es. altezza "200" e larghezza "400".
   Se il valore è "0" in entrambi i campi, le dimensioni vengono determinate automaticamente. Le dimensioni variano in base alla memoria richiesta dalla Webpart.
9. Nel riquadro "Collegamento alle pagine del Webcenter" vengono visualizzate le pagine Webcenter disponibili. Per assegnare la Webpart a una o più pagine Webcenter, fare clic sull'icona .
10. Confermare le immissioni.

Risultato

I valori delle variabili di archivio vengono visualizzati nella tabella del valori di processo.

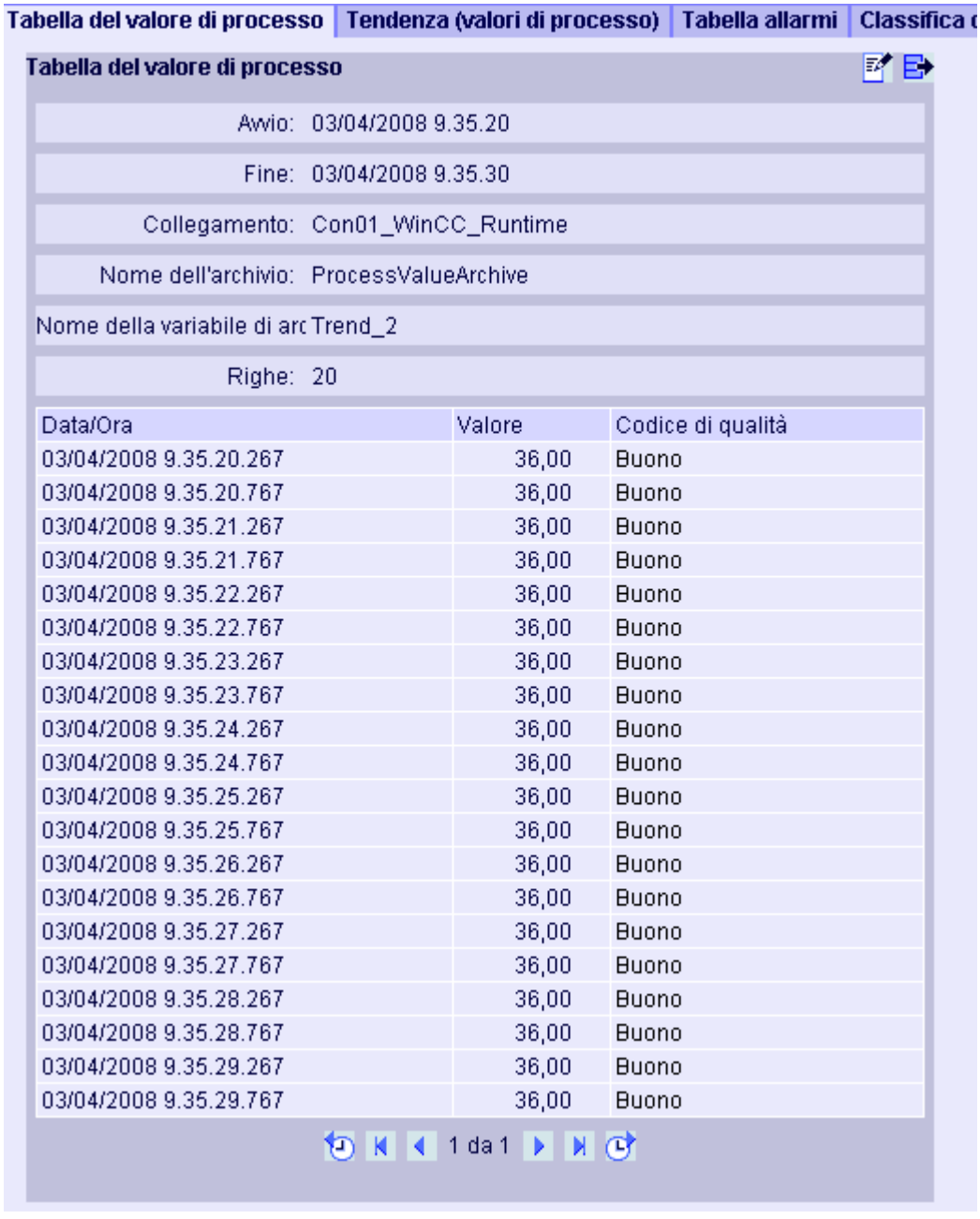


Tabella del valore di processo | Tendenza (valori di processo) | Tabella allarmi | Classifica

Tabella del valore di processo

Avvio:	03/04/2008 9.35.20
Fine:	03/04/2008 9.35.30
Collegamento:	Con01_WinCC_Runtime
Nome dell'archivio:	ProcessValueArchive
Nome della variabile di arc	Trend_2
Righe:	20

Data/Ora	Valore	Codice di qualità
03/04/2008 9.35.20.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.20.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.21.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.21.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.22.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.22.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.23.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.23.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.24.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.24.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.25.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.25.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.26.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.26.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.27.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.27.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.28.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.28.767	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.29.267	36,00	Buono
03/04/2008 9.35.29.767	36,00	Buono

1 da 1

Con il pulsante freccia è possibile scorrere avanti e indietro le tabelle riportate su più pagine. Con l'icona si può esportare la tabella visualizzata in formato CSV. Fare clic sull'icona per modificare le impostazioni.

2.6.2 Visualizzare i valori di processo in un diagramma (RT Professional)

Presupposto

- È stato creato il collegamento ai dati WinCC. (Pagina 99)
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

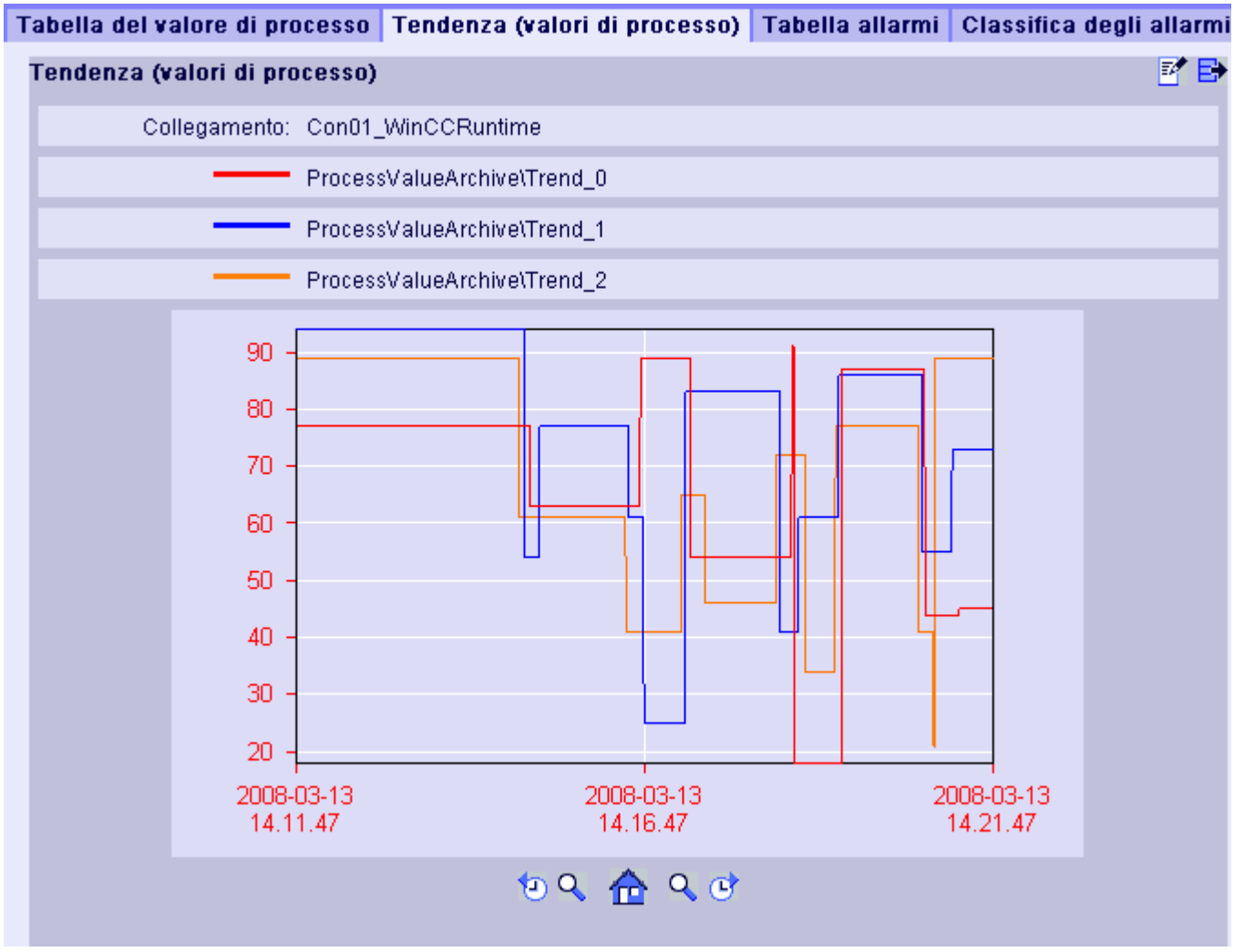
Procedimento

Per visualizzare i valori di processo in un diagramma, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Trends & Alarms". Fare clic sulla scheda "Tendenza (valori di processo)". Viene visualizzata la Webpart "Tendenza (valori di processo)".
2. Fare clic sull'icona . Si apre la finestra di configurazione della Webpart.
3. Nel campo "Titolo" modificare il titolo. Inserire una breve nota nel campo "Descrizione comando".
4. Nel campo "Collegamento" selezionare il collegamento desiderato. Vengono visualizzate le variabili di archivio disponibili tramite questo collegamento. Con i campi "Selezione archivio" e "Filtro variabili" è possibile limitare la visualizzazione delle variabili.
5. Fare clic su "Aggiungi" per le variabili di archivio desiderate, ad es. "TREND_1", "TREND_2", "TREND_3. Le variabili di archivio vengono elencate nel riquadro "Selezione attuale".
6. Nel riquadro "Selezione attuale" definire per la singola variabile di archivio quanto segue:
   - Colore degli assi dei tempi e dei valori
   - Tipo di rappresentazione della curva
7. Nel riquadro "Editor degli assi dei valori" è possibile attivare per i singoli assi dei valori la divisione della scala automatica o per ogni asse si può determinare un valore minimo e uno massimo.
8. Definire l'arco di tempo nel riquadro "Periodo".
   Per i tempi relativi inserire nel campo corrispondente un valore negativo. Per maggiori informazioni sulle indicazioni temporali fare clic sull'icona . Per controllare l'intervallo di tempo impostato nella colonna "Anteprima arco di tempo", fare clic sul pulsante "Anteprima".
9. Nel riquadro "Impostazioni del diagramma" definire le dimensioni della finestra di visualizzazione. Se il valore è "0" in entrambi i campi, le dimensioni vengono determinate automaticamente. Le dimensioni variano in base alla memoria richiesta dalla Webpart.
10. Per visualizzare la legenda, attivare "Visualizza legenda".
11. Nel riquadro "Collegamento alle pagine del Webcenter" vengono visualizzate le pagine Webcenter disponibili. Per assegnare la Webpart a una o più pagine Webcenter, fare clic sull'icona .
12. Confermare le immissioni.

Risultato

I valori di processo selezionati vengono visualizzati come curve in un diagramma.



La legenda mostra l'assegnazione dei colori alle variabili di archivio. Con i pulsanti e si può saltare di un arco di tempo selezionato in avanti o all'indietro nel tempo assoluto.

Con i pulsanti "Zoom a sinistra" e "Zoom a destra" si può ingrandire la rappresentazione e il riquadro del diagramma a sinistra o a destra della linea centrale. Con il pulsante si ripristina la visualizzazione originale.

Con l'icona si possono esportare i valori dei diagrammi visualizzati in formato CSV.

Fare clic sull'icona per modificare le impostazioni.

2.6.3 Visualizzare le segnalazioni nella tabella degli allarmi (RT Professional)

Presupposto

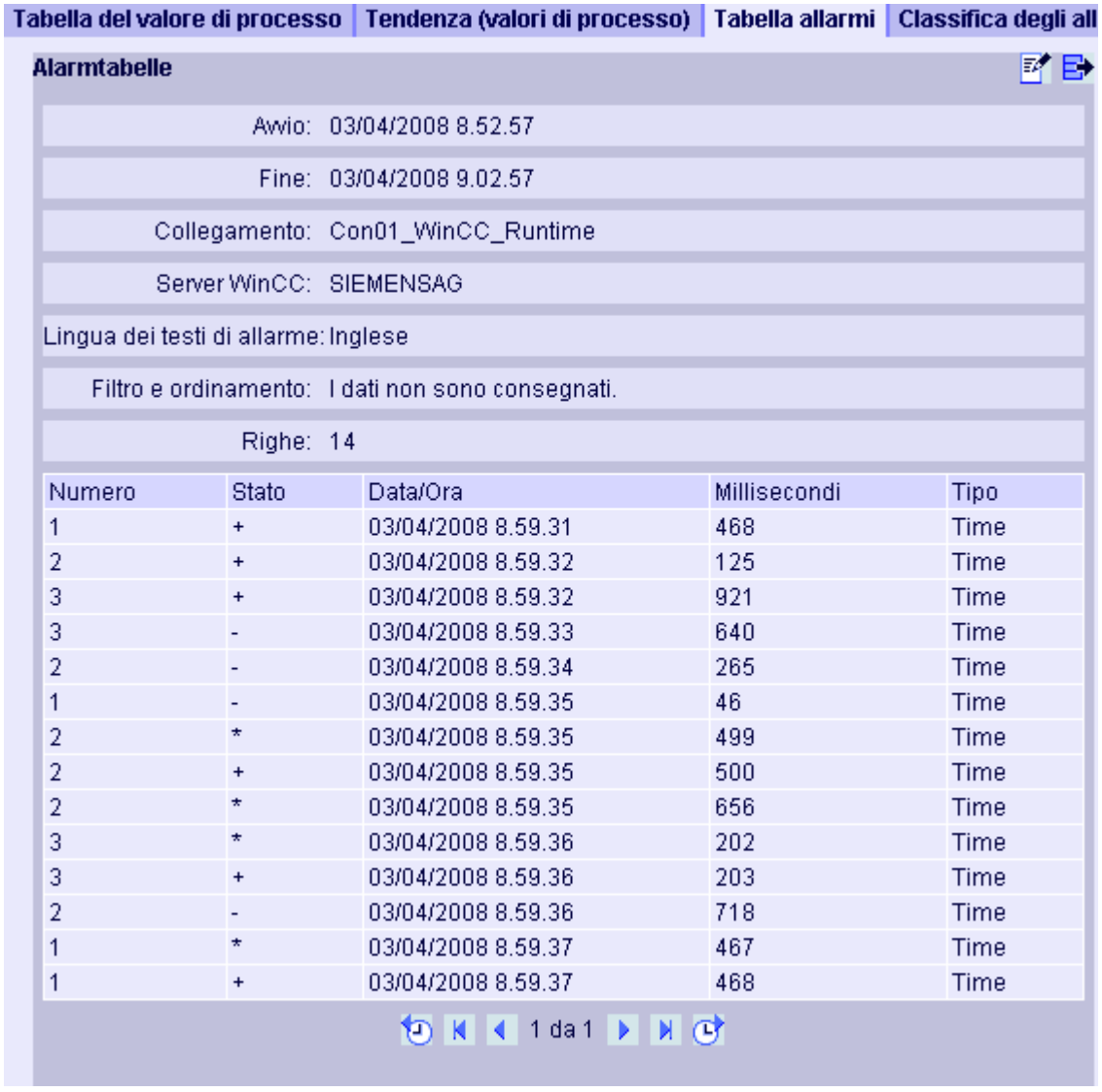
- Deve essere stato creato il collegamento ai dati WinCC (Pagina 99)
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per visualizzare le segnalazioni nella tabella degli allarmi, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Trends & Alarms". Fare clic sulla scheda "Tabella allarmi". Viene visualizzata la Webpart "Tabella allarmi".
   Fare clic sull'icona . Si apre la finestra di configurazione della Webpart.
2. Nel campo "Titolo" modificare il titolo. Inserire una breve nota nel campo "Descrizione comando".
3. Selezionare il collegamento desiderato nel campo "Collegamento".
4. Selezionare il server WinCC in "Selezione del WinCC Server".
   Questa impostazione è necessaria se si seleziona un collegamento ad archivi spostati che contiene archivi di più server WinCC.
5. Definire l'arco di tempo nel riquadro "Periodo". Per i tempi relativi inserire nel campo corrispondente un valore negativo. Per maggiori informazioni sulle indicazioni temporali fare clic sull'icona . Per controllare l'intervallo di tempo impostato nella colonna "Anteprima arco di tempo", fare clic sul pulsante "Anteprima".
6. Selezionare nel campo "Lingua dei testi di allarme" la lingua in cui visualizzare le segnalazioni.
7. Nel riquadro "Selezione del filtro" limitare il risultato della ricerca con condizioni filtro in sintassi SQL. Per maggiori informazioni sulle condizioni del filtro, fare clic sull'icona .
8. Per la rappresentazione dei dati, definire quanto segue:
   - Sequenza di ordinamento: per maggiori informazioni sull'ordinamento, fare clic sull'icona .
   - Colonne visibili: per visualizzare tutte le colonne, fare clic su "Seleziona tutto". Per maggiori informazioni consultare la sezione "Nomi delle colonne degli archivi di segnalazione (Pagina 130)".
   - Numero di decimali
9. Nel riquadro "Dimensioni della tabella" è possibile stabilire le dimensioni della finestra di visualizzazione.

10. Nel riquadro "Collegamento alle pagine del Webcenter" vengono visualizzate le pagine Webcenter disponibili. Per assegnare la Webpart a una o più pagine Webcenter, fare clic sull'icona ?.
11. Confermare le immissioni.



Numero	Stato	Data/Ora	Millisecondi	Tipo
1	+	03/04/2008 8.59.31	468	Time
2	+	03/04/2008 8.59.32	125	Time
3	+	03/04/2008 8.59.32	921	Time
3	-	03/04/2008 8.59.33	640	Time
2	-	03/04/2008 8.59.34	265	Time
1	-	03/04/2008 8.59.35	46	Time
2	*	03/04/2008 8.59.35	499	Time
2	+	03/04/2008 8.59.35	500	Time
2	*	03/04/2008 8.59.35	656	Time
3	*	03/04/2008 8.59.36	202	Time
3	+	03/04/2008 8.59.36	203	Time
2	-	03/04/2008 8.59.36	718	Time
1	*	03/04/2008 8.59.37	467	Time
1	+	03/04/2008 8.59.37	468	Time

Risultato

Con il pulsante freccia è possibile scorrere avanti e indietro le tabelle riportate su più pagine. Con l'icona si può esportare la tabella visualizzata in formato CSV. Fare clic sull'icona per modificare le impostazioni.

Vedere anche

Creare un collegamento e impostare la lingua (Pagina 99)

Nomi delle colonne degli archivi segnalazioni (Pagina 130)

2.6.4 Nomi delle colonne degli archivi segnalazioni (RT Professional)

Introduzione

Per la visualizzazione delle segnalazioni in "Trends and Alarms"si potrà selezionare quali colonne degli archivi segnalazioni dovranno essere visualizzate.

Sommario dei nomi delle colonne

Posizione	Name	Tipo	Commento
1	MsgNr	Integer 4 Byte	Numero di segnalazione
2	State	Small Integer 2 Byte	Stato della segnalazione
3	DateTime	DateTime 8 Byte	Contrassegno orario della segnalazione (Data/ora senza millisecondi)
4	Ms	Small Integer 2 Byte	Contrassegno orario della segnalazione (millisecondi)
5	Instance	VarChar(255)	Nome di istanza della segnalazione
6	Flags1	Integer 4 Byte	(solo ad uso interno)
7	PValueUsed	Integer 4 Byte	Valori di processo utilizzati
da 8 a 17	Da PValue1 a PValue10	Real 8 Byte	Valore di processo numerico da 1 a 10
da 18 a 27	Da PText1 a PText10	VarChar(255)	Testo valore di processo da 1 a 10
28	Nome del computer	VarChar(255)	Nome del computer
29	Application	VarChar(255)	Nome dell'applicazione
30	Comment	VarChar(255)	Commento
31	Username	VarChar(255)	Nome utente
32	Counter	Integer 4 Byte	Contatore progressivo di segnalazione
33	TimeDiff	Integer 4 Byte	Differenza di tempo rispetto allo stato "In entrata"
34	Classname	VarChar(255)	Nome della classe di segnalazione
35	Typename	VarChar(255)	Nome del tipo di segnalazione
36	Class	Small Integer 2 Byte	ID della classe di segnalazione
37	Type	Small Integer 2 Byte	ID del tipo di segnalazione
da 38 a 47	Da Text1 a Text10	VarChar(255)	Testo di segnalazione da 1 a 10
48	AG_NR	Small Integer 2 Byte	Numero del controllore programmabile
49	CPU_NR	Small Integer 2 Byte	Numero della CPU
50	CrComeFore	Integer 4 Byte	Colore di primo piano per stato "In entrata"
51	CrComeBack	Integer 4 Byte	Colore dello sfondo per stato "In entrata"
52	CrGoFore	Integer 4 Byte	Colore di primo piano per stato "In uscita"
53	CrGoBack	Integer 4 Byte	Colore dello sfondo per stato "In uscita"
54	CrAckFore	Integer 4 Byte	Colore di primo piano per stato "Riconosciuta"
55	CrAckBack	Integer 4 Byte	Colore dello sfondo per stato "Riconosciuta"
56	LocaleID	Integer 4 Byte	Luogo dell'allarme
57	Priority	Integer 4 Byte	Priorità
58	AP_type	Integer 4 Byte	Loop in Alarm
59	AP_name	VarChar(255)	Nome di finzione Loop in Alarm
60	AP_PAR	VarChar(255)	Pagina Loop in Alarm

Posizione	Name	Tipo	Commento
61	Testo informativo	VarChar(255)	Testo informativo
62	TxtCame	VarChar(255)	Testo entrante
63	TxtWent	VarChar(255)	Testo uscente
64	TxtCameNWent	VarChar(255)	Testo entrante ed uscente
65	TxtAck	VarChar(255)	Testo riconosciuto
66	AlarmTag	Integer 4 Byte	Variabile di segnalazione
67	AckType	Small Integer 2 Byte	Tipo di riconoscimento
68	Params	Integer 4 Byte	Parametri

Vedere anche

Visualizzare le segnalazioni nella tabella degli allarmi (Pagina 128)

2.6.5 Visualizzare la classifica delle segnalazioni (RT Professional)

Presupposto

- È stato creato il collegamento ai dati WinCC. (Pagina 99)
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per visualizzare le segnalazioni in una classifica, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Trends & Alarms". Fare clic sulla scheda "Classifica degli allarmi". Viene visualizzata la Webpart "Classifica degli allarmi".
   Fare clic sull'icona . Si apre la finestra di configurazione della Webpart.
2. Nel campo "Titolo" modificare il titolo. Inserire una breve nota nel campo "Descrizione comando".
3. Nel campo "Collegamento" selezionare il collegamento desiderato.
4. Definire l'arco di tempo nel riquadro "Periodo". Per i tempi relativi inserire nel campo corrispondente un valore negativo. Per maggiori informazioni sulle indicazioni temporali fare clic sull'icona . Per controllare l'intervallo di tempo impostato nella colonna "Anteprima arco di tempo", fare clic sul pulsante "Anteprima".
5. Selezionare nel campo "Lingua dei testi di allarme" la lingua in cui visualizzare le segnalazioni.
6. Nel riquadro "Selezione del WinCC Server" selezionare il WinCC Server corrispondente. Questa impostazione è necessaria se si seleziona un collegamento ad archivi spostati che contiene archivi di più server WinCC.
7. Nel riquadro "Selezione del filtro" limitare il risultato della ricerca con condizioni filtro in sintassi SQL. Per maggiori informazioni sulle condizioni del filtro, fare clic sull'icona .

8. Per la rappresentazione dei dati, definire quanto segue:
   - Sequenza di ordinamento: per maggiori informazioni sull'ordinamento, fare clic sull'icona ?.
   - Colonne visibili: per visualizzare tutte le colonne, fare clic su "Seleziona tutto".
   - Numero di decimali
9. Nel riquadro "Dimensioni della tabella" è possibile stabilire le dimensioni della finestra di visualizzazione. Se il valore è "0" in entrambi i campi, le dimensioni vengono determinate automaticamente. Le dimensioni variano in base alla memoria richiesta dalla tabella.
10. Nel riquadro "Collegamento alle pagine del Webcenter" vengono visualizzate le pagine Webcenter disponibili. Per assegnare la Webpart a una o più pagine Webcenter, fare clic sull'icona ×.
11. Confermare le immissioni.

Risultato

I valori di analisi per le segnalazioni vengono emessi in una classifica.

La tabella contiene i dati progettati e i valori statistici, ad es. testo informativo, frequenza della segnalazione.

Posizionando il mouse sul titolo della colonna vengono visualizzate le spiegazioni nella descrizione comando. Con il pulsante freccia è possibile scorrere avanti e indietro le tabelle riportate su più pagine.

Con l'icona si possono esportare i valori di analisi delle segnalazioni visualizzati in formato CSV. Fare clic sull'icona per modificare le impostazioni.

Nota

La rappresentazione di segnalazioni nella classifica può richiedere un intervallo di tempo prolungato e comportare un grande carico della CPU. Se la quantità di dati diventa troppo vasta, appare un messaggio di avviso in "Trends and Alarms". In tal caso si potrà confermare la segnalazione per continuare regolarmente la procedura oppure interrompere la procedura per modificare i criteri di filtraggio e ridurre in tal modo la quantità dei dati risultanti.

2.6.6 Visualizzare la funzione di statistica per i valori di processo (RT Professional)

Presupposto

- È stato creato il collegamento ai dati WinCC. (Pagina 99)
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per visualizzare le funzioni di statistica per i valori di processo, procedere nel modo seguente:

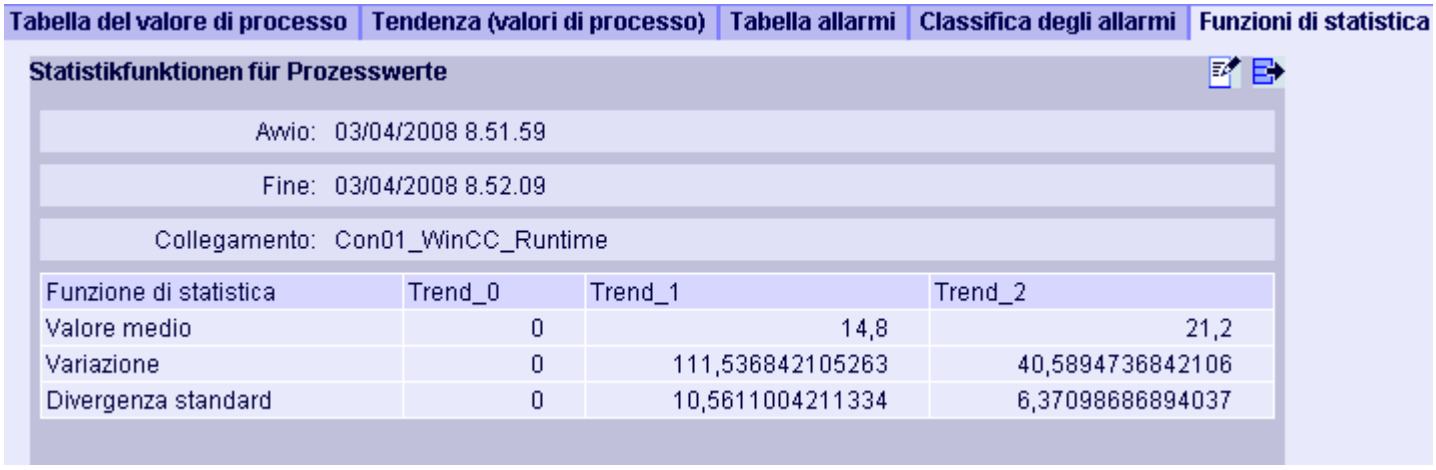
1. Nella pagina iniziale fare clic su "Trends & Alarms". Fare clic sulla scheda "Funzioni di statistica per i valori di processo". Viene visualizzata la Webpart "Funzioni di statistica per valori di processo".
2. Fare clic sull'icona . Si apre la finestra di dialogo della configurazione della Webpart.
3. Nel campo "Titolo" modificare il titolo. Inserire una breve nota nel campo "Descrizione comando".
4. Nel campo "Collegamento" selezionare il collegamento desiderato. Vengono visualizzate le variabili di archivio disponibili tramite questo collegamento. Con i campi "Selezione archivio" e "Filtro variabili" è possibile limitare la visualizzazione delle variabili.
5. Fare clic su "Aggiungi" per la variabile di archivio desiderata.
6. Definire l'arco di tempo nel riquadro "Periodo".
   Per i tempi relativi inserire nel campo corrispondente un valore negativo. Per maggiori informazioni sulle indicazioni temporali fare clic sull'icona .
   Per controllare l'intervallo di tempo impostato nella colonna "Anteprima arco di tempo", fare clic sul pulsante "Anteprima".
7. Per la rappresentazione dei dati, definire quanto segue:
   - Numero di decimali
   - Selezione dell'aggregato: definire la funzione di analisi per i valori di processo.
8. Nel riquadro "Dimensioni della tabella" è possibile stabilire le dimensioni della finestra di visualizzazione. Inserire ad es. altezza "200" e larghezza "400". Se il valore è "0" in entrambi i campi, le dimensioni vengono determinate automaticamente. Le dimensioni variano in base alla memoria richiesta dalla tabella.

9. Nel riquadro "Collegamento alle pagine del Webcenter" vengono visualizzate le pagine Webcenter disponibili. Per assegnare la Webpart a una o più pagine Webcenter, fare clic sull'icona .
10. Confermare le immissioni.

Risultato

Per i valori di processo selezionati vengono eseguite le funzioni di statistica e vengono riportate nella tabella.

Posizionando il mouse sul titolo della colonna, vengono visualizzati il nome dell'archivio e il nome della variabile nella descrizione comando.



Funzione di statistica	Trend_0	Trend_1	Trend_2
Valore medio	0	14,8	21,2
Variazione	0	111,536842105263	40,5894736842106
Divergenza standard	0	10,5611004211334	6,37098686894037

Con l'icona si possono esportare le tabelle visualizzate in formato CSV. Fare clic sull'icona per modificare le impostazioni.

2.7 Utilizzo di Excel Workbooks (RT Professional)

2.7.1 Progettazione della cartella di lavoro Excel (RT Professional)

2.7.1.1 Acquisizione dei dati dal progetto WinCC (RT Professional)

Introduzione

Per la progettazione delle cartelle di lavoro Excel sono richiesti i dati di progettazione WinCC.

Questi possono essere acquisiti da un progetto WinCC locale durante la progettazione in Excel Workbook Wizard :

Presupposti

- PC Server
  - È installato Office 2007, Office 2010 oppure Office 2013
  - È stato installato l'add-in di Excel "Excel Workbook".
  - DataMonitor Server è installato.
  - Il progetto WinCC è in runtime.
  - L'utente è stato creato in WinCC.
- Nel PC di progettazione
  - È installato Office 2007, Office 2010 oppure Office 2013
  - L'add-in di Excel "Excel Workbook Wizard" è stato installato.

Nota

In Excel 2010 ed Excel 2013 il collegamento automatico di una cartella di lavoro Excel al server non funziona a causa delle impostazioni di sicurezza.

Per consentire il collegamento automatico è necessario selezionare in Excel 2010/Excel 2013 "Files > Options > Trust Center > ProtectedView" e disattivare le impostazioni "Enable protected view for files originating from the internet" e "Enable Protected View for files located in potential unsafe locations".

Procedimento

Per acquisire i dati da un progetto WinCC procedere nel seguente modo nel PC di progettazione:

1. Aprire una cartella di lavoro Excel vuota. Nel menu "DataMonitor" selezionare il comando "Excel Workbook Wizard...".
2. Attivare la voce "Stabilire il collegamento con il WinCC Server".
3. Viene mostrata la finestra "WinCC-Server". Immettere il nome del PC server e fare clic su "Collega". Viene visualizzata la finestra di login.
4. Immettere nome e password di un utente WinCC.
5. Fare clic su "Avanti >". Si aprirà la finestra di dialogo "Inserisci / cancella variabili".

Risultato

La cartella di lavoro Excel è stata configurata. Creare la visualizzazione dei dati di processo.

2.7.1.2 Acquisizione di dati da un file xml (RT Professional)

Introduzione

Se, ad esempio, nel PC server Excel non è stato installato si può creare la cartella di lavoro Excel in un PC. Per poterlo fare si deve creare il file xml nel DataMonitor Server.

Presupposto

- PC Server
  - DataMonitor Server è installato.
  - Il progetto WinCC è in runtime.
  - L'utente è stato creato in WinCC.
- Nel PC di progettazione
  - È installato Office 2007, Office 2010 oppure Office 2013
  - È stato installato l'add-in di "Excel Workbook Wizard".

Creazione del file XML nel PC server

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCC DataMonitor Configurator Export".
   La funzione crea un file XML e lo deposita quindi nella sottodirectory "Web Navigator \Reports" del progetto attuale. Il nome del file viene creato automaticamente nel formato "<projectname>.XML".
2. Se sul PC server non è installato Excel, trasferire il file XML in un altro PC in cui sono installati MS Excel e Excel Workbook Wizard .

Progettazione dell'accesso ai dati con il file XML

1. Aprire una cartella di lavoro Excel vuota. Nel menu "DataMonitor" selezionare il comando "Excel Workbook Wizard...".
2. Attivare la voce "Carica dati di configurazione dal file". Fare clic su "Avanti >".
3. Navigare al file XML desiderato.
4. Fare clic su "Avanti >". Si aprirà la finestra di dialogo "Inserisci / cancella variabili".

Risultato

La cartella di lavoro Excel è stata configurata. Creare la visualizzazione dei dati di processo. Trasferire quindi la cartella di lavoro Excel nel PC client. Nel DataMonitor Client vengono rappresentati i dati di processo del PC server.

2.7.1.3 Progettazione della visualizzazione dei valori delle variabili (RT Professional)

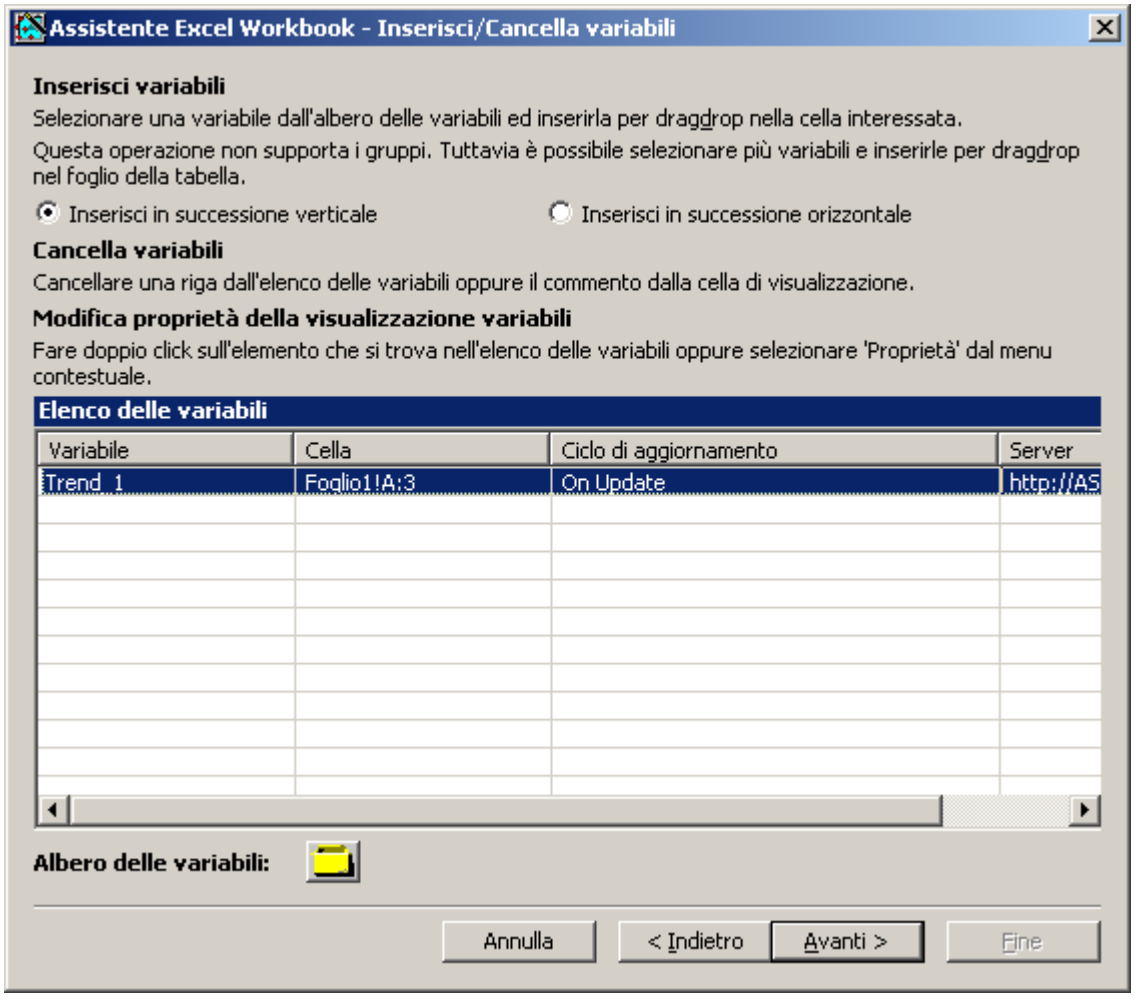
Presupposto

- La finestra di dialogo "Inserisci / cancella variabili" è aperta.

Procedimento

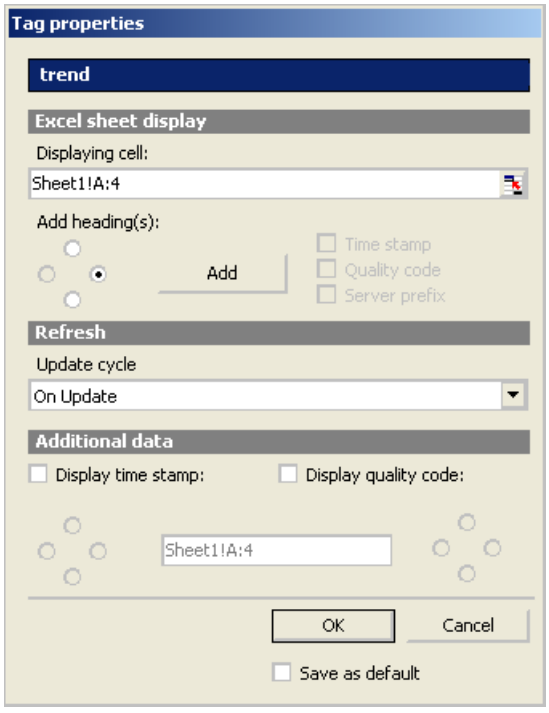
Per visualizzare i valori delle variabili in Excel, procedere nel modo seguente:

1. Nel riquadro "Inserisci variabili" controllare l'opzione per la sequenza di inserimento dei gruppi di variabili.



2. Nel riquadro "Albero variabili" fare clic sull'icona della directory. Si aprirà l'elenco degli oggetti.
3. Nell'elenco degli oggetti selezionare la variabile desiderata e trascinarla in un campo della tabella Excel.
4. Chiudere l'elenco degli oggetti. La variabile viene visualizzata nella finestra "Elenco delle variabili".

5. Selezionare la variabile nella finestra "Elenco delle variabili" e nel menu di scelta rapida il comando "Impostazioni server".
6. Immettere il nome e la password di un utente WinCC nella finestra di dialogo "Impostazione del server". Attivare la funzione "Attiva login automatico". Confermare le immissioni.
7. Selezionare la variabile nella finestra "Elenco delle variabili" e nel menu di scelta rapida il comando "Proprietà". A questo punto viene aperta la finestra "Proprietà delle variabili".



8. Definire le proprietà per la visualizzazione nella tabella, ad es. la disposizione dei titoli, la data e l'ora, il Quality Code.
9. Per confermare il ciclo di aggiornamento impostato per tutte le variabili, attivare "Salva come standard".
   Le impostazioni nei riquadri "Visualizzazione nel foglio della tabella" e "Ulteriori dati" non sono valide per tutte le variabili.
10. Confermare le immissioni. Nella finestra di dialogo "Inserisci variabili" fare clic sul pulsante "Avanti >". Si apre la finestra di dialogo "Inserisci/cancella variabili di archivio (Pagina 139)".

Risultato

La visualizzazione dei valori delle variabili è stata progettata nel foglio di lavoro Excel.

Nel foglio di lavoro Excel vengono assegnati un testo breve e un commento a ogni campo della tabella per il quale è stata definita la visualizzazione del valore di una variabile.

Nei valori delle variabili il testo breve "OV" significa variabili online.

Nel commento viene rappresentata la sorgente del valore visualizzato nel formato "WDWx_<numero>_<nome variabile>".
Il valore per x significa:

- O = Valore online

Nota

Dopo la cancellazione e/o lo spostamento di celle con dati di progettazione o la cancellazione e/o l'inserimento di nuove righe o colonne nel foglio di lavoro Excel è necessario eseguire nuovamente Excel Workbook Wizard. Vengono così controllati e adattati automaticamente i dati di progettazione. Confermare semplicemente i dati visualizzati per mezzo del pulsante "Avanti >". Salvare la cartella di lavoro e chiudere Excel.

2.7.1.4 Progettazione della visualizzazione delle variabili di archivio (RT Professional)

Nota

Se si sono collegati archivi tramite gli oggetti di WinCC "Vista delle curve f(x)", "Vista delle curve f(t)" o "Vista della tabella", non è più possibile collegare questi archivi con il DataMonitor.

Gli archivi collegati tramite DataMonitor non possono più essere collegati con gli oggetti di WinCC "Vista delle curve f(x)", "Vista delle curve f(t)" o "Vista della tabella".

Presupposti

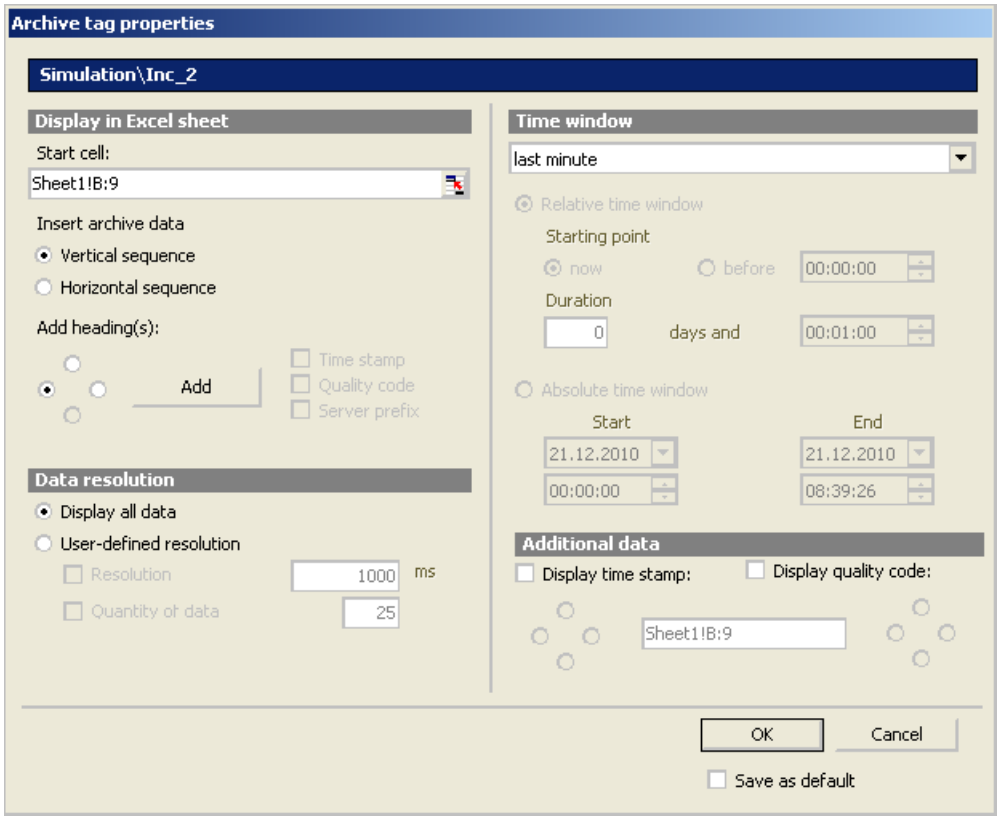
- La finestra di dialogo "Inserisci/cancella variabili di archivio" è aperta.

Procedimento

Per visualizzare i valori delle variabili di archivio in Excel, procedere nel modo seguente:

1. Nel riquadro "Albero variabili" fare clic sull'icona della directory. Si aprirà l'elenco degli oggetti.
2. Nell'elenco degli oggetti selezionare la variabile di archivio desiderata e trascinarla in un campo della tabella Excel.
3. Chiudere l'elenco degli oggetti. La variabile di archivio viene visualizzata nella finestra "Elenco delle variabili".

4. Selezionare la variabile di archivio nella finestra "Elenco delle variabili" e nel menu di scelta rapida il comando "Proprietà". Si apre la finestra "Proprietà delle variabili di archivio".



5. Definire le proprietà per la visualizzazione nella tabella, ad es. sequenza di inserimento, risoluzione dati, intervallo della rappresentazione.
6. Per salvare le impostazioni, attivare "Salva come standard". Le impostazioni nel riquadro "Ulteriori dati" non vengono salvate.

Nota

Se in "Risoluzione dati > Risoluzione personalizzata" si utilizza l'opzione "Quantità di dati", inserire un numero pari nel campo di immissione. I numeri pari garantiscono una rappresentazione affidabile delle curve.

7. Confermare le immissioni. Nella finestra di dialogo "Inserisci variabili di archivio" fare clic sul pulsante "Avanti >". Si apre la finestra di dialogo "Inserisci/cancella allarmi (Pagina 141)".

Risultato

La visualizzazione dei valori delle variabili di archivio è stata progettata nel foglio di lavoro Excel.

Nel foglio di lavoro Excel vengono assegnati un testo breve e un commento a ogni campo della tabella per il quale è stata definita la visualizzazione del valore di una variabile.

Nei valori delle variabili il testo breve "AV" significa variabili di archivio.

Nel commento viene rappresentata la sorgente del valore visualizzato nel formato "WDWx_<numero>_<nome variabile>".
Il valore per x significa:

- A = valore di archivio

Nota

Dopo la cancellazione e/o lo spostamento di celle con dati di progettazione o la cancellazione e/o l'inserimento di nuove righe o colonne nel foglio di lavoro Excel è necessario eseguire nuovamente Excel Workbook Wizard. Vengono così controllati e adattati automaticamente i dati di progettazione. Confermare semplicemente i dati visualizzati per mezzo del pulsante "Avanti >". Salvare la cartella di lavoro e chiudere Excel.

Vedere anche

Progettazione della visualizzazione dei valori delle variabili (Pagina 137)

2.7.1.5 Progettazione della visualizzazione di segnalazioni (RT Professional)

Nota

Gli archivi collegati tramite l'oggetto di WinCC "Vista delle segnalazioni", non possono più essere collegati con DataMonitor.

Gli archivi collegati con DataMonitor non possono più essere collegati con l'oggetto WinCC "Vista delle segnalazioni".

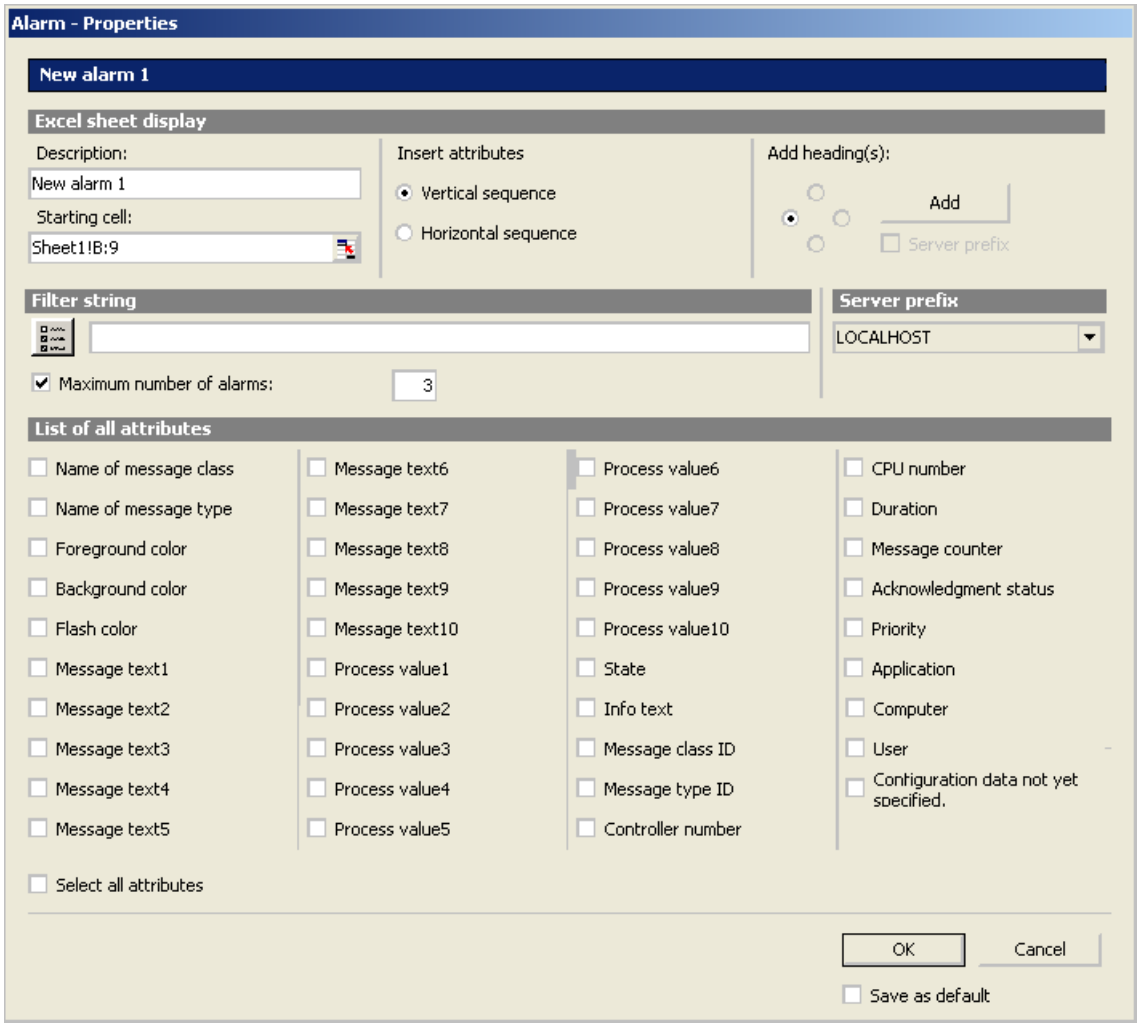
Presupposti

La finestra di dialogo "Inserisci/cancella segnalazioni" è aperta.

Procedura

Per visualizzare le segnalazioni in Excel, procedere nel modo seguente:

1. Selezionare la cella desiderata nella tabella Excel. Fare clic sul pulsante di comando "Inserisci allarme".
2. Nel riquadro "Inserisci allarme" fare clic sull'icona della directory. A questo punto viene aperta la finestra "Proprietà degli allarmi".



3. Definire le proprietà di visualizzazione delle segnalazioni nella tabella Excel, come ad es. i titoli e la sequenza di inserimento degli attributi.
4. Nel campo "Filtro-Stringa" è possibile inserire o selezionare dalla casella di riepilogo una condizione filtro ad es. per visualizzare solo determinate segnalazioni.
5. L'opzione "Numero massimo di allarmi" permette di limitare il numero delle ultime segnalazioni visualizzate. Si possono visualizzare al massimo 1.000 segnalazioni.
6. Attivare l'attributo desiderato nell'elenco. Per maggiori informazioni consultare Attributi delle segnalazioni (Pagina 147).

7. Per salvare l'impostazione, attivare "Salva come standard".
8. Confermare le immissioni. Nella finestra di dialogo "Inserisci variabili di archivio" fare clic sul pulsante "Avanti >". Si apre la finestra "Descrizione".

Risultato

La visualizzazione delle segnalazioni è stata progettata nel foglio di lavoro Excel.

Nel foglio di lavoro Excel vengono assegnati un testo breve e un commento a ogni campo della tabella per il quale è stata definita una segnalazione.

In caso di allarmi il testo breve "AL" ed il commento vengono indicati nel formato "WDWL_<numero>_<descrizione campo>".

Nota

Dopo la cancellazione e/o lo spostamento di celle con dati di progettazione o la cancellazione e/o l'inserimento di nuove righe o colonne nel foglio di lavoro Excel è necessario eseguire nuovamente Excel Workbook Wizard. Vengono così controllati e adattati automaticamente i dati di progettazione. Confermare semplicemente i dati visualizzati per mezzo del pulsante "Avanti >". Salvare la cartella di lavoro e chiudere Excel.

Vedere anche

Progettazione della visualizzazione delle variabili di archivio (Pagina 139)

Attributi delle segnalazioni (Pagina 147)

2.7.1.6 Pubblicazione della cartella di lavoro Excel (RT Professional)

Presupposto

La visualizzazione dei valori delle variabili, delle variabili di archivio e delle segnalazioni è stata progettata.

La finestra di dialogo "Descrizione" è aperta.

Procedura

Per pubblicare le cartelle di lavoro Excel sul DataMonitor Server, procedere nel modo seguente:

1. Fare clic sul pulsante "Distribuisci". La cartella di lavoro Excel viene messa a disposizione sul DataMonitor Server per il download.
2. Con il pulsante "Modello" si mette a disposizione la cartella di lavoro Excel come modello per la funzione "Published Reports".
3. Chiudere Excel Workbook Wizard.
4. Salvare la cartella di lavoro e chiudere MS Excel.

Procedimento alternativo

Pubblicare il modello Excel sul DataMonitor Client. Per maggiori informazioni consultare "Approntamento di una cartella di lavoro di Excel come modello (Pagina 149)".

Risultato

La cartella di lavoro Excel viene messa a disposizione sul DataMonitor Server. All'occorrenza la cartella di lavoro Excel si può scaricare sui DataMonitor Client o aprire direttamente in Internet Explorer.

Vedere anche

Approntamento di una cartella di lavoro Excel come modello (Pagina 149)

2.7.2 Visualizzare i dati di processo in una cartella di lavoro di Excel online (RT Professional)

Presupposti

- La cartella di lavoro Excel con la progettazione per la visualizzazione dei dati di processo deve essere disponibile sul PC.
- Per la visualizzazione online della mappa di lavoro Excel è richiesta una delle seguenti versioni di Excel:
  - Office 2007
  - Office 2010
  - Office 2013
- WinCC Runtime Professional è installato.
- DataMonitor Server è installato.
- Il progetto WinCC è in runtime.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.
- L'utente "DM_Demo" deve essere stato creato (Pagina 79).

Procedimento

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Webcenter > Configurazione".
2. Fare clic sulla scheda "Strumenti di protocollo".
   Le cartelle di lavoro di Excel, che vengono distribuite nell'Excel Workbook Wizard, vengono visualizzate in una panoramica.

3. Selezionare una cartella di lavoro.
4. Nella colonna "Apri / Salva" fare clic sull'icona della cartella di lavoro Excel.
5. Nella finestra di dialogo seguente fare clic su "Apri". Si apre la cartella di lavoro Excel.
6. Nel menu "DataMonitor" selezionare la voce "Excel Workbook".
7. Nel campo "WinCC Server" viene indicato il nome di uno dei server, le cui variabili sono progettate nella tabella di Excel.
   Per il nome del server esistono le seguenti possibilità:
   - Accesso attraverso il dominio
     In caso di accesso dall'esterno dei domini di rete, oltre il nome del server viene indicato anche il dominio.
   - La pagina iniziale di DataMonitor è la pagina Web standard
     Nel campo "WinCC Server" va immesso solo il nome del server.
   - La pagina iniziale di DataMonitor è nella directory virtuale:
     Oltre al nome del server viene indicato anche il nome della cartella virtuale, ad es. "/webnavigator".
8. Se nel foglio di lavoro Excel sono progettate variabili di più server, attivare "Tutti i server", in modo che nella visualizzazione online vengano aggiornati i valori delle variabili di tutti i server.

Nota

Per creare i collegamenti a tutti i server, attivare "Tutti i server" prima dell'attivazione del collegamento attraverso il pulsante "Collega".

9. Attivare il collegamento con il progetto WinCC attraverso il pulsante di comando "Collega". In caso di collegamento riuscito si apre la finestra di connessione. Immettere il nome utente "DM_Demo" e la relativa password. Se sono presenti più server vengono aperte consecutivamente le finestre di connessione dei server corrispondenti.
   Se non viene creato il collegamento, viene emessa la segnalazione corrispondente. Tramite un clic del mouse nella finestra di dialogo, se disponibile, si può visualizzare un'ulteriore informazione sull'errore subentrato.

   Nota

   La finestra di dialogo di Excel Workbook non deve essere chiusa finché è presente la finestra di connessione per il collegamento con il server.

10. Lo stato del collegamento viene indicato nella finestra di dialogo. Fare clic sui pulsanti "Leggi variabili", "Leggi archivi" e "Lettura di allarmi" per aggiornare i corrispondenti valori o visualizzazioni.

   Se necessario attivare la casella di controllo "Lettura ciclica" per aggiornare ciclicamente i valori delle variabili.

11. Chiudere il dialogo "Excel Workbook" al termine dei calcoli in Excel.
12. Salvare i risultati nella cartella di lavoro e chiudere Excel.

Risultato

Vengono visualizzati in una pagina di tabella Excel i valori di una variabile online, di una variabile di archivio e di una finestra di segnalazione.

Vedere anche

Definizione degli utenti in WinCC (Pagina 79)

2.7.3 Attributi delle segnalazioni (RT Professional)

Introduzione

Durante la visualizzazione di segnalazioni in Excel Workbook selezionare in Excel Workbook Wizard quali attributi dovranno essere rappresentati nella tabella Excel.

Panoramica

Posizione	Attributo	Tipo	Commento
1	Nome della classe di segnalazione	VarChar(255)	
2	Nome del tipo di segnalazione	VarChar(255)	
3	Colore di primo piano	Integer 4 Byte	
4	Colore dello sfondo	Integer 4 Byte	
5	Colore di lampeggio	Integer 4 Byte	
da 6 a 15	Testo di segnalazione da 1 a 10	VarChar(255)	
da 16 a 25	Valore di processo da 1 a 10	Real 8 Byte	Valore di processo numerico da 1 a 10
26	Stato	VarChar(255)	Testo di stato
27	Testo informativo	VarChar(255)	
28	ID della classe di segnalazione	Integer 4 Byte	
29	ID del tipo di segnalazione	Integer 4 Byte	
30	Numero di PLC	Small Integer 2 Byte	
31	Numero di CPU	Small Integer 2 Byte	
32	Durata	Integer 4 Byte	Differenza di tempo rispetto allo stato "In entrata"
33	Contatore delle segnalazioni	Integer 4 Byte	Contatore progressivo delle segnalazioni
34	Stato di riconoscimento	VarChar(255)	Testo dello stato di riconoscimento
35	Priorità	Integer 4 Byte	
36	Applicazione		Applicazione con cui è stato generato il commento.
37	Computer	VarChar(255)	Computer su cui è stato generato il commento.
38	Utente	VarChar(255)	Utente che ha redatto il commento.
39	Commento	VarChar(255)	

Vedere anche

Progettazione della visualizzazione di segnalazioni (Pagina 141)

2.7.4 Funzioni VBA dell'Excel Workbook (RT Professional)

Excel Workbooks: Funzioni VBA dell'Excel Workbooks

Se è stata creata un'istanza dell'oggetto Excel Workbook con "Application.COMAddIns.Item("ExcelWorkbook.Connect").Object" sono disponibili le seguenti funzioni in una cartella di lavoro Excel:

- ShowDialog(0): Apre la finestra di dialogo "Excel Workbook" a dimensioni normali.
- ShowDialog(1): Apre la finestra di dialogo "Excel Workbook" a dimensioni ridotte.
- ShowDialog(2): Apre la finestra di dialogo "Excel Workbook" disattivata.
- CloseDialog: Chiude la finestra di dialogo "Excel Workbook".
- GetServerID(Servername): Prende l'ID dei WinCC Server i cui nomi vengono indicati, ad es.: "http://Local_PC".
- Connect(ServerID): Collega il WinCC Server con Excel Workbooks. Il "ServerID" può essere richiamato tramite la funzione ""GetServerID(Servername)". Prima di creare un collegamento la finestra "Excel Workbook" deve essere aperta.
- ConnectAll: Collega tutti i WinCC Server con Excel Workbooks. Prima di creare un collegamento la finestra "Excel Workbook" deve essere aperta.
- Disconnect(ServerID): Scollega il WinCC Server indicato con Excel Workbooks.
- DisconnectAll: Scollega Excel Workbooks da tutti i WinCC Server.
- ReadTags(ServerID): Leggi le variabili del WinCC Server con "ServerID". Prima di leggere le variabili occorre creare il collegamento.
- ReadArchives(ServerID): Leggi gli archivi del WinCC Server con "ServerID". Prima di leggere gli archivi occorre creare il collegamento.
- ReadAlarms(ServerID): Leggi gli allarmi del WinCC Server con "ServerID". Prima di leggere gli allarmi occorre creare il collegamento.

Non appena è stato creato o staccato un collegamento, viene inviato l'evento "ServerConnected(ServerID)" o "ServerDisconnected(ServerID)" dall'oggetto "ExcelWorkbook.Connect". Questi eventi possono ad esempio essere integrati con "WithEvents" (VB-Standard).

2.8 Utilizzo di Reports (RT Professional)

2.8.1 Approntamento di una cartella di lavoro Excel come modello (RT Professional)

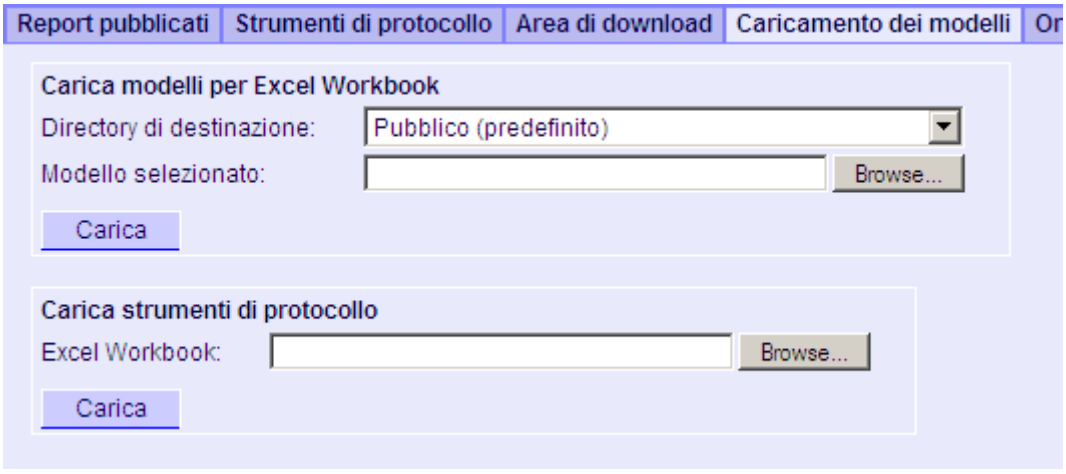
Presupposti

- La cartella di lavoro Excel è stata creata.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.
- La lingua selezionata nelle impostazioni internazionali del sistema operativo deve coincidere con la lingua installata in Office.

Procedimento

Per rendere disponibili le cartelle di lavoro Excel come modello, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Reports".
2. Fare clic sulla scheda "Caricamento dei modelli".



3. Selezionare nel campo "Directory di destinazione" una directory in cui archiviare il modello. Si possono selezionare soltanto le directory per le quali l'utente registrato ha il diritto d'accesso "Creazione".
4. Nel campo "Modello selezionato" fare clic sul pulsante "Sfoglia". Navigare alla cartella di lavoro Excel desiderata.
5. Fare clic sul pulsante "Carica".

Risultato

È stato apprestato il modello per la funzione "Published Reports".

Vedere anche

Pubblicazione della cartella di lavoro Excel (Pagina 143)

Progettazione della cartella di lavoro Excel (Pagina 134)

2.8.2 Predisposizione di una cartella di lavoro Excel come strumento di protocollo (RT Professional)

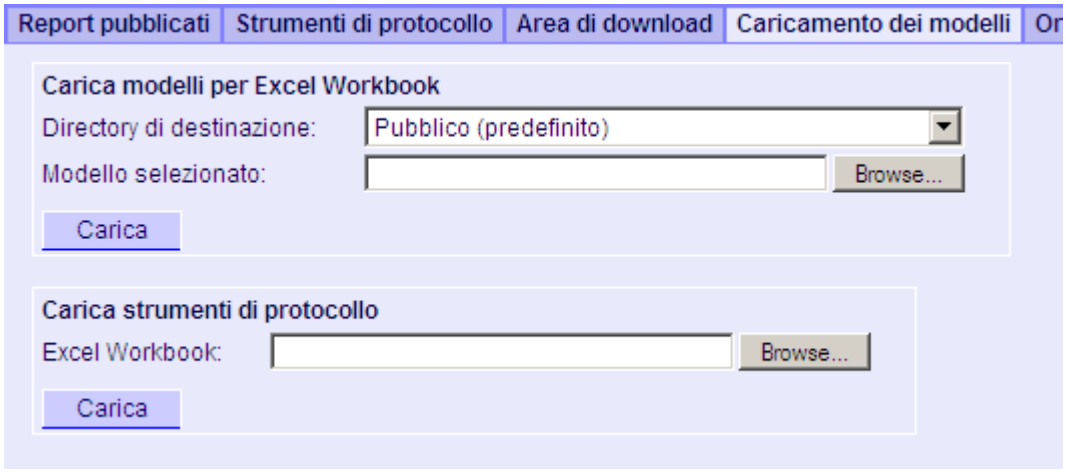
Presupposti

- È stata creata una cartella di lavoro Excel.
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.
- La lingua selezionata nelle impostazioni internazionali del sistema operativo deve coincidere con la lingua installata in Office.

Procedimento

Per mettere a disposizione le cartelle di lavoro Excel come strumento di protocollo, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Reports".
2. Fare clic sulla scheda "Caricamento dei modelli".



3. Nel campo "Excel Workbook" fare clic sul pulsante "Sfoglia". Navigare alla cartella di lavoro Excel desiderata.
4. Fare clic sul pulsante "Carica".

Risultato

La cartella di lavoro Excel è a disposizione nel campo "Strumenti di protocollo".

2.8.3 Eseguire le impostazioni per i rapporti (RT Professional)

Introduzione

Per l'utilizzo della funzione "Reports" di DataMonitor sono richieste diverse impostazioni.

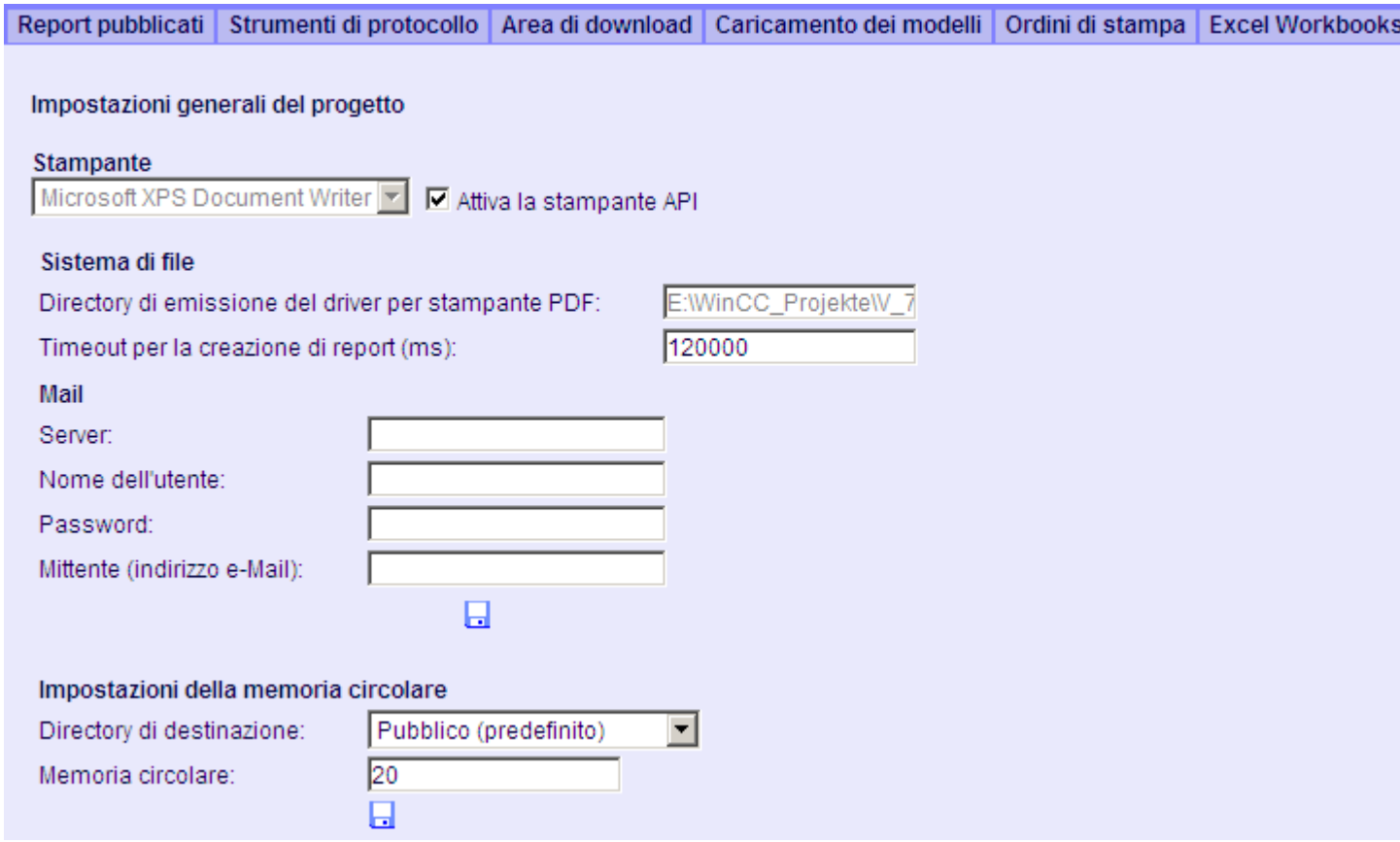
Presupposti

- Deve essere già installato PDF-Reader.
- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è stato attivato.
- Nel progetto WinCC è attivato "Ordini di stampa pianificati in runtime".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per configurare le impostazioni dei report, procedere nel seguente modo:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Reports". Fare clic sulla scheda "Impostazioni".
   Viene visualizzata la pagina "Impostazioni"



2. Verificare gli inserimenti nel riquadro "Impostazioni generali del progetto".
   Per consentire la stampa in un file PDF, occorre attivare "Attiva stampa API".

3. Inserire i dati per l'invio e-mail nel campo "Mail":
   - Server
     Server di posta in uscita (SMTP)
   - Nome utente
     Denominazione del mittente
   - Password
   - Emettitore
     Conto di posta elettronica attraverso il quale inviare le e-mail
4. Fare clic sull'icona del dischetto nel riquadro "Impostazioni generali del progetto" per salvare le impostazioni.
5. Nel riquadro "Impostazioni dell'archivio ciclico" si può stabilire quanti report creati vengono salvati per la directory di destinazione selezionata. Il campo è preimpostato con il valore "20".
6. Fare clic sull'icona del dischetto in questo riquadro per salvare le impostazioni.

Risultato

Sono state eseguite le impostazioni per "Reports".

2.8.4 Creare un report con una cartella di lavoro di Excel (RT Professional)

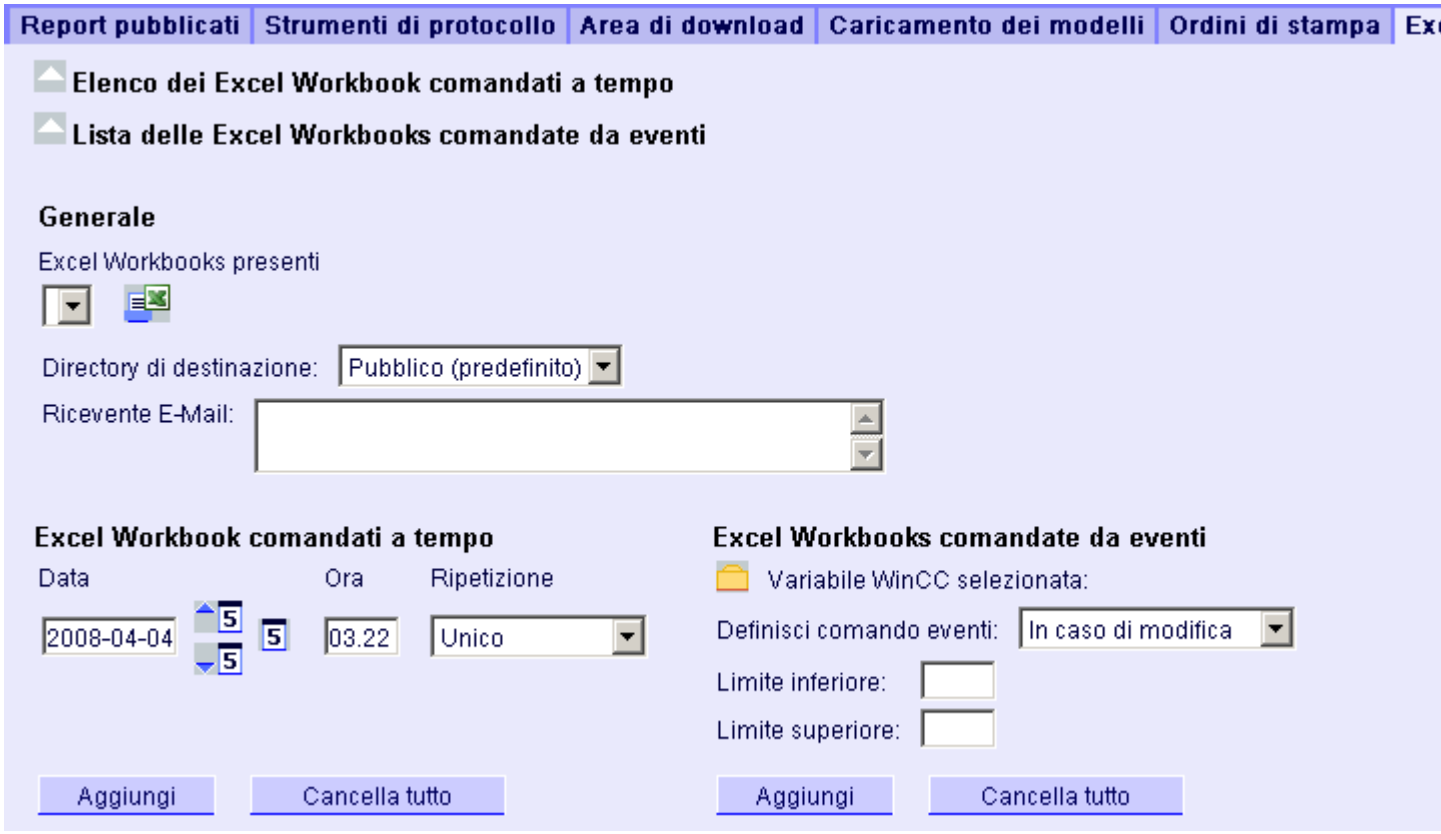
Presupposti

- Deve essere già installato PDF-Reader.
- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è stato attivato.
- Nel progetto WinCC è attivato "Ordini di stampa pianificati in runtime".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

Per creare un report con le cartelle di lavoro Excel, procedere nel modo seguente:

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Reports". Fare clic sulla scheda "Excel Workbooks". Viene visualizzata la pagina "Excel Workbooks".



   Le icone degli elenchi "Elenco degli Excel Workbooks temporizzati" ed "Elenco degli Excel Workbooks comandati da eventi" sono disattivate e indicano che nessun report è attualmente attivato.

2. Selezionare nel campo "Excel Workbooks presenti" la cartella di lavoro di Excel desiderata, ad es. "My_workbook_1.xls".
   In questo campo vengono visualizzate soltanto cartelle di lavoro Excel che soddisfano le seguenti condizioni:
   - le cartelle di lavoro che sono state pubblicate come modello nell'Excel Workbook Wizard.
   - le cartelle di lavoro nelle directory per le quali l'utente attuale ha il diritto d'accesso "Lettura".
3. Selezionare nel campo "Directory di destinazione" la directory in cui archiviare i rapporti. Si possono selezionare soltanto le directory per le quali l'utente registrato ha il diritto d'accesso "Creazione".
4. Nel campo "Destinatario e-mail" inserire un indirizzo e-mail. Il report viene inviato come e-mail a questo indirizzo.

5. Per progettare un'attivazione comandata a tempo, nel riquadro "Excel Workbooks temporizzati" definire quanto segue:
   - Data
     Immettere la data nel campo o definirla utilizzando il calendario. Per aprire il calendario, fare clic sull'icona "Calendario".
   - Ora
     Definire l'ora di attivazione.
   - Ripetizione
     Definire la frequenza di ripetizione, ad es. "Una volta" o "Ogni settimana".
6. Nel riquadro "Excel Workbooks temporizzati" fare clic sul pulsante "Aggiungi". Il report viene visualizzato nell'elenco "Elenco degli Excel Workbooks temporizzati".
7. Per creare direttamente il report, fare clic sull'icona .
8. Per progettare un'attivazione comandata da eventi, nel riquadro "Excel Workbooks comandati da eventi" definire quanto segue:
   - Variabile WinCC selezionata
     Fare clic sull'icona . Si aprirà l'elenco degli oggetti. Selezionare la variabile desiderata nell'elenco degli oggetti.
   - Definizione comando eventi
     Definire l'evento di attivazione, ad es. in caso di modifica del valore di una variabile. Se per il comando eventi è stato selezionato "Limite inferiore", "Limite superiore" o "Entrambi i limiti", occorre definire dei valori limite.
9. Nel riquadro "Excel Workbooks comandati da eventi" fare clic sul pulsante "Aggiungi". Il report viene visualizzato nell'elenco "Elenco degli Excel Workbooks comandati da eventi".

Risultato

Viene attivato un report temporizzato o comandato da eventi con un Excel Workbook.

Il report viene visualizzato a seconda del tipo in uno degli elenchi "Elenco degli Excel Workbook temporizzati" ed "Elenco degli Excel Workbook comandati da eventi". Il report può essere modificato o cancellato nell'elenco.

Nota

Non viene attivato un ordine di stampa comandato da eventi, se il tempo in cui si modifica la variabile rimane inferiore a un minuto.

Tenere in considerazione che il frequente avvio di un ordine di stampa comandato da evento o l'avvio di più ordini di stampa simultanei per un periodo prolungato comporta un elevato fabbisogno di memoria e un elevato utilizzo di risorse (ad es. il cambio frequente di segnale di una variabile).

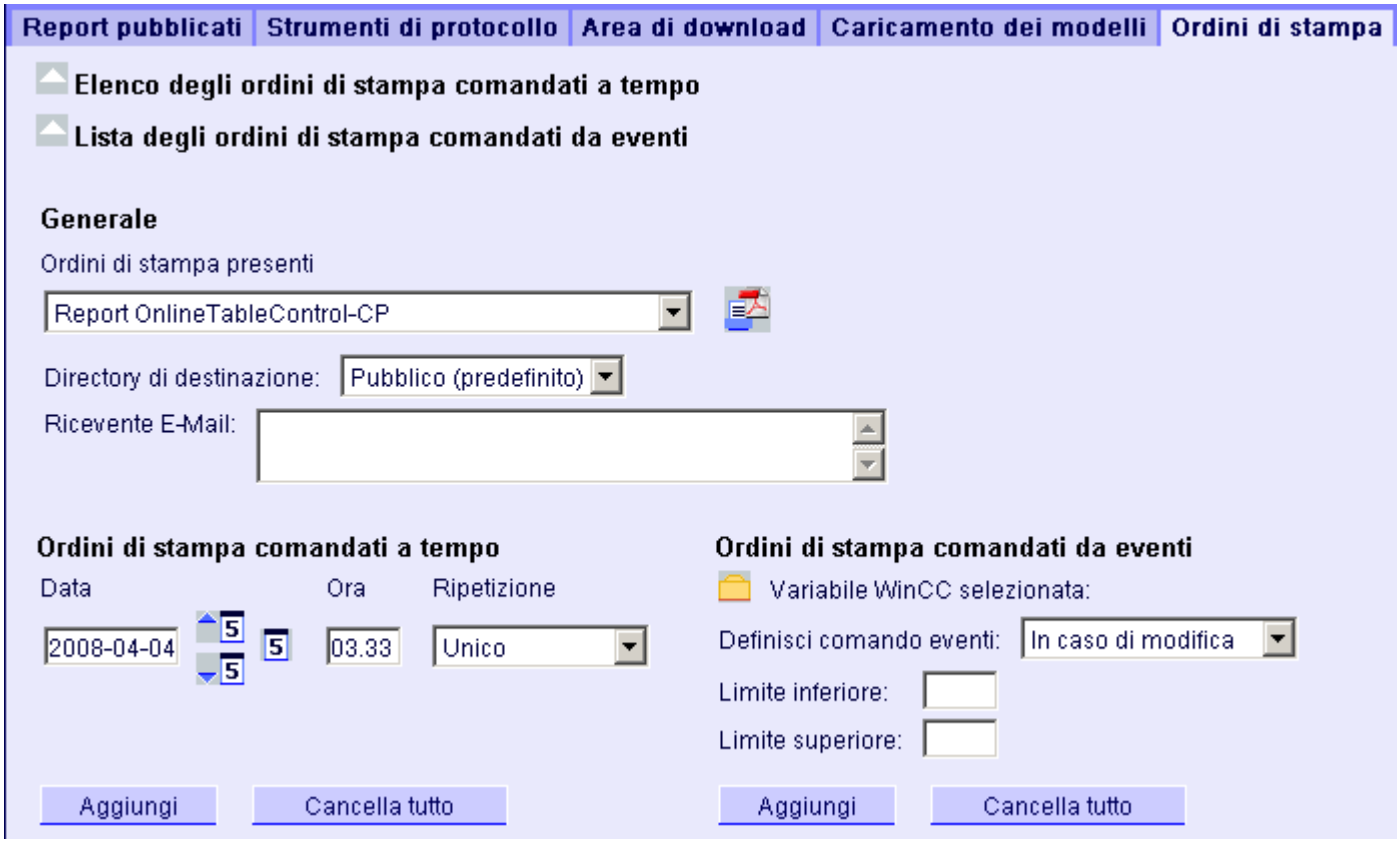
2.8.5 Creare report con un ordine di stampa (RT Professional)

Presupposti

- Deve essere già installato PDF-Reader.
- Il progetto WinCC sul DataMonitor Server è stato attivato.
- Nel progetto WinCC è attivato "Ordini di stampa pianificati in runtime".
- La pagina iniziale di DataMonitor è aperta.

Procedimento

1. Nella pagina iniziale fare clic su "Reports". Fare clic sulla scheda "Ordini di stampa".
   Viene visualizzata la pagina "Ordini di stampa configurazione".



   Le icone degli elenchi "Elenco degli ordini di stampa temporizzati" ed "Elenco degli ordini di stampa comandati da eventi" sono disattivate. Le icone indicano che nessun report è attualmente attivato.

2. Selezionare in "Ordini di stampa presenti" l'ordine di stampa desiderato, ad es. "Report OnlineTableControl-CP".
   Con l'icona si può creare direttamente il report.

3. Selezionare la directory in cui salvare i report alla voce "Directory di destinazione:". Si possono selezionare soltanto le directory per le quali l'utente registrato ha il diritto d'accesso "Creazione".
4. Nel campo "Destinatario e-mail" inserire un indirizzo e-mail. Il report viene inviato come e-mail a questo indirizzo.
5. Per progettare un'attivazione comandata a tempo, nel riquadro "Ordini di stampa temporizzati" definire quanto segue:
   - Data
     Immettere la data nel campo o definirla utilizzando il calendario. Per aprire il calendario, fare clic sull'icona "Calendario".
   - Ora
     Definire l'ora di attivazione.
   - Ripetizione
     Definire la frequenza di ripetizione, ad es. "Una volta" o "Ogni settimana".
6. Nel riquadro "Ordini di stampa temporizzati" fare clic sul pulsante "Aggiungi". Il report viene visualizzato nell'elenco "Elenco degli ordini di stampa temporizzati".
7. Per progettare un'attivazione comandata da eventi, nel riquadro "Ordini di stampa comandati da eventi" definire quanto segue:
   - Variabile WinCC selezionata
     Fare clic sull'icona . Si aprirà l'elenco degli oggetti. Selezionare la variabile desiderata nell'elenco degli oggetti.
   - Definizione comando eventi
     Definire l'evento di attivazione, ad es. in caso di modifica del valore di una variabile.
   - Limite inferiore e limite superiore
     Se per il comando eventi è stato selezionato "Solo limite inferiore", "Solo limite superiore" o "Entrambi i limiti", occorre definire dei valori limite.
8. Nel riquadro "Ordini di stampa temporizzati" fare clic sul pulsante "Aggiungi". Il report viene visualizzato nell'elenco "Elenco degli ordini di stampa comandati da eventi".

Risultato

Viene creato un report comandato a tempo o da eventi con un ordine di stampa in formato PDF.

Il report viene visualizzato a seconda del tipo nell'elenco "Elenco degli ordini di stampa temporizzati" o nell'elenco "Elenco degli ordini di stampa comandati da eventi". Il report può essere modificato o cancellato nell'elenco.

Nota

Non viene attivato un ordine di stampa comandato da eventi, se il tempo in cui si modifica la variabile rimane inferiore a un minuto.

Tenere in considerazione che il frequente avvio di un ordine di stampa comandato da evento per un periodo prolungato comporta un elevato fabbisogno di memoria e un elevato utilizzo di risorse (ad es. il cambio frequente di segnale di una variabile).

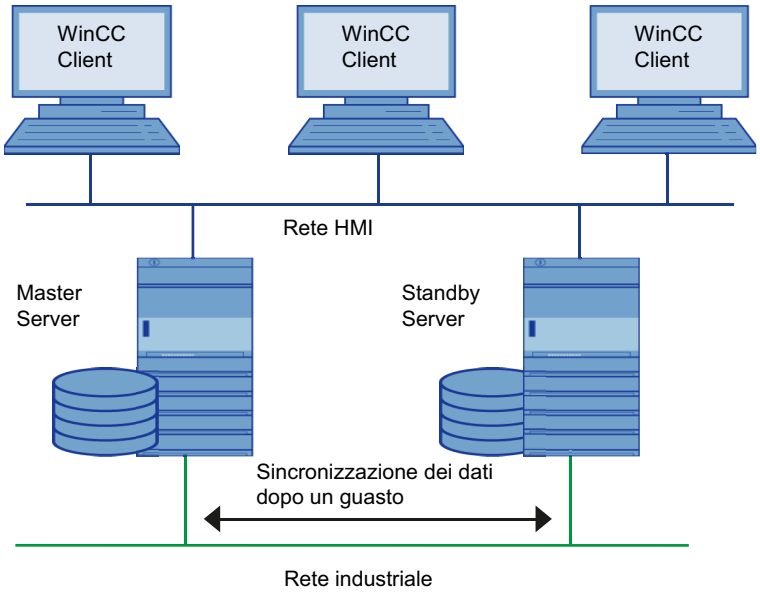
Ridondanza di WinCC (RT Professional) 3

3.1 Nozioni di base (RT Professional)

3.1.1 Panoramica (RT Professional)

Introduzione

WinCC Redundancy garantisce un netto aumento della disponibilità di WinCC e dell'impianto stesso grazie al funzionamento in parallelo di due server collegati.



I server si sorvegliano reciprocamente in runtime, onde poter riconoscere tempestivamente lo stato di guasto del partner.

In caso di guasto di uno dei due server, i client vengono commutati automaticamente dal server failed al server attivo. Pertanto, tutti i client continuano ad essere disponibili per il monitoraggio e il servizio del processo.

Durante lo stato di guasto, il server funzionante continua ad archiviare tutte le segnalazioni e tutti i dati di processo del progetto WinCC. Una volta ritornato il server interrotto, i contenuti di tutti gli archivi segnalazioni, valori de processo e utente vengono copiati nel server ritornato.

In tal modo vengono compensati i vuoti (assenza di dati) negli archivi del server interrotto. Ciò è definito altresì come "sincronizzazione dopo il ritorno".

WinCC Option Redundancy comprende:

- La sincronizzazione automatica degli archivi segnalazioni, valori di processo e utenti, una volta ritornato il server interrotto.
- la sincronizzazione automatica degli archivi di segnalazioni, valori di processo e utenti, dopo l'errore di accoppiamento di processo.
- La sincronizzazione online di messaggi interni.
- la sincronizzazione online di variabili interne (sincronizzazione delle variabili).
- la sincronizzazione online degli archivi utenti.
- la commutazione automatica dei client tra i server ridondanti qualora uno dei server si guasti.
- La commutazione automatica dei client in caso di guasto dell'accoppiamento di processo.
- La funzione "Application Health Check" per sorvegliare le applicazioni WinCC.

La funzione "Application Health Check"

In ambiente WinCC / PCS7 per "Application Health Check" si intende il controllo lifebeat ciclico delle applicazioni importanti. La funzione aumenta la sensibilità della ridondanza, dato che il controllo lifebeat si estende, oltre ai server stessi, alle singole applicazioni. Vengono controllate automaticamente tutte le applicazioni WinCC importanti.

Il controllo lifebeat riconosce un'anomalia del software, imposta su "Fault" lo stato del server nella variabile di sistema "@RedundantServerState" e fa commutare i client collegati sul server ridondante.

L'utente viene informato sul disturbo del software tramite Process Controlling Message.

Nota

Se la funzione "Application Health Check" riconosce un disturbo del software con conseguente commutazione dei client, il server deve essere riavviato. Solo dopo avere fatto così i client si possono collegare di nuovo a quel server. Sui server ridondanti deve essere installato Windows 2008 R2 Standard Edition SP1 Server o una versione successiva, sui PC client Windows 7, Windows 8 o Windows 10.

Vedere anche

Aggiornamento degli impianti ridondanti durante il funzionamento (Pagina 179)

Impostazioni del sistema a più stazioni (Pagina 286)

3.1.2 Modalità di funzionamento della ridondanza (RT Professional)

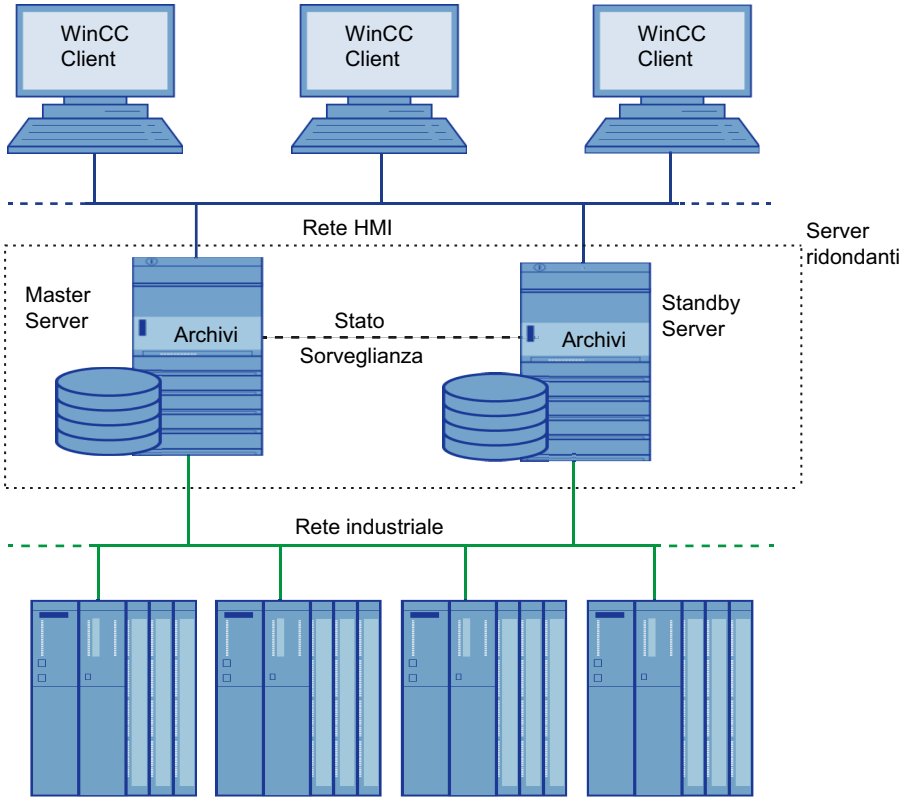
Archiviazione WinCC durante il normale funzionamento

Normalmente in runtime il server master e il server standby funzionano in modo completamente parallelo. Ogni server possiede una propria connessione di processo e propri archivi dati. I dati del processo e le segnalazioni dei PLC vengono inviati contemporaneamente ai due server dove vengono elaborati.

I server si sorvegliano reciprocamente in runtime, in modo da poter riconoscere tempestivamente l'eventuale guasto del partner e trasmettere una segnalazione al sistema di controllo di processo.

Gli archivi utente, le segnalazioni interne e le variabili interne possono essere costantemente sincronizzate online (sincronizzazione online).

I due server funzionano in modo paritario e reciprocamente indipendente e sono a disposizione dell'utente. Se uno dei due server si guasta resta sempre a disposizione il server partner come ridondanza equivalente.



La comunicazione tra i server ridondanti per la sorveglianza dello stato e della sincronizzazione dell'archivio avviene attraverso il bus del terminale. La rete impiegata è una LAN di PC con protocollo TCP/IP. Nel caso in cui sia presente una connessione supplementare per mezzo di un adattatore di rete e/o una connessione seriale tra i server, viene utilizzato questo monitoraggio dello stato, ma non per la sincronizzazione dell'archivio.

Guasto di uno dei server

Un'interruzione del server definisce un'interruzione fisica del server, ad es. a causa di una interruzioe della tensione di rete o la disattivazione del server senza un arresto controllato. In caso di interruzione dei server il server ancora funzionante riceve ed archivia i valori di processo ed i segnali da AS. Altrimenti è garantita un'integrità perfetta dei dati.

I client vengono commutati automaticamente dal server interrotto al server partner ridondato. Dopo un breve tempo di commutazione sono nuovamente disponibili tutte le postazioni operative.

Fattori di attivazione della commutazione dei client

In caso di guasto del server, il sistema commuta i client automaticamente dal server predefinito sul server partner. La commutazione del client viene eseguita nei seguenti casi:

- Perdita del collegamento di rete al server
- Guasto del server
- Disturbi nell'accoppiamento di processo
- La funzione "Application Health Check" ha riconosciuto un'applicazione WinCC che contiene errori e quindi attiva la commutazione.
- Il progetto viene disattivato.

Fattori di attivazione della sincronizzazione archivi dopo il ritorno

La sincronizzazione degli archivi tra i server viene attivata una volta eliminati i seguenti errori:

- Errore del processo di accoppiamento La sorveglianza dell'accoppiamento di processo può essere disinserita. Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Configurazione".
- Perdita del collegamento di rete al server partner
- Guasto del server
- Progetto non attivato

Sincronizzazione dopo il ritorno

Dopo il ritorno del server interrotto, Redundancy esegue la sincronizzazione archivi correlati al periodo di guasto. Per riempire i vuoti di dati (dovuti al guasto) presenti negli archivi, i dati mancanti vengono trasferiti nel server interrotto. Pertanto, si dispone di nuovo dei due server equivalenti.

Vengono sincronizzati i seguenti archivi:

- Archivio segnalazioni
- Archivio dei valori di processo
- Archivio utente
- Variabili interne.

Il server interrotto riceve i dati con un ritardo dovuto al guasto. La sincronizzazione degli archivi viene effettuata in background parallelamente alla gestione del processo e all'archiviazione di WinCC. In questo modo il servizio e la supervisione dell'impianto sono sempre garantiti.

Sincronizzazione di variabili interne

Le variabili interne devono essere dotati della proprietà "Sincronizzazione delle variabili".

Le variabili interne vengono sincronizzate sui computer partner non appena cambia una delle variabili su uno dei server ridondanti.

Delle variabili interne fanno parte anche le variabili di sistema che iniziano con il carattere "@", ad es. @Current_User o @RM_Master. Per le variabili di sistema non si può progettare la sincronizzazione on-line.

Sincronizza dopo errore di accoppiamento di processo

Qualora durante il funzionamento ordinario si verifichi un disturbo alla rete tra un server e uno o più PLC, una volta eliminato il disturbo (sempre che sia stata progettata) è avviata automaticamente la sincronizzazione.

Sincronizzazione online

La sincronizzazione diretta server/server (sincronizzazione online) avviene negli Alarm Logging per segnalazioni interne, archivi utente e nelle variabili interne con la sincronizzazione delle variabili.

3.1.3 Server standard e server preferito (RT Professional)

Server standard

Nei sistemi distribuiti i controlli WinCC ricevono i dati dei messaggi da visualizzare e i dati di processo con il prefisso di particolari server.

Nel sistema distribuito si progetta un server standard nei client in modo che i dati per i quali non è specificato un prefisso di server univoco vengano richiesti dal server standard. Se non si indica il server standard i client cercano di accedere ai dati localmente. Se non è disponibile un database locale (ad es. messaggi e archivi) l'accesso viene rifiutato con un messaggio.

Server preferito

Se in un sistema a più stazioni o in un sistema distribuito si utilizzano server ridondanti è possibile progettare nei client un server preferito.

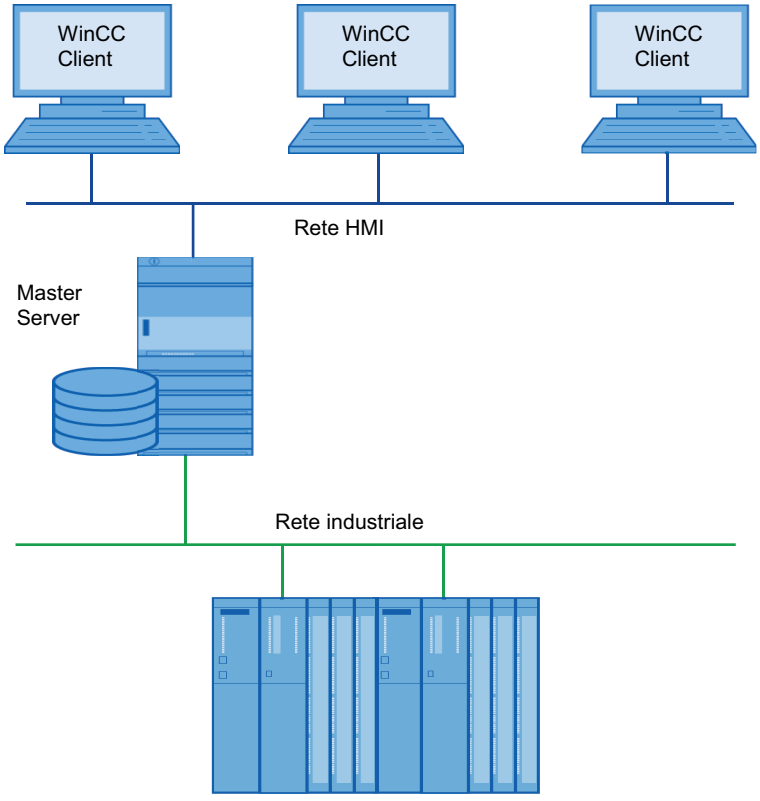
Il server preferito è il server di una coppia ridondante a cui i client danno priorità di collegamento e può essere scelto separatamente per ogni singolo client, in modo da garantire che il sistema sia sempre funzionante.

3.1.4 Sistema HMI senza ridondanza (RT Professional)

Progetto WinCC

Un progetto WinCC comprende un gruppo di controllori programmabili, un server e uno o più client. Esso comprende inoltre tutti i programmi, i dati di progettazione e altre impostazioni.

I compiti del livello gestionale vengono distribuiti in più PC. La divisione dei compiti avviene secondo una struttura Client-Server:



Questa figura illustra in modo esemplificativo la struttura del livello gestionale di WinCC con il livello aziendale superiore e il livello di processo subordinato.

Funzioni dei Server:

- I server rilevano le immagini di processo e le segnalazioni dei sistemi di automazione.
- Per rilevare i dati i server sono collegati con i sistemi di automazione attraverso reti industriali.
- I server mettono a disposizione i dati di processo per i client e gestiscono gli stati di elaborazione.

Funzioni dei Client:

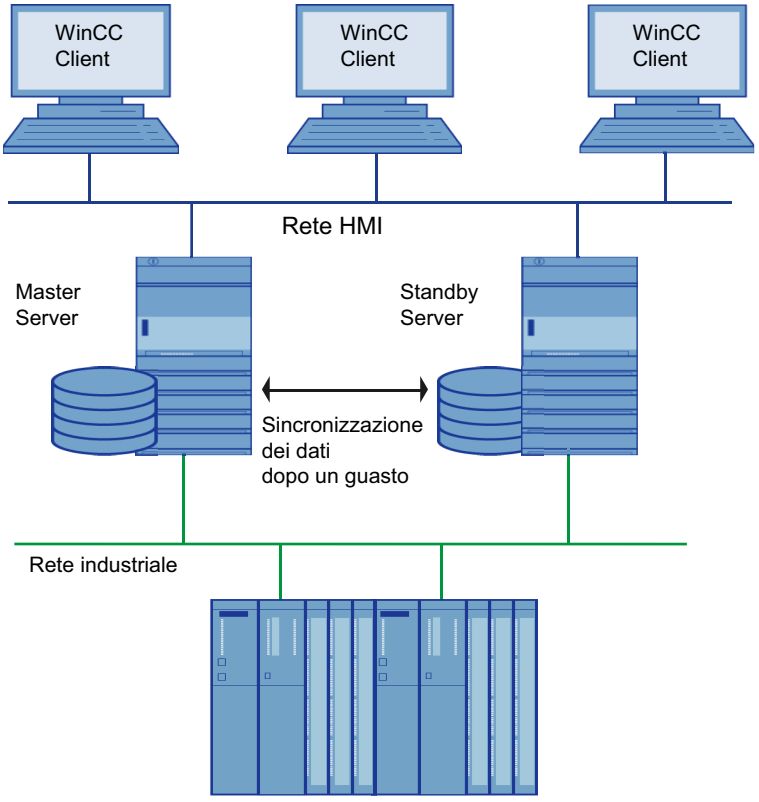
- Le stazioni client sono utilizzate per il servizio e la supervisione dell'intero impianto.
- I client rilevano dai rispettivi server gli stati richiesti attraverso le reti PC.
- I client sono paritari ed equivalenti.

3.1.5 Sistema HMI con ridondanza (RT Professional)

Progetto WinCC

Un progetto WinCC comprende un gruppo di controllori programmabili, un server e uno o più client. Esso comprende inoltre tutti i dati dei programmi, i dati di progettazione e altre impostazioni.

Progetto WinCC ridondato



Questa figura illustra in modo esemplificativo la struttura di un livello gestionale ridondante di WinCC con il livello aziendale superiore ed il livello di processo subordinato.

Un progetto con struttura ridondante viene realizzato con due server che funzionano in parallelo e svolgono le stesse funzioni. I due server sono collegati in rete sia con i PLC e i client, sia tra loro. Entrambi vengono progettati e rappresentati nel TIA Portal come sistema ridondante. L'utente deve fare in modo che la loro configurazione sia identica.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a "Progettazione con la stessa funzione".

3.1.6 Presupposti (RT Professional)

- Per i server WinCC ridondanti con funzionamento multiutente si possono utilizzare solo computer con i seguenti sistemi operativi per server:
  - Microsoft Windows Server dalla versione 2008 R2 Standard Edition SP
- I server sono collegati tramite rete.
- L'orologio dei server è sincronizzato. Si consiglia di sincronizzare l'ora in tutto l'impianto (PC WinCC, PLC, ecc.)
- Le segnalazioni e i riconoscimenti inviati dai PLC e dai client devono disporre sempre di telegramma con contrassegno orario in modo da evitare le doppie registrazioni (segnalazioni a sequenza temporale). Ad esempio ricorrendo ai blocchi Alarm dei PLC.
- I valori di processo, le segnalazioni e le disabilitazioni delle segnalazioni in uscita dai PLC subordinati vengono inviati ai due server in modo parallelo.
- In entrambi i server è disponibile la licenza "Redundancy".
- I server con l'opzione Redundancy devono essere progettati con le stesse funzioni.
- Tra i server ridondanti deve esserci almeno uno dei seguenti collegamenti supplementari:
  - Cavo seriale
  - Collegamento di rete supplementare tramite scheda LAN o collegamento seriale Questo collegamento supplementare garantisce una definizione precisa dello stato "Master" o "Standby". È inoltre possibile utilizzare entrambi i collegamenti in parallelo. Il collegamento supplementare LAN può essere progettato tramite scheda di rete o collegamento seriale nelle impostazioni per la ridondanza della SIMATIC Shell. Utilizzare il protocollo TCP/IP con il corrispondente indirizzo IP o una porta seriale.

Nota

Per poter uscire da WinCC in modo sicuro in caso di interruzione della corrente si consiglia di utilizzare gruppi di continuità (UPS).

Sincronizzazione delle segnalazioni bloccate

Una volta ripristinato il funzionamento di un server che ha avuto un guasto, le segnalazioni bloccate attivamente nell'Alarm Logging vengono rilevate tramite interrogazione generale dei PLC e quindi sincronizzate.

Se una segnalazione è stata bloccata passivamente, ovvero su solo un server, le informazioni sul blocco vengono sincronizzate.

Se si blocca una classe di segnalazione in un server la selezione del blocco nel server ridondante non viene sincronizzata.

3.1.7 Installazione dei server (RT Professional)

3.1.7.1 Struttura di un progetto ridondante (RT Professional)

Presupposti

Per creare un progetto ridondante è necessario definire due PC con struttura e configurazione tecnicamente identiche. I due PC possono essere collegati tra loro tramite un'interfaccia supplementare, ad es. Ethernet. Configurare questo collegamento su entrambi i PC con la Simatic Shell.

Sistemi operativi

In un progetto ridondante sono ammessi i seguenti sistemi operativi:

- Sistema a stazione singola: Windows 7 / 8.1 /10 o Windows Server 2008 / 2012
- Sistema a più stazioni: Windows Server 2008 / 2012

Autorizzazioni utente nel sistema operativo

1. Tutti gli utenti devono essere inseriti nel gruppo "SIMATIC HMI". Lo stesso vale per gli utenti che desiderano aprire i progetti WinCC in remoto.
2. La cartella dei progetti deve disporre delle autorizzazioni NTFS "SIMATIC HMI" con pieno accesso e "SIMATIC HMI Viewer" con diritti di lettura. Le autorizzazioni devono essere trasmesse a tutte le cartelle subordinate.
3. I membri del gruppo di utenti Windows "SIMATIC HMI" non devono essere allo stesso tempo membri del gruppo Windows "SQLServerMSSQLUser$<Computername> $WINCC". I membri di questo gruppo hanno diritti di amministratore sul server SQL. Eliminare pertanto da questo gruppo tutti gli utenti Windows per i quali è sufficiente un accesso limitato alla banca dati di WinCC.

3.1.7.2 Progettazione di funzioni identiche (RT Professional)

Archivi delle variabili e delle segnalazioni

Gli archivi devono essere progettati con le stesse funzioni per tutti i server ridondanti. Per progettazione con la stessa funzione si intende:

- Archivi eguali, in cui sono ammesse le estensioni sotto forma di ulteriori punti di misura e archivi.

Gli archivi che vengono sincronizzati da WinCC sono:

- Archivi basati sul disco fisso, ovvero gli archivi valore di processo, compressione e segnalazioni.
- Invece, non è seguita alcuna sincronizzazione degli archivi della memoria principale.

Creazione di una progettazione con le stesse funzioni

1. Creare un progetto.
2. Configurare il progetto per i server ridondanti.
3. Eseguire la funzione "Carica nel dispositivo" e caricare il progetto nel server ridondante. Durante questa operazione il progetto viene compilato e trasferito automaticamente nel server master e nel server standby.

Questo garantisce che venga salvato nei due server con le stesse funzioni.

3.1.7.3 Dati ridondanti delle ricette (RT Professional)

Gli archivi utenti possono essere modificati tramite comandi, programmi indipendenti, PLC o altre funzioni.

Presupposti

La progettazione degli archivi nei due server deve essere eguale. In caso di download tramite il TIA Portal i progetti sono sempre identici.

Modifica parallela di archivi utenti

Per l'inserimento parallelo di set di dati negli archivi utenti ridondanti, occorre attenersi a quanto segue:

- Sarà possibile inserire altri set di dati nel server che ha subito un guasto dopo averne ripristinato il funzionamento e aver eseguito una sincronizzazione. In caso contrario compare un messaggio di errore nello script o nello User Archive Control.
- Anche nel caso della sincronizzazione online il tempo trascorre fino a quando il set di dati dell'archivio ridondato non risulta sincronizzato.

Nota

Se si verifica un guasto in entrambi i server si deve riavviare prima quello che era in funzione per ultimo. Altrimenti si potrebbero perdere le modifiche apportate.

3.1.7.4 Segnalazioni sincronizzate online (RT Professional)

Tutte le variabili di segnalazione interne e le segnalazioni senza connessione variabili vengono sincronizzate online. Ne fanno parte anche le segnalazioni operative di sistema dell'Alarm Logging e le segnalazioni di Batch-Flexible.

3.2 Progettazione di un sistema ridondante (RT Professional)

3.2.1 Descrizione delle operazioni di progettazione (RT Professional)

Il presente capitolo descrive la configurazione di un progetto ridondante in base a un esempio. Il progetto di esempio è costituito da due server identici e tre client. All'interno dei progetti ridondanti un server viene definito come server master e l'altro come server standby. Durante la progettazione nel TIA Portal i due server ridondanti vengono raffigurati come un server unico che rappresenta simbolicamente il sistema ridondante.

Operazioni di progettazione

1. Creazione del progetto (Pagina 168)
   - Configurazione del server master (Pagina 171)
   - Configurazione dei client (Pagina 177)
   - Controllo dell'impianto
2. Configurazione dei server ridondanti (Pagina 169)
   - Configurazione del server master (Pagina 171)
   - Configurazione del server standby (Pagina 172)
3. Configurazione della reazione del server (Pagina 173)
   - Commutazione del client
   - Selezione della sincronizzazione
4. Configurazione dei client (Pagina 177)
   - Impostazione dei client
   - Collegamento dei client con i server
   - Configurazione dei client
5. Caricamento del progetto nel dispositivo (Pagina 178)
6. Compilazione del progetto (Pagina 179)

Vedere anche

Creazione di un server (Pagina 168)

Creazione dei client (Pagina 169)

Creazione del progetto (Pagina 168)

3.2.2 Creazione del progetto (RT Professional)

Esecuzione della progettazione

Il TIA Portal è aperto.

1. Fare clic sul pulsante "Crea nuovo progetto".
   Viene creato un nuovo progetto.
2. Commutare sulla vista del progetto.

Il progetto è stato creato. Da questo momento in poi è possibile creare i dispositivi nel progetto.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.2.1 Creazione di un server (RT Professional)

Nota

Nel progetto ridondante l'unico dispositivo che si visualizza nell'editor "Dispositivi e reti" è il server master. La suddivisione in un sistema ridondante costituito da server master e server standby è spiegata nel capitolo "Configurazione di server ridondanti".

1. Fare doppio clic su "Aggiungi nuovo dispositivo" nella navigazione del progetto.
   Si apre la finestra di dialogo "Aggiungi nuovo dispositivo".
2. Specificare il nome del dispositivo nel campo di immissione.
3. Fare clic sulla selezione "Sistemi PC".
4. Fare clic sulla voce "WinCC RT Professional" dell'elenco di selezione di "SIMATIC HMI Application".
5. Confermare la selezione facendo clic su "OK".
   Viene creato il server. L'area di lavoro si apre con la vista dispositivi e viene visualizzato il nuovo dispositivo.
   Il nuovo dispositivo viene creato nella navigazione del progetto con il nome scelto.
6. Fare clic sulla nuova stazione creata nella vista dispositivi e inserire il nome fisico del server nella finestra di ispezione in corrispondenza di "Nome del computer".

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.2.2 Creazione dei client (RT Professional)

Per mostrare le diverse opzioni con i server preferiti vengono creati tre client:

1. Fare doppio clic su "Aggiungi nuovo dispositivo" nella navigazione del progetto.
   Si apre la finestra di dialogo "Aggiungi nuovo dispositivo".
2. Specificare il nome del dispositivo nel campo di immissione.
3. Fare clic sulla voce "WinCC RT Client" dell'elenco di selezione di "SIMATIC HMI Application".
4. Confermare la selezione facendo clic su "OK".
   Viene creato il client. L'area di lavoro si apre nella vista dispositivi e viene visualizzato il nuovo dispositivo.
   Il nuovo dispositivo viene creato nella navigazione del progetto con il nome scelto.
5. Fare clic sulla nuova stazione creata nella vista dispositivi e inserire il nome fisico del client nella finestra di ispezione in corrispondenza di "Nome del computer".
6. Ripetere queste operazioni ancora due volte fino a creare tre client.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.2.3 Controllo (RT Professional)

Impostare l'area di lavoro su "Vista di rete". Nell'area di lavoro devono comparire quattro dispositivi uno accanto all'altro nella sequenza impostata.

Nella navigazione del progetto i nuovi dispositivi sono disposti uno sotto l'altro.

3.2.3 Configurazione dei server ridondanti (RT Professional)

3.2.3.1 Configurazione dei client (RT Professional)

Presupposti

- I client devono essere stati configurati

Procedimento

Per configurare i client procedere nel seguente modo:

1. Fare doppio clic sul nome del client nella navigazione del progetto.
   La navigazione del progetto mette a disposizione le sequenti opzioni:
   - Configurazione del dispositivo
   - Online e diagnostica
   - HMI_RT_2 [WinCC RT Professional]
2. Fare doppio clic su "HMI_RT_2 [WinCC RT Client]".
   La navigazione del progetto viene ampliata con ulteriori impostazioni.
3. Fare doppio clic su "Impostazioni runtime".
   Nella finestra di lavoro si apre l'editor di runtime del server. Per default si apre l'impostazione "Generale".
4. Fare clic su "Ridondanza" nel navigatore dell'editor di runtime.
   In questo punto è possibile definire il server preferito del client.
   - Nessuno: viene utilizzato sempre il master attuale. Se il master cambia in seguito a un guasto, il client resta collegato all'ultimo master attuale anche dopo che è stato ripristinato il funzionamento del server guasto.
   - Master: viene sempre preferito il server ridondante impostato come master. In caso di guasto il client si ricollega al server master dopo che questo è stato rimesso in funzione.
   - Standby: viene sempre preferito il server ridondante impostato come server standby. In caso di guasto il client si ricollega al server standby dopo che questo è stato rimesso in funzione.
5. Impostare l'opzione desiderata per il client selezionando il corrispondente campo di immissione.
6. Salvare il progetto.

Questa operazione conclude la configurazione del sistema ridondante.

Non è necessario attivare il sistema.

Vedere anche

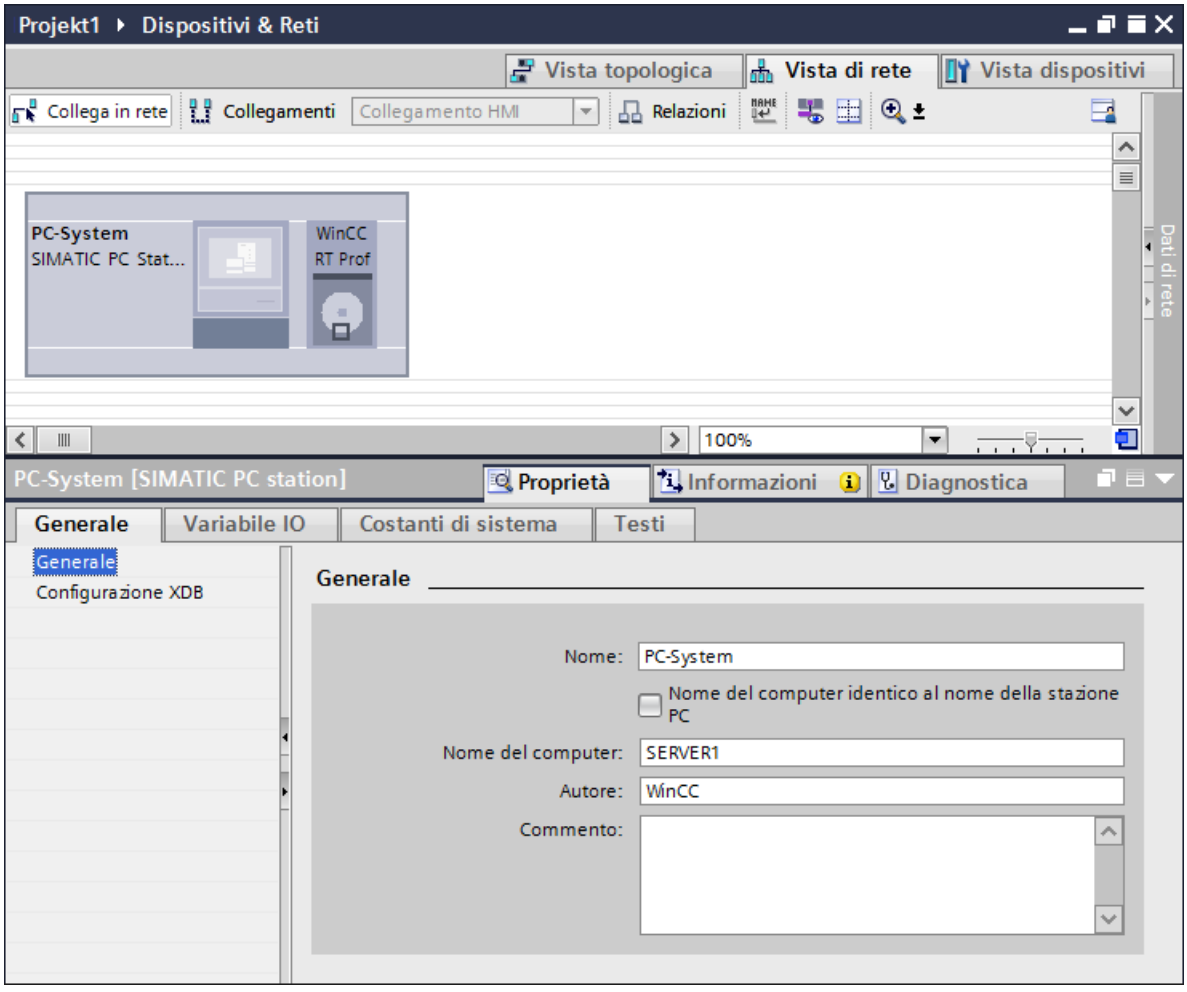
Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

Configurazione client (Pagina 283)

Configurazione client (Pagina 174)

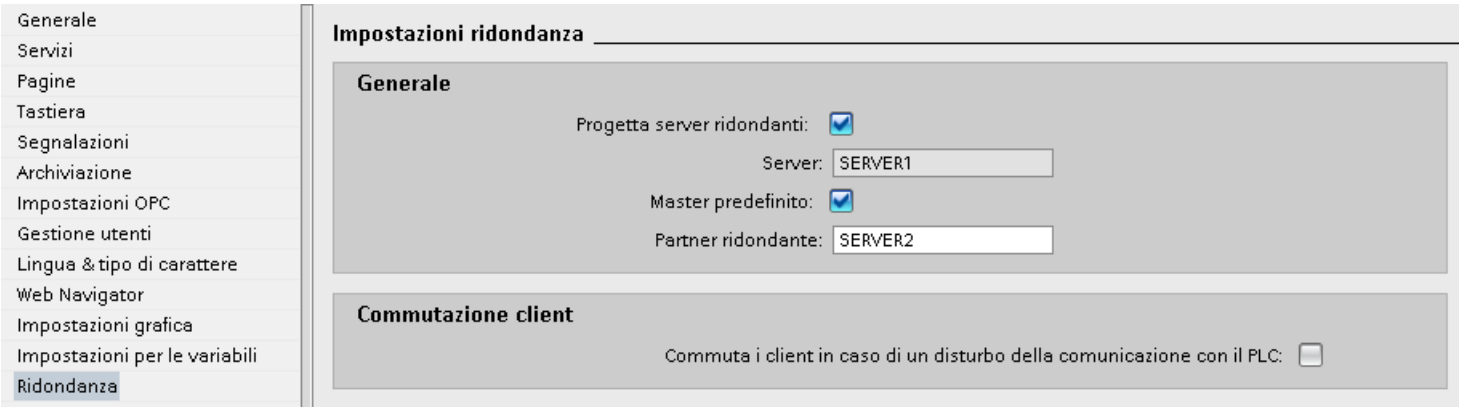
3.2.3.2 Configurazione del server master (RT Professional)

1. Fare clic sul nuovo server creato nella vista di rete.
   Sotto l'area di lavoro si apre la finestra di ispezione.
2. Fare clic sulla voce "Generale" nella scheda "Generale" della finestra di ispezione.
   La finestra visualizza il nome assegnato al server.



3. Fare doppio clic sul nome del server nella navigazione del progetto.
   La navigazione del progetto mette a disposizione le sequenti opzioni:
   - Configurazione del dispositivo
   - Online e diagnostica
   - HMI_RT_1 [WinCC RT Professional]
4. Fare doppio clic su "HMI_RT_1 [WinCC RT Professional]".
   La navigazione del progetto viene ampliata con ulteriori opzioni di impostazione.
5. Fare doppio clic su "Impostazioni runtime".
   Nella finestra di lavoro si apre l'editor di runtime del server. Per default si apre l'impostazione "Generale".

6. Fare clic su "Ridondanza" nel navigatore dell'editor di runtime.
   Si apre la finestra dell'editor di runtime.



7. Attivare la ridondanza facendo clic nella casella di scelta "Progetta server ridondante".
8. Opzionalmente è possibile definire il server come "Master standard" facendo clic sulla casella di scelta.

Nel prossimo capitolo è descritta la configurazione del server standby.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.3.3 Configurazione del server standby (RT Professional)

1. Aprire "Impostazioni runtime" e fare clic su "Ridondanza".
2. Immettere il nome del server partner ridondante nel campo di immissione "Partner ridondante".
3. Questa operazione conclude la configurazione dei server ridondanti.

Nota

Nell'area di lavoro viene visualizzato un solo dispositivo. Il dispositivo raggruppa i server ridondanti costituiti dal server master e dal server standby.

Vedere anche

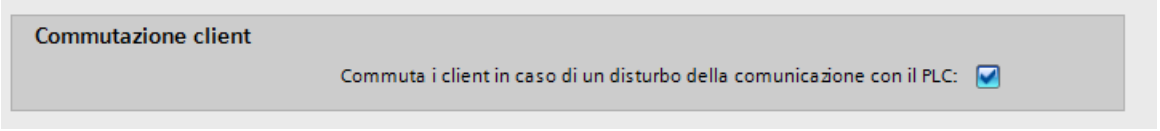
Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.3.4 Configurazione della reazione del server (RT Professional)

Commutazione del client

Nel campo "Commutazione client" si seleziona la reazione dei client in caso di errore di comunicazione.

1. Facendo clic sulla casella di scelta "Commutazione automatica del client in caso di errori del PLC" si attiva la commutazione automatica dei client sul server partner in caso di errori di comunicazione nel sistema.

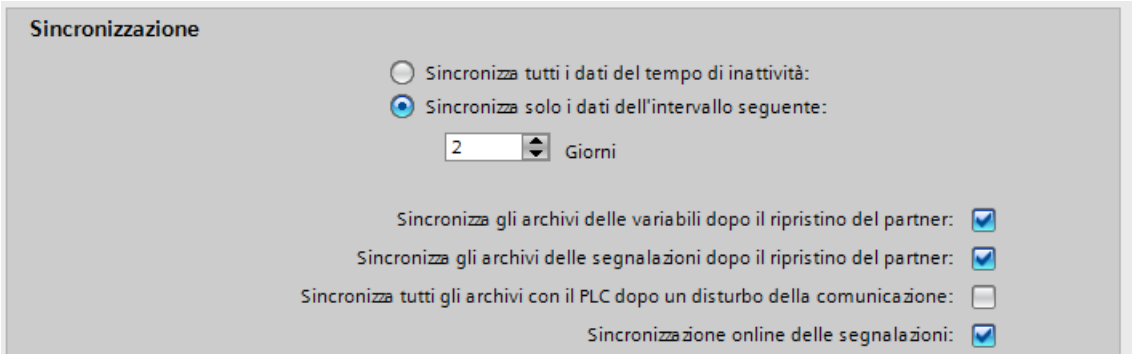


2. Salvare il progetto.

Sincronizzazione

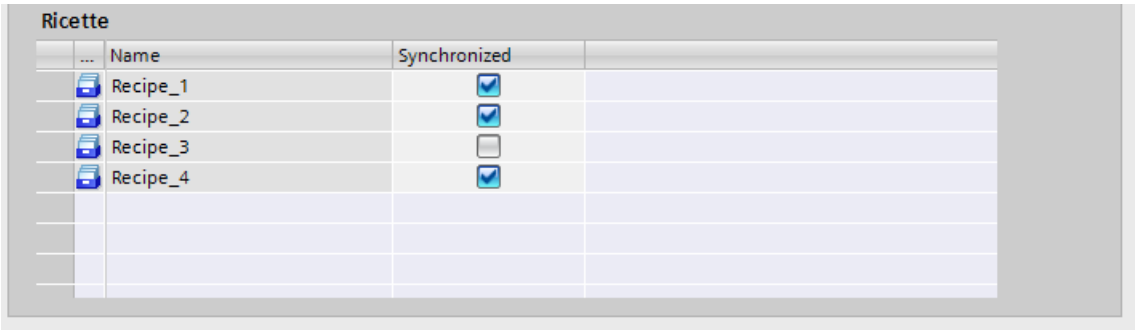
Nel campo "Sincronizzazione" si definiscono le operazioni che dovranno essere attivate dopo un errore nel caso in cui i server siano sincronizzati:

1. Fare clic su "Sincronizza tutti i dati del tempo di inattività:".
   Dopo il ripristino di un server che ha avuto un guasto, tutti i dati che erano stati salvati durante il guasto vengono sincronizzati.



2. Fare clic su "Sincronizza i dati solo per il seguente periodo:"
   Specificare nel campo di immissione il periodo desiderato per la sincronizzazione periodica. I dati vengono sincronizzati periodicamente indipendentemtente dai guasti del server.
3. Facendo clic sulle quattro seguenti caselle di scelta si selezionano i dati che si vogliono sincronizzare dopo un guasto.

4. L'elenco "Ricette" riporta le ricette dell'archivio ricette che vengono utilizzate. Attivando la casella di scelta nella colonna "Synchronized" si selezionano le ricette che si vogliono sincronizzare dopo un guasto del server.



5. Salvare il progetto.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.4 Configurazione ridondante dei client (RT Professional)

3.2.4.1 Configurazione client (RT Professional)

Introduzione

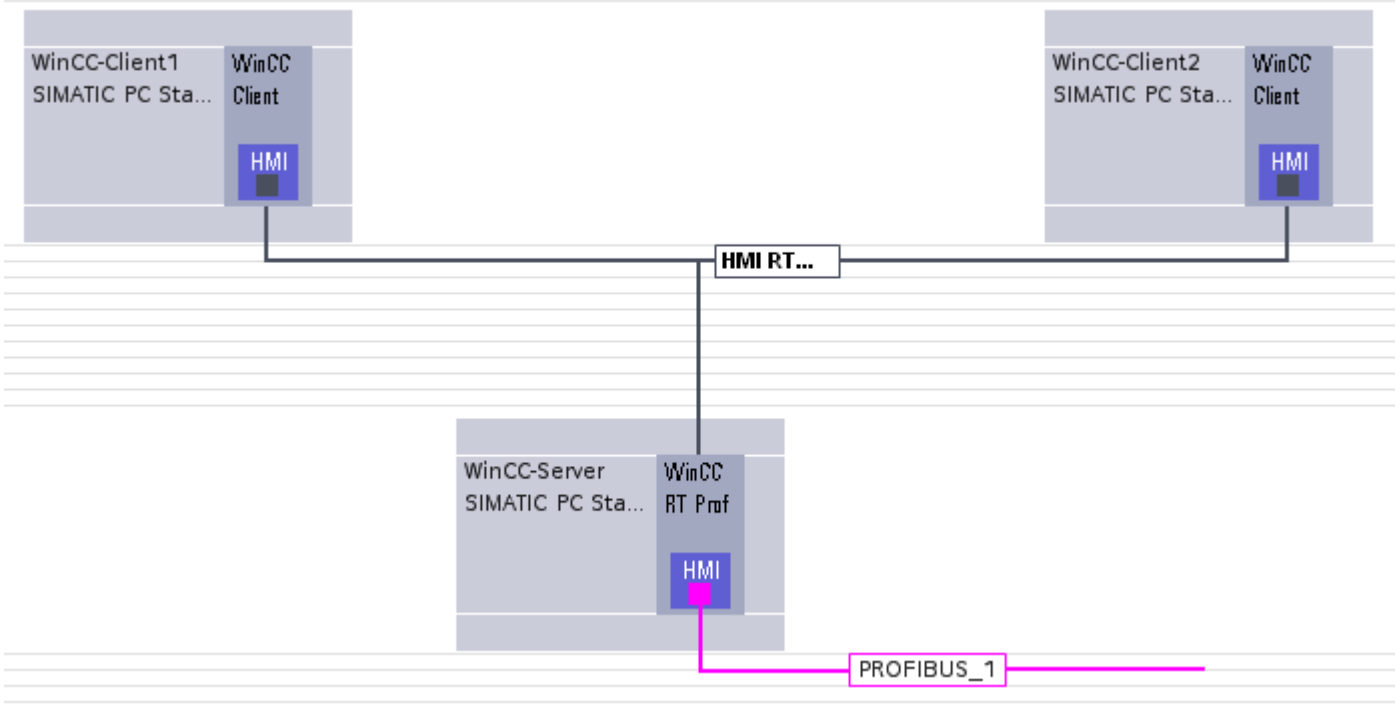
Si creano 2 client WinCC e li si collega al server WinCC.

Procedura

1. Inserire nel progetto i seguenti pannelli operatore:
   - client WinCC, nome del dispositivo "Client WinCC 1"
   - client WinCC, nome del dispositivo "Client WinCC 2"
2. Nella scheda "Relazioni" dell'editor "Dispositivi & Reti" collegare in rete i due client WinCC con il server WinCC trascinandoli con drag & drop. Viene creato un sistema a più stazioni.

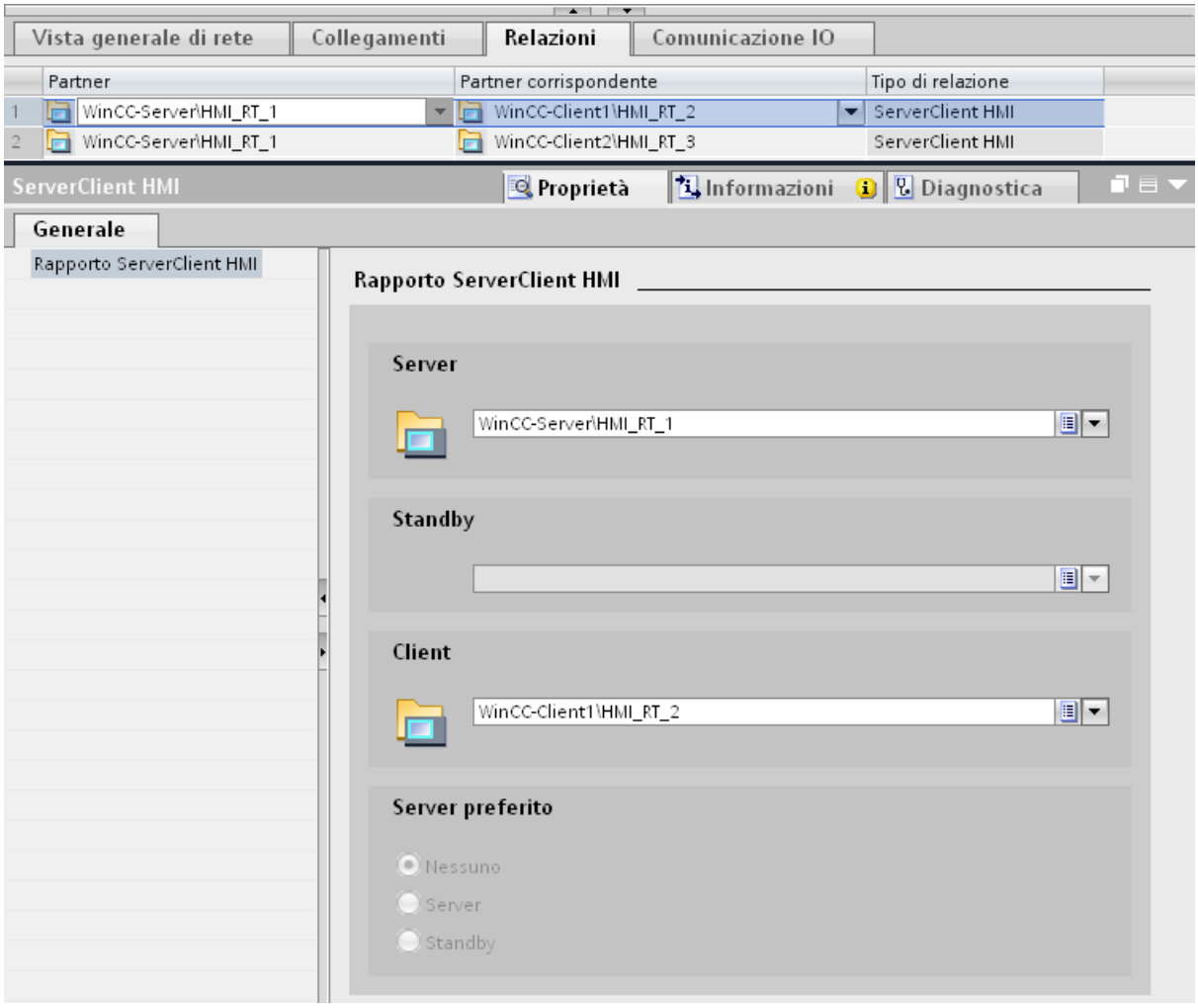
   Nota

   Contrariamente a quanto accade con i collegamenti, in questo caso il collegamento fisico (rete) e quello logico (relazione client-server) vengono creati e cancellati insieme. Quando si progetta una relazione i dispositivi vengono collegati in rete automaticamente.



3. Selezionare "WinCC-Client1".
4. Nella finestra di ispezione specificare il nome fisico del pannello operatore in "Proprietà > Nome del computer".
   Il nome del computer identifica il pannello operatore nella rete.
5. In "Generale", nelle impostazioni runtime, selezionare come "Pagina iniziale" una pagina del server WinCC. Nel sistema a più stazioni il client WinCC visualizza in runtime questa pagina del server.
6. Selezionare come "Menu & Barre degli strumenti" una configurazione progettata nel server WinCC.
7. In funzione della progettazione, attivare in "Servizi" i necessari servizi di runtime del client, ad es. per la schedulazione.
8. Alla voce "Pagine" selezionare altre caratteristiche di conformazione.

9. Selezionare in "Lingua & Tipo di carattere" una lingua di runtime del server WinCC. Per ogni client WinCC è possibile impostare una lingua di runtime diversa.
10. Ripetere le operazioni 3-9 per "Client WinCC 2".



Editor "Dati di rete"

Con i tasti freccia posti sotto la vista di rete si apre l'editor tabellare "Dati di rete" che mostra le relazioni create. Queste possono essere modificate e cancellate. Se si seleziona un dispositivo e, nell'editor "Dati di rete", si sceglie la voce del menu contestuale "Vista generale del progetto", vengono visualizzate solo le relazioni del dispositivo scelto.

Risultato

È stato creato un sistema a più stazioni con un server WinCC e 2 client WinCC.

3.2.4.2 Configurazione dei client (RT Professional)

Presupposti

- I client devono essere stati configurati

Procedimento

Per configurare i client procedere nel seguente modo:

1. Fare doppio clic sul nome del client nella navigazione del progetto.
   La navigazione del progetto mette a disposizione le sequenti opzioni:
   - Configurazione del dispositivo
   - Online e diagnostica
   - HMI_RT_2 [WinCC RT Professional]
2. Fare doppio clic su "HMI_RT_2 [WinCC RT Client]".
   La navigazione del progetto viene ampliata con ulteriori impostazioni.
3. Fare doppio clic su "Impostazioni runtime".
   Nella finestra di lavoro si apre l'editor di runtime del server. Per default si apre l'impostazione "Generale".
4. Fare clic su "Ridondanza" nel navigatore dell'editor di runtime.
   In questo punto è possibile definire il server preferito del client.
   - Nessuno: viene utilizzato sempre il master attuale. Se il master cambia in seguito a un guasto, il client resta collegato all'ultimo master attuale anche dopo che è stato ripristinato il funzionamento del server guasto.
   - Master: viene sempre preferito il server ridondante impostato come master. In caso di guasto il client si ricollega al server master dopo che questo è stato rimesso in funzione.
   - Standby: viene sempre preferito il server ridondante impostato come server standby. In caso di guasto il client si ricollega al server standby dopo che questo è stato rimesso in funzione.
5. Impostare l'opzione desiderata per il client selezionando il corrispondente campo di immissione.
6. Salvare il progetto.

Questa operazione conclude la configurazione del sistema ridondante.

Non è necessario attivare il sistema.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

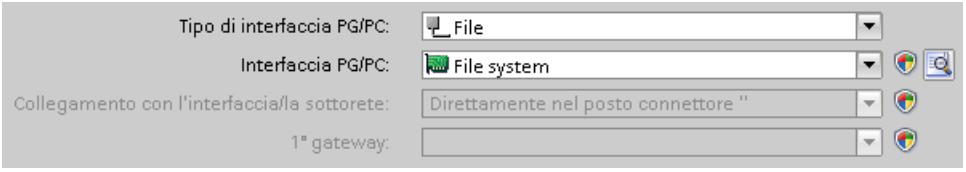
Configurazione client (Pagina 283)

Configurazione client (Pagina 174)

3.2.5 Caricamento del progetto nel dispositivo (RT Professional)

Se si attiva la funzione "Carica nel dispositivo" il progetto viene generalmente compilato prima del caricamento vero e proprio.

1. Aprire l'area di lavoro con i dispositivi nella vista di rete.
2. Aprire il menu di scelta rapida facendo clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo desiderato.
3. Il comando di menu "Carica nel dispositivo\" mette a disposizione quattro opzioni:
   - Hardware e software (soltanto modifiche)
   - Configurazione hardware
   - Software (solo modifiche)
   - Software (compilazione completa)
     Se è stato modificato solo il software, le opzioni per la correzione dell'hardware non sono selezionabili.
4. Selezionare l'operazione desiderata con un clic del mouse.
   Si apre una finestra di dialogo.
5. Impostare il tipo e l'interfaccia PG/PC.



6. Impostare il percorso della cartella di destinazione. Fare clic sul campo alla fine del percorso di destinazione.
   Si apre una finestra di dialogo in cui si può impostare il percorso di destinazione. Compare il percorso di destinazione:

7. Fare clic sul pulsante "Carica".
   Si aprono la finestra "Carica anteprima" e una finestra di avanzamento.
   Il progetto viene compilato. Al termine della compilazione, se non si verificano errori, il progetto viene trasferito nel dispositivo.

È possibile effettuare successivamente un caricamento delle sole modifiche, ad es. se si modifica l'hardware o il software dei dispositivi.

Nelle prime tre opzioni viene ricompilata solo la parte modificata. Nel quarto caso viene ricompilato l'intero progetto.

Nota

Dati di connessione diversi ai PC

Se i diversi PC richiedono login diversi si devono creare i collegamenti ai PC manualmente prima del caricamento. Spostarsi, ad es. in Windows Explorer, sul PC in standby e connettersi.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.2.6 Compilazione del progetto (RT Professional)

Compilazione dei dati senza "Carica nel dispositivo"

In alternativa è possibile compilare i dati modificati con il comando "Compila" evitando di caricarli subito nel dispositivo.

1. Aprire l'area di lavoro con i dispositivi modificati.
2. Aprire il menu di scelta rapida facendo clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo desiderato.
3. Il comando di menu "Compila\" mette a disposizione quattro opzioni:
   - Hardware e software (soltanto modifiche)
   - Hardware (soltanto modifiche)
   - Software (solo modifiche)
   - Software (compilazione completa)
4. Selezionare l'operazione desiderata con un clic del mouse.
   Nella scheda "Informazioni" della finestra più in basso viene indicato il risultato della compilazione.

Vedere anche

Descrizione delle operazioni di progettazione (Pagina 167)

3.3 Aggiornamento di impianti ridondanti (RT Professional)

3.3.1 Aggiornamento degli impianti ridondanti durante il funzionamento (RT Professional)

Introduzione

Gli impianti ridondanti possono essere aggiornati durante il funzionamento. Il sistema di automazione rimane permanentemente in runtime. Tutti i processi possono essere comandati senza interruzioni.

Per aggiornare un impianto ridondante durante il funzionamento è necessario eseguire un download separato sia sul lato del server master che sul lato del server Standby dell'impianto.

Nota

Durante il download non è garantita la sicurezza dell'impianto dal rischio di guasti. Dopo il download dei singoli server non è possibile garantire che entrambi i server dispongano dello stesso progetto. Il caricamento di modifiche in questa fase non è possibile.

Per evitare errori e perdite della ridondanza si consiglia un download completo su entrambi i sistemi dopo i download separati. Per eseguire un download completo su entrambi i sistemi selezionare la finestra di dialogo "Anteprima di caricamento" e alla voce "Opzioni per il caricamento" l'impostazione "Server e partner di ridondanza".

Nota

Con il caricamento e l'aggiornamento simultaneo di entrambi i server la ridondanza viene mantenuta, tuttavia è necessario interrompere il funzionamento in corso.

Se si aggiorna l'impianto da una vecchia versione alla V14 sono necessarie le seguenti licenze:

- Licenza per WinCC Runtime Professional
- Licenza per WinCC Client per WinCC Runtime Professional
- Licenza per WinCC WebNavigator e WinCC DataMonitor (se si usano queste opzioni)

Presupposti

- L'avvio automatico e la modalità service devono essere disattivati sul server master e sul server Standby.
- Su ogni client deve essere configurato un server preferenziale.
- Lo stato dei server master e Standby deve essere senza errori.

Procedimento

Per aggiornare un impianto ridondante durante il funzionamento procedere come segue:

1. Chiudere il progetto sul sistema di engineering e riavviare il PC.
2. Aggiornare TIA Portal.
3. Aggiornare il progetto e compilarlo.
4. Disattivare tutti i client configurati per il server master.
5. Chiudere il progetto sui client.
6. Riavviare i client.
7. Aggiornare tutti i client disattivati.
8. Disattivare il server master.
9. Chiudere l'applicazione WinCC sul server master.

10. Riavviare il server master.

Nota

Prima di aggiornare il server master creare una copia di backup.

11. Aggiornare il server master.
12. Eseguire un download completo dalla finestra di dialogo "Anteprima di caricamento > Opzioni per il caricamento" solo per il server master.
13. Se necessario, configurare il server web e il server DataMonitor.
14. Attivare il server master.
15. Attivare tutti i client aggiornati collegandoli con il progetto del server master.
16. Attendere finché i dati di runtime sono sincronizzati.

Nota

La sincronizzazione dei dati di runtime inizia dopo ca. 10 minuti. Lo stato attuale della sincronizzazione è indicato nelle segnalazioni di sistema.

Nota

Mentre si stanno eseguendo i passi da 4 a 16, il sistema funziona con un unico server. I passi da 4 a 7 e da 8 a 13 possono essere eseguiti parallelamente.

17. Per aggiornare il server Standby e i client ad esso collegati ripetere i passi da 4 a 16 per il server Standby.
18. Eseguire un download completo per il server master e per il server Standby dalla finestra di dialogo "Anteprima di caricamento > Opzioni per il caricamento" con l'impostazione "Server e partner di ridondanza".
    Il download con l'opzione "Server e partner di ridondanza" garantisce che su entrambi i server partner sia presente lo stesso progetto.

Nota

Dopo il download con l'opzione "Server e partner di ridondanza" è di nuovo possibile eseguire un caricamento delle modifiche per entrambi i server.

ATTENZIONE
Procedimento Per non interferire con il funzionamento dell'impianto è necessario procedere nell'ordine indicato.

Se si deve eseguire il download solo per un impianto di una coppia di server ridondanti, procedere come segue:

1. Fare clic con il tasto destro del mouse sul dispositivo Runtime Professional nella navigazione del progetto.
2. Selezionare "Carica nel dispositivo > Software (caricamento completo)".
3. Selezionare l'opzione appropriata nella finestra di dialogo "Anteprima di caricamento", alla voce "Opzioni per il caricamento".

Vedere anche

Panoramica (Pagina 157)

Configurazione dei server ridondanti (Pagina 169)

Configurazione ridondante dei client (Pagina 174)

3.4 Comportamento del sistema in caso di guasto (RT Professional)

3.4.1 Scenari dei guasti (RT Professional)

Introduzione

Viene spiegato il funzionamento di WinCC Redundancy in base ai possibili guasti. Saranno spiegati i seguenti guasti:

1. Il progetto non è in runtime sul server ridondante AUTOHOTSPOT
2. Guasto di collegamento con il server partner
3. AUTOHOTSPOT
4. AUTOHOTSPOT
5. AUTOHOTSPOT
6. Commutazione del client in caso di disturbo di accoppiamento di processo (Pagina 188)

WinCC Redundancy riconosce gli errori attuali o reagisce alle segnalazione di errore o di guasto nel seguente modo:

- Salvando i punti temporali degli eventi.
- Sincronizzando gli archivi.
- Modifica dell'identificazione master/standby
- Commutando i client
- Emettendo segnalazioni

Avviamento del server

In fase di avviamento dei server, il componente Redundancy definisce se il server partner è già attivo. Se il server partner è attivo viene impostata nel server l'identificazione standby. Se durante l'avviamento il server partner non è attivo viene impostata nel server l'identificazione master. In caso di disturbo al collegamento di rete tra i server o in caso di server partner disattivato, l'identificazione master viene resettata.

Per identificare il computer server come "Master" viene impostata la variabile di sistema @RM_MASTER. Qualora il server sia uno "standby", la variabile @RM_MASTER viene resettata. La variabile @RM_MASTER_NAME comprende il nome del server che ha lo stato "master", ad es. "SERVER1". La variabile @RedundantServerState indica lo stato di ogni server ridondante, ad es. "Standby". Queste variabili possono essere analizzate da altre applicazioni o da altri script, ma solo la variabile @RM_MASTER è modificabile.

Il componente Redundancy imposta solo le variabili specificate. I due server sono sempre completamente paritari.

Se non è possibile ottenere un client o un server partner ridondante per il server master (ad es. perché il progetto nei PC non è attivato o il collegamento di rete tra PC è interrotto), il server master diventa un server standby. Questo evita che entrambi i server di ridondanza ottengano contemporaneamente lo stato "master".

Se tra i due server partner esiste un collegamento supplementare, lo stato della ridondanza viene controllato tramite questo collegamento. In tal modo viene evitato che i due server partner ridondanti assumano lo stesso stato.

Nota

Tenere presente che attraverso l'interfaccia seriale non viene effettuata nessuna sincronizzazione degli archivi.

3.4.2 Server non è in Runtime (RT Professional)

Introduzione

Questo scenario è dedicato al comportamento di Redundancy, qualora sia disattivato il progetto nel server 2.

Scattano le seguenti reazioni:

- Il server 1 memorizza il tempo di guasto (data e ora) del server 2.
- Il server 1 informa del guasto del server 2 a mezzo di una segnalazione di sistema.
- Se il server 1 è un server standby, assume la funzione di "master" grazie all'impostazione della variabile @RM_MASTER. Le variabili @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState restano quindi invariate.
- Quindi, i due client collegati al server 2 commutano al server 1.

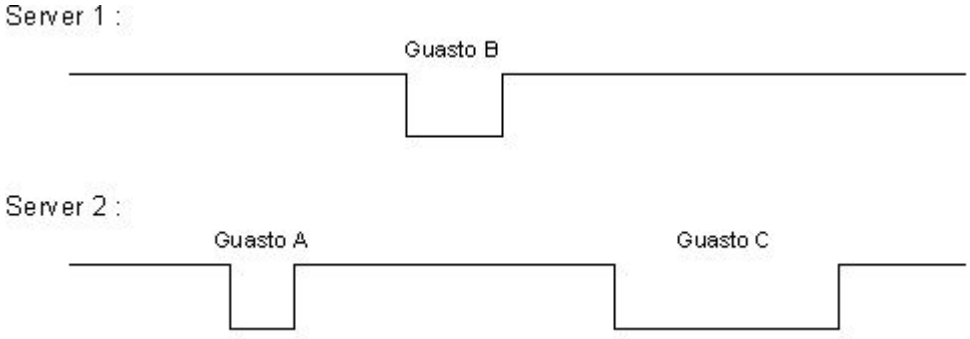
Ritorno del server 2

Durante il periodo di guasto, si creano vuoti (assenza di dati) negli archivi del server 2. L'assenza di dati viene compensata dalle seguenti misure:

- Il server 1 memorizza il tempo di ritorno (data e ora) del server 2.
- Il server 1 informa del ritorno del server 2 a mezzo di una segnalazione di sistema.
- Viene eseguita una sincronizzazione di ridondanza degli archivi delle segnalazioni, degli archivi dei dati di processo e degli archivi utente dal server 1 al server 2.
- Nei due server le variabili @RM_MASTER rimangono invariate, ovvero nel server 1 rimane impostata la variabile @RM_MASTER mentre nel server 2 viene reimpostata la variabile @RM_MASTER. Anche le variabili @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState non vengono modificate.
- I client nei quali il server 2 è progettato come server preferito commutano nuovamente sul server 2.

Rispetto alla sincronizzazione online, la sincronizzazione di archivio, eseguita dopo un guasto al server presenta una durata maggiore in funzione del numero di set di dati da sincronizzare e della congestione della rete e del computer.

In caso di guasti alternati (vedi schema), essi vengono sincronizzati in modo sequenziale. Pertanto, al termine della sincronizzazione, tutti i dati sono disponibili nei due archivi.



Nel suddetto caso il server 1 invia tutti i valori al server 2 relativi al guasto A, quindi, il server 1 si sincronizza col server 2 per il periodo di guasto B. Avviene sempre una sincronizzazione del server Master con il server di Standby.

Tutti questi processi avvengono automaticamente e in secondo piano, a prescindere dall'archiviazione parallela dei valori di processo e delle segnalazioni in uscita dai PLC subordinati.

3.4.3 Disturbo di collegamento con il server partner (RT Professional)

Introduzione

Lo scenario è dedicato al comportamento di ridondanza in caso di un disturbo al collegamento con il Server2. Prima del verificarsi di questo evento i due server funzionano correttamente in runtime.

Il guasto di collegamento si verifica, ad esempio, se si estrae il bus terminale dal Server1.

Situazione iniziale 1

Al verificarsi del disturbo di collegamento il Server1 presenta lo stato "Master" e il Server2 lo stato "Standby".

Si verifica un guasto di collegamento

Quando si verifica un guasto di collegamento vengono attivate le seguenti reazioni:

- Il Server2 diventa il server master e memorizza il momento in cui si è verificato il guasto (data e ora).
- Per mezzo di una segnalazione di sistema il Server2 segnala che il server partner è fuori servizio e che il Server2 ha commutato sullo stato "Master".
- Per mezzo di una segnalazione di sistema il Server1 segnala che si è verificato un errore nel funzionamento ridondante e che il Server1 ha commutato sullo stato "Standby".
- Le variabili @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState vengono adattate in conformità alla commutazione su entrambi i server.

Il collegamento viene ristabilito

Durante il guasto di collegamento non è stato possibile sincronizzare le segnalazioni dell'Alarm Logging e gli archivi utente.

Vengono quindi eseguite le seguenti operazioni:

- Il Server2 che è diventato il server master memorizza il momento del ripristino (data e ora).
- Il Server2 indica con una segnalazione di sistema che il server partner è stato ripristinato.
- Sincronizzazione di ridondanza del server master con il server standby.
- Con la sincronizzazione online dell'Alarm Logging, anche sul Server1 viene emessa la segnalazione di sistema che il server partner è stato ripristinato.
- In entrambi i server, le variabili @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState restano invariate.

Situazione iniziale 2

Al verificarsi del disturbo di collegamento il Server1 presenta lo stato "Standby" e il Server2 lo stato "Master".

Si verifica un guasto di collegamento

Quando si verifica un guasto di collegamento vengono attivate le seguenti reazioni:

- Il Server2 rimane il server master e memorizza il momento in cui si è verificato il guasto (data e ora).
- Il Server2 indica con una segnalazione di sistema che il server partner è fuori servizio.
- Il Server1 indica con una segnalazione di sistema che si è verificato un errore nel funzionamento ridondante e rimane il server standby.
- In entrambi i server, le variabili @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState restano invariate.

Il collegamento viene ristabilito

Durante il guasto di collegamento non è stato possibile sincronizzare le segnalazioni dell'Alarm Logging e gli archivi utente.

Vengono quindi eseguite le seguenti operazioni:

- Il Server2 memorizza il punto temporale del ritorno (data e ora)
- Il Server2 visualizza con una segnalazione di sistema il ripristino del server partner
- Sincronizzazione di ridondanza del server master con il server standby.
- Con la sincronizzazione online dell'Alarm Logging, anche sul Server1 viene emessa la segnalazione di sistema che il server partner è stato ripristinato
- In entrambi i server, le variabili @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState restano invariate.

3.4.4 Errore nel collegamento di rete con il client (RT Professional)

Introduzione

Lo scenario 3 descrive un guasto nel collegamento di rete tra il server 2 e il client "CL5" appartenente al server 2.

Scattano le seguenti reazioni:

- Il client "CL5" commuta automaticamente dal server 2 disturbato al server 1 funzionante.

Fine del disturbo di rete del client

Alla fine del disturbo di rete si attivano le seguenti reazioni:

- In entrambi i server, le variabili @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState restano invariate.
- Se il server 2 è progettato sul client "CL5" come server preferenziale, il client "CL5" commuta al server 2.

3.4.5 Disturbo di processo di accoppiamento (RT Professional)

Introduzione

Nello scenario 4, nel server 2 si verifica un disturbo di processo di accoppiamento, dovuto ad un collegamento di rete interrotto con il PLC.

Il guasto di un collegamento con un PLC è riconosciuto tale, in termini di ridondanza, quando è disturbato il collegamento con un solo server. Qualora risulti disturbato il collegamento di un PLC con i due server, ad es. a causa di un guasto del PLC; non si tratta di un guasto in termini di ridondanza.

Quando WinCC riconosce un disturbo, scattano le seguenti reazioni:

- Il disturbo dell'accoppiamento di processo viene segnalato al server 2.
- Il server 1 riceve la segnalazione: server partner 2 guasto.
- Il server 1 memorizza il punto temporale del disturbo (data e ora) nel server 2.
- Se nel progetto server è progettata la "commutazione dei client in caso di errore di accoppiamento di processo", i client collegati a questo server vengono commutati sul server partner.
- La variabile @RM_Master viene impostata nel server 1 sullo stato "master"; nel server 2, invece, su "standby". Le variabili @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState vengono adattate. @RedundantServerState viene impostato sullo stato "Fault" nel Server 1.

Fine del disturbo di accoppiamento di processo sul server 2

Sempre che il monitoraggio dell'accoppiamento di processo sia attivato, l'assenza di dati nella memoria di archivio del server 2 viene sincronizzata tramite le seguenti misure:

- Il server 1 memorizza il tempo di ritorno (data e ora) del server 2.
- Viene eseguita una sincronizzazione di ridondanza dal server 1 al server 2, poiché il collegamento di processo al server 1 non era disturbato. Vengono sincronizzati i dati di tutti i PLC. Vengono sincronizzati altresì i dati dei PLC non guasti.
- Sul server 2, la variabile @RedundantServerState passa da "fault" a "standby".
- La fine del disturbo di accoppiamento di processo sul server 2 viene notificata da un messaggio di sistema.

3.4.6 Disturbo di software (RT Professional)

Introduzione

Nello scenario 5 insorge nel server 2 un disturbo di un software controllato. Nel momento in cui insorge il disturbo, il server 2 è "master", il server 1 ha invece lo stato "standby". Ai due server solo collegati più client.

Quando la funzione "Application Health Check" riconosce un disturbo del software WinCC, scattano le seguenti azioni:

- Application Health Check segnala a Redundancy il disturbo. Lo stato del server 2 viene impostato nella variabile @RedundantServerState su "fault". La variabile @RM_Master viene impostata sullo stato "standby".
- Nel server 1 la variabile @RM_Master viene impostata sullo stato "master". Le variabili @RM_MASTER_NAME e @RedundantServerState vengono adattate.
- Quindi, i due client collegati al server 2 commutano al server 1.
- L'utente viene informato sul disturbo del software tramite Process Controlling Message.

Fine del disturbo di software nel server 2

Il disturbo di software può essere eliminato disattivando il progetto server e riavviando il server 2. Una volta attivato il progetto nel server 2, gli archivi vengono sincronizzati automaticamente.

- Sul server 2, la variabile @RedundantServerState viene impostata su "standby". Il server 1 rimane sullo stato "master".
- Il server 1 memorizza il tempo di ritorno (data e ora) del server 2.
- Viene eseguita una sincronizzazione di ridondanza per l'archivio utente dal server 1 al server 2.

Nota

Se la funzione "Application Health Check" ha riconosciuto un errore di software e ha provocato un cambio di client e una rispettiva segnalazione di controllo, allora il server involto deve essere disattivato ed il computer deve essere avviato di nuovo. Solo dopo avere fatto così i client si possono collegare di nuovo a quel server. Una sincronizzazione degli archivi ha luogo in modo retroattivo fino al momento del riconoscimento di una disfunzione software del server.

3.4.7 Commutazione del client in caso di disturbo di accoppiamento di processo (RT Professional)

Premessa

Un sistema ridondato è composto da due server di eguale funzione: un server funge da server master, l'altro da server partner ridondato. Nello stato di funzionamento senza disturbi, il server master ha lo stato "master", mentre il server partner, lo stato "standby". I client si collegano al server master o, se risulta progettato un server preferito, al server preferito.

Il monitoraggio dell'accoppiamento di processo è avviato solo quando i due server di ridondanza sono in runtime. Viene acquisito in maniera ciclica il numero dei collegamenti logici difettosi del server master e del server partner ridondato. Se il server master è caratterizzato da un numero di collegamenti logici difettosi maggiore di quello del server partner ridondato,

lo stato del server non è valido ("fault"). I client vengono commutati al server partner ridondato, caratterizzato adesso dallo stato "master".

Nota

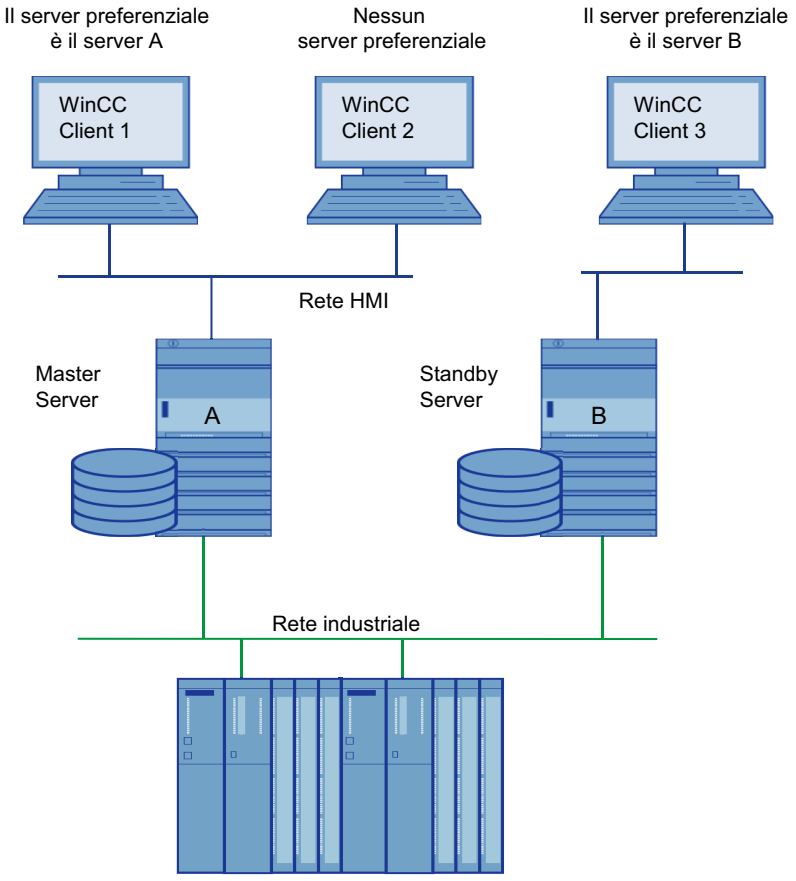
Lo stato "Fault" non viene visualizzato nella variabile di sistema "@RM_MASTER", bensì nella variabile "@RedundantServerState".

Condizioni normali di funzionamento

Il sistema è composto da due server ridondanti: A e B. Inoltre, sono disponibili tre client. Il server preferito del client 1 è il server A; il server preferito del client 3 è il server B; il client 2 non ha un server preferito.

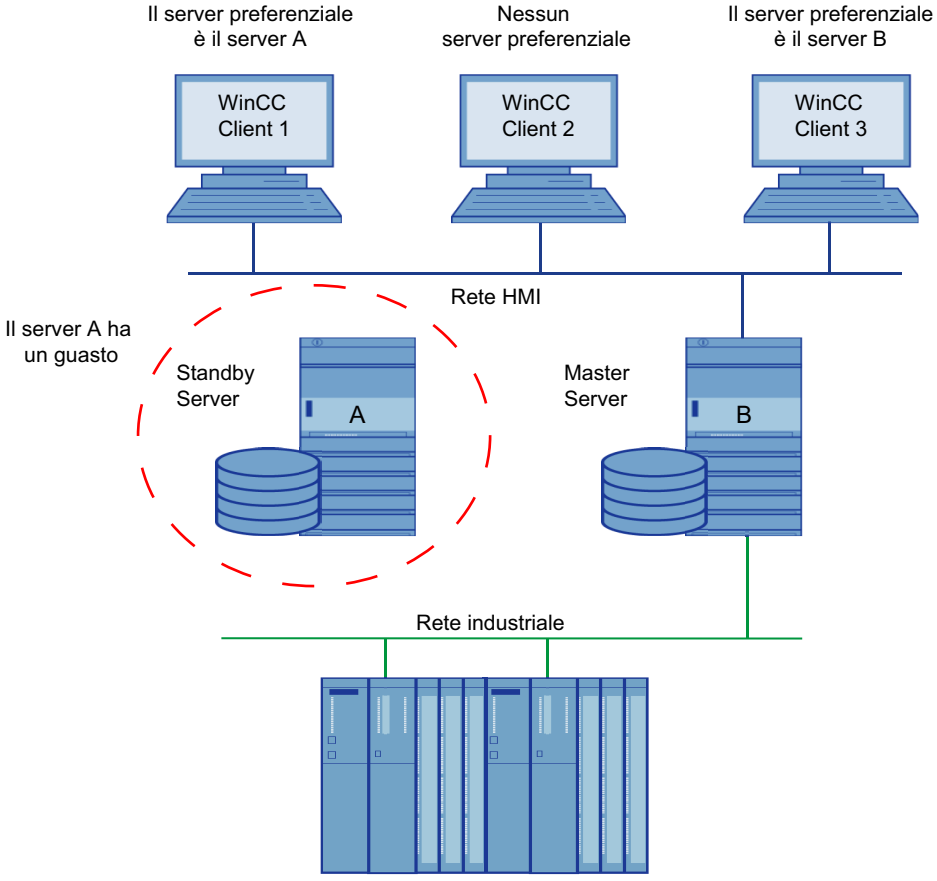
Nota

Nel seguente esempio vengono rappresentati i collegamenti logici, non quelli fisici. Ciò significa che, in caso di interruzione, il collegamento viene rappresentato come "scollegato" perché il trasferimento dei dati è interrotto. Il collegamento fisico invece potrebbe essere ancora integro.



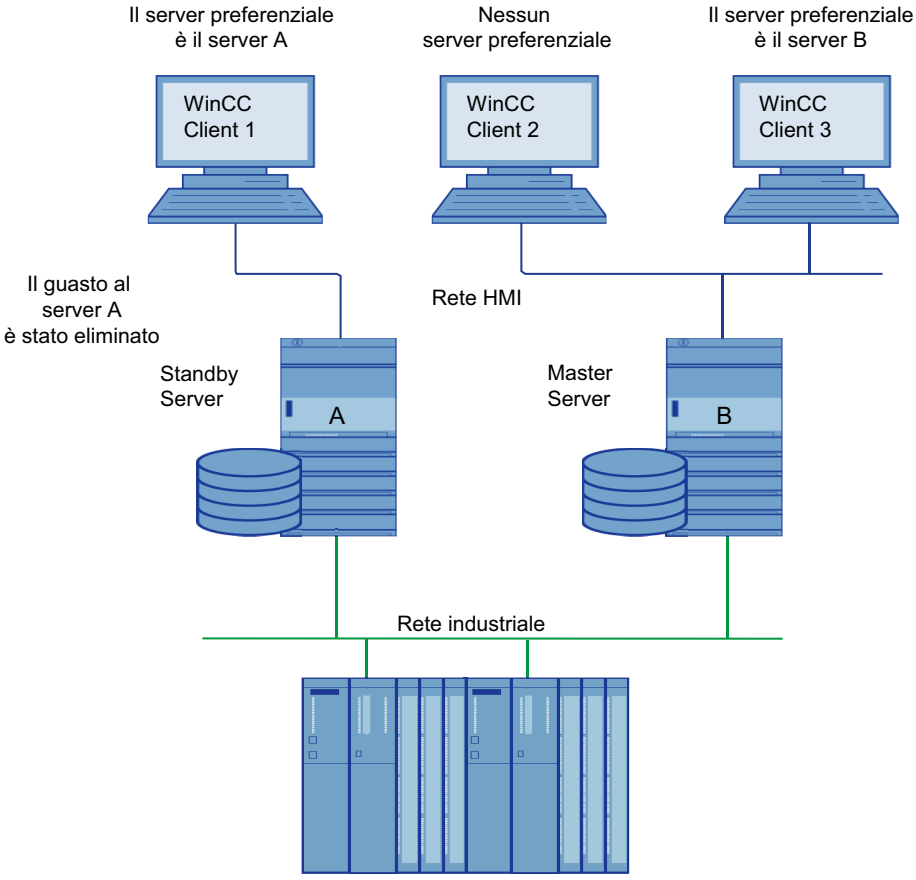
Disturbo di accoppiamento di processo col server A

Sul server A si verifica un disturbo di accoppiamento di processo. Non risulta alcun disturbo di accoppiamento col server B. Il numero dei collegamenti logici difettosi insorti nel server A è maggiore di quello insorti nel server B, per cui al server A è assegnato lo stato "fault". Quindi, i client 1 e 2 commutano al server ridondato B.



Fine del disturbo di accoppiamento di processo

Dopo aver eliminato il disturbo di accoppiamento di processo sul server A, quest'ultimo assume lo stato "Standby". Quindi, il client 1 commuta al server A, dato che il server A è registrato come server preferito. Il client 2 rimane collegato al server B, dato che il server B è il server master a partire dalla commutazione di ridondanza e il client 2 non ha registrato alcun server preferito.



Nota

Gli accoppiamenti OPC non vengono monitorati. Per questo motivo non avrà luogo alcuna commutazione client in caso di interruzione degli accoppiamenti OPC.

Vedere anche

Scenari dei guasti (Pagina 182)

3.5 Riferimento (RT Professional)

3.5.1 Variabili di sistema di WinCC Redundancy (RT Professional)

Introduzione

Le variabili di sistema @RM_MASTER e @RM_MASTER_NAME vengono utilizzate da WinCC Redundancy per il controllo Master/Standby dei due server ridondanti e per la commutazione dei client. Queste variabili di sistema possono essere lette e modificate anche con altre applicazioni o script.

	Variabili di WinCC Redundancy
@LocalMachineName	Questa variabile contiene il nome del PC locale.
@RedundantServerState	La variabile indica lo stato della ridondanza. Campo di valori: 0: Stato non definito (valore iniziale) 1: Server master 2: Server in standby 3: Server guasto 4: server in standalone (non consente il funzionamento ridondante)
@RM_MASTER	Per identificare il computer server come "Master" viene impostata la variabile @RM_MASTER. Qualora il server sia uno "standby", la variabile @RM_MASTER viene resettata.
@RM_MASTER_NAME	La variabile @RM_MASTER_NAME comprende il nome del server master, ad es. "SERV_4".
@RM_SERVER_NAME	Questa variabile contiene il nome del server a cui è collegato un client.
@RM_UA_ONL_"Nome dell'archivio"	Ha unicamente scopo di diagnostica. Per ciascun archivio utente viene creata una variabile con il corrispondente nome di archivio. Questa variabile viene impostata con il valore 1 se si è verificata una modifica in un archivio utente. Dopo la sincronizzazione online vi viene scritto nuovamente 0.
@RM_OFFLINE_UA_NAME	Ha unicamente scopo di diagnostica. Questa variabile contiene il nome dell'archivio utente che viene attualmente sincronizzato.

Vedere anche

Segnalazioni di sistema di WinCC Redundancy (Pagina 193)

3.5.2 Segnalazioni di sistema di WinCC Redundancy (RT Professional)

Introduzione

L'opzione "WinCC Redundancy" mette a disposizione le seguenti segnalazioni di sistema. Queste segnalazioni di sistema possono essere lette nell'editor "Segnalazioni HMI", scheda "Classi di segnalazione".

Nº di segnalazione	Testo di segnalazione WinCC
1012200	REDRT:@100%s@:Mancato funzionamento della stazione partner Sul server partner è stato chiuso WinCC.
1012201	REDRT:@100%s@: Stazione partner nuovamente in funzione Sul server partner è stato riavviato WinCC
1012203	REDRT:@100%s@:Sincronizzazione archivi errata
1012204	REDRT:@100%s@:Errore interno di ridondanza
1012205	REDRT:@100%s@:Collegamento disturbato con il partner Il collegamento verso il server partner è disturbato
1012206	REDRT:@100%s@:Collegamento ripristinato con il partner Il collegamento verso il server partner è ristabilito
1012207	REDRT:@100%s@:server partner - WinCC non è stato avviato All'avviamento viene rilevato che WinCC non si è avviato.
1012208	REDRT:@100%s@:Inizia la sincronizzazione archivi Questa segnalazione viene emessa all'inizio di una sincronizzazione degli archivi
1012209	REDRT:@100%s@:Sincronizzazione archivi terminata Questa segnalazione viene emessa alla fine di una sincronizzazione degli archivi
1012214	REDRT:@100%s@:Sincronizzazione dell'User Archive in corso
1012215	REDRT:@100%s@:Sincronizzazione dell'User Archive terminata
1012216	REDRT:@100%s@:Sincronizzazione archivio interrotta La sincronizzazione è stata interrotta da un altro guasto
1012217	REDRT:@100%s@:Progetto del server partner non attivato All'avviamento viene rilevato che sul server partner non è attivato WinCC ovvero che non è in runtime
1012220	REDRT:@100%s@: Sincronizzazione non pronta per tutti gli User Archive. La sincronizzazione non è pronta per tutti gli archivi utente progettati localmente, poiché la struttura di archivio del partner è diversa per almeno un archivio, oppure perché la sincronizzazione non è attivata nel partner.
1012221	REDRT:@100%s@: Sincronizzazione pronta per tutti gli User Archive. La sincronizzazione è pronta per gli archivi utente progettati localmente e la struttura di archivio corrisponde a quella del partner.
1012226	REDRT:@100%s@:Progetto del server partner attivato All'avviamento è stato rilevato che sul server partner è attivato WinCC.
1012227	REDRT:@100%s@:Errore: Il computer partner non è un server All'avviamento è stato rilevato che il server partner progettato non è un server.
1012240	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: errore @1%s@ in @2%s@ attiva la commutazione
1012241	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: commutazione su stato @1%s@
1012244	REDRT:@100%s@: Sovraccarico alla sincronizzazione online di Alarm Logging Numero di segnalazioni da sincronizzare troppo grande.

Nº di segnalazione	Testo di segnalazione WinCC
1012247	REDRT:@3%s@:Errore di ridondanza server OS (master) @1%s@ server OS (standby) @2%s@
1012248	REDRT:@3%s@:OS Server (Master) @1%s@ OS Server (Standby) @2%s@ Ridondanza ripristinata
1012349	REDRT:@1%s@:RedundancyControl: perdita del collegamento mediante la scheda di rete con l'indirizzo MAC @2%s@.
1012350	REDRT:@1%s@:RedundancyControl: il collegamento mediante la scheda di rete con l'indirizzo MAC @2%s@ è stato ristabilito. Il collegamento al server partner attraverso la LAN ridondante è ripristinato.
1012351	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: blocco del sistema. Commutare allo stato Fault.
1012352	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: blocco del sistema. Riavviare il prima possibile il PC.
1012353	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: stato modificato in FAULT. Il server partner non è tuttavia disponibile.
1012354	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: stato modificato in FAULT. Il server Isolation non è tuttavia attivo.
1012355	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: stato modificato in FAULT. Il server Isolation è tuttavia bloccato da @1%s@. Causa: @2%s@
1012356	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: lo stato è stato commutato in FAULT => il server è stato isolato
1012357	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: stato modificato in FAULT. Il nuovo avviamento non è tuttavia attivato.
1012358	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: stato modificato in FAULT. Il nuovo avviamento è tuttavia bloccato. L'adattatore di rete è scollegato e DHCP abilitato.
1012359	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: il riavvio del sistema viene inibito da @1%s@. Causa: @2%s@
1012360	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Nuovo avviamento del computer interrotto. L'ultimo nuovo avviamento ha avuto luogo meno di @1%s@ s fa.
1012361	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Nuovo avviamento del computer interrotto. Dopo @1%s@ nuovi avviamenti non ne è più consentito alcuno per @2%s@ s.
1012362	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: il sistema viene riavviato in @1%s@ s

WinCC Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4

4.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.1 Opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Le opzioni Sm@rt di WinCC permettono di instaurare la comunicazione su connessioni TCP/IP (ad es.LAN) tra e con sistemi HMI.

Nota

Le opzioni Sm@rt non sono supportate dai PC multi-touch.

Uso delle opzioni Sm@rt

- Stazioni di servizio distribuite con Sm@rtClients per macchine di grandi dimensioni o dislocate in punti diversi
- Stazioni di servizio con accesso dall'intero impianto a dati di processo attuali sul driver di comunicazione "SIMATIC HTTP Protocol"
- Soluzione per la manutenzione di archiviazione centrale, analisi ed elaborazione centrale di dati di processo
- Messa a punto di dati di processo aggiornati per sistemi di livello superiore (SCADA, sistemi di gestione della produzione, applicazioni Office)
- Servizio remoto di un sistema HMI tramite Internet, Intranet e LAN
- Invio di e-mail in base a segnalazioni ed eventi
- Messa a punto di pagine HTML standard sul sistema HMI con informazioni di servizio e manutenzione e funzioni di diagnosi
- Caricamento più semplice dei file del browser Web nel Panel tramite il comando "Salva con nome" del browser.

I vantaggi per voi:

- Soluzioni flessibili per accedere ai sistemi HMI e ai dati di processo indipendentemente dall'ubicazione
- Sgravio dei bus di campo:
  WinCC Runtime e pannelli SIMATIC permettono ad es. a un sistema di controllo di processo di accedere ai dati di processo. In relazione ai requisiti di comunicazione, il livello di controllo di processo grava sul livello sensibile di campo. Questi requisiti vengono elaborati sia da HMI Runtime che dai pannelli SIMATIC.
- Il servizio remoto permette di evitare il costoso impiego di personale di servizio. Si riducono i tempi di fermo impianto non pianificati e aumenta la produttività dell'impianto.

Nota

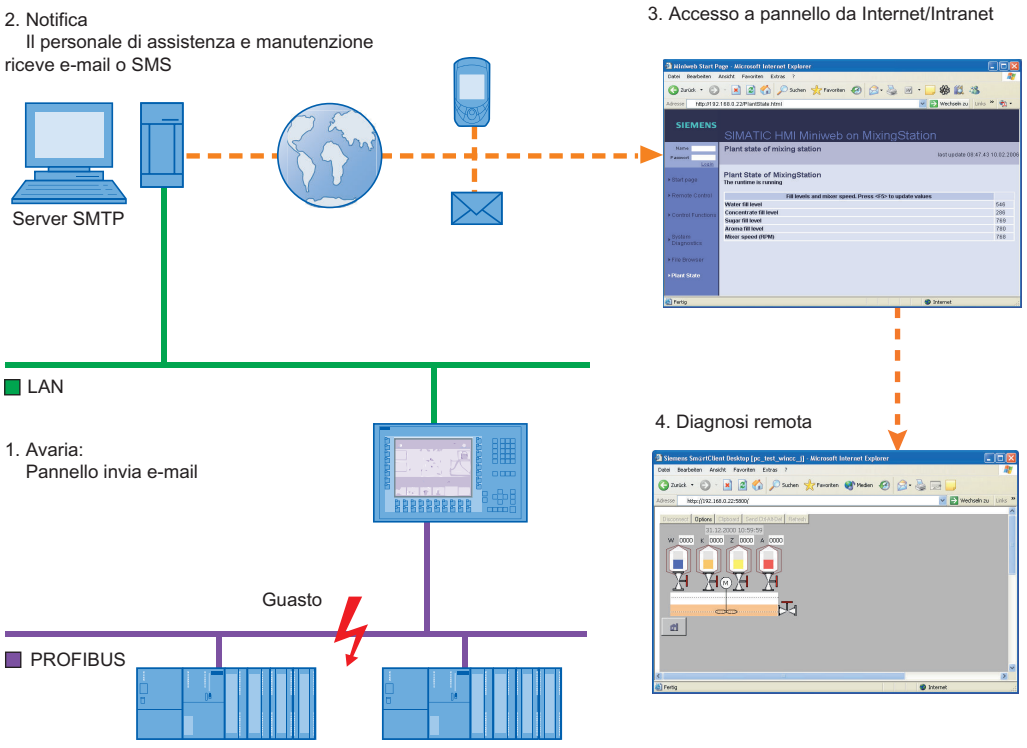
Sui dispositivi con la versione V11 o V12, per lo Sm@rtServer e il server web integrato è preimpostata la password "100". Per motivi di sicurezza è preferibile modificare questa password.

Sui dispositivi con la versione V13 non è preimpostata una password.

4.1.2 Scenari d'impiego (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Invio di e-mail e diagnosi remota

Un'azienda ha stipulato un contratto di manutenzione con un'azienda di servizi esterna. Il pannello operatore e il computer del tecnico dell'assistenza sono collegati tramite una rete adatta per TCP/IP. Nel progetto è stato progettato l'invio di determinate segnalazioni via e-mail al tecnico dell'assistenza. Il tecnico dell'assistenza accede al pannello operatore da Internet ed esegue una diagnosi remota.



Esempio applicativo

Nel controllo di processo di un gruppo di raffreddamento vengono misurati, tra l'altro, i valori di flusso. Le impurità presenti in una condotta di alimentazione riducono il flusso del refrigerante. Non appena il valore limite progettato viene superato verso il basso, il pannello operatore visualizza un allarme. Questo allarme viene inviato anche al tecnico addetto all'assistenza sotto forma di e-mail.

Il tecnico dell'assistenza si collega quindi con il pannello operatore remoto e avvia le operazioni opportune.

Vantaggi: Una segnalazione che perviene tempestivamente al tecnico dell'assistenza contribuisce a ridurre al minimo i tempi di fermo imprevisti.

Stazioni di servizio distribuite

Per eseguire il servizio su macchine ed impianti di grandi dimensioni e dislocati in punti diversi, si utilizzano stazioni di servizio distribuite, i cosiddetti Sm@artClient.

Il pannello operatore client instaura la connessione allo Sm@rtServer sulla vista Sm@rtClient.

L'operatore può eseguire il servizio e osservare l'impianto da diverse postazioni. L'operatore vede la stessa pagina su ciascuna stazione di servizio, ma il servizio può essere eseguito nello stesso momento solo su una stazione.

Questo tipo di servizio è detto anche servizio coordinato. La progettazione deve essere modificata solo sullo Sm@rtServer.

Accesso alle variabili da SIMATIC HMI HTTP Protocol

Stazioni di servizio con accesso all'intero impianto

Quando si utilizzano i protocolli HMI HTTP SIMATIC, è possibile rendere disponibili le variabili di un pannello operatore (server HTTP) su un altro pannello (client HTTP).

I pannelli operatore locali, ovvero centrali utilizzati possono così accedere alle variabili di altre stazioni. In questo modo è possibile realizzare in modo semplice concetti di cella o concetti di linea. Le eventuali informazioni decentralizzate sono disponibili a livello centrale.

Questo concetto permette inoltre di impostare manutenzioni centrali economiche e ridotte. Se a tale scopo viene utilizzato un PC, si ricavano anche possibilità di archiviazione, analisi e elaborazione centrale dei dati di processo registrati.

Osservazione remota e servizio remoto - Soluzione per la manutenzione

Unificando l'impiego del protocollo HMI HTTP SIMATIC e dello Sm@rtServer, è possibile realizzare una soluzione di manutenzione complessa.

In tal caso sul PC di manutenzione vengono indicate le variabili di interesse dei pannelli operatore. Se necessario, il PC può essere utilizzato per l'osservazione remota ed il servizio remoto di un determinato pannello operatore.

I pannelli operatori locali vengono così collegati tra loro e l'intero processo può essere comandato nel suo insieme.

Il concetto di manutenzione remota è reso possibile anche dall'impiego della vista Sm@rtClient nell'applicazione HMI di manutenzione. Grazie alla progettazione flessibile della vista Sm@rtClient, l'operatore può accedere ogni volta al pannello operatore locale desiderato.

Collegamento all'ambiente Office

Se si ricorre ad una macro VBA, i dati possono essere scambiati anche tra pannello operatore e applicazioni Office, ad es. MS Excel,

Per riuscire in ciò, il pannello operatore deve supportare il servizio Web (SOAP). Nell'applicazione esterna si richiama uno script o una macro che accede alle variabili di interesse in lettura o in scrittura secondo una sintassi predefinita.

4.1.3 Pannelli operatore utilizzabili (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Pannelli operatore utilizzabili

Nella tabella seguente sono indicati i pannelli operatore idonei per l'utilizzo di opzioni Sm@rt.

Il numero di connessioni basate su "SIMATIC HMI HTTP Protocol" e il numero massimo di Sm@rtClient connessi dipende dal pannello operatore. Per maggiori informazioni consultare la documentazione "Caratteristiche prestazionali" e il manuale del pannello operatore in uso.

Con riserva di modifiche tecniche.

Pannello operatore	Opzioni Sm@rt
Serie 270	sì
Serie 370	sì
OP 177B PN/DP TP 177B PN/DP	sì
Mobile Panel 177 PN Mobile Panel 277	sì
KTP700 Mobile Panel KTP900 Mobile Panel Mobile Panel 277 IWLAN Mobile Panel 277 IWLAN V2	sì
Solo in View Mode: • KTP400F Mobile Panel • KTP700F Mobile Panel • KTP900F Mobile Panel • Mobile Panel 277F IWLAN (RFID Tag)	sì
Comfort Panel	sì
WinCC Runtime Advanced	sì

Combinazioni di opzioni sui pannelli

Nella tabella seguente sono indicate le opzioni e funzioni combinabili tra loro sui pannelli.

Con riserva di modifiche tecniche.

	SIMATIC HMI HTTP Protocol	Opzioni Sm@rt	Browser HTML	WinAC/MP
SIMATIC HMI HTTP Protocol	--	sì	sì	sì
Sm@rtServer	sì	--	No	No
Browser HTML	sì	No	--	No
WinAC/MP	sì	No	No	--

4.1.4 Impostazioni per opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.4.1 Progettazione in WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

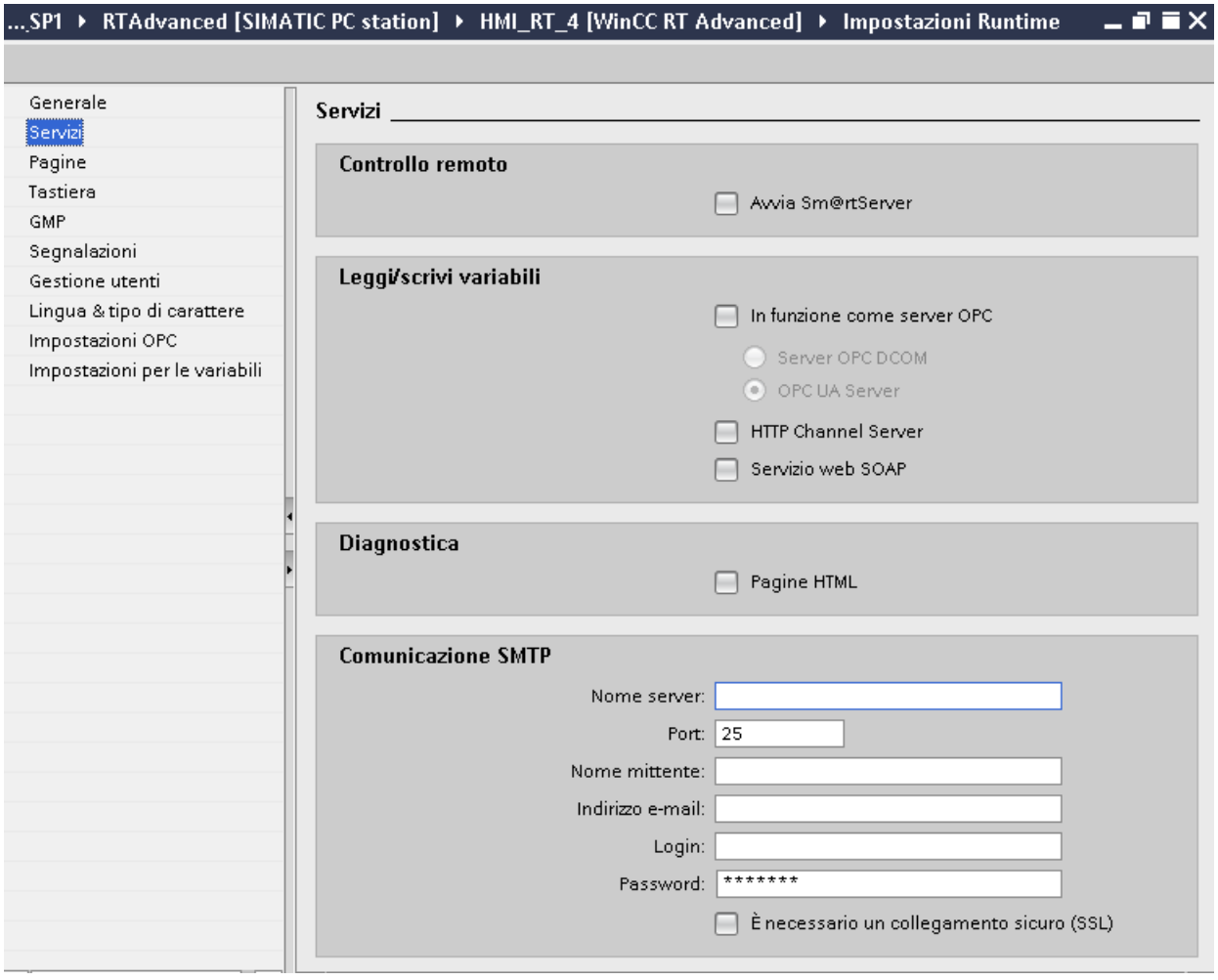
L'editor "Impostazioni runtime" permette di progettare i requisiti per l'utilizzo delle opzioni Sm@rt.

Le impostazioni possono essere progettate in alternativa anche nel pannello di controllo del pannello operatore.

Fare attenzione che le impostazioni nel pannello operatore abbiano una maggiore priorità rispetto alle impostazioni nel progetto WinCC.

Apertura

Fare doppio clic sulla voce "Impostazioni runtime" nella navigazione del progetto. Fare clic nell'editor "Impostazioni runtime" su "Servizi".



Gruppo "Controllo remoto"

Nell'area di lavoro effettuare le impostazioni per il pannello operatore selezionato:

- Gruppo "Servizio remoto"
  - Avvia Sm@rtServer
    Configura il pannello operatore come Sm@rtServer.

Gruppo "Leggi/Scrivi variabili" nei Panel

- In funzione come server OPC
  Configura il pannello operatore come server OPC.
- HTTP Channel Server
  Configura il pannello operatore come server HTTP.
- Servizio web SOAP
  Attiva l'accesso alle variabili da SOAP.

Gruppo "Leggi/Scrivi variabili" nei Comfort Panel

- In funzione come server OPC UA
  Configura il pannello operatore come server OPC UA.
- HTTP Channel Server
  Configura il pannello operatore come server HTTP.
- Servizio web SOAP
  Attiva l'accesso alle variabili da SOAP.

Gruppo "Leggi/Scrivi variabili" su RT Advanced

- In funzione come server OPC
  - Server OPC DCOM
    Configura il pannello operatore come server OPC DCOM.
  - OPC UA Server
    Configura il pannello operatore come server OPC UA.
- HTTP Channel Server
  Configura il pannello operatore come server HTTP.
- Servizio web SOAP
  Attiva l'accesso alle variabili da SOAP.

Gruppo "Diagnostica"

- Pagine HTML
  Attiva le pagine di servizio del pannello operatore.

Gruppo "Comunicazione SMTP"

Attiva le pagine di servizio del pannello operatore. Gruppo "Comunicazione SMTP"

- Nome del server
  Inserire il nome del server SMTP col quale si desiderano inviare le e-mail.
- Porta
  Immettere il numero di porta. Il numero della porta SMTP dipende dal server della posta in uscita del provider. Il numero della porta viene fornito dal proprio provider.
- Nome mittente
  Inserire il nome del mittente. Il destinatario legge nell'e-mail da quale pannello proviene l'e-mail, ad es. "Pannello operatore Linea di produzione 2". Se la funzione del server SMTP non è supportata, cancellare la voce. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio provider.
- Indirizzo e-mail
  Se si utilizza un server SMTP che richiede per l'autenticazione un indirizzo e-mail valido, inserire l'indirizzo, ad es. "Mario.Rossi@gmx.net".
- Login
  Se si utilizza un server SMTP che richiede per l'autenticazione un nome utente, inserire il nome. Il nome utente viene assegnato dal provider.
- Password
  Se si utilizza un server SMTP che richiede una password per l'autenticazione, inserire la password. Il nome utente viene assegnato dal provider.
- Il server richiede un collegamento sicuro (SSL)
  I dati vengono inviati mediante un collegamento SSL. Per sapere se il server e-mail supporta un collegamento SSL rivolgersi al provider.

4.1.4.2 Progettazioni sul pannello operatore (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Impostazioni sul pannello operatore (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Le impostazioni relative alle opzioni Sm@rt sul pannello operatore si configurano nella finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet".

La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" può contenere ulteriori schede. Ciò dipende da quali opzioni sono attivate nel progetto per il servizio di rete.

Fare attenzione che le impostazioni nel pannello operatore abbiano una maggiore priorità rispetto alle impostazioni nel progetto WinCC.

Schede

La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" è stata aperta dall'icona "WinCC Runtime Advanced Internet" .

La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" del Control Panel può comprendere le seguenti schede:

- WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Email" (Pagina 203)
- WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Proxy" (Pagina 204)
- WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Web Server" (Pagina 205)
- WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Remote" (Pagina 206)

Layout dell'area di immissione

Sullo Sm@rtServer e sullo Sm@rtClient deve essere configurato lo stesso layout dell'area di immissione.

Lo Sm@rtServer utilizza il layout d'immissione standard del sistema operativo: (Start > Impostazioni > Pannello di controllo > Opzioni internazionali e della lingua > Scheda "Input"). La modifica sarà applicata al riavvio del sistema.

Sullo Sm@rtClient deve essere configurato lo stesso layout dell'area di immissione dello Sm@rtServer. Dopo uno scambio di layout di immissione sullo Sm@rtClient, non è necessario riavviare il sistema.

WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Email" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Definire le impostazioni per l'invio di e-mail

Impostazioni

- SMTP server
  - Use the default of project file
    Viene utilizzato il nome del server SMTP del progetto WinCC.
  - Inserire il nome del server SMTP col quale inviare le e-mail.
  - Porta
    Immettere il numero di porta. Il numero della porta SMTP dipende dal server della posta in uscita del provider. Il numero della porta viene fornito dal proprio provider.
- Name
  - Name of sender
    Inserire il nome del mittente. Il destinatario legge nell'e-mail da quale pannello proviene l'e-mail, ad es. "Pannello operatore Linea di produzione 2".
    Se la funzione del server SMTP non è supportata, cancellare la voce. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio provider.
  - eMail Address of sender
    Se si utilizza un server SMTP che richiede per l'autenticazione un indirizzo e-mail valido, inserire l'indirizzo, ad es. "John.Doe@gmx.net".

Finestra di dialogo "Advanced Email Settings"

- Authentication
  - Use the default of project file
    Vengono utilizzati il nome utente e la password del progetto WinCC.
  - Disable authentication
    Non è richiesta l'autentificazione.
  - Use panel settings for authentication
    Vengono utilizzate le impostazioni del pannello operatore. Inserire in "Login" il nome utente e in "Password" la password. Il nome utente e la password vengono assegnati dal provider.
- Encryption
  - Use the default of project file
    Viene utilizzata l'impostazione del progetto WinCC.
  - Enable SSL
    I dati dell'utente e l'e-mail vengono codificati per l'invio.
  - Disable SSL
    I dati dell'utente e l'e-mail vengono inviati senza codifica.

Vedere anche

Impostazioni sul pannello operatore (Pagina 202)

WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Proxy" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Impostazioni per l'utilizzo del server Proxy.

Nota

Sul PC configurare il server Proxy nelle "Opzioni Internet".

Impostazioni

- Use proxy server
  Se nella rete gli accessi sono regolamentati da un server Proxy, attivare "Use Proxy server".
- Proxy
  Inserire il nome o l'indirizzo del server Proxy.
- Port
  Inserire la porta del server Proxy.

WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Web Server" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

La configurazione riguarda gli elementi seguenti

- L'utilizzo del server Web integrato e del server HTTP
- Utente e sue autorizzazioni Web

Impostazioni

Tag access

Regola l'accesso a variabili dal "SIMATIC HMI HTTP Protocol":

- "Read/write": accesso in lettura e scrittura
- "Read only": accesso in sola lettura

Tag authenticate

Regola l'autenticazione durante l'accesso alle variabili mediante il SIMATIC HMI HTTP Protocol":

- "No authentication": l'accesso non richiede un'autenticazione.
- "Authentication required": l'accesso richiede un'autenticazione.
  Nome utente e password si definiscono al momento della progettazione del driver di comunicazione "SIMATIC HMI HTTP Protocol":

Enable Remote-Transfer for Projects

Consente il trasferimento remoto dei dati di progettazione.

Start automatically after booting

(solo nel pannello)

Il server Web viene avviato automaticamente dopo il boot del pannello operatore. Il server Web può quindi essere utilizzato indipendentemente dal Runtime in funzione.

Nota

Avvio automatico del server Web sul PC

Per avviare il server Web automaticamente dopo l'avvio del PC, nella cartella Avvio automatico aggiungere un collegamento all'applicazione "Miniweb.exe". Questa applicazione si trova nella directory di installazione di Runtime.

Close with Runtime

Il server Web viene terminato insieme a Runtime.

User Administration

Dopo aver inserito la password si apre la finestra di dialogo "UserDatabase-Edit". La finestra di dialogo "UserDatabase-Edit" è la Gestione utenti del server Web.

Start Webserver

Avvia il server Web.

Close Webserver

Termina il server Web.

WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Remote" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Impostazioni per lo Sm@rtServer

Impostazioni

Start automatically after booting

Lo Sm@rtServer viene avviato automaticamente dopo il boot del pannello operatore. Altrimenti lo Sm@rtServer si avvia insieme al Runtime.

Close with runtime

Lo Sm@rtServer viene terminato insieme al runtime.

Change settings

Si apre la finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" dove si definiscono le password, le autorizzazioni, il meccanismo di aggiornamento dello schermo e il comportamento in caso di interruzione dei collegamenti.

Nota

Nel pannello questa finestra si chiama "Sm@rtServer: Default Local System Properties".

La finestra di dialogo è costituita dalle seguenti schede.

- Scheda "Server" (Pagina 207)
- Scheda "Polling" (Pagina 208)
- Scheda "Display" (Pagina 210)
- Scheda "Query" (Pagina 210)
- Scheda "Administration" (Pagina 211)
- Scheda "Certificate" (Pagina 213)

Start Remoting

Avvia esplicitamente lo Sm@rt Server.

Stop Remoting

Termina esplicitamente lo Sm@rt Server.

Finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Scheda "Server" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Definizione di password, autorizzazioni Web e comportamento in caso di interruzione dei collegamenti

Incoming connections

Impostazioni per il trattamento di un tentativo di connnessione in entrata.

- Accept socket connections
  Consente la connessione con il pannello operatore. Presupposti basilari per l'utilizzo dello Sm@rtServers dall'esterno.
  Se questa casella di controllo è disattivata, il servizio e la supervisione remoti non sono possibili.
- Encrypt communication
  Consente il collegamento criptato tra Sm@rtClient e Sm@rtServer.
- Password 1
  Prima password per l'accesso remoto. "View only" è disattivato per default.
- Password 2
  Seconda password per l'accesso remoto. "View only" è attivato per default.
  Questa password può essere utilizzata come password di riserva per utenti esterni (ad es. i tecnici dell'assistenza) e può essere modificata senza grandi complicazioni organizzative.
- View only
  Se questa casella di controllo è attivata, la relativa password consente solo l'accesso in lettura (modalità di supervisione).
  Standard: attiva

Nota

Sui dispositivi con la versione V11 o V12, per lo Sm@rtServer e il server web integrato è preimpostata la password "100". Per motivi di sicurezza è preferibile modificare questa password.

Sui dispositivi con la versione V13 non è preimpostata una password.

Enable network packets queuing (slower)

Permette di suddividere i dati in più pacchetti che vengono inviati singolarmente in rete. L'operazione si rende opportuna se vi sono collegati più client.

Display or port numbers to use

Definire la porta TCP/IP nella rete dove lo Sm@rtServer attende i tentativi di connessione.

- "Auto": lo Sm@rtServer cerca automaticamente la porta adatta.
- "Display": il server utilizza la porta 5900 più numero di display. Per HTTP il server utilizza la porta 5800 più numero di display
- "Ports": l'utente deve immettere i numeri di porta per "main" e "HTTP".

No local input during client session

La tastiera e il mouse del pannello operatore del server sono bloccati finché i collegamenti non siano attivi.

Tale impostazione si rende opportuna, ad es., quando si amministra un pannello operatore dall'esterno.

Remove desktop wallpaper (solo sul PC)

Rimuove lo sfondo dello schermo del computer riducendo in tal modo il carico di trasmissione.

Standard: attiva

When last client disconnects (solo sul PC)

Regola il comportamento dopo essersi disconnesso dall'ultimo client collegato:

- "Do nothing": nessuna reazione.
- "Lock workstation": il PC server viene bloccato.
- "Logoff workstation": effettua il logoff dal PC server.

Le ultime due impostazioni sono opportune solo se il servizio offerto dallo Sm@rtServer è in funzione.

Scheda "Polling" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Definizione dell'aggiornamento dello schermo e utilizzo del driver grafico virtuale

Polling modes (solo sul PC)

Le impostazioni regolano l'aggiornamento dello schermo.

La maggior parte delle modifiche viene riconosciuta automaticamente dal server. Per eventuali problemi qui si possono effettuare ulteriori impostazioni.

Sui pannelli non è possibile impostare il tipo di aggiornamento. Vale sempre l'impostazione "Poll Full Screen".

- Poll foreground window (solo sul PC)
  Aggiorna la finestra attuale.
  Rallenta il server.
- Poll window under cursor (solo sul PC)
  Aggiorna la finestra su cui si trova il cursore del mouse. La finestra viene aggiornata anche quando si verifica una modifica dell'elemento di comando sotto il cursore del mouse.
  Standard: attiva
- Poll full screen (solo sul PC)
  Aggiorna ad ogni modifica dello schermo. Con questa impostazione gli errori di rappresentazione sono minimi, tuttavia il carico del server è massimo.
- Polling cycle
  Determinare l'impostazione adeguata alla propria configurazione. Non selezionare un ciclo di aggiornamento troppo breve, in quanto incide sul carico del computer.

Window polling

- Poll console windows Only (solo sul PC)
  Aggiornamento supplementare anche quando si verificano modifiche in una finestra della consolle (prompt di MS).
- Poll on event received only (solo sul PC)
  Aggiornamento supplementare anche per ogni introduzione.
  Standard: attiva
- Mirror driver status
  (solo sul PC con Mirror driver installato)
  Fornisce informazioni sullo stato del driver grafico virtuale.

Mirror driver options (solo sul PC con Mirror Driver installato)

Enable direct access to display driver's mirror screen

Per la rappresentazione viene utilizzata l'area di memoria condivisa del driver grafico virtuale. Questa impostazione migliora la performance.

Troubleshooting (solo sul PC)

- Don't use VNCHooks.DLL while polling full screen
  Per l'aggiornamento dello schermo viene utilizzato per default VNCHooks.dll. Questa impostazione va attivata qualora VNCHooks.dll dovesse creare problemi con l'utilizzo di altri programmi.
- Don't use mirror display driver even if available
  (solo sul PC con Mirror driver installato)
  Utilizzare questa impostazione solo per la ricerca di errori.

Scheda "Display" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Impostazioni di riproduzione della schermata

Sharing area (solo sul PC)

- Full desktop
  Si accede all'intero desktop del server.
- Primary display
  Viene visualizzata la schermata principale della configurazione multi monitor.

Downscale to (solo sul PC)

Riporta in scala la schermata da trasferire in funzione delle indicazioni dell'utente. I server operanti in ambiente Windows CE ignorano queste impostazioni.

Scheda "Query" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Impostazioni per tentativi di collegamento in entrata.

Nota

Nel pannello questa finestra si chiama "Default Local System Advanced".

Query settings

Impostazioni per l'accettazione dei tentativi di connessione in entrata.

- Query console on incoming connections
  Lo Sm@rtServer registra i tentativi di connessione in entrata e visualizza sullo schermo una finestra di dialogo nella quale il tentativo di connessione viene accettato o respinto.
- Query timeout
  Impostare il tempo di attesa.
- Default action
  Selezionare la reazione a un tentativo di connessione una volta scaduto il tempo di attesa:
  - "Refuse": Rifiuta (modalità di servizio - modalità singola
  - "Accept": Accetta (modalità di servizio - modalità distribuita)

Allow option to accept without authentication

Nella finestra di dialogo per il trattamento del tentativo di connessione è disponibile anche il pulsante "Accept without password". Ciò consente di accettare sul server un tentativo di connessione senza password.

Scheda "Administration" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Definizioni relative al Session Management

Nota

Nel pannello questa finestra si chiama "Default Local System Advanced".

Administration

- Disable empty passwords
  attivare questa casella di controllo per ammettere una "Password 1" vuota.
  Standard: attiva
- Allow loopback connections
  Permette di connettersi con il proprio pannello operatore. L'impostazione si rende opportuna e necessaria se si utilizzano software di sicurezza per connessioni protette (codificate).
- Allow only loopback
  Permette di connettersi esclusivamente con il proprio pannello operatore.

Logging

- Log info to SmartServer.log
  (sul pannello: Log information to file)
  Scrive informazioni nel file registro del server.
- Log detailed debugging information
  Scrive informazioni più dettagliate (per la localizzazione degli errori) nel file registro del server.

Nei pannelli operativi con Windows CE il registro viene creato solo se è stata inserita la scheda MMC. Se la scheda MMC è presente il registro vi viene copiato direttamente.

Nei PC i file di log vengono copiati nel seguente percorso: C:\Documents and Settings\All Users \Application Data\Siemens\HmiRTm

Forced write access

Regola l'accesso forzato in casi d'emergenza rispetto al normale Session Management.

- Password needed
  Se questa casella di controllo non è attiva, in caso di emergenza ogni operatore può forzare l'accesso nel modo seguente.
  - Premere quattro volte il tasto <MAIUSC>
  - Fare quattro volte clic
  - Sfiorare quattro volte lo schermo

  Se questa casella di controllo è attivata, per forzare l'accesso si richiede un tentativo di immissione e quindi l'introduzione di una password.
  In questo caso inserire la relativa password nel campo di immissione sottostante. Se non viene immessa una password, in caso d'emergenza non sarà possibile forzare l'accesso.
  Standard: attiva

Nota

Sul server l'accesso può essere forzato esclusivamente premendo per quattro volte consecutive il tasto <Maiusc>, con quattro clic o toccando per quattro volte consecutive lo schermo.

HTTP-Server

- Enable built-in HTTP server
  Se questa casella di controllo è attivata, al primo collegamento viene caricato automaticamente sul PC l'applet Java.
  L'Applet Java accede al Java VM installato sul client e consente di effettuare il servizio e la supervisione remoti mediante Internet Explorer.
  Standard: attiva
- Enable applet params in URLs
  Inoltra tutti i parametri dell'URL all'applicazione Sm@rtClient.
- https
  Se questa casella di controllo è attivata, l'applet Java viene caricato automaticamente sul PC.
  Standard: attiva

Connection priority

Impostazioni per la gestione dei tentativi di connessione di client esclusivi.

- Disconnect existing connections
  Ad un tentativo di connessione di un client esclusivo il collegamento viene accettato; le connessioni in corso vengono interrotte (modalità singola).
- Automatic shared sesssions
  Ad un tentativo di connessione di un client esclusivo il collegamento viene accettato; le connessioni in corso vengono mantenute. L'accesso viene comandato dal Session Management in modalità distribuita.
  Standard: attiva

- Active user timeout
  Per la modalità distribuita immettere il tempo che deve trascorrere senza azioni del pannello operatore attivo prima di poter cambiare accesso.
  Preimpostazione: 10 secondi
- Refuse concurrent connections
  Se un client esclusivo è già connesso con il server, altri tentativi di connessione da parte di altri client esclusivi vengono respinti.

Vedere anche

Servizio remoto tramite Internet Explorer (Pagina 234)

Scheda "Certificate" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

Nella scheda "Certificate" si visualizzano tutti i certificati di sicurezza e le relative proprietà.

Inoltre è possibile importare e cancellare i certificati.

Selection

Nella casella di riepilogo "Selection" si seleziona un certificato di cui si vogliono visualizzare le proprietà.

- Con il pulsante "Delete" si cancella il certificato selezionato.
- Con il pulsante "Import" si importa il certificato selezionato.

Il pulsante "Import" è attivo se è stata selezionata l'opzione "Imported Certificate".

Certificate

Nel campo "Certificate" sono visibili le seguenti proprietà del certificato:

- Issued to: Nome dell'unità organizzativa per la quale è stato emesso il certificato.
- Issued by: Nome dell'operatore che ha rilasciato il certificato
- Valid from... to: periodo di validità del certificato
- Thumbprint: impronta digitale del certificato

Vedere anche

Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Pagina 230)

Gestione utenti per server Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Nella gestione utenti, agli utenti vengono assegnate diverse autorizzazioni Web per il comando e la supervisione.

Presupposti

- La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" è aperta.
- Viene visualizzata la scheda "Web Server".

Immissioni e impostazioni

Fare clic su "User Administration" nella scheda "Web Server" ed inserire la password.

Nota

Sui dispositivi con la versione V11 o V12, per lo Sm@rtServer e il server web integrato è preimpostata la password "100". Per motivi di sicurezza è preferibile modificare questa password.

Sui dispositivi con la versione V13 non è preimpostata una password.

Si apre la finestra di dialogo "UserDatabase-Edit".

La finestra di dialogo "UserDatabase-Edit" contiene tre schede:

- Scheda "User Manager"
  Gestione utenti per creare o cancellare utenti.
  Con "New" si crea un nuovo utente; con "Remove" si cancella un utente. Con "Apply" si applica la nuova creazione o la cancellazione.
- Scheda "Description"
  È possibile memorizzare una descrizione o un commento relativo all'utente selezionato nella scheda "User Manager".
- Scheda "Authorizations"
  Definire le autorizzazioni Web per l'utente selezionato nella scheda "User Manager". "Add" serve per attivare un'autorizzazione Web, "Remove" per disattivarla.
  Per l'utente "Administrator" inizialmente sono preimpostate la password "100" e tutte le autorizzazioni Web.
  Per l'accesso in lettura e in scrittura al browser dei file, l'utente deve possedere le autorizzazioni Web "FileBrowserAdministrator" e "FileBrowserUser".

  Nota

  In linea di massima ogni utente che ha accesso al pannello di controllo può gestire gli utenti e le autorizzazioni Web. All'occorrenza proteggere il pannello di controllo da accessi indesiderati.

Elenco delle autorizzazioni Web

Sono disponibili le autorizzazioni Web seguenti:

Autorizzazione Web	Autorizzazione per:
UserData	Importazione ed esportazione di ricette
UserAdministrator	Importazione ed esportazione di elenchi di password
RuntimeAccess	Avvio e arresto di runtime
Engineering	Trasferimento HTTP da ES all'apparecchiatura di destinazione
FileBrowserUser	Accesso in lettura al browser dei file
FileBrowserAdministrator	Accesso in lettura e scrittura al browser dei file
RTCommunication	Utilizzo del server SIMATIC HMI HTTP
SoapUser	Accesso in lettura o scrittura mediante il servizio Web (SOAP)

4.1.5 Impostazioni per il servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.5.1 Session Management per comando a distanza (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

WinCC consente il servizio e la supervisione remoti dei pannelli operatore mediante una rete adatta per TCP/IP, ad esempio LAN o Internet. Il servizio e la supervisione remoti si realizzano in diversi modi:

- Servizio remoto tramite Internet Explorer
- Servizio remoto tramite l'applicazione Sm@rtClient
- Servizio remoto sulla vista Sm@rtClient

L'accesso con controllo sul pannello operatore è consentito sempre soltanto ad un solo pannello operatore. La scelta del pannello operatore a cui è consentito l'accesso viene regolata dal Session Management.

Possibilità del Session Management

Il Session Management (controllo di accesso) serve alla regolazione dell'accesso. Il collegamento tra client e server può avere due modalità:

- Modalità di supervisione
- Modalità di servizio

Modalità di supervisione

Se il client accede al server nella modalità di supervisione, l'operatore può vedere lo schermo attuale del pannello operatore e seguire tutte le modifiche. Può controllare il server, ma non può intervenire.

Nella modalità i supervisione le funzioni di tutti i tasti del client restano invariate.

Se il servizio remoto è stato avviato dalla vista Sm@rtClient, con il tasto <Tab> o con i tasti cursore l'operatore passa all'oggetto successivo della pagina attuale del progetto del client.

Modalità di servizio

Se il client accede al server nella modalità di servizio, l'operatore può comandare il server dal client mediante il mouse e la tastiera. Se un altro client tenta l'accesso, l'assegnazione dell'autorizzazione di servizio dipende dalle impostazione sul server e sui client.

Nella modalità di servizio i tasti del client operano sulla pagina del server. Con il tasto <Tab> l'operatore passa quindi all'oggetto successivo della pagina attuale del progetto in funzione sul server.

Se il servizio remoto è stato avviato dalla vista Sm@rtClient, l'operatore può passare ad un altro oggetto o ad un'altra pagina del proprio progetto solo tramite una funzione progettata aggiuntivamente o un comando di menu supplementare. L'operatore può accedere a questo comando di menu:

- dal pannello touch-screen toccando per più di 1 secondo lo schermo;
- dal pannello tastiera, selezionando il menu con <Maiusc + Ctrl> e selezionando i comandi con <Alt> e la tastiera.

Con entrambe le modalità di servizio lo Sm@rtServer viene impostato in modo che l'operatore non possa più effettuare operazioni sul pannello a comando remoto, il server.

In caso di emergenza l'operatore può forzare l'autorizzazione al comando sia sul pannello operatore a comando remoto, sia su un pannello operatore momentaneamente non attivo. Se non è stata definita una password, deve fare quattro volte consecutive clic sull'interfaccia utente, oppure toccare quattro volte consecutive lo schermo o premere quattro volte consecutive il tasto <Maiusc>. Se è stata definita una password, deve fare una volta clic sul client o premere un tasto e immettere quindi la password stabilita.

Impostazioni relative al Session Management

Le impostazioni relative al Session Management si effettuano sul server e sul client, nel pannello di controllo, in "WinCC Internet Settings".

4.1.5.2 Configurazione di Sm@rtServer per il comando a distanzan (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Lo Sm@rtServer dispone di un concetto di sicurezza proprio, basato su password e impostazioni specifiche per il Session Management.

Concetto di sicurezza per lo Sm@rtServer

La supervisione e il servizio remoti dello Sm@rtServer dallo Sm@rtClient sono protetti da due funzioni:

- Comunicazione criptata con il server
- Password

Comunicazione criptata con lo Sm@rtServer

La funzione "Encrypt communication" consente di criptare il collegamento tra Sm@rtClient e Sm@rtServer.

Quando si attiva la funzione "Encrypt communication", lo Sm@rtServer invia un certificato Sm@rtServer specifico allo Sm@rtClient.

Per poter criptare la comunicazione lo Sm@rtClient deve supportare la funzione "Encrypt communication".

Quando si crea la comunicazione lo Sm@rtClient deve accettare il certificato inviato dallo Sm@rtServer.

Tutti i collegamenti tra lo Sm@rtClient e lo Sm@rtServer dovranno essere stabiliti sulla base del certificato scambiato.

Password per lo Sm@rtServer

La supervisione e il servizio remoti dello Sm@rtServer a partire dallo Sm@rtClient sono protetti da due password.

La seconda password funge da password supplementare per un accesso aggiuntivo, ad es. come password per l'assistenza tecnica.

Nota

Password dello Sm@rtServer

Non sono impostate password di default.

Prima di utilizzare lo Sm@rtServer è quindi necessario assegnare le password.

Impostazioni sullo Sm@rtServer

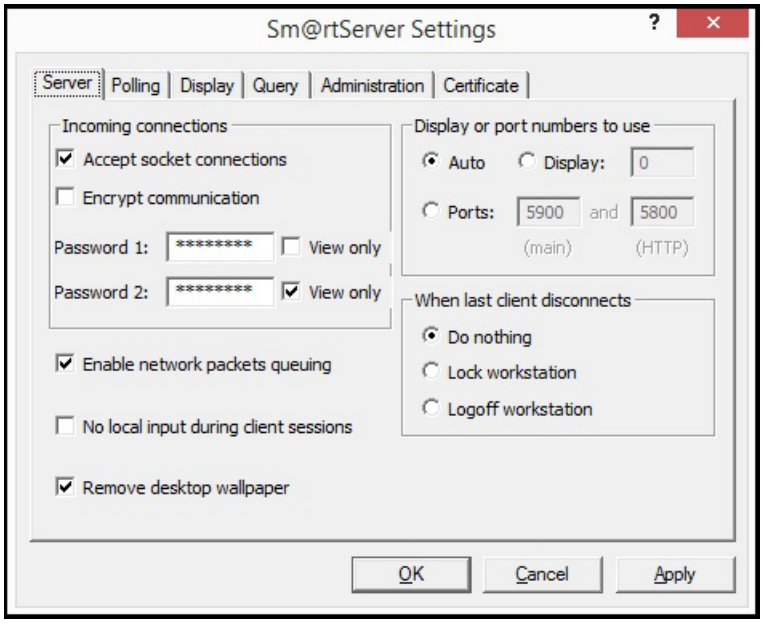
Le impostazioni sul server stabiliscono quale utente remoto può accedere al runtime del server.

Sul server vengono impostate le password per l'accesso. Nel Pannello di controllo aprire "WinCC Runtime Advanced Internet". Nella scheda "Remote" fare clic su "Change Settings". Nella finestra di dialogo successiva inserire, nella scheda "Server", le password dello Sm@rtClient. Utilizzando entrambe le password con "View only" è possibile impostare la modalità di supervisione ed escludere la modalità di servizio.

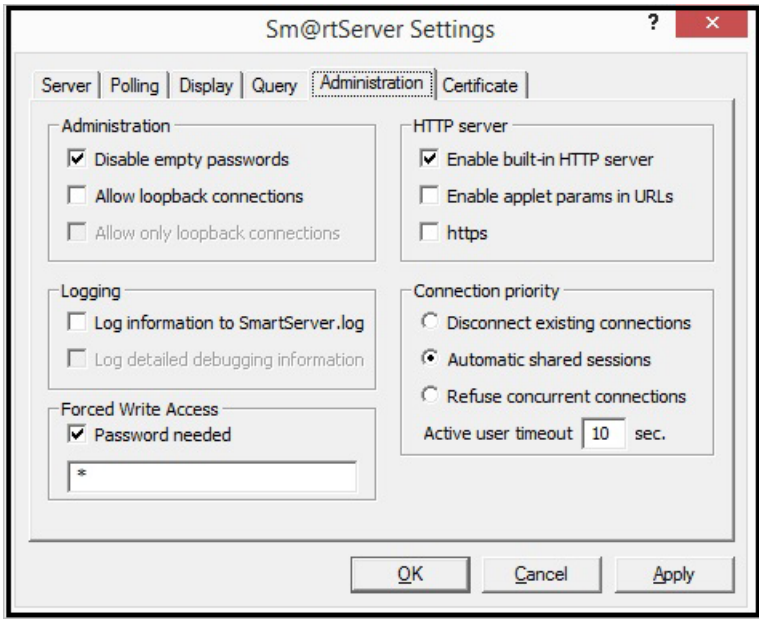
Sul pannello operatore questa finestra di dialogo si chiama "Sm@rtServer: Default Local System Properties" e contiene un numero inferiore di elementi di dialogo rispetto alla finestra del PC.

Modalità di servizio

La modalità di servizio è possibile solo se la casella di controllo "View only" è disattivata almeno per la "Password 1" (Password 1).



Le modalità di accesso al server delle singole stazioni remote si impostano nella scheda "Administration".



- "Disconnect existing connections"
  Ad un tentativo di accesso di un client esclusivo la comunicazione in corso viene automaticamente interrotta e il controllo passa al nuovo client.
  Il comportamento rispetto a un tentativo di accesso da parte di un client non esclusivo corrisponde a quello descritto in "Automatic shared sessions".
- "Automatic shared sessions"
  Ad un tentativo di accesso il controllo passa al nuovo client.
  È necessario che il client finora attivo non abbia più effettuato azioni per la durata dei secondi impostati in "Active user timeout".
- "Refuse concurrent connections"
  Ad un tentativo di accesso di un client esclusivo questi viene respinto finché la stazione di servizio che attualmente accede è collegata col server.
  Il comportamento rispetto a un tentativo di accesso da parte di un client non esclusivo corrisponde a quello descritto in "Automatic shared sessions".

Interdizione del servizio locale del server

Nel pannello di controllo aprire "WinCC Internet Settings". Nella scheda "Remote" fare clic su "Change Settings". Nella finestra di dialogo successiva, nella scheda "Server", attivare "No local input during client session".

Password per l'accesso forzato

È possibile definire una password alla voce "Forced Write Access" per l'accesso forzabile in caso di emergenza.

Sm@rtServer come servizio

Il funzionamento dello Sm@rtServer è impostabile come servizio. L'operatore del pannello operatore client potrà così accedere al pannello operatore server anche quando, ad esempio, è attivo il salvaschermo con password.

In "WinCC Runtime Advanced Internet", scheda "Remote", attivare la casella di controllo "Start automatically after booting".

Sm@rtServer come servizio in Windows 7

In Windows 7 lo Sm@rtServer funziona sempre come servizio. In Runtime lo Sm@rtServer non può essere chiuso dalla Notification Area nella barra delle applicazioni. Per chiudere lo Sm@rtServer esistono le seguenti possibilità:

- Chiudere mediante la funzione di sistema "ComandaSmartServer"
  Progettare la funzione di sistema "ComandaSmartServer" ad es. in un pulsante. Selezionare nella funzione di sistema il modo "Arresta". Premendo il pulsante in Runtime viene chiuso lo Sm@rtServer.
- Chiusura dello Sm@rtServer dal pannello di controllo:
  Nel Pannello di controllo aprire "WinCC Runtime Advanced Internet" e attivare la scheda "Remote". Fare clic sul pulsante "Stop". Lo Sm@rtServer viene chiuso.
- Chiusura dello Sm@rtServer mediante arresto del Runtime:
  Nel Pannello di controllo aprire "WinCC Runtime Advanced Internet" e attivare la scheda "Remote". Attivare l'opzione "Close with Runtime". All'arresto del Runtime lo Sm@rtServer viene chiuso.

Vedere anche

Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Pagina 229)

4.1.5.3 Configurazione di Sm@rtClient per servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Impostazioni sul PC client

- Modalità di supervisione
  All'occorrenza è possibile limitare il collegamento alla modalità di supervisione sul PC client per evitare operazioni di servizio involontarie.
  - In caso di collegamento tramite l'applicazione Sm@rtClient
    Nella finestra di dialogo "Sm@rtClient Connection" dell'applicazione Sm@rtClient fare clic sul pulsante "Options...".
    Nella finestra di dialogo "Sm@rtclient Options" attivare l'impostazione "View only (inputs ignored)".
  - In caso di collegamento tramite Internet Explorer
    Fare clic sul pulsante "Options..." e, nella finestra di dialogo successiva, selezionare "View only".
- Modalità di visualizzazione
  È possibile anche stabilire se visualizzare nell'applicazione Sm@rtClient il pannello operatore con l'intero layout o meno. Questa possibilità è utile se si accede da un PC a un touch screen. Per sopprimere il layout attivare nella finestra di dialogo "Sm@rtclient Options" l'impostazione "Suppress Device Layout".
  Inoltre è possibile ingrandire o ridurre la rappresentazione con "Scale by". Solo se è attivo "Suppress Device Layout" oppure se il pannello operatore non ha layout è possibile utilizzare "Scale by". Diversamente il desktop viene sempre visualizzato con un fattore di zoom del 100 %.

  Nota

  Al cambio di scala la performance della vista diminuisce in determinate condizioni:
  - Estremo cambio di scala, ad es. da 1600 x 1200 px a 640 x 480 px.
  - Cambio di scala con fattori di scala non pari, ad es. da una risoluzione da 4:3 a 16:10.

Progettazione della vista Sm@rtClient

La vista Sm@rtClient è progettabile in più modi, definendo determinate immissioni fisse: il nome del server, la password per l'accesso a Sm@rtServer o la limitazione alla modalità di supervisione.

Comunicazione criptata

Per realizzare la comunicazione criptata con uno Sm@rtServer attivare la funzione "Encrypt communication".

- Funzione "Encrypt communication" supportata sullo Sm@rtClient
  Se lo Sm@rtClient non supporta la funzione "Encrypt communication" non sarà possibile comunicare con uno Sm@rtServer che supporta la funzione "Encrypt communication". Attivare la funzione "Encrypt communication" sullo Sm@rtServer.
- Attivazione della funzione "Encrypt communication" sullo Sm@rtServer attraverso lo Sm@rtClient
  La funzione "Encrypt communication" può essere attivata sullo Sm@rtServer anche dallo Sm@rtClient:
  - Creare un collegamento al server.
  - Nella finestra di dialogo "Standard VNC Authentication" attivare la funzione "Encrypt communication".
  - Tra Sm@rtServer e Sm@rtClient vengono scambiati dei certificati.
  - Sullo Sm@rtClient deve essere accettato il certificato inviato dallo Sm@rtServer.

4.1.5.4 Applicazione Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Finestra di dialogo "New Sm@rtServer: Connection" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Questa finestra di dialogo si apre cliccando sull'icona "Sm@rtClient" nella barra delle applicazioni.

Funzione della finestra di dialogo

Serve ad impostare il server desiderato e a selezionare il tipo di connessione.

Sm@rtServer:

Indicare l'indirizzo del server con il quale stabilire il collegamento. Le diverse possibilità per immettere l'indirizzo sono descritte nel paragrafo "Servizio remoto tramite applicazione Sm@rtClient (Pagina 235)".

Connection profil

In relazione alla rete di dotazione selezionare il tipo di connessione con il server.

Listening mode

Se si attiva questa funzione l'applicazione Sm@rtClient viene ridotta a icona e visualizzata nella barra delle applicazioni di Windows. Lo Sm@rtClient attende che lo Sm@rtServer crei un collegamento. Per creare il collegamento fare clic sull'icona "Sm@rtServer" nella barra delle applicazioni di Windows del server. Selezionare il comando "Add new Client" nel menu di scelta rapida.

Options

Apre la finestra di dialogo "Sm@rtClient Options" con le impostazioni tecniche per l'applicazione Sm@rtClient.

Vedere anche

Servizio remoto tramite applicazione Sm@rtClient (Pagina 235)

Finestra di dialogo "Options", scheda "Globals" (Pagina 225)

Finestra di dialogo "Options", scheda "Connections" (Pagina 223)

Finestra di dialogo "Options", scheda "Connections" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

In questa finestra di dialogo si definiscono le impostazioni per l'applicazione Sm@rtClient.

Si consiglia di non modificare queste impostazioni se non in via eccezionale.

Nota

Queste impostazioni possono essere effettuate anche nell'applet Java. Tenere presente che gli elementi di dialogo hanno in parte denominazioni diverse.

Format and encodings

Impostazioni per la compressione dei dati di pagina del server.

- Use encoding
  Viene preimpostata in base alla selezione in "Connection profile".
  Selezionare il tipo di compressione desiderato oppure "Raw" (senza compressione).
- User 8-bit color
  (Soltanto nell'applet Java): Riduce a 8 bit la profondità del colore sul client (256 colori). In questo modo la trasmissione dati è più veloce, non sono da escludere tuttavia alterazioni cromatiche.
- Custom Compression level
  Consente l'impostazione individuale del grado di compressione nella casella "Level":
  1 = compressione minima (più veloce); 9 = compressione massima (più lenta).
- Allow JPEG compression
  Consente l'impiego della tecnica di compressione JPEG (soggetta a perdita di qualità).
  Immettere nella casella sottostante le impostazioni inerenti la "Qualità della pagina":
  1 = compressione minima (più veloce); 9 = compressione massima (più lenta).
- Allow CopyRect encoding
  (Nell'applet Java: Use CopyRect. Encoding)
  Consente di eseguire la compressione avvalendosi di "rettangoli dello stesso tipo".

Restrictions

- Viewonly (inputs ingnored)
  Imposta la modalità di supervisione per questo client a prescindere dalle impostazioni del server.
- Disable clipboard transfer
  Disattiva gli Appunti attraverso i quali i dati vengono trasferiti da PC a PC. Vale solo per le funzioni "Copia" a "Incolla" in caso di copiatura di testi.
  Questa funzione non è disponibile sul server CE di Windows.

Display

Impostazioni per la riproduzione della schermata

- Scale by
  Ingrandisce o riduce il desktop da visualizzare. Solo se è attivo "Suppress Device Layout" oppure se il pannello operatore non ha layout è possibile utilizzare "Scale by".
  Diversamente il desktop viene visualizzato con un fattore di zoom del 100%.
- Fullscreen Mode
  Rappresenta il desktop a schermo intero. Se lo schermo del server è più grande di quello del client, è possibile eseguire lo scorrimento delle pagine muovendo il mouse.
- Suppress Device Layout
  Nella finestra dell'applicazione Sm@rtClient il pannello operatore remoto non viene rappresentato con l'intero layout.
- Use CTRL + Cursor Key for Scrolling
  Le combinazioni dei tasti <CtrL>+tasti freccia vengono impiegate per lo scorrimento delle pagine sullo schermo locale e non vengono più trasmesse al server.

Mouse

(Nell'applet Java: Mouse buttons 2 and 3)

Impostazioni per l'analisi di operazioni eseguibili con il mouse

- Emulate 3 Buttons (with 2-button click)
  Emulazione di un mouse a tre tasti mediante un mouse a due tasti.
- Swap mouse buttons 2 and 3
  (Nell'applet Java: reversed/normal)
  I tasti 2 e 3 del mouse vengono reciprocamente scambiati.

Mouse cursor

(Nell'applet Java: Cursor shape updates)

Impostazioni per la riproduzione del puntatore del mouse

Selezionare il tipo di trasmissione delle operazioni eseguibili con il mouse:

- Track remote cursor locally
  le informazioni sulla collocazione del puntatore del mouse e quelle della pagina vengono trasmesse separatamente. In questo modo la trasmissione del puntatore del mouse avviene più velocemente. (JavaApplet: Enabled
- Let remote server deal with mouse cursor
  Posiziona il puntatore del mouse del server in funzione di quello del client. Ciò consente il posizionamento esatto del cursore. (JA: Ignore)
- Don't show remote cursor
  Il puntatore del mouse del server non viene trasmesso. (JA: Disable

Request shared session

(Nell'applet Java: Share desktop)

Determina client non esclusivo il presente client.

Vedere anche

Finestra di dialogo "New Sm@rtServer: Connection" (Pagina 222)

Finestra di dialogo "Options", scheda "Globals" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Funzione della finestra di dialogo

In questa finestra di dialogo vengono eseguite le impostazioni tecniche dell'applicazione Sm@rtClient.

Si consiglia di non modificare queste impostazioni se non in via eccezionale.

Nota

Queste impostazioni possono essere effettuate anche in Java Applet. Tenere presente che gli elementi di dialogo hanno in parte denominazioni diverse.

Interface options

- Show toolbars by default
  Visualizza la barra degli strumenti.
- Warn at switching to the full-screen mode
  Emette una segnalazione prima che venga attivata la modalità a schermo intero.
- Enable Onscreen keyboard
  Attiva la visualizzazione della tastiera a schermo
- Number of connection to remember
  Il client crea un elenco degli ultimi collegamenti utilizzati. Con questa impostazione si definisce il numero dei collegamenti elencati.
- Clear the list of saved connections
  L'elenco viene cancellato.

Local cursor shape

Definisce l'aspetto del puntatore del mouse locale per poterlo più facilmente distinguere da quello remoto.

Listening mode

- Accept reverse VNC connections on TCP port
  Definisce il numero della porta TCP. Attraverso il numero della porta TCP lo Sm@rtClient attende la connessione dello Sm@rtServer.

Logging

- Write log to a file
  Scrive informazioni nel file registro dell'applicazione Sm@rtClient.
- Verbosity level
  Scrive informazioni più dettagliate (per la localizzazione degli errori) nel file registro dell'applicazione Sm@rtClient. Le informazioni sono più o meno dettagliate a seconda del livello di verbosità impostato.

4.1.5.5 Servizio remoto di pannelli a tasti (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Rappresentazione dei tasti funzione

I pannelli operatore sono provvisti di diversi tasti funzione.

Esempio:

con la tastiera del PC si intende utilizzare in modo remoto il tasto F20 del pannello operatore "MP 377 Key".

Con il tasto di scelta rapida del PC <SHIFT + F8> è possibile utilizzare il tasto F20.

La tabella illustra come utilizzare i tasti.

xP177/277	xP377	Combinazione di tasti del PC
F13	F13	MAIUSC + F1
F14	F14	MAIUSC + F2
F15	F15	MAIUSC + F3
F16	F16	MAIUSC + F4
F17	F17	MAIUSC + F5
F18	F18	MAIUSC + F6
F19	F19	MAIUSC + F7
F20	F20	MAIUSC + F8
K1	S1	MAIUSC + F9
K2	S2	MAIUSC + F10
K3	S3	MAIUSC + F11
K4	S4	MAIUSC + F12
K5	S5	CTRL + F1
K6	S6	CTRL + F2
K7	S7	CTRL + F3

xP177/277	xP377	Combinazione di tasti del PC
K8	S8	CTRL + F4
K9	S9	CTRL + F5
K10	S10	CTRL + F6
K11	S11	CTRL + F7
K12	S12	CTRL + F8
K13	S13	CTRL + F9
K14	S14	CTRL + F10
K15	S15	CTRL + F11
K16	S16	CTRL + F12
HELP	HELP	ALT + H
Riconosci	Riconosci	ALT + F1

4.1.6 Uso e limitazioni delle opzioni Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Limitazioni dell'utilizzo

Per l'uso delle opzioni Sm@rt osservare le istruzioni seguenti:

- Pannelli operatore utilizzabili
  Maggiori informazioni sono disponibili alla voce "Pannelli operatore utilizzabili".
- Sm@rtServer e Sm@rtClient
  - Se si utilizza un PC come Sm@rtServer, la piattaforma scelta deve presentare una performance possibilmente elevata.
  - Utilizzare solo progetti semplici.
  - Evitare di utilizzare nelle pagine fotografie e tracciati colorati.
  - Durante il funzionamento evitare operazioni pesanti in background, ad es. funzioni o archivi definiti dall'utente.
  - Il numero massimo di Sm@rtClient collegati dipende dal pannello operatore server. Per maggiori informazioni consultare le "Caratteristiche prestazionali" nella documentazione.
  - Per migliorare la performance dello Sm@rtServer disattivare l'accelerazione hardware della scheda grafica.
  - Se si accede a un pannello operatore con la funzionalità Sm@rtClient, la performance del pannello operatore viene ridotta.
- SIMATIC HMI HTTP Protocol
  - Lo scambio di variabili tramite il SIMATIC HMI HTTP Protocol non si presta per lo scambio di dati di massa.
  - Il numero massimo dei collegamenti dipende dal pannello operatore. Per maggiori informazioni consultare le "Caratteristiche prestazionali" nella documentazione.

- Accesso protetto
  Se si intende attuare la protezione di accesso a un pannello operatore impiegando diverse password, utilizzare la prima password per l'accesso protetto e la seconda per l'accesso non protetto, ad esempio servizio remoto con password, osservazione remota senza password.
- Port
  La connessione al server Web si attua sulla porta 80. Per avviare il web server senza problemi, assicurarsi che la porta 80 non sia occupata da un'altra applicazione, ad es. IIS World Wide Web Publishing Service.
- Pagine HTML integrate
  - In Windows CE, per le pagine HTML non si possono superare le dimensioni di 100 KB. Se il valore indicato viene superato, le pagine vengono spostate anche su un supporto di memoria esterno.
  - Se le variabili vengono visualizzate sulle pagine HTML con il modo di acquisizione "Ciclico all'uso", sussiste il rischio di andare incontro a incongruenze nei dati.
- Invio e-mail
  La funzione Invio e-mail non è idonea per l'invio di massa di e-mail. Questa funzione è prevista per l'invio di segnalazioni importanti.
- Timeout
  Se il collegamento tramite Server e Client viene interrotto, l'interruzione viene registrata dal Server solo dopo un determinato tempo. Il tempo si basa sulla configurazione standard di Windows di timeout TCP/IP.

Requisiti per l'impiego nella rete aziendale

Per riuscire a configurare lo scenario indicato, è necessario consentire gli accessi alla rete aziendale. Se la rete aziendale è protetta da un firewall, l'amministratore di sistema dovrà abilitare le porte per gli accessi:

- Accesso alle pagine HTML integrate
  La connessione al server Web si attua sulla porta 80.
- Accesso a Sm@rtServer per scaricare applet Java con Internet Explorer
  La connessione allo Sm@rtServer per scaricare applet Java si attua sulla porta 5800.
- Accesso a Sm@rtServer con Internet Explorer per la supervisione remota e il servizio remoto
  La connessione allo Sm@rtServer si attua sulla porta 5900.

Nota

Se le porte dello Sm@rtServer vengono cambiate, è necessario adattare di conseguenza i link nella pagine HTML utilizzate. Per maggiori informazioni sulla modifica delle pagine HTML, fare riferimento a "Esempio: Progettazione del server Web integrato".

4.1.7 Configurazione della comunicazione sicura tra WebClient e Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.7.1 Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Per la comunicazione tra Sm@rtServer e WebClient è possibile configurare la comunicazione sicura.

Per la configurazione della comunicazione sicura, sono necessarie determinate impostazioni nella finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" nonché l'installazione del certificato di sicurezza nel browser di rete.

Per aprire la finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" nella scheda "WinCC Runtime Advanced Internet" fare clic sul pulsante "Change settings".

Per la comunicazione sicurezza è possibile impiegare un certificato autofirmato generato automaticamente oppure un certificato proprio.

Anche il download delle Applet di Java su Sm@rtServer tramite WebClient può avvenire come comunicazione sicura.

Principio

Per la configurazione della comunicazione sicura, sono necessarie le seguenti operazioni:

- Attivazione dell'opzione "Encrypt communication" in Sm@rtServer.
  In via alternativa è possibile attivare l'opzione "Secure" nella pagina web della connessione in WebClient.
- Attivazione nella finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" nella scheda "Administration" alla voce "HTTP-Server" delle funzione "https".
- Importazione del certificato proprio o del certificato di sicurezza autofirmato generato automaticamente.
- Installazione del certificato autofirmato alla prima creazione del collegamento.

Nota

Nella versione V14 il protocollo "https" è disattivato per default e non ha quindi effetti in caso di aggiornamento di versioni meno recenti alla versione V14.

Se la casella di controllo "https" è disattivata, l'utente in WebClient può stabilire, indicando"http" o "https" nella pagina URL, se l'Applet di Java debba essere caricato utilizzando il protocollo http oppure https.

Nota

Il certificato di sicurezza di Sm@rtServer si trova nell'archivio certificati di Windows. L'esportazione di certificati sui pannelli operatore non è possibile.

Il nome del certificato si compone di: <IP address>.

Nota

Con l'aggiornamento di Sm@rtServer alla versione V14, i certificati in Sm@rtClient devono essere nuovamente confermati.

Vedere anche

Installazione in Internet Explorer del certificato autofirmato Sm@rtServer (Pagina 231)

Installazione in Firefox del certificato Sm@rtServe autofirmato (Pagina 232)

Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Pagina 230)

Configurazione della comunicazione sicura in WebClient (Pagina 233)

4.1.7.2 Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Principio

Per la comunicazione sicura tra Sm@rtServer e WebClient è possibile impiegare, oltre ai certificati generati automaticamente e autofirmati, anche certificati propri.

I certificati propri devono essere dapprima salvati nel file SmartServer.pfx oppure SmartServer.p12. Sul pannello operatore con Windows CE questo file viene salvato in \flash \simatic, sui PC invece in \ProgramData\Siemens\CoRtHmiRTm\SmartServer.

Importare infine il certificato nell'archivio certificati dalla finestra di dialogo "Sm@rtServer", quindi installare nel browser di rete il certificato client corrispondente.

Importazione del certificato proprio

1. Aprire la finestra di dialogo "Sm@rtServer".
2. Attivare la scheda "Certificate".
3. Fare clic sul pulsante "Import".
   Dopo l'importazione il file viene salvato in SmartServer.pfx. Il salvataggio dei certificati nel relativo archivio avviene nella cartella My Certificates sul pannello operatore, e alla voce WinCC Panel RT VNC Service sul PC.

Nota

Nella scheda "Certificate", nella finestra di dialogo "Sm@rtServer" è possibile visionare sia i certificati generati automaticamente che quelli importati nonché i relativi attributi.

Vedere anche

Scheda "Certificate" (Pagina 213)

Installazione in Internet Explorer del certificato autofirmato Sm@rtServer (Pagina 231)

Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Pagina 229)

Installazione in Firefox del certificato Sm@rtServe autofirmato (Pagina 232)

4.1.7.3 Installazione in Internet Explorer del certificato autofirmato Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Procedimento

La seguente procedura è stata testata e abilitata in Internet Explorer 10.

Al primo collegamento a Sm@rtServer, Internet Explorer segnala un problema legato al certificato di sicurezza della pagina web.

1. Selezionare l'opzione "Continue to this website (not recommended)".
   Si apre la finestra di dialogo "Security Warning".
2. Nella finestra di dialogo "Security Warning"" fare clic su "Continue".
3. Nella riga dell'indirizzo di Internet Explorer fare clic su "Certificate error".
4. Fare clic sul pulsante "View certificates".
   Si apre la finestra di dialogo "Certificate".
5. Fare clic sul pulsante "Install Certificate".
6. Selezionare l'archivio certificati "Trusted Root Certification Authorities" per l'installazione di Sm@rtServer-Zertifikats.
   Dopo l'installazione, il certificato può essere esportato dall'archivio certificati e installato su altri computer con WebClient per il collegamento con lo stesso Sm@rtServer.

Vedere anche

Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Pagina 230)

Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Pagina 229)

4.1.7.4 Installazione in Firefox del certificato Sm@rtServe autofirmato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Procedimento

La seguente procedura è stata testata e abilitata in Firefox 31.8.

Per l'impiego degli Applet di Java in Firefox deve essere installato Java a partire dalla versione 8 Update 51.

Nota

Tenere presente che, in alcuni browser, i certificati autofirmati vengono classificati come non affidabili. Per evitarlo, installare un certificato di un centro di certificazione riconosciuto.

Al primo collegamento a Sm@rtServer, Firefox segnala un problema legato al certificato di sicurezza della pagina web.

1. Nella finestra di dialogo "This connection is untrusted" fare clic sul pulsante "Add exception".
   Si apre la finestra di dialogo "Add security exception".
2. Nella finestra di dialogo "Add security exception"" fare clic su "Get certificate".
3. Fare infine clic su "View"
   Si apre la finestra di dialogo "Certificate Viewer".
4. Nella finestra di dialogo "Certificate Viewer" nella scheda "Details" selezionare il certificato e fare clic su "Export".
5. Fare clic su "Close".
6. Fare clic sul pulsante "Confirm security exception".
7. Aprire Java Control Panel dal Pannello di controllo.
8. Nella scheda "Security" fare clic sul pulsante "Manage certificates".
   Si apre la finestra di dialogo "Certificates".
9. Importare nella finestra di dialogo "Certificates" i certificati esportati nel tipo di certificato "Secure Site CA".
   L'importazione può essere eseguita anche su altri computer sui quali sia installato WebClient per il collegamento allo stesso Sm@rtServer.

Vedere anche

Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Pagina 229)

Configurazione del certificato proprio per Sm@rtServer (Pagina 230)

4.1.7.5 Configurazione della comunicazione sicura in WebClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Nozioni di base

La comunicazione sicura per Sm@rtServer può essere configurata anche sulla pagina di connessione agli WebClient Se è stata attivata l'opzione "Secure" la comunicazione tra Sm@rtServer e WebClient è una comunicazione sicura. L'opzione "Secure" è attivata per default.

Nota

Se è stata attivata l'opzione "Secure" la comunicazione tra Sm@rtServer e WebClient è una comunicazione sicura anche nei casi in cui questa modalità non sia stata impostata in Sm@rtServer.

Nota

Sincronizzazione certificati

La casella "Thumbprint" sulla pagina di connessione visualizza il risultato della sincronizzazione dei certificati tra Sm@rtServer e WebClient.

Se la pagina di connessione è stata salvata come pagina web in formato htm o html e viene successivamente richiamata facendo doppio clic, si ha una verifica dell'impronta digitale. L'impronta digitale sul certificato Sm@rtServer- viene confrontata con quella salvata nel file htm. In caso di concordanza la casella "Thumbprint" appare in campo verde, diversamente viene visualizzata in rosso.

Vedere anche

Configurazione della comunicazione sicura per Sm@rtServer (Pagina 229)

4.2 Servizio remoto su Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.1 Tipologia del servizio remoto (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.1.1 Servizio e supervisione remoti mediante Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Le opzioni WinCC Sm@rt permettono di accedere dal pannello operatore o da PC tramite Ethernet ad un pannello operatore remoto.

Requisiti

- Il pannello operatore server dispone della chiave di licenza "Sm@rtServer".

  Nota

  I pannelli con Windows CE non supportano la licenza di 14 giorni.

- I due pannelli devono essere collegati reciprocamente tramite rete che supporti il protocollo TCP/IP, quindi LAN o Internet.
- Nel progetto WinCC del pannello operatore server, alla voce "Servizi in runtime" è attivato "Sm@rtServer".
- A seconda del tipo di realizzazione devono essere soddisfatti ulteriori requisiti.

Realizzazione dell'accesso remoto

Sul pannello remoto, il server, il Sm@rtServer deve consentire la supervisione o il servizio remoto.

Sull'apparecchiatura locale, il client, la supervisione e il servizio remoti sono possibili con modalità diverse:

- Tramite Internet Explorer
- Tramite l'applicazione Sm@rtClient

Accesso tramite le pagine HTML

Con le opzioni Sm@rt, con Microsoft Internet Explorer è possibile accedere al servizio remoto anche tramite le pagine HTML integrate.

⚠ CAUTELA

Comunicazione tramite Ethernet

Nella comunicazione basata su Ethernet, ad es. PROFINET IO, HTTP, opzioni Sm@rt e OPC, l'utente finale è responsabile della sicurezza della propria rete di dati poiché non è sempre garantita la funzionalità, ad esempio nel caso di comportamenti specifici che conducono al sovraccarico del pannello operatore.

4.2.1.2 Servizio remoto tramite Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Sul pannello operatore client il collegamento con il pannello operatore remoto viene stabilito tramite Internet Explorer.

Nella finestra di Internet Explorer viene rappresentato solo lo schermo del pannello operatore remoto, cioè il pannello operatore server. Se il pannello operatore server non ha la commutazione applicazioni bloccata, è possibile accedere a tutto il desktop.

Presupposti

- Il pannello operatore client è un PC.
- Internet Explorer è installato a partire dalla versione V6.0 SP1.
- Per garantire la sicurezza nella trasmissione dei dati in Internet, sono installati i certificati client e server.
- È installato l'applet Java. L'Applet Java accede al Java Runtime Environment installato sul client.

Nota

Le prestazioni migliori si ottengono con Internet Explorer se è stato installato il Java Runtime Environment (JRETM) attuale di Sun Microsystems. Il programma può essere scaricato dal sito www.java.com.

Procedimento

Inserire in Internet Explorer l'indirizzo del pannello remoto. L'indirizzo è composto dal nome del server e dal numero di porta HTTP impostata sul server. L'impostazione standard è: 5800.

Esempi di indirizzamento: "http://MyPanel:5800" o "http://192.168.168.1:5800".

La finestra di dialogo per l'autenticazione VNC contiene le caselle "Thumbprint" e "Password". L'assenza della casella "Thumbprint" sta ad indicare che la finestra di dialogo precedente si trova ancora nel cache del browser. Cancellare in questo caso il cache del proprio browser e ripetere l'operazione.

Limitazioni

Con l'Applet Java la funzione "Forza accesso in scrittura con password" non è realizzabile.

Vedere anche

Scheda "Administration" (Pagina 211)

4.2.1.3 Servizio remoto tramite applicazione Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Sul PC di servizio, l'applicazione Sm@rtClient consente il collegamento con il pannello operatore remoto.

Requisiti

- Per garantire la sicurezza nella trasmissione dei dati in Internet, sono installati i certificati client e server.
- Il pannello operatore client è un PC.

Procedimento

Il servizio remoto tramite l'applicazione Sm@rtClient si svolge nel modo seguente.

- Avvio dell'applicazione Sm@rtClient
- Creazione del collegamento
- Immissione della password
- Servizio o supervisione del pannello operatore

Avvio dell'applicazione Sm@rtClient

Si può accedere all'applicazione Sm@rtClient, il programma "SmartClient.exe", in diversi modi:

- Se sul pannello operatore client è installato WinCC Runtime, anche l'applicazione Sm@rtClient è installata automaticamente.
- Se sul pannello operatore client non è installato WinCC Runtime, si hanno diverse possibilità:
  - Copiare l'applicazione Sm@rtClient dalla cartella "Support\SmartClient" del DVD prodotto di WinCC.
  - L'applicazione Sm@rtClient può essere copiata dalla cartella "...\Siemens\Automation \WinCC RT Advanced" da un altro PC con un dischetto o via Intranet.

Creazione del collegamento

Per stabilire il collegamento con il pannello operatore remoto, richiamare l'applicazione Sm@rtClient ed immettere l'indirizzo IP del server.

- Indirizzo IP o nome del server: numero della porta
- Indirizzo IP o nome del server: numero del display

Esempio: "192.168.0.1::5800"

Alternativamente avviare l'applicazione dello Sm@rtClient tramite la riga di comando: "smartclient.exe 192.168.0.1". In seguito appare la finestra di logon.

In alternativa avviare l'applicazione dello Sm@rtClient tramite la riga di comando con password: "smartclient.exe 192.168.0.1 /password <Password>".

Nota

Se Sm@rtServer non è un servizio del pannello operatore server, il collegamento stabilito con l'applicazione Sm@rtClient viene interrotto automaticamente non appena sul pannello operatore server si preme la combinazione di tasti Ctrl+Alt+Canc o quando si attiva il salvaschermo. Per far funzionare lo Sm@rtServer come servizio, nella finestra di dialogo "WinCC Runtime Advacned Internet Settings", scheda "Remote", deve essere attivata la casella di controllo "Start automatically after booting".

Immissione della password

- Immissione della password nello Sm@rtServer
  Se si immette la password direttamente nello Sm@rtServer, al posto della tastiera a schermo nello Sm@rtClient appare la seguente segnalazione: "Remote access by Sm@rt Options is in Progress. Please wait until the input of values has been ended." In questo modo si impedisce la visualizzazione della pressione dei tasti nello Sm@rtClient durante l'immissione della password.
- Immissione della password nello Sm@rtClient
  La visualizzazione della tastiera a schermo nello Sm@rtServer in seguito ad azioni eseguite nello stesso non è possibile. Per le immissioni nello Sm@rtClient utilizzare la tastiera a schermo locale. La tastiera a schermo locale nello Sm@rtClient o nella vista Sm@rtClient viene visualizzata automaticamente. Disattivare manualmente la tastiera a schermo. La tastiera a schermo locale si disattiva selezionando ""Input > Hide Input Panel".

Nota

Nei pannelli operatore con una dimensione ≤ 6" le indicazioni con la tastiera a schermo pieno non sono protette.

Le indicazioni nel Control Panel Applet che non utilizzano la tastiera a schermo pieno sono protette.

Nota

La tastiera a schermo locale di altri produttori non supporta l'immissione nascosta della password.

Nota

Non è possibile inserire caratteri speciali con il tasto di scelta rapida Alt Gr.

Servizio o supervisione del pannello operatore

Nella finestra dell'applicazione Sm@rtClient viene rappresentato il pannello operatore remoto con il suo intero layout. A seconda della progettazione è possibile eseguire solo la supervisione o utilizzare tutti i tasti, anche i tasti funzione, con il mouse. È inoltre possibile accedere in caso di PC all'intero desktop.

Per l'utilizzo della tastiera esistono le possibilità seguenti.

Combinazione di tasti	Funzione
<ALT+CTRL+MAIUSC+O>	Apre la finestra di dialogo "Sm@rtClient Options"
<ALT+CTRL+MAIUSC+F>	Commuta sulla visualizzazione a schermo intero
<ALT+CTRL+MAIUSC+R>	Aggiorna la visualizzazione
<ALT+CTRL+MAIUSC+N>	Apre la finestra di dialogo "New Sm@rtServer Connection"
<ALT+CTRL+MAIUSC+S>	Salva con nome
<ALT+CTRL+MAIUSC+T>	Attiva/disattiva la barra degli strumenti

4.2.1.4 Servizio remoto tramite Vista Sm@rtClient in Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Le opzioni Sm@rt di WinCC consentono di accedere dal pannello operatore o dal PC ad un pannello operatore remoto tramite Ethernet.

Requisiti

- Il pannello operatore server dispone della chiave di licenza "Sm@rtServer".
- I due pannelli devono essere collegati reciprocamente tramite rete che supporti il protocollo TCP/IP, quindi LAN o Internet.
- Un pannello operatore è progettato come Sm@rtServer. Per maggiori informazioni vedere "Progettazione di Sm@rtServer (Pagina 242)".
- Nel progetto del pannello operatore client la vista Sm@rtClient è inserita in una pagina. Per maggiori informazioni vedere "Progettazione di Sm@rtClient (Pagina 244)".

Realizzazione dell'accesso remoto

Sul pannello remoto, il server, il Sm@rtServer deve consentire la supervisione o il servizio remoto.

Sul pannello operatore client il collegamento con Sm@rtServer viene effettuato in base al runtime corrente tramite Vista Sm@rtClient.

Sul pannello operatore viene visualizzato solo lo schermo del server senza tasti funzione.

La forma del puntatore del mouse non è parte integrante dello schermo e quindi non viene trasmessa. Vengono trasmesse solo le coordinate del puntatore del mouse.

Nota

Se sul pannello operatore client viene premuto un tasto funzione, si osserverà quanto segue:

il segnale viene trasmesso al pannello operatore server e quindi vi risulta attivo, solo se sul tasto funzione del client non è stata progettata nessuna funzione.

In caso contrario viene eseguita la funzione progettata sul pannello operatore client.

Uso dei tasti diretti con accesso remoto

I tasti diretti possono essere utilizzati solo a livello locale, sul server. Anche se in Sm@rtClient è possibile utilizzare il tasto/pulsante per il tasto diretto, nel campo I/O del controllore non viene impostato alcun bit.

⚠ CAUTELA

Comunicazione tramite Ethernet

Nella comunicazione basata su Ethernet, ad es. PROFINET IO, HTTP, opzioni Sm@rt e OPC, l'utente finale è responsabile della sicurezza della propria rete di dati poiché non è sempre garantita la funzionalità, ad esempio nel caso di comportamenti specifici che conducono al sovraccarico del pannello operatore.

Immissione della password

Immissione della password nello Sm@rtServer

Se si immette la password direttamente nello Sm@rtServer, al posto della tastiera a schermo nello Sm@rtClient appare la seguente segnalazione: "Remote access by Sm@rt Options is in Progress. Please wait until the input of values has been ended." In questo modo si impedisce la visualizzazione della pressione dei tasti nello Sm@rtClient durante l'immissione della password.

Immissione della password nello Sm@rtClient

La visualizzazione della tastiera a schermo nello Sm@rtServer in seguito ad azioni eseguite nello stesso non è possibile. Per le immissioni nello Sm@rtClient utilizzare la tastiera a schermo locale. La tastiera a schermo locale nel Sm@rtClient o nella vista di Sm@rtClient viene visualizzata automaticamente.

Disattivare manualmente la tastiera a schermo locale. Selezionando "Input > Hide Input Panel" la tastiera a schermo locale viene disattivata.

Nota

Nei pannelli operatore con una dimensione ≤ 6" le indicazioni con la tastiera a schermo pieno non sono protette.

Le indicazioni nel Control Panel Applet che non utilizzano la tastiera a schermo pieno sono protette.

Nota

La tastiera a schermo locale di altri produttori non supporta l'immissione nascosta della password.

Nota

Non è possibile inserire caratteri speciali con il tasto di scelta rapida Alt Gr.

Vedere anche

Progettazione di Sm@rtClient (Pagina 244)
Progettazione di Sm@rtServer (Pagina 242)

4.2.2 Stazioni di servizio distribuite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.2.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Struttura

Più pannelli operatore servono da stazioni di servizio decentralizzate coordinate che consentono di accedere ad un pannello operatore centrale collegato al controllore.

I pannelli operatore sono collegati tra loro tramite una rete TCP/IP (LAN, Intranet/Internet).

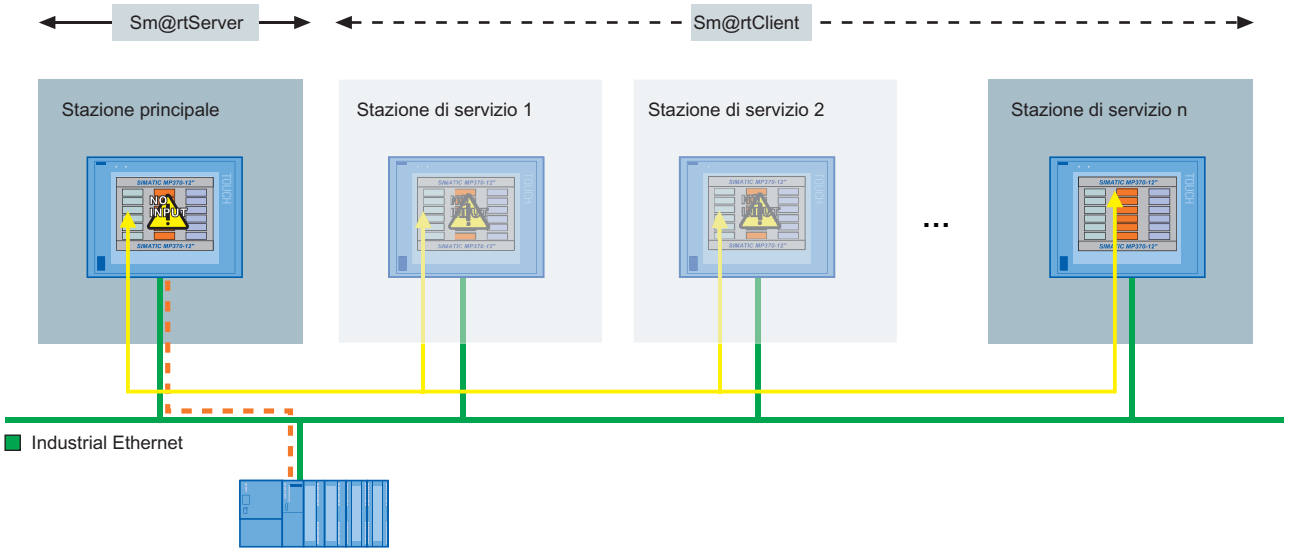


Figura 4-1 HMI distribuita

Un solo pannello operatore, lo Sm@rtServer, contiene i dati di progettazione. Lo Sm@rtServer viene comandato dai pannelli operatore.

Le stazioni di servizio decentralizzate sono gli Sm@rtClient, e sui loro schermi visualizzano tutte la stessa pagina di processo. Per il servizio e la supervisione nella pagina di processo è stata progettata una vista Sm@rtClient.

Gli schermi di tutti i pannelli hanno la stessa risoluzione.

Le stazioni di servizio si trovano in modalità distribuita: Non appena su una stazione di servizio non viene più eseguita un'azione per un determinato tempo, un'altra stazione di servizio può diventare attiva. Se la vista Sm@rtClient è adeguatamente progettata, l'operatore si può disconnettere anche direttamente.

I vantaggi

- La supervisione e il servizio sono effettuabili da punti diversi senza grandi complicazioni. È sufficiente che il progetto sia in funzione su un unico pannello operatore configurato come server. Su tutti gli altri pannelli operatore è in funzione lo stesso progetto client, di cui una pagina contiene l'oggetto vista Sm@rtClient. Mediante la vista Sm@rtClient viene visualizzata la pagina del server.
- Il server deve essere installato lontano dalla macchina e quindi non esposto alle condizioni dell'ambiente del locale macchine.
- Il funzionamento coordinato viene messo a punto dallo Sm@rtServer. Nel controllore non è necessario effettuare altro. In tal modo viene anche snellito il funzionamento del bus di campo: i meccanismi di blocco da parte del controllore non rallentano la comunicazione del bus.

4.2.2.2 Progettazione di stazioni di servizio distribuite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Per comandare una macchina da stampa di grandi dimensioni deve essere possibile controllarla da più punti secondo necessità. A seconda del luogo in cui momentaneamente si trova, l'operatore deve essere i grado di accedere al processo da una stazione di servizio vicina.

Requisiti

- Il pannello operatore con i dati di progettazione è collegato al controllore.
- Il pannello operatore server e i pannelli operatore client sono collegati tra loro su una rete TCP/IP.
- Il codice di licenza "Sm@rtServer"" è presente.

Operazioni di progettazione

Per la progettazione di stazioni distribuite, sono necessari i seguenti passi fondamentali:

Passo	
1	Configurazione dello Sm@rtServer (Pagina 242)
2	Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Pagina 242)
3	Progettazione di Sm@rtClient (Pagina 244)

4.2.2.3 Progettazione di Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Configurazione dello Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

- Il progetto WinCC per il pannello operatore server deve essere disponibile.

Procedimento

Per configurare lo Sm@rtServer in WinCC procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic sulla voce "Impostazioni runtime" nella navigazione del progetto.
2. Fare clic nell'editor "Impostazioni runtime" su "Servizi".
3. Nel gruppo "Servizio remoto" attivare "Sm@rtServer".
4. Trasferire il progetto WinCC compilato sul pannello operatore server.

Risultato

Il pannello operatore server è configurato come Sm@rtServer.

Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

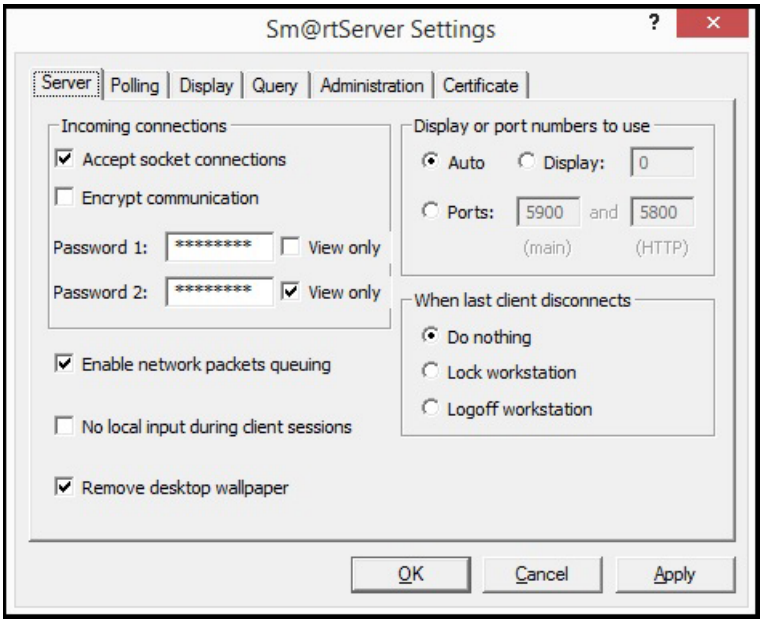
Presupposti

- Il Control Panel è aperto.
- La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" è aperta.
- La scheda "Remote" è visualizzata.

Procedimento

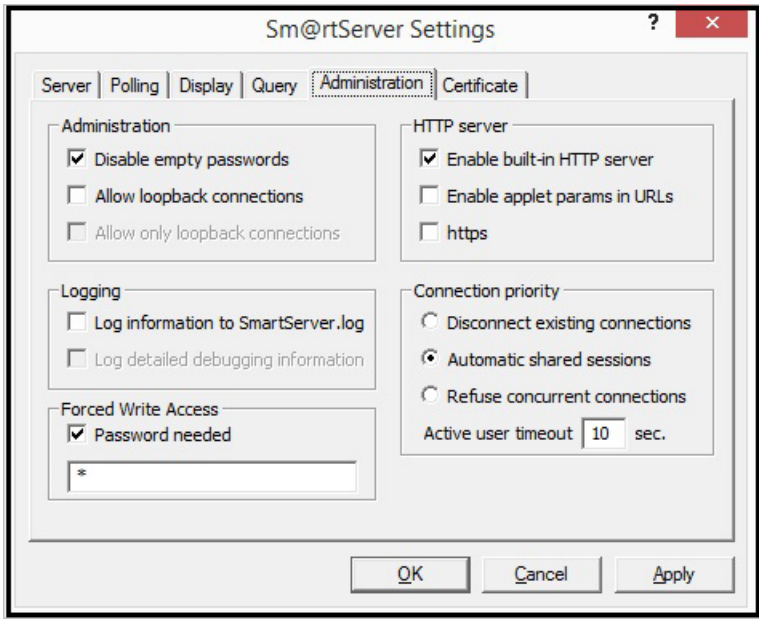
Per modificare le impostazioni di "WinCC Runtime Advanced Internet" sullo Sm@rtServer procedere nel seguente modo:

1. Nella scheda "Remote" attivare "Start automatically after booting".
2. Fare clic sul pulsante "Change settings". Si apre la finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings".



3. Nella scheda "Server" attivare "Accept socket connections".
4. Attivare "Encrypt communication" per creare un collegamento criptato con il server.
5. Inserire una password in "Password 1" e "Password 2". Fare clic su "Apply".

6. Fare clic sulla scheda "Administration".



7. Nell'area "Connection priority" attivare "Automatic shared sessions". Per "Active user timeout" immettere il tempo che deve trascorrere senza azioni del pannello operatore attivo prima di poter cambiare accesso.
8. Alla voce "Forced write access" disattivare "Password needed" per l'accesso forzato al pannello operatore. Fare clic su "Apply". Chiudere tutte le finestre di dialogo aperte per mezzo del pulsante "OK".

Risultato

Le impostazioni sono state modificate. Le modifiche saranno attive al successivo riavvio dello Sm@rtServer.

Vedere anche

Progettazione di Sm@rtClient (Pagina 244)

4.2.2.4 Progettazione di Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

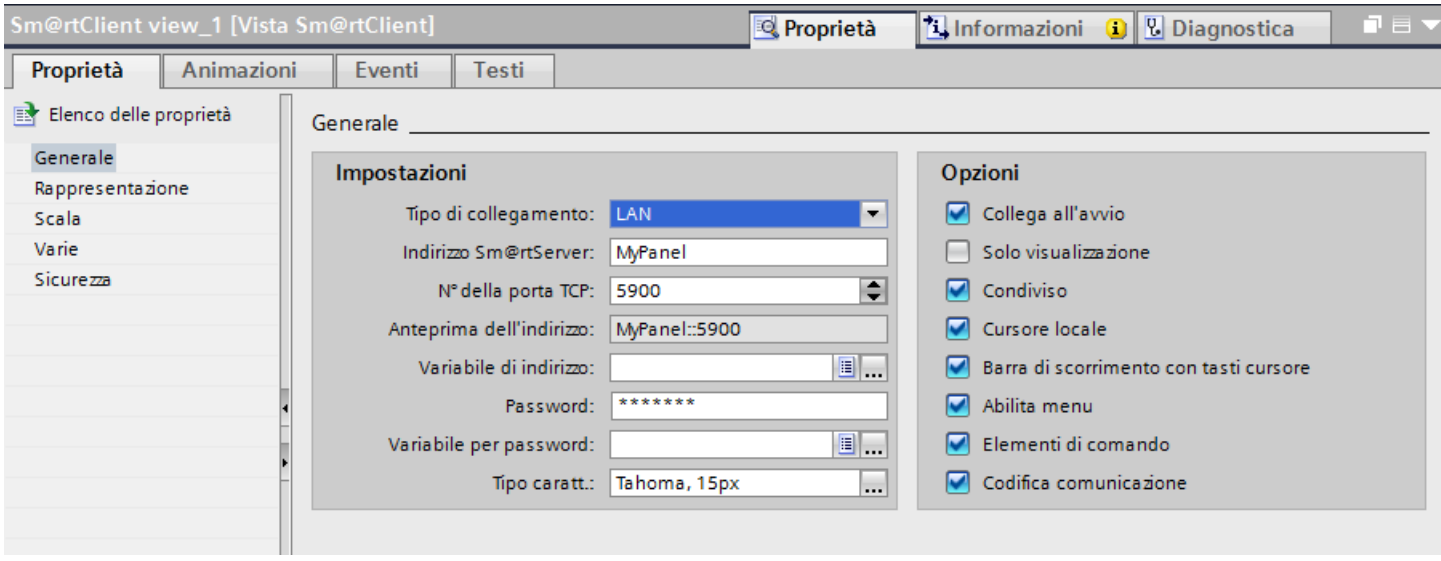
Requisiti

- Il progetto WinCC per il pannello operatore client deve essere disponibile.
- Deve essere aperto l'editor di pagine.
- Deve essere visualizzata la finestra di ispezione.
- Deve essere aperta la task card "Casella degli strumenti".

Procedimento

Per progettare lo Sm@rtClient, procedere nel seguente modo:

1. Inserire nella pagina iniziale la vista Sm@rtClient.
2. Fare clic nella finestra di ispezione su "Proprietà > Proprietà > Generale".
3. Nella casella "Indirizzo Sm@rtServer" inserire l'indirizzo IP o il nome del pannello operatore server.
4. Nel campo "Password" inserire la "Password 1" configurata sul server.
5. Nel campo "Opzioni", attivare la funzione "Cripta comunicazione".
   Attivando la funzione "Cripta comunicazione" il collegamento al server viene criptato tramite scambio di certificati.
6. Attivare l'impostazione "Consenti menu".
   L'operatore può in tal modo disconnettersi attivamente mediante il menu.



7. Trasferire il progetto compilato su tutte le stazioni di servizio.

Risultato

Nel progetto WinCC di Sm@rtClient la vista Sm@rtClient è stata inserita nella pagina iniziale.

Dopo il primo avvio di Sm@rtServer e delle stazioni operatore ha luogo una verifica volta ad appurare se la comunicazione è criptata.

- In caso affermativo, salvare il certificato di Sm@rtServers nel pannello operatore. Collegare quindi lo Sm@rtClient al Sm@rtServer tramite la comunicazione criptata.
- Se la comunicazione non è criptata, collegare lo Sm@rtClient al Sm@rtServer senza certificato.

Per comandare il server da un'altra stazione di servizio, l'operatore deve attendere che su un altro pannello operatore sia trascorso il tempo impostato dopo l'ultima azione.

Se si è disconnesso sul pannello operatore utilizzato in precedenza tramite il menu della vista Sm@rtClient, può comandare immediatamente il server dal prossimo pannello operatore.

Vedere anche

Servizio remoto tramite Vista Sm@rtClient in Runtime (Pagina 238)

Scheda "Server" (Pagina 207)

Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Pagina 242)

4.3 Notifica e-mail dal runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.3.1 Procedimento (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

WinCC Runtime Advanced con l'opzione Sm@rtService consente l'invio automatico delle segnalazioni via e-mail.

L'invio per e-mail garantisce che tutte le persone interessate (ad es. capoturno e dirigente delle vendite) vengano informati tempestivamente sullo stato di una macchina.

Contenuti e attivazione dell'invio per e-mail:

L'invio di una e-mail di questo tipo può essere attivato tramite:

- Segnalazione di una determinata classe di segnalazioni
- Evento su cui è stata progettata una funzione standard, ad es. cambio valore di una variabile, ecc.

Una e-mail di questo tipo può presentare il seguente contenuto:

- Testo della segnalazione con le variabili di processo (max.256 segni)
- Data/ora
- Indirizzo e-mail per le risposte

Utilizzando il gateway e-mail o il gateway SMS è possibile accedere alle reti standard che richiedono però provider esterni. Con una progettazione adeguata, in caso di situazioni critiche la stazione di servizio invia una SMS sul proprio cellulare.

Possibilità di invio di e-mail e SMS

Il pannello operatore può inviare le e-mail solo ad un server SMTP. Questo invia le e-mail agli indirizzi progettati sul server stesso.

L'invio viene inoltrato sempre agli indirizzi della rete aziendale. L'accesso alle reti standard richiede però un provider esterno.

Se si deve inviare un SMS al personale dell'assistenza tecnica, è necessario inoltre un gateway SMS.

Impostazioni sul pannello operatore

Le impostazioni per l'invio di e-mail sul pannello operatore si effettuano nel Pannello di controllo, in "WinCC Runtime Advanced Internet", scheda "Email".

Il campo di immissione "Sender" (mittente) è preimpostato sul valore standard "Simatic HMI Device". Questa modifica si rende necessaria se il destinatario deve vedere nell'e-mail da quale pannello operatore proviene l'e-mail, ad es. "Pannello operatore Linea di produzione 2".

Per l'invio delle e-mail si può utilizzare un server SMTP che supporta l'autenticazione.

È possibile progettare i seguenti tipi di autenticazione:

- Autenticazione tramite un indirizzo e-mail valido
- Autenticazione tramite nome utente e password

Inoltre tramite un collegamento SSL i dati vengono inviati codificati, in modo da evitarne la manipolazione o la lettura.

4.3.2 Definizione dell'attivazione per l'invio di e-mail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

- È stato creato un progetto WinCC.

Procedimento

Per poter inviare un messaggio quando viene attivata una segnalazione, procedere nel seguente modo:

1. Fare doppio clic sulla voce "Segnalazioni HMI" nella navigazione del progetto.
2. Fare clic nell'editor "Impostazioni HMI" sulla scheda "Classi di segnalazione".
3. Selezionare la classe di segnalazione desiderata, ad es. "Errors".
4. Nella finestra di ispezione in "Proprietà > Proprietà > Generale" inserire l'indirizzo e-mail.
5. Creare una segnalazione analogica o a bit con questa classe di segnalazione.

Risultato

L'impostazione per l'invio di un messaggio è stata progettata. Quando viene attivata una segnalazione di questa classe, viene inviato automaticamente un messaggio.

4.3.3 Progettazione di notifica e-mail sicura da Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Se si inviano e-mail mediante il protocollo SMTP, il mittente non viene verificato. Per garantire l'invio sicuro di e-mail, si possono utilizzare server SMTP che supportano SMTP AUTH (Authentification).

Per inviare e-mail occorre connettersi al server SMTP. È possibile progettare i seguenti tipi di autenticazione:

- Autenticazione tramite un indirizzo e-mail valido
- Autenticazione tramite nome utente e password

I dati possono anche essere inviati mediante un collegamento SSL. SSL (Secure Socket Layer) codifica l'e-mail e i dati utente per il trasferimento, impedendo così la manipolazione o la lettura dell'e-mail.

Presupposti

- Il server SMTP supporta SMTP AUTH e STARTTLS. Per ulteriori informazioni rivolgersi al proprio provider.
- Nome utente e password o un indirizzo e-mail valido per la connessione al server SMTP. I dati vengono sono messi a disposizione dal proprio provider.
- È possibile accedere al server SMTP.
- L'indirizzo e-mail del tecnico di servizio è registrato nella classe di segnalazione.
- È stata creata una segnalazione analogica o a bit di questa classe di segnalazione.

Procedimento in WinCC

1. Fare doppio clic sulla voce "Impostazioni runtime" nella navigazione del progetto.
2. Fare clic nell'editor "Impostazioni runtime" su "Servizi".
3. In "Nome del mittente" inserire il nome del mittente indicato nell'e-mail. Se il server SMTP non supporta la funzione, cancellare la voce.
4. Assegnargli un numero di porta.
   Per default è impostato il numero 25.
   Il numero della porta in WinCC deve essere identico a quello impostato in "WinCC Internet Settings" nel pannello operatore.

   Nota

   Il numero della porta può essere progettato solo per i seguenti pannelli operatore:
   - Comfort Panel
   - RT Advanced

5. Inserire i dati per l'autenticazione.
   - Autenticazione tramite un indirizzo e-mail valido
     Inserire nel campo di immissione "Indirizzo e-mail" l'indirizzo e-mail necessario per l'autenticazione SMTP.
   - Autenticazione tramite nome utente e password
     Inserire nome utente e password. Il nome utente e la password vengono assegnati dal gestore del servizio.
6. Attivare "Questo server richiede una connessione sicura (SSL)".

Procedimento sul pannello operatore

Nota

Osservare che le impostazioni nel pannello operatore hanno una priorità maggiore rispetto alle impostazioni nel progetto WinCC.

1. Nel Pannello di controllo del pannello operatore aprire la finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet ".
2. Fare clic sulla scheda "Email".
3. Indicare il server SMTP.
   - Per utilizzare il server SMTP definito nel progetto attivare "Use the default project file".
   - Se invece non si vuole utilizzare il server SMTP definito nel progetto disattivare "Use the default project file". Indicare il server SMTP desiderato. Per i pannelli operatore basati su Windows CE indicare il nome del computer o il FQDN (Fully Qualified Domain Name).
4. Assegnargli un numero di porta.
   Per default è impostato il numero 25.
   Il numero della porta deve essere identico a quello impostato in WinCC Internet Settings nel pannello operatore.

   Nota

   Il numero della porta può essere progettato solo per i seguenti pannelli operatore:
   - Comfort Panel
   - RT Advanced
5. In "Name of sender" inserire il nome del mittente indicato nell'e-mail. Se il server SMTP non supporta la funzione, cancellare la voce.
6. Inserire i dati per l'autenticazione.
7. Se per l'autenticazione è necessario un indirizzo e-mail valido, inserire questo indirizzo in "eMail address of sender".
   - Se per l'autenticazione occorrono nome utente e password, fare clic su "Advanced". Si apre la finestra di dialogo "Advanced Email Settings".

8. Inserire nella finestra di dialogo "Advanced Email Settings" nome utente e password.
   - Per utilizzare i dati utente definiti nel progetto attivare "Use the default of the project file".
   - Se invece non si vogliono utilizzare i dati utente definiti nel progetto attivare "Use panel settings for authentication". Inserire nome utente e password.
9. Attivare l'invio mediante SSL.
   - Per utilizzare le impostazioni del progetto, attivare "Use the default of project file" e SSL in WinCC.

Risultato

Se una variabile, ad es. il numero di giri del mixer, viola i valori limite progettati, nel pannello operatore viene emessa la relativa segnalazione. Mediante il collegamento SSL i dati vengono inviati al server SMTP. Una volta effettuata la connessione, l'e-mail viene inviata al tecnico di servizio.

4.4 Visualizzazione di pagine di servizio integrate (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.1 Server Web integrato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Con il server Web integrato nel pannello, l'operatore può visualizzare in Runtime le pagine Web e navigare.

Il server Web integrato visualizza le pagine di servizio integrate. Che vengano visualizzate pagine HTML di propria progettazione oppure pagine di servizio di un server raggiungibile su Ethernet dipende dalla progettazione.

Requisiti

- Nel progetto WinCC del pannello operatore server, alla voce "Servizi in Runtime" è attivato "Pagine HTML".

Nota

Su un PC è possibile accedere alle pagine HTML in Runtime anche se l'opzione "Pagine HTML" è disattivata. Durante l'installazione vengono sempre memorizzate sul PC le pagine standard del web server. Assegnare una password di amministratore che impedisca l'accesso non autorizzato alle pagine.

Funzione del server Web

Il server Web integrato consente di visualizzare le pagine HTML in Runtime con modalità diverse:

- Internet Explorer
- L'oggetto della pagina browser HTML nel runtime (non è possibile con le apparecchiature con Windows CE)

Vengono visualizzate

- le pagine di servizio interne presenti sul pannello operatore per default
- pagine supplementari progettate in proprio nonché
- altre pagine di Internet

Un operatore o un tecnico dell'assistenza può accedere tramite le pagine HTML a informazioni importanti ai fini dell'assistenza tecnica. Le pagine HTML standard offrono le seguenti opzioni:

- Servizio remoto (se il pannello operatore è configurato come Sm@rtServer).
- Servizio remoto tramite Microsoft Internet Explorer
- Avvio e arresto di runtime
- Accesso remoto ai set di dati delle ricette e agli elenchi delle password
- Visualizzazione delle informazioni di sistema
- Gestione dei file tramite un browser dei file
- Download dei dati di progettazione
- Per le variabili di tipo "DATETIME" viene emessa solo una data, compresa tra 1/1/1970 00:00:00 e 31/12/2037 23:59:59.
- La funzione "Export recipes" richiede le seguenti autorizzazioni:
  - PC: "UserData"
  - altri pannelli operatore: "UserData" e "FileBrowserUser"

Browser HTML per le pagine HTML

Le pagine HTML vengono visualizzate anche mediante l'oggetto pagina progettato "Browser HTML" (opzione non disponibile per i dispositivi Windows CE)

Si può preimpostare inoltre l'immissione o l'attivazione di un indirizzo Internet. Non appena l'operatore introduce o attiva un indirizzo, il browser HTML apre la pagina corrispondente.

Visualizzazione e funzionalità dell'oggetto pagina browser HTML dipendono dal tipo di pannello operatore. Nei computer il browser HTML corrisponde a Internet Explorer di dotazione.

Nota

È da osservare che le possibilità del browser HTML nel runtime sono limitate dalle capacità e dalle risorse del pannello operatore.

4.4.2 Pagine di servizio del server Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Con Internet Explorer o con l'oggetto di pagina browser HTML, l'operatore può visualizzare le pagine di servizio senza progettazione supplementare.

È inoltre possibile creare pagine di servizio proprie. Maggiori informazioni sono disponibili alla voce "Progettazione di proprie pagine di servizio".

Presupposti

- Nel progetto WinCC del pannello operatore server, alla voce "Servizi in Runtime" è attivato "Pagine HTML".

Nota

Su un PC è possibile accedere alle pagine HTML in Runtime anche se l'opzione "Pagine HTML" è disattivata. Durante l'installazione vengono sempre memorizzate sul PC le pagine standard del web server. Assegnare una password di amministratore che impedisca l'accesso non autorizzato alle pagine.

Pagine di servizio

WinCC Runtime dispone delle pagine di servizio seguenti:

- start.html: Pagina iniziale
- RemoteControl.html: Remote Control (solo per Internet Explorer)
- Control.html: Control functions
- StatusDetails.html: System diagnostics
- Browse.html: File browser (solo per Internet Explorer)

Pagina iniziale: Start.html

La pagina iniziale contiene sia i link a tutte le ulteriori pagine che le informazioni sul progetto: modo, versioni software, dati sui pannelli ecc.

"Remote control": RemoteControl.html

La pagina "Remote control" consente di utilizzare il pannello operatore, di cui viene visualizzata la pagina. Questa pagina può essere visualizzata solo con Internet Explorer.

"Control functions": Control.html

La pagina "Control functions" consente le seguenti operazioni sul pannello operatore, la cui pagina viene visualizzata:

- Avvio e arresto di HMI Runtime

  Nota

  Sul pannello operatore, nel menu Loader deve essere impostata la modalità di trasferimento.

- Esportazione e importazione di ricette

  Nota

  Dopo l'importazione di ricette con Sm@rtService (pagine HTML), riavviare runtime. Le ricette importate saranno attive solo dopo il successivo avvio di runtime.

- Esportazione e importazione di liste di password

  Nota

  La lista delle password deve avere il nome file "pdata.pwl". Viene esportata nella seguente directory:

  Su dispositivi Windows CE: nella directory di destinazione "\Flash\simatic\"

  Su PC: nella directory in cui è presente il file "HMILoader.exe".

  La lista delle password viene esportata ed è attiva al successivo avvio di runtime.

"System diagnostics": StatusDetails.html

La pagina "System diagnostics" contiene le segnalazioni di sistema del buffer segnalazioni.

"File Browser" – Browse.html

La pagina "File Browser" consente di gestire le directory ed i file sul pannello remoto. Questa pagina può essere visualizzata con qualsiasi browser di rete.

4.4.3 Installazione di certificati client e server per SSL (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Per garantire una trasmissione sicura via Internet, i dati vengono trasmessi codificati. La codifica e la decodifica vengono eseguite da appositi software ovvero da certificati per SSL (Secure Sockets Layer).

- Sui pannelli operatore destinati al comando di un'apparecchiatura remota è necessario installare il certificato client per SSL.
- Sui pannelli operatore adibiti alla ricezione del servizio remoto deve essere instalto il certificato server per SSL.

4.4.4 Progettazione dell'accesso a pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.4.1 Configurazione del server Web integrato (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Configurazione di un progetto WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

- Il progetto WinCC del pannello operatore server è configurato.

Procedimento

Per configurare il pannello operatore in modo che altri pannelli operatore o PC possano collegarsi con esso, procedere nel modo seguente.

1. Fare doppio clic sulla voce "Impostazioni runtime" nella navigazione del progetto.
2. Fare clic nell'editor "Impostazioni runtime" su "Servizi".
3. Nel gruppo "Diagnosi" attivare "Pagine HTML".
4. Trasferire il progetto WinCC compilato sul pannello operatore server.

Risultato

Il pannello operatore server è configurato come server web.

Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Presupposti

- La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet" è aperta.
- La scheda "Web Server" è visualizzata.

Procedimento

Per modificare le impostazioni di "WinCC Runtime Advanced Internet" sul pannello operatore procedere nel seguente modo:

1. Nella scheda "Web Server" fare clic su "User Administration".
2. Aprire la finestra di dialogo "UserDatabase-Edit".
3. Nella scheda "User Manager" fare clic su "Add" per aggiungere un nuovo utente.
4. Digitare il nome utente e impostare una password.
5. Fare clic su "Apply".
6. Fare clic sulla scheda "Authorizations".
7. Nella scheda "Authorizations" definire quali funzioni utente possono essere eseguite sulle pagine HTML di un pannello operatore. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "Gestione utenti per server Web (Pagina 214)".
8. Chiudere la finestra di dialogo "UserDatabase-Edit".
9. Nella scheda "Remote" attivare la casella di controllo "Start automatically after booting".
10. Fare clic su "Change settings" e nella finestra di dialogo "Sm@rtServer Settings" attivare la casella di controllo "Enable connections".
11. Per permettere al tecnico dell'assistenza di comandare il pannello operatore, definire una password in "Password 2".

Risultato

Nella gestione utenti del server Web del pannello operatore è stato creato un utente configurato per il servizio remoto.

Il tecnico dell'assistenza può collegarsi al pannello operatore da Internet Explorer e dall'applicazione Sm@rtClient. Dopo aver instaurato il collegamento, il pannello operatore può essere comandato da un PC.

Vedere anche

WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Web Server" (Pagina 205)

Gestione utenti per server Web (Pagina 214)

Scheda "Server" (Pagina 207)

4.4.4.2 Visualizzazione e servizio remoto delle pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

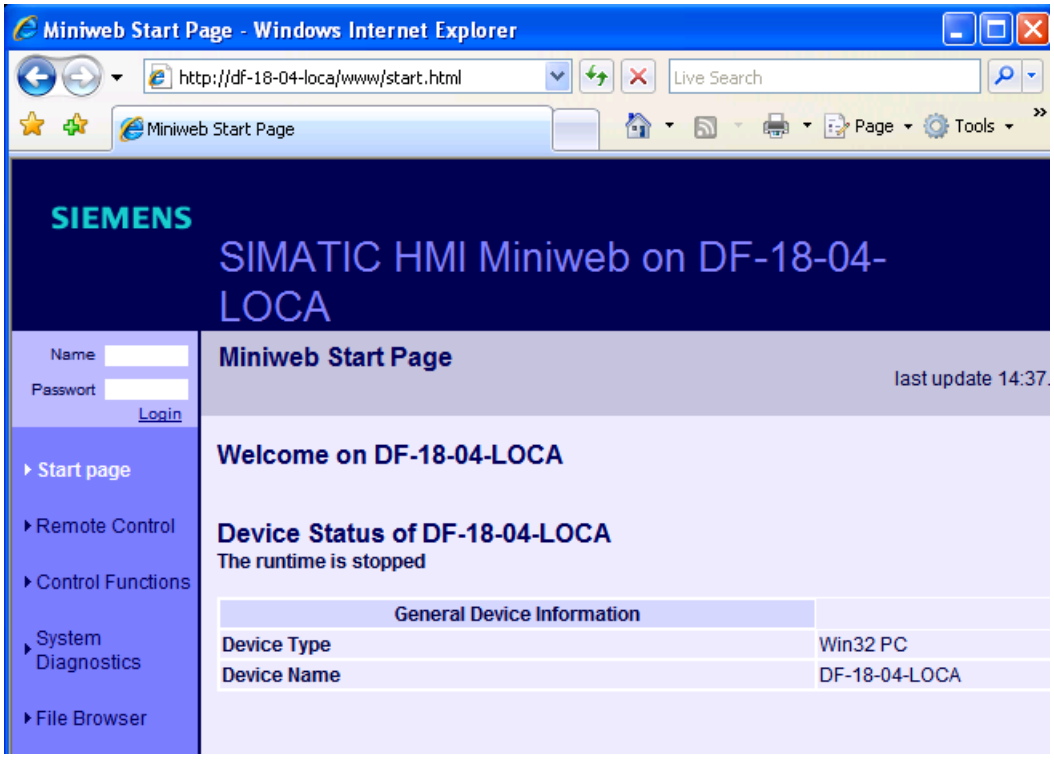
Requisiti

- Nella gestione utenti del pannello operatore è stato creato un utente per il server Web.
- Il server Web è avviato.
- Per garantire la sicurezza nella trasmissione dei dati in Internet, sono installati i certificati client e server.

Procedura

Per visualizzare e controllare le pagine di servizio, procedere nel modo seguente:

1. Avviare Internet Explorer dal PC di progettazione e collegarsi alla "Homepage" del pannello operatore.



2. Inserire in "Nome" e "Password" i dati dell'utente progettato nella gestione utenti del server Web. Fare clic su "Login".
3. Fare clic su "System Diagnostics". In questa pagina sono visualizzate le segnalazioni di sistema del buffer segnalazioni.
4. Per eseguire il servizio remoto sul pannello operatore, fare clic su "Remote Control".

Risultato

Vengono visualizzate le pagine di servizio. Dalle pagine di servizio è possibile eseguire il servizio remoto e la supervisione del pannello operatore.

In Internet Explorer non è possibile controllare completamente un pannello operatore a tasti, poiché viene visualizzato solo il contenuto delle schermate. Per poter effettuare il servizio remoto anche sui tasti di un pannello operatore, utilizzare l'applicazione Sm@rtClient. All'applicazione Sm@rtClient si accede da "Start > Programmi > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Advanced > Sm@rtClient".

4.4.5 Creazione di pagine di servizio proprie (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.5.1 Nozioni di base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

La struttura di base delle pagine di servizio corrisponde a quella di un normale file HTML.

- Dichiarazione del tipo di documento
- Header con dati sul titolo
- Body - contenuto da visualizzare.

Parametri variabili nelle pagine di servizio

Nei documenti HTML è possibile utilizzare parametri variabili. Non appena viene aperta una pagina con parametri variabili, essi vengono sostituiti dai valori reali.

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("[Parameter]")); --></MWSL></BODY>

Parametri variabili disponibili

Parametri	Significato
ProgramMemoryComplete	Solo CE: Memoria di lavoro completamente disponibile
ProgramMemoryFree	Solo CE: Memoria di lavoro disponibile
ProgramMemoryUsed	Solo CE: Memoria di lavoro utilizzata
FlashComplete	Solo CE: Memoria non volatile completamente disponibile
ObjStrComplete	Solo CE: Memoria volatile completamente disponibile
ObjStrFree	Solo CE: Memoria volatile disponibile
ObjStrUsed	Solo CE: Memoria volatile utilizzata
DeviceType	Tipo di apparecchiatura di destinazione, come indicato nel pannello di controllo
BtLdVer	Solo CE: versione Bootloader, come indicato nel pannello di controllo
BtLdRelDate	Solo CE: la data Bootloader Release
ImageVersion	Solo CE: la versione Image come compare sul Loader.

Parametri	Significato
DramSize	Solo CE: la grandezza della DRAM
HostName	Nome con il quale il pannello operatore è connesso/identificato in rete
RtState	Indica se sull'apparecchiatura di destinazione è in funzione il Runtime.
SystemMessageTable	Emette una tabella con le segnalazioni attuali di sistema.

Nel seguente esempio il parametro "HostName" viene sostituito dal nome di rete del pannello operatore:

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("HostName ")); --></MWSL></BODY>

Variabile di processo

Nelle pagine HTML si possono visualizzare anche i valori delle variabili di processo. La sintassi è la stessa delle variabili dei pannelli operatore: come carattere jolly per il valore della variabile utilizzare il nome della variabile, ad es. Tag_1..

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("Tag_1 ")); --></MWSL></BODY>

⚠ CAUTELA

Inconsistenza dei dati nelle pagine HTML

Se la variabile possiede il modo di acquisizione "Funzionamento ciclico" fare attenzione a quanto riportato di seguito:

1. Se la variabile non è visualizzata sul pannello operatore la pagina HTML non visualizza nei seguenti casi il valore corretto della variabile:
   - Alla prima selezione della pagina HTML viene visualizzato "0". Solo con una nuova selezione o con un aggiornamento la pagina HTML visualizzerà il valore corretto.
   - Se si interrompe il collegamento al controllore verrà visualizzato l'ultimo valore.
2. Se la variabile viene visualizzata sul pannello operatore la pagina HTML visualizzerà anche il valore corretto della variabile.

Nel primo caso il comportamento è standard: se una variabile non viene attualmente utilizzata e il suo valore non viene acquisito con "Cicli continui" la variabile possiede il valore iniziale in Runtime. La pagina HTML non legge i valori dal controllore bensì li riceve dal runtime.

Creazione di link a pagine di servizio proprie

Quando l'utente si collega ad pannello operatore, viene inoltrato automaticamente alla pagina iniziale http://<Gerätename>/www/start.html. È la pagina d'accesso alle pagine HTML del server Web. Dalla pagina iniziale è possibile passare ad ogni pagina standard tramite un link. Inserire quindi nella pagina di avvio un link su ognuna delle proprie pagine HTML.

Nota

Inserendo i link nelle pagine HTML si deve distinguere tra link relativi e link assoluti. Con i link assoluti si deve fare attenzione che inizino con "/www", perché solo così è possibile cercare il documento nella directory giusta. Esempio: "/www/MeinDokument.HTML".

Percorso di archiviazione delle pagine di servizio

Per potere trovare i file durante il trasferimento, essi devono trovarsi in una determinata directory:

- su PC con sistema operativo Windows: "C.\ProgrammData\Siemens\CoRtHmiRTm \MiniWeb14.x.x\WebContent"
- nell'xP 177B: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\XP177B\WebContent.zip"
- nell'xP 277: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\XP277\WebContent.zip"
- nell'MP 177: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\MP177\WebContent.zip"
- nell'MP 377: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\MP377\WebContent.zip"
- nel Mobile Panel 177 PN: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\XP177B\WebContent.zip"
- nel Mobile Panel 277: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\XP277\WebContent.zip"
- nel Mobile Panel 277 (F) IWLAN: "<ES-Installationspfad>\Transfer\11.0\XP277_W \WebContent.zip"
- nel Mobile Panel 277 (F) IWLAN V2: "<ES-Installationspfad>\Transfer \11.0\XP277_W2\WebContent.zip"

4.4.5.2 Creazione di una pagina di servizio per visualizzare valori di processo (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

Nel progetto WinCC sono state create le variabili Tag_1 e Tag_2.

Procedimento

Per creare una pagina di servizio propria, procedere nel modo seguente.

1. Copiare il file ZIP "WebContents" in una directory di lavoro qualsiasi sul proprio PC di progettazione ed aprire il file ZIP.
2. Creare una copia di start.html e rinominarla "tag.html".
3. Aprire il file "tag.html" in un editor di testo, ad es. Notepad.
4. Sostituire la tabella esistente con una nuova tabella in cui sono visualizzati i valori di processo delle variabili "Tag_1" e "Tag_2". Salvare il file "tag.html".

```
<font class="ad_headline2">Device Status of <MWSL><!– write(GetVar("HostName")); –></MWSL></font><br>
 <b>The runtime is <MWSL><!– write(GetVar("RtState")); –></MWSL></b><br><br>
<table border="1" class="sph_table" cellspacing="0" width="600">
<tr><th class="sph_th"><b>Display of process tags </b></th></tr>
<tr><td class="sph_td"><b> "Tags1"</b></td><td class="sph_td"><MWSL><!– write(GetVar("Tag_1")); –></MWSL> </td></tr>
<tr><td class="sph_td"><b>"Tags2"</b></td><td class="sph_td"><MWSL><!– write(GetVar("Tag_2")); –></MWSL> </td></tr>
</table>
```

5. Aprire il file "start.html" e creare un hyperlink alla pagina "tag.html". Espandere la barra di navigazione esistente completando la tabella esistente aggiungendo una voce.

```
<tr>
  <td width="8"></td>
  <td width="7"><img src="/Images/NaviPfeilblau.gif" alt="" border="0"></td>
  <td width="101" class="ad_nav_link"><a href="tag.html" class="ad_nav_link">Process value</a></td>
</tr>
```

6. Salvare il file start.html.

Risultato

È stata creata la pagina di servizio "tag.html". Per accedere alla pagina di servizio dalla pagina iniziale, su questa è stato aggiunto un hyperlink.

4.4.5.3 Trasferimento di pagine di servizio (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Trasferimento di file sul percorso standard (Activ Sync/CF-Card)

Per trasferire i file sul percorso standard, procedere nel modo seguente:

1. Copiare le pagine HTML modificate e le immagini in "\Flash\Simatic\WebContent". L'accesso avviene quindi con "http://<device>/www/<HTML-Seite>".

Trasferimento di file con il trasferimento di progetto

Per trasferire i file tramite il trasferimento di progetto, procedere nel modo seguente.

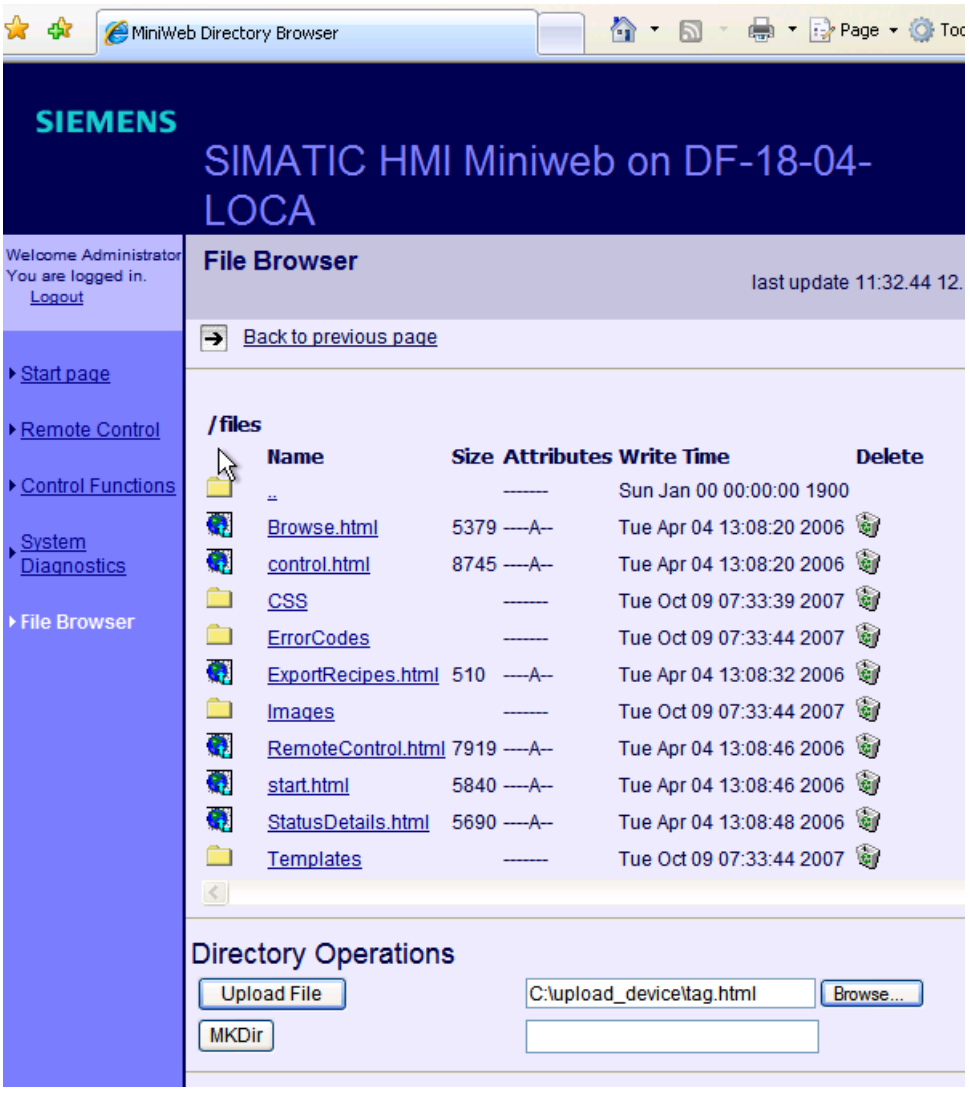
1. Aggiungere i file modificati al file ZIP "WebContents". In questo file si devono trovare tutte le pagine HTML nonché le relative immagini.
   Fare attenzione che le indicazioni di percorso siano corrette poiché i file vengono decompressi nelle directory indicate nel file zip. Indicazioni di percorso errate provocano errori nell'indirizzamento diretto o tramite link.
2. Per trasferire il file ZIP "WebContents", copiarlo in una determinata directory, ad es. per il trasferimento su un MP 377 "<ES-Installationspfad>\Transfer\1.3\MP377\WebContent.zip".
3. Trasferire il progetto sul pannello operatore.
   Il file ZIP "WebContents" viene trasferito sul dispositivo Windows CE dove viene decompresso.

Trasferimento di file con il File Browser

Per trasferire i file tramite il File Browser, procedere nel modo seguente.

1. Avviare Internet Explorer dal PC di progettazione e collegarsi alla "Homepage" del pannello operatore.
2. Per lavorare con il File Browser, eseguire il login sul server Web interno.
   Per l'accesso in lettura e in scrittura al browser dei file, l'utente deve possedere le autorizzazioni Web "FileBrowserAdministrator" e "FileBrowserUser".
3. Fare clic nel File Browser su "Browse". Si apre la finestra di selezione dei file.

4. Da questa finestra navigare fino al percorso di archiviazione del file. Selezionare il file desiderato, quindi fare clic su "Apri".



5. Fare clic su "Upload File". Il file viene copiato nella directory del server Web interno.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 257)

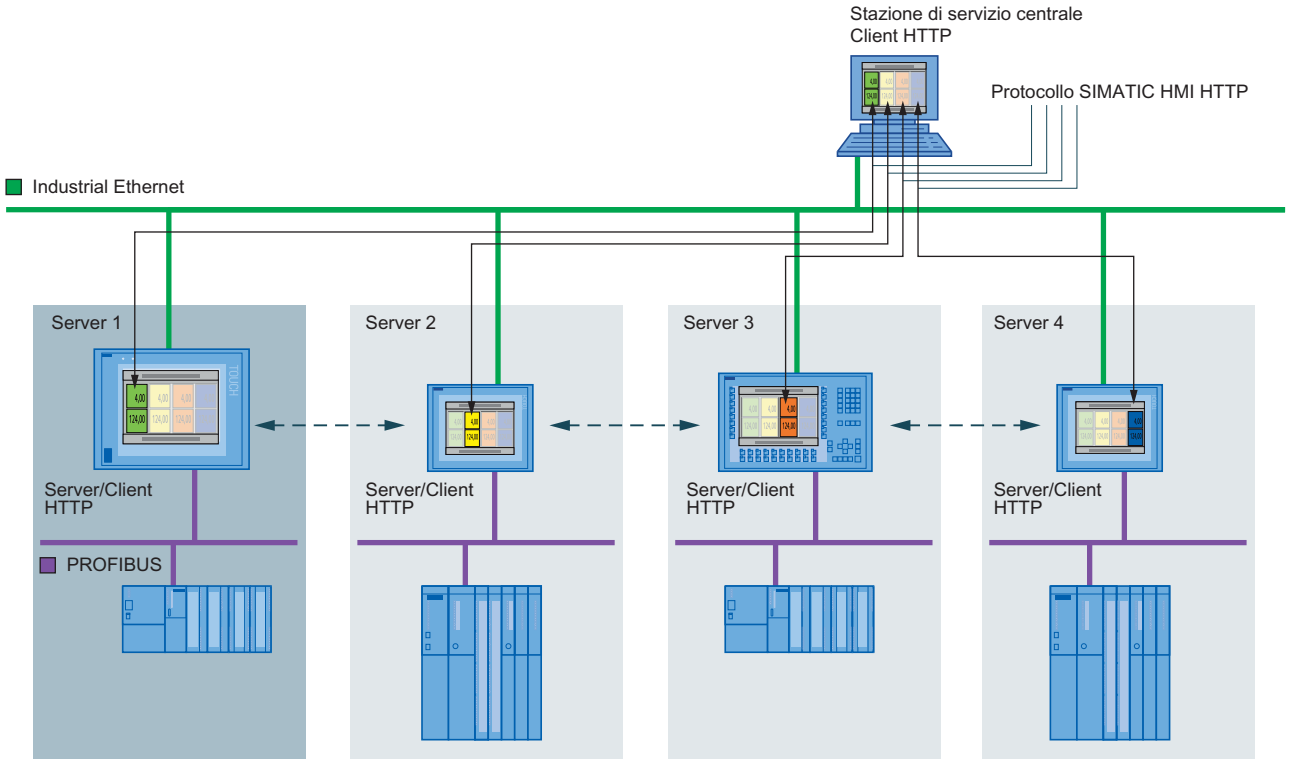
4.5 Accesso al protocollo HMI HTTP SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Struttura

Durante la comunicazione sul protocollo HMI HTTP SIMATIC, un pannello operatore accede alle variabili di un altro pannello operatore. L'accesso avviene a seconda della configurazione del rispettivo pannello "solo in lettura" o "in lettura e scrittura".

Il pannello operatore che mette a disposizione le variabili è il server HTTP, l'altro pannello operatore è il client HTTP. L'accesso alle variabili funziona tuttavia in entrambe le direzioni.



4.5.2 Progettazione dell'accesso sul protocollo HMI HTTP SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Per progettare una configurazione con più pannelli operatore, è necessario rappresentare le variabili di un'applicazione di manutenzione in una pagina panoramica.

I pannelli a livello macchina hanno funzione di server di variabili. L'applicazione di manutenzione avviata su un PC rappresenta in una pagina panoramica le variabili essenziali delle macchine.

Requisiti

- I pannelli operatore sono collegati tra loro tramite una rete TCP/IP.

Operazioni di progettazione

Per progettare l'accesso su "SIMATIC HMI Protocol", sono necessari i seguenti passi fondamentali.

Passo	
1	Configurazione di un progetto WinCC (Pagina 264)
2	Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Pagina 265)
3	Progettazione del collegamento HTTP nel client (Pagina 266)
4	Progettazione delle variabili del client HTTP (Pagina 268)

4.5.3 Tipi di dati ammessi (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Tipi di dati ammessi

Per la progettazione delle variabili sono a disposizione i tipi di dati elencati qui di seguito.

Tipo di dati nel protocollo HTTP	Lunghez-za	Segni	Campo di valori
Bool	0	no	True (-1) o False (0)
Char	1 byte	sì	da -128 a 127
Byte	1 byte	no	da 0 a 255
Int	2 byte	sì	da -32768 a 32767
UInt	2 byte	no	da 0 a 65535
Long	4 byte	sì	da -2 147 483 648 a 2 147 483 647
ULong	4 byte	no	da 0 a 4 294 967 295

Tipo di dati nel protocollo HTTP	Lunghez-za	Segni	Campo di valori
Float	4 byte	sì	da -3.402823E38 a -1.401298E-45 per i valori negativi e da 1.401298E-45 a 3.402823E38 per i valori positivi
Double	8 byte	sì	da -1.79769313486231E308 a -4.94065645841247E-324 per i valori negativi e da 4.94065645841247E-324 a 1.79769313486232E308 per i valori positivi
String	da 1 a 255 byte	——	
DateTime	8 byte	——	da 1.1.1970 00:00:00 a 31.12.2037 23:59:59

Tenere presente che nei controllori di terze parti possono essere definiti gli stessi tipi di dati che però in WinCC hanno una denominazione diversa. Per un coordinamento corretto è necessario rispettare la definizione delle variabili del controllore esterno.

Nota

Dal client HTTP non è possibile accedere alle variabili array.

Vedere anche

Configurazione di un progetto WinCC (Pagina 264)

4.5.4 Progettazione del server HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.4.1 Configurazione di un progetto WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

- Il progetto WinCC per il pannello operatore server deve essere disponibile.

Procedura

Per progettare il server HTTP, procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic sulla voce "Impostazioni runtime" nella navigazione del progetto.
2. Fare clic nell'editor "Impostazioni runtime" su "Servizi".
3. Nel gruppo "Leggi/Scrivi variabili" attivare "SIMATIC HMI HTTP Protocol":
4. Verificare i tipi di dati delle variabili. Il client HTTP può accedere solo a variabili il cui tipo di dati è supportato dal driver di comunicazione "SIMATIC HMI HTTP Protocol". Maggiori informazioni sono disponibili alla voce "Tipi di dati ammessi (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Pagina 263)".
5. Trasferire il progetto WinCC compilato sul pannello operatore server.

Risultato

Il pannello operatore è configurato come server HTTP.

Vedere anche

Tipi di dati ammessi (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Pagina 263)

4.5.4.2 Impostazione di WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Presupposti

- Il Control Panel è aperto.
- La finestra di dialogo "WinCC Runtime Advanced Internet " è aperta.
- La scheda "Web Server" è visualizzata.

Procedimento

Per modificare le impostazioni di "WinCC Runtime Advanced Internet" sul server HTTP procedere nel seguente modo:

1. Definire l'accesso alle variabili con "Tag acces".
   - "Read/Write": accesso in lettura e scrittura
   - "Read only": accesso in lettura
2. Definire l'autenticazione all'accesso con "Tag authenticate".
   - "No authentication": autenticazione non necessaria.
   - "Authentication required": l'accesso richiede un'autenticazione. La password si definisce al momento della progettazione del collegamento sul protocollo SIMATIC HMI HTTP SIMATIC.
3. Nella scheda "Web Server" fare clic su "User Administration". Immettere la password. Si apre la finestra di dialogo "UserDatabase-Edit". Maggiori informazioni sono disponibili alla voce "Gestione utenti per server Web (Pagina 214)".
4. Nella scheda "User Manager" fare clic su "Add" per aggiungere un nuovo utente. Digitare il nome utente e impostare una password. Fare clic su "Apply".
5. Fare clic sulla scheda "Authorizations".
6. Definire le autorizzazioni Web nella scheda "Authorizations". Per poter utilizzare i server HTTP SIMATIC, l'utente deve possedere l'autorizzazione Web "RTCommunication".
7. Chiudere tutte le finestre di dialogo aperte.

Risultato

Le impostazioni sono state modificate. Le modifiche saranno attive al successivo riavvio del server Web.

Vedere anche

Impostazioni sul pannello operatore (Pagina 202)
WinCC Runtime Advanced Internet, scheda "Web Server" (Pagina 205)
Gestione utenti per server Web (Pagina 214)

4.5.5 Progettazione del client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.5.1 Progettazione del collegamento HTTP nel client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

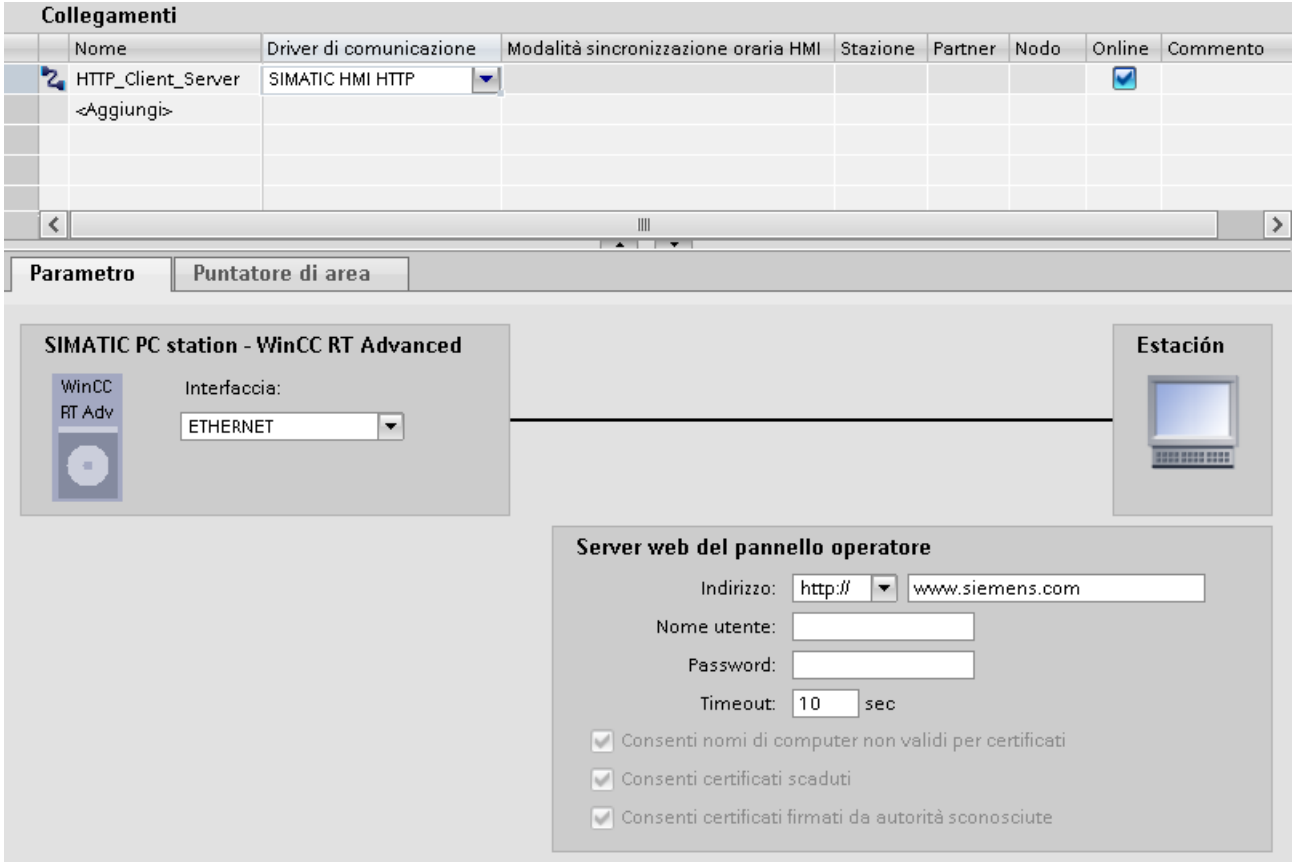
Requisiti

Il driver di comunicazione "SIMATIC HMI HTTP Protocol" è installato.

Procedimento

Per la creazione di un collegamento HTTP, procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sulla voce "Collegamenti". Si apre l'editor "Collegamenti".
2. Creare un collegamento. Nel "Driver di comunicazione" selezionare "SIMATIC HMI HTTP Protocol".



3. In "Interfaccia" selezionare "Ethernet". Come indirizzo del tipo di protocollo selezionare "http://" o "https://".
4. Inserire il nome o l'indirizzo IP del server HTTP.
   Informarsi presso il proprio amministratore di rete in merito al nome specifico o ai parametri della rete di dotazione.
   Se la messa in servizio del server è già stata effettuata, è possibile leggere l'indirizzo IP dal server stesso:
   - In caso di impiego di pannelli
     Sul server fare clic su "Start > Programms > Command Prompt" ed immettere tramite la tastiera dello schermo il comando "ipconfig". Per visualizzare l'indirizzo IP, premere <Enter>.
   - In caso di impiego di computer / pannello PC
     Sul server fare clic su "Avvio > Esegui", immettere "cmd" e premere <Enter>. si apre l'interprete comandi. Immettere il comando "ipconfig". Per visualizzare l'indirizzo IP, premere <Enter>.

5. Selezionato il protocollo "HTTPS", è possibile definire le modalità di verifica delle proprietà del certificato del server da parte del client HTTPS e di reazione in caso di errore:
   - "Consenti nomi di computer non validi per certificati"
   - "Ammetti certificati scaduti"
   - "Consenti certificati firmati da autorità sconosciute"
6. Se sul server HTTP l'opzione "Authentication required" è attivata, inserire il nome utente e la password.
7. In "Timeout" indicare il tempo trascorso il quale viene riconosciuta l'interruzione del collegamento.

Risultato

Nel progetto WinCC del client HTTP è stato creato un collegamento. Per maggiori informazioni sul collegamento HTTPS consultare "Messa in servizio del collegamento HTTPS (Pagina 269)".

Vedere anche

Messa in servizio del collegamento HTTPS (Pagina 269)

4.5.5.2 Progettazione delle variabili del client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Requisiti

- Nel progetto WinCC del client HTTP è stato creato un collegamento HTTP.
- Nel progetto WinCC del server HTTP è stata creata una variabile. Il tipo di dati delle variabili è supportato dal protocollo HMI HTTP SIMATIC.

Procedimento

Per creare delle variabili sul client HTTP, procedere nel modo seguente:

1. Nella navigazione del progetto aprire la cartella "Variabili HMI" e fare doppio clic sulla voce "Tabella variabili standard". Si apre l'editor "Variabili".
2. Inserire un nome variabile univoco nella finestra di ispezione "Proprietà > Proprietà > Generale > "Nome".
3. Come "Collegamento" selezionare il collegamento HTTP.

4. Selezionare nel campo "Tipo di dati" il tipo di dati.
   Il client non verifica il nome della variabile e tipo di dati. È necessario quindi assicurarsi che il tipo di dati selezionato corrisponda al tipo di dati delle variabili nel server HTTP. Maggiori informazioni sono disponibili alla voce "Tipi di dati ammessi (SIMATIC HMI HTTP Protocol". Le variabili array non sono ammesse.
5. Nel campo "Indirizzo" inserire correttamente il nome delle variabili con cui deve comunicare il server HTTP.
   Se la variabile da indirizzare si trova in una sottocartella, come indirizzo si dovrà indicare il percorso completo con il nome della variabile, ad es. [nome cartella]\[nome variabile].

Risultato

Nel progetto WinCC del pannello operatore client è stata creata una variabile. Questa variabile accede alle variabili del server HTTP tramite un collegamento HTTP. Per visualizzare il valore di processo di queste variabili, si può utilizzare un "Campo I/O" in una pagina.

4.5.6 Messa in servizio del collegamento HTTPS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

Per stabilire un collegamento HTTPS si devono eseguire le seguenti operazioni:

- Nell'editor "Collegamenti" di WinCC ES progettare e definire come protocollo del tipo "https://" le modalità con cui il client HTTPS verifica le proprietà del certificato del server e le sue reazioni in caso di errore.
- Installare sul client HTTPS un certificato valido.
  I certificati sono necessari per l'autenticazione del server. I certificati consentono di accertare con sicurezza che il server col quale deve essere stabilito il collegamento sia realmente il server dichiarato.

Principio del collegamento HTTPS

Dopo l'avvio del runtime il client HTTPS stabilisce un collegamento con il server HTTPS. Il server HTTPS presenta il suo certificato, la cui autenticità viene controllata dal client. Segue quindi la trasmissione leggibile solo per il server HTTPS della chiave della sessione. La chiave della sessione è ora disponibile su ambedue le parti ed è quindi possibile effettuare una codifica simmetrica dei dati.

Nota

Il certificato contiene l'ora attuale. L'ora attuale può creare dei problemi se i fusi orari sul server e sul client sono diversi. Ad esempio, un certificato appena creato su un server con fuso orario asiatico sarà valido sul client con fuso orario europeo solo dopo un certo tempo (in 8 ore).

Preparativi per l'installazione di un certificato sul client

Al primo accesso del client HTTPS, il server HTTPS crea il certificato. Il server HTTPS salva il certificato nel file "Cert.cer". Il file si trova nelle seguenti directory:

- In un PC / Panel PC (con Windows) nella directory "<Directory di runtime>\SystemRoot \SSL"
- nella directory "Flash\Simatic\SystemRoot\SSL" nei pannelli operatore dotati di Windows CE.

Sul client HTTPS, il certificato deve trovarsi su un supporto di memoria dal quale sia possibile avviarlo con un doppio clic. A scelta sono disponibili le seguenti possibilità di trasmissione:

Server	Client	Possibile trasferimento di file
con Windows (PC, Panel PC)	con Windows (PC, Panel PC)	• Dischetto • Stick USB • LAN (Ethernet) • Internet Explorer (tramite TCP/IP, se il Service è già in corso)
con Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	con Windows (PC, Panel PC)	• Scheda di memoria • ActiveSync (seriale)
con Windows (PC, Panel PC)	con Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	
con Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	con Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	• Scheda di memoria

Installazione di un certificato nel client in ambiente Windows

Inserire il supporto di memoria sul quale è stato salvato il file "Cert.cer" nel client HTTPS, oppure aprire la directory nella quale si trova il file. Fare doppio clic sul file e seguire le istruzioni della finestra di dialogo di Windows.

Suggerimento: Internet Explorer offre un metodo semplice di installazione dei certificati. Collegarsi a questo dispositivo tramite HTTPS (ad es.: https://<my device>). Il browser identifica i certificati non ancora importati. Se il certificato non è già stato importato, il browser chiede se si desidera installarlo. Eventuali errori presenti nel certificato vengono segnalati.

Installazione di un certificato sul client in ambiente Windows CE

Inserire nel client HTTPS la scheda di memoria sulla quale è salvato il file convertito "Cert.cer". Per l'importazione di certificati, WinCC dispone del tool "InstallCert.exe" per Windows CE.

Per l'installazione seguire le seguenti indicazioni:

- In Esplora risorse:
  con un doppio clic sul file "Cert.cer" viene installato il certificato.
- Nella consolle di immissione (Command Prompt):
  Inserire nella consolle di immissione "InstallCert /[command parameter] [filename]".
  - command parameters:
    Il parametro /r va indicato perché il certificato utilizzato in WinCC Runtime Advanced è un certificato Root.
    Il certificato Root è il certificato principale, in base al quale verrà verificata l'autenticità di tutti gli altri certificati trasmessi.
  - filename
    Indicare il nome del certificato col percorso completo (ad es. "\Storage Card\Cert.cer")

Terminata l'installazione, viene emessa una segnalazione di stato. In seguito all'installazione di un certificato su pannelli operatore Windows CE con client HTTP, occorre riavviare il Runtime. Il nuovo avviamento del Runtime è necessario per poter creare il collegamento HTTPS.

Impossibile aprire il file "Cert.cer"

Se nei pannelli operatore basati su Windows CE 5.0 il file "Cert.cer" creato sul server HTTPS non può essere aperto con un doppio clic sul client procedere nel modo seguente:

1. Aprire il Control Panel.
2. Nella barra dei menu scegliere "Certificates > My Certificates".
3. Fare clic sul pulsante "Import...".
   Si apre una finestra di dialogo.
4. Selezionare il menu "From a File", quindi il file "Cert.cer" nel browser.

4.6 Collegamento all'ambiente Office (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.6.1 Struttura (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Accesso ai dati tramite il servizio Web (SOAP)

WinCC mette a disposizione alcune opzioni per l'utilizzo del servizio Web (SOAP). Il servizio Web (SOAP) si basa sul Simple Object Access Protocol. Ciò consente di accedere da un'applicazione esterna alle variabili di un pannello operatore tramite Ethernet. Se la rete aziendale è protetta da un firewall, l'amministratore di sistema dovrà abilitare le porte per gli accessi:

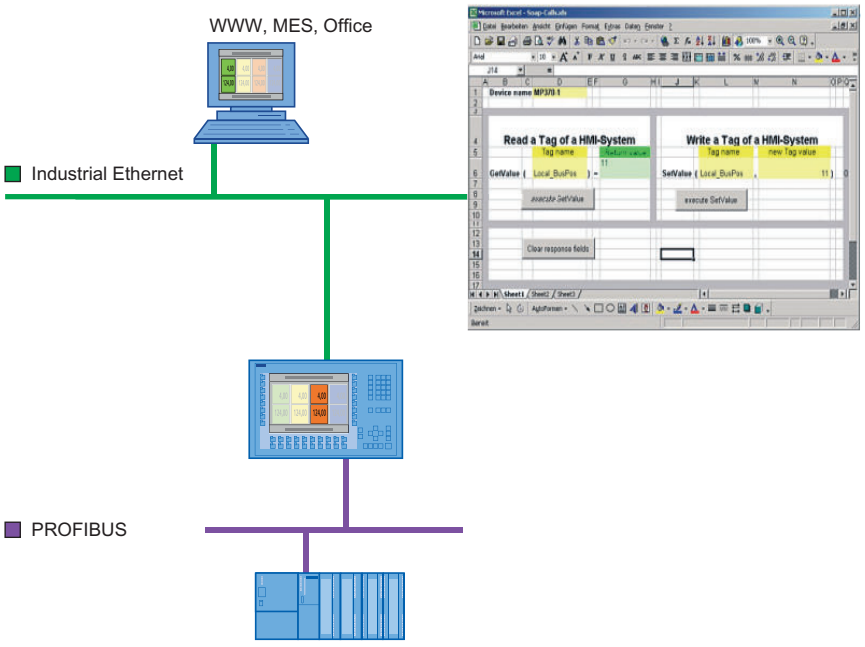


Figura 4-2 Comunicazione con altre applicazioni

Ad es. un'apparecchiatura accede a due pannelli operatore. L'operatore vede i valori di determinate variabili e li può modificare.

Per la visualizzazione delle variabili, ad esempio, si può utilizzare Microsoft Excel. In questo caso è necessaria la versione attuale di "MS SOAP Toolkit V2.0". Questa versione è disponibile come download nel sito Microsoft.

Windows 7 non supporta l'accesso ai dati tramite SOAP. Utilizzare OPC per visualizzare le variabili in MS Excel. Per maggiori informazioni consultare il paragrafo "Progettazione del client OPC".

Accesso ai dati su pannelli operatore Windows CE

L'accesso ai dati tramite il servizio web (SOAP) su pannelli operatore Windows CE funziona solo indicando il nome del pannello, e non l'indirizzo IP.

Nel file host inserire il nome del pannello operatore con il corrispondente indirizzo IP. Il file host si trova nella directory "%windir%\system32\drivers\etc\", ad es. C:\WINNT \system32\drivers\etc.

Nel Control Panel del pannello operatore, in "System > Device Name", deve essere impostato il nome del dispositivo, ad es. DEVICEMP377. Modificare il nome del dispositivo preimpostato per garantire che esso sia univoco nella rete.

Esempio di inserimento nel file host:

192.168.56.198 DEVICEMP377

Nel client SOAP sostituire l'indirizzo IP con il nome pannello:

objRuntime.mssoapinit http://DEVICEMP377/soap/RuntimeAccess?wsdl

Accesso ai dati con GetValue, SetValue

Se si intende accedere a una variabile tramite SOAP con le funzioni GetValue o SetValue, è necessario tenere in considerazione la sintassi specifica al momento di richiamare la funzione.

- GetValue: "Sinus_1"
- SetValue: Sinus_1

Per GetValue il nome della variabile deve essere trasmesso tra virgolette. In caso contrario, al momento di accedere al runtime viene emesso il messaggio "Runtime offline".

Nota

Tener conto delle lettere maiuscole e minuscole quando si scrive il nome della variabile.

4.6.2 Creazione di macro VBA in MS Excel (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduzione

L'accesso ai dati tramite rete mediante il servizio Web (SOAP) vuole rendere possibile la visualizzazione di determinate variabili di un pannello operatore e la loro nuova impostazione.

In Excel si scrivono le macro che trasferiscono e visualizzano tramite rete le relative variabili sul computer e trasmettono i nuovi valori impostati al pannello operatore.

Per risolvere l'ordine è possibile utilizzare le macro VBA "ReadTagValue" e "WriteTagValue" che tramite un'interfaccia corrispondente trasferiscono e visualizzano le variabili in Excel e tramite rete le restituiscono al pannello operatore. Tener conto delle lettere maiuscole e minuscole quando si scrive il nome della variabile.

Requisiti

- Deve essere installato il toolkit SOAP.
- Nel progetto WinCC in "Servizi in Runtime" è attivato "Servizio Web (SOAP)".

Procedura

1. In Microsoft Excel inserire nella cartella di lavoro la barra degli strumenti "Strumenti di controllo".
2. Creare un pulsante di comando. Assegnare al pulsante il nome "ReadTagValue" e l'etichetta "Leggi valore".
3. Fare doppio clic sul pulsante.
   Si apre l'editor delle macro. L'evento "Fare clic" è già preimpostato.
4. Scrivere la macro "ReadTagValue" ("intVarTag_1" definisce il valore reale della variabile):

```
'---------------------------------------------------------------
Private Sub ReadTagValue_Click()

Dim objRuntime
Dim intVarTag_1
Dim objWorksheet

Set objWorksheet = Excel.Worksheets("Sheet1")
Set objRuntime = CreateObject("MSSOAP.SoapClient")
objRuntime.mssoapinit "HTTP://servername/soap/RuntimeAccess?wsdl"
objRuntime.ConnectorProperty("AuthUser") = "Administrator"
objRuntime.ConnectorProperty("AuthPassword") = "100"
Var = objWorksheet.Cells(1, 3)
intVarTag_1 = objRuntime.GetValue(Var)
objWorksheet.Cells(1, 1) = intVarTag_1

End Sub
'---------------------------------------------------------------
```

1. Inserire un pulsante di comando. Assegnare al pulsante il nome "WriteTagValue" e l'etichetta "Scrivi valore".
2. Fare doppio clic su questo pulsante.
3. Scrivere la macro "WriteTagValue" ("intVarTag_1" definisce il valore di ritorno dell'operazione):

```
'---------------------------------------------------------------
Private Sub WriteTagValue()

Dim objRuntime
Dim intVarTag_1
Dim objWorksheet

Set objWorksheet = Excel.Worksheets("Sheet1")
Set objRuntime = CreateObject("MSSOAP.SoapClient")
objRuntime.mssoapinit "HTTP://servername/soap/RuntimeAccess?wsdl"
objRuntime.ConnectorProperty("AuthUser") = "Administrator"
objRuntime.ConnectorProperty("AuthPassword") = "100"
Var = objWorksheet.Cells(2,3)
Value = objWorksheet.Cells(2,5)
intVarTag_1 = objRuntime.SetValue(Var,Value)
objWorksheet.Cells(2,8) = intVarTag_1

End Sub
'---------------------------------------------------------------
```

Risultato

Non appena la macro "ReadTagValue_Click" viene richiamata facendo clic sul pulsante "Leggi valore", la variabile specificata intVarTag_1 viene prelevata dal pannello operatore con l'indirizzo indicato e visualizzata nella cella (1,1).

Non appena la "WriteTagValue" viene richiamata tramite clic sul pulsante "Scrivi valore", il nome della variabile viene letto dalla cella (2,3) e il suo valore viene trasferito dalla cella (2,5) al pannello operatore.

Vedere anche

Progettazione in WinCC (Pagina 200)

WinCC Server / WinCC Client (RT Professional) 5

5.1 Configurazioni dell'impianto (RT Professional)

5.1.1 Sistema a una stazione (RT Professional)

Definizione

Una stazione operativa visualizza il proprio progetto.

Campo di impiego

I sistemi a una stazione vengono per lo più utilizzati vicino alla linea di produzione. Questi sistemi comandano e sorvegliano applicazioni minori ma anche processi parziali o parti di impianto indipendenti all'interno di impianti di dimensioni maggiori. Un sistema a una stazione lavora autonomamente con pagine e archivi propri: tutti i dati sono presenti su un PC.

Struttura

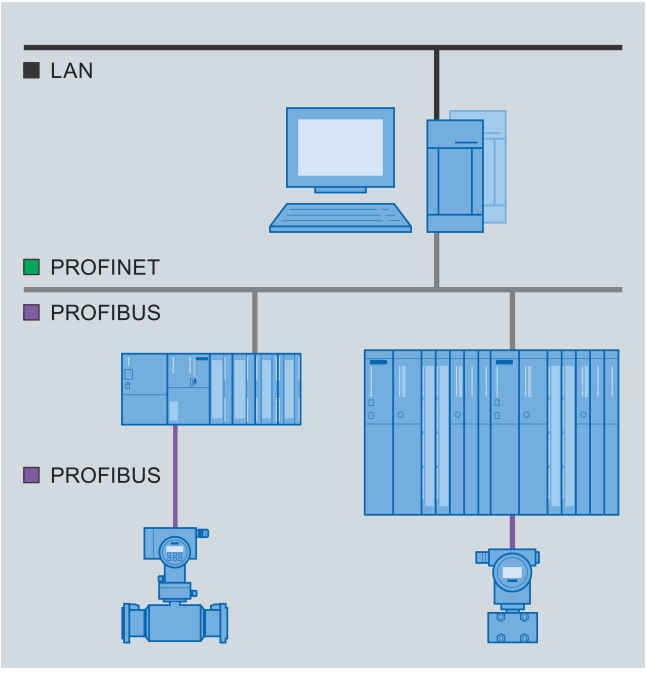


Figura 5-1 Sistema a una stazione

Il sistema a una stazione si basa sul principio client-server:

- Stazione runtime: I dati WinCC sono salvati sul PC nella banca dati integrata di Microsoft SQL Server della stazione operativa.
- Diversi componenti runtime e di fornitori terzi hanno accesso alla banca dati di Microsoft SQL Server.
- Computer di progettazione: si può progettare a scelta nella stazione operativa o in un altro PC.

5.1.2 Sistema a più stazioni (RT Professional)

Definizione

Lo stesso progetto del server può essere visualizzato al massimo da 32 stazioni operative coordinate (client WinCC).

Tutti i dati WinCC sono salvati sul server WinCC nella banca dati integrata di Microsoft SQL Server. I client WinCC non hanno un proprio progetto WinCC ma accedono al progetto WinCC sul server WinCC.

Campo di impiego

Negli impianti si sorveglia lo stesso processo in più stazioni operative (client). L'intervento effettuato dall'operatore in una stazione operativa, ad es. la modifica di un valore, è visibile immediatamente in tutte le altre stazioni operative. Tipicamente, i sistemi a più stazioni sono progettati per impianti modesti e medi, dove la distribuzione dei dati su più server non è necessaria.

Distribuzione dei client

- Con diversi compiti: si comandano e sorvegliano rispettivamente diverse viste dello stesso processo, ad es. pagine di processo su una stazione operativa e segnalazioni su un'altra.
- Con gli stessi compiti: si comanda e sorveglia la stessa vista sul processo da più punti, ad es. una linea di produzione.

I diritti di accesso consentono di definire individualmente quali funzioni o aree dell'impianto sono disponibili per l'operatore su una determinata stazione operativa.

Struttura

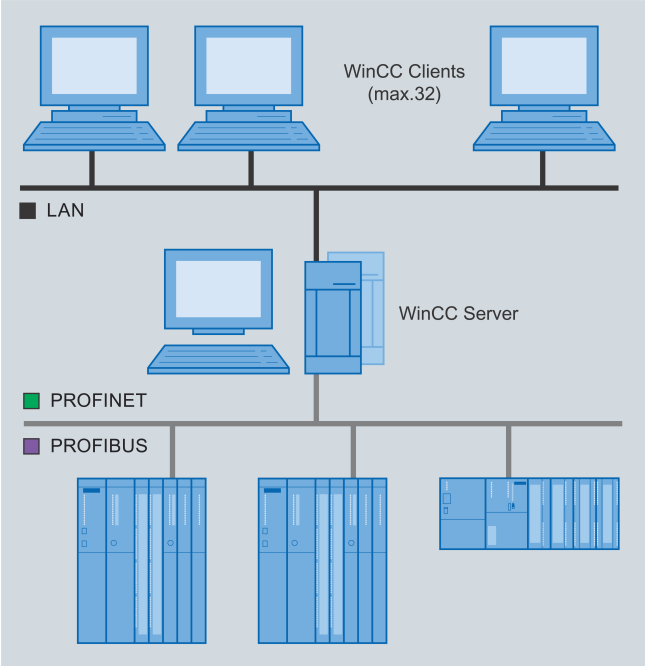


Figura 5-2 Sistema a più stazioni

La tecnologia client-server permette una semplice distinzione tra i client WinCC e i server WinCC: Si progetta centralmente il proprio progetto nel TIA Portal sull'Engineering Station e lo si carica nel server WinCC con connessione di processo. I client WinCC non richiedono alcuna progettazione ma solo una configurazione:

- Collegamento al server WinCC mediante drag&drop.
- Separatamente per ciascun client WinCC:
  - Pagina iniziale
    Selezionare, come pagina iniziale, una pagina progettata sul server WinCC.
  - Lingua del runtime
  - Barra degli strumenti
  - Tasti di navigazione
  - Blocco delle combinazioni di tasti
  - Proprietà delle finestre

Il server WinCC acquisisce automaticamente l'impostazione dei client WinCC:

- Ambiente runtime
- Pagine, valori di processo, segnalazioni, dati di archivio e protocolli
- Accoppiamento al sistema di automazione
- Comunicazione e coordinamento dei client
- Archiviazione

I requisiti di processo o i riconoscimenti delle segnalazioni su una stazione operativa sono sempre a disposizione delle altre stazioni.

5.2 Configurazione di un sistema a più stazioni (RT Professional)

5.2.1 Presupposti (RT Professional)

Presupposto

- Tutti i pannelli operatore in un sistema client-server sono collegati tra di loro tramite una rete (LAN).
  In alternativa è possibile connettere al sistema, come client o server, i PC nelle sottoreti adiacenti collegate mediante un router.

PC Server

- Il PC server è collegato attraverso un bus di processo con i sistemi di automazione.
- È installato WinCC Runtime Professional.
- Sistema operativo nel PC server:
  - Microsoft Windows 7, max. 3 client WinCC.
  - Microsoft Windows 8.1 max. 3 client
  - Microsoft Windows 10 max. 3 client
  - Microsoft Windows Server 2008 R2 max. 32 client
  - Microsoft Windows Server 2012 R2 max. 32 client
  - Microsoft Windows Server 2016 max. 32 client
- Licenze:
  - "WinCC Server for RT Professional" per il server WinCC
  - "WinCC RT Professional" per il progetto

PC client

- Su ogni PC client una licenza "WinCC RT Professional Client".
- Sul server WinCC la licenza " ".
- Sui client WinCC deve essere presente la licenza "WinCC Client for RT Professional".

Vedere anche

Impostazioni del sistema a più stazioni (Pagina 286)

5.2.2 Guida alla progettazione (RT Professional)

Introduzione

Questo capitolo spiega a grandi linee come configurare un sistema a più stazioni. Il sistema a più stazioni è costituito da un server WinCC e 2 client WinCC.

Procedura

1. Progettazione del server.
2. Configurare i client: pagina iniziale, Menu & Barre degli strumenti, Lingua & Tipo di carattere.
3. Per fare in modo che un utente del client WinCC possa accedere al progetto del server WinCC: Progettare le autorizzazioni operative.
4. Caricare il progetto nel server.

5.2.3 Progettazione del server (RT Professional)

Introduzione

Si imposta un progetto come server WinCC.

Procedura

1. Creare un progetto.
2. Inserire il pannello operatore "WinCC RT Professional".
3. Indicare come nome del dispositivo "Server WinCC".
4. Progettare le pagine, gli archivi, le variabili, le segnalazioni, le barre degli strumenti personalizzate, le lingue di progetto, ecc. necessarie per "Server WinCC".
5. Nelle impostazioni runtime, alla voce "Generale" selezionare la pagina iniziale e come "Menu & barre degli strumenti" una configurazione o il design.
6. In funzione della progettazione, attivare i necessari servizi di runtime del server in "Servizi". Esempio: se la pagina del server visualizza delle ricette selezionare "Ricette".
7. Selezionare le caratteristiche corrispondenti in "Pagine".
8. Selezionare in "Lingua & Tipo di carattere" le lingue di runtime disponibili sul server WinCC.

Risultato

È stato creato un progetto che può essere visualizzato sui client WinCC. Il progetto diventa il progetto del server solo quando il "Server WinCC" viene collegato ai client WinCC.

5.2.4 Progettare le autorizzazioni operative (RT Professional)

Autorizzazioni in WinCC

Perché un client WinCC possa accedere a un progetto del server si devono impostare le necessarie autorizzazioni operative nel progetto. Sul server sono disponibili le seguenti autorizzazioni operative:

- "Servizio": il client WinCC può accedere al server WinCC.
- "Attiva controllo remoto": Il client WinCC può attivare un progetto del server da remoto, cioè portarlo in runtime.

I PC in rete non vengono informati in caso di modifica delle autorizzazioni operative. La modifica diventa attiva la prima volta che un client WinCC cerca di collegarsi a un server WinCC.

L'autorizzazione operativa "Attiva controllo remoto" viene richiesta sul client WinCC quando questo cerca di attivare o disattivare un progetto sul rispettivo server WinCC. Se l'autorizzazione operativa non è presente nel server WinCC, il client WinCC non può accedere al progetto. Se il progetto del server viene chiuso sul client per riaprirlo ci si deve ricollegare.

Nota

Le autorizzazioni operative progettate dipendono dall'utente e no dal computer. Un'autorizzazione operativa una volta assegnata allora vale per tutte le stazioni operative con la stessa connessione (Login).

Autorizzazioni nel sistema operativo

Perché i client WinCC possano accedere al progetto del server WinCC è necessario abilitare all'accesso in rete la corrispondente directory di progetto sul server. Per fare ciò creare nel sistema operativo abilitazioni con tutte le autorizzazioni (leggere, scrivere, modificare) per gli utenti che devono avere l'accesso ai progetti.

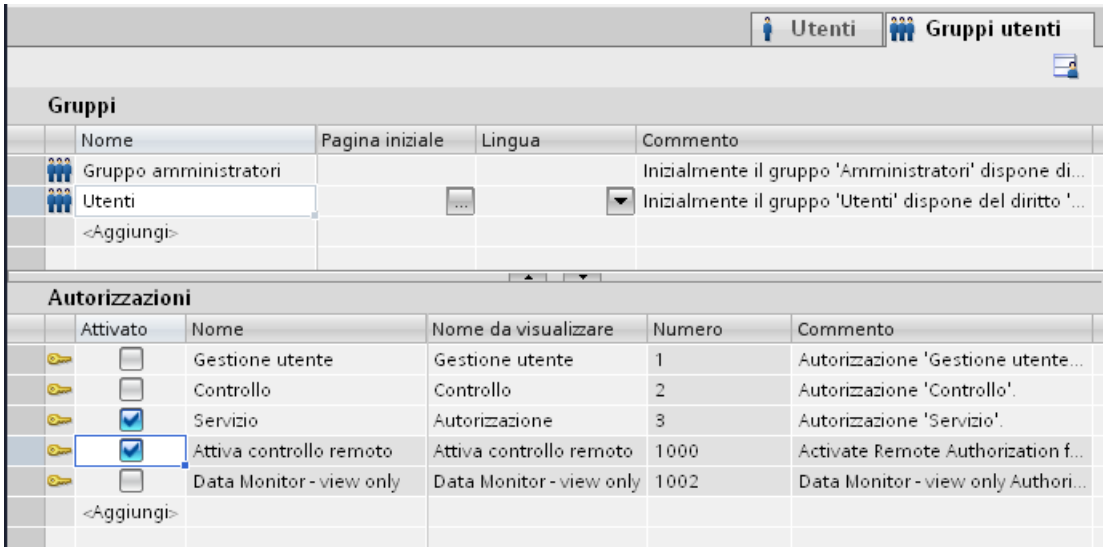
Nota

Per un servizio sicuro nella rete, alle directory di progetto abilitate si possono assegnare diverse autorizzazioni di Windows.

Informazioni dettagliate sull'assegnazione delle autorizzazioni si trovano nella documentazione di Windows.

Procedura

1. Aprire la gestione utente WinCC.
2. Selezionare il gruppo dell'utente da modificare.
3. Perché l'utente abbia l'accesso completo al progetto del server attivare le autorizzazioni operative "Servizio" und "Attiva controllo remoto".



5.2.5 Configurazione client (RT Professional)

Introduzione

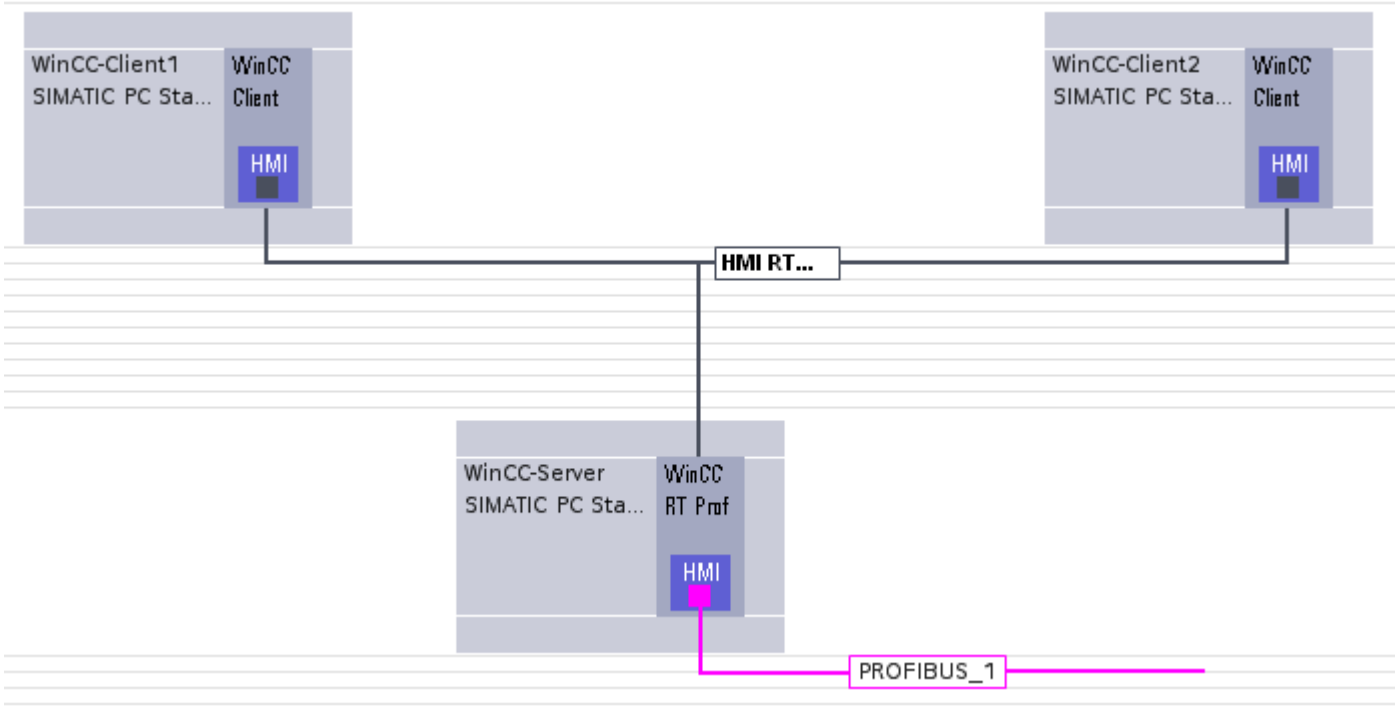
Si creano 2 client WinCC e li si collega al server WinCC.

Procedura

1. Inserire nel progetto i seguenti pannelli operatore:
   - client WinCC, nome del dispositivo "Client WinCC 1"
   - client WinCC, nome del dispositivo "Client WinCC 2"
2. Nella scheda "Relazioni" dell'editor "Dispositivi & Reti" collegare in rete i due client WinCC con il server WinCC trascinandoli con drag & drop. Viene creato un sistema a più stazioni.

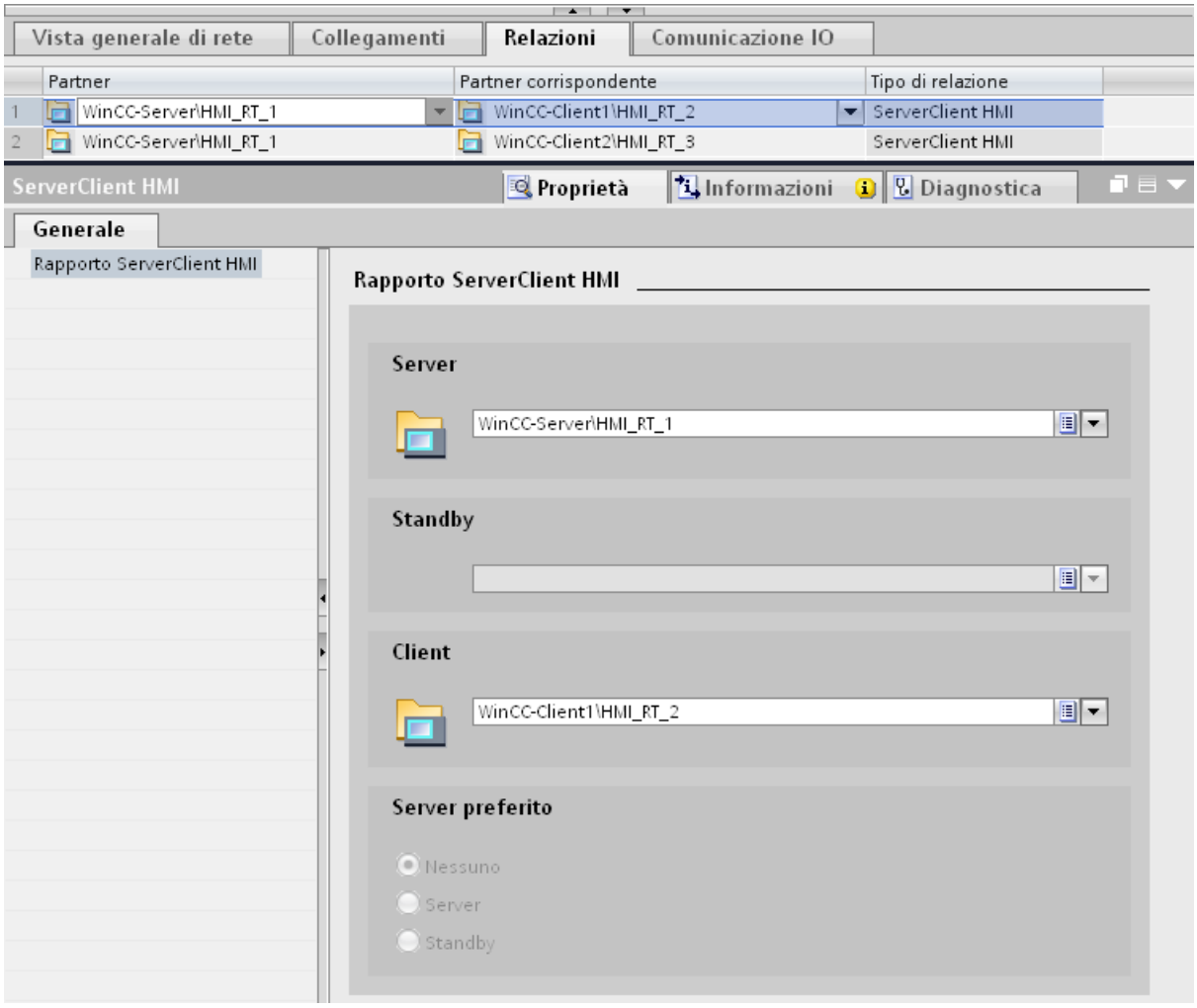
   Nota

   Contrariamente a quanto accade con i collegamenti, in questo caso il collegamento fisico (rete) e quello logico (relazione client-server) vengono creati e cancellati insieme. Quando si progetta una relazione i dispositivi vengono collegati in rete automaticamente.



3. Selezionare "WinCC-Client1".
4. Nella finestra di ispezione specificare il nome fisico del pannello operatore in "Proprietà > Nome del computer".
   Il nome del computer identifica il pannello operatore nella rete.
5. In "Generale", nelle impostazioni runtime, selezionare come "Pagina iniziale" una pagina del server WinCC. Nel sistema a più stazioni il client WinCC visualizza in runtime questa pagina del server.
6. Selezionare come "Menu & Barre degli strumenti" una configurazione progettata nel server WinCC.
7. In funzione della progettazione, attivare in "Servizi" i necessari servizi di runtime del client, ad es. per la schedulazione.
8. Alla voce "Pagine" selezionare altre caratteristiche di conformazione.

9. Selezionare in "Lingua & Tipo di carattere" una lingua di runtime del server WinCC. Per ogni client WinCC è possibile impostare una lingua di runtime diversa.
10. Ripetere le operazioni 3-9 per "Client WinCC 2".



Editor "Dati di rete"

Con i tasti freccia posti sotto la vista di rete si apre l'editor tabellare "Dati di rete" che mostra le relazioni create. Queste possono essere modificate e cancellate. Se si seleziona un dispositivo e, nell'editor "Dati di rete", si sceglie la voce del menu contestuale "Vista generale del progetto", vengono visualizzate solo le relazioni del dispositivo scelto.

Risultato

È stato creato un sistema a più stazioni con un server WinCC e 2 client WinCC.

5.2.6 Caricamento del progetto nel server (RT Professional)

Procedura

1. Compilare il progetto utilizzando il relativo simbolo nella barra degli strumenti.
2. Una volta compilato il progetto correttamente, selezionare la voce "Carica nel dispositivo" in "Albero del progetto > Server WinCC" nel menu contestuale di "WinCC RT Professional".

Nel primo caricamento specificare nella finestra di dialogo successiva l'indirizzo di destinazione del PC "\\nome PC\<cartella abilitata>", quindi chiudere la finestra con il pulsante "Carica".

Non è necessario effettuare il caricamento nei client WinCC perché questi ricevono i dati necessari dal server WinCC.

5.2.7 Impostazioni del sistema a più stazioni (RT Professional)

5.2.7.1 Nozioni di base (RT Professional)

Introduzione

Il sistema a più stazioni presuppone che nella configurazione dell'ambiente Windows siano soddisfatti diversi requisiti. Se le impostazioni richieste non sono corrette, il funzionamento ineccepibile del sistema a più stazioni non può essere garantito.

Per poter essere caricati dal sistema di engineering e operare in sinergia, i sistemi a stazione singola ridondanti devono essere a loro volta configurati nella stessa rete.

Per il caricamento di progetti, anche il PC con il sistema di engineering e il dispositivo di destinazione devono trovarsi nella stessa rete.

Presupposti per il sistema a più stazioni

Per la rispondenza ai presupposti previsti dal sistema a più stazioni, eseguire i seguenti passi:

- Indirizzamento IP (TCP/IP): Prima dell'assegnazione degli indirizzi IP, elaborare un criterio di strutturazione della rete.
- Risoluzione di nomi: Configurare nomi PC corretti per tutti i PC della rete.
- Sistema operativo: Appurare la compatibilità tra versioni WinCC e sistemi operativi.
- Bus terminale: Configurare il bus terminale in Simatic Shell.
- Ordine delle schede di rete: Selezionare l'ordine corretto per le schede di rete.
- Firewall: Adeguare le impostazioni di sicurezza sul funzionamento con il firewall di Windows.

Vedere anche

Struttura dell'indirizzamento (Pagina 287)

Configurazione della risoluzione del nome (Pagina 288)

Configurazione del bus terminale (Pagina 289)

Definizione dell'ordine delle schede di rete (Pagina 291)

Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (Pagina 292)

5.2.7.2 Struttura dell'indirizzamento (RT Professional)

Premessa

L'indirizzamento IP costituisce la base per una rete logica funzionante. Accertarsi che i PC da collegare in rete si trovino in una rete logica e fisica.

Affinché i requisiti siano soddisfatti, è necessario prevedere un criterio di strutturazione della rete già durante l'assegnazione degli indirizzi IP.

Per consentire la comunicazione di due PC di reti logiche diverse, è necessario l'impiego di un router.

L'appartenenza di un PC a una rete logica si definisce nell'indirizzo di rete e nella maschera di sottorete.

Indirizzi di rete validi

L'indirizzo di rete non è l'indirizzo IP del PC bensì l'indirizzo della rete, ovvero soltanto una parte nella stringa.

La tabella seguente mostra le classi disponibili degli indirizzi di rete:

Classe	Reti disponibili	Host disponibili	Area	Esempio di un indirizzo di rete nella rispettiva area	Maschera di sottorete standard
A	126	16777214	1-126	5.0.0.0	255.0.0.0
B	16384	65534	128-191	129.10.0.0	255.255.0.0
C	2097151	254	192-223	198.10.20.0	255.255.255.0

Nota

Il campo di 127.X.Y.Z è riservato ai test dei loop e alla comunicazione interprocesso e non costituisce un indirizzo di rete valido.

Esempio: Indirizzo di rete

Il seguente indirizzo è un indirizzo di rete valido: 142.16.x.y | rete | host |

Nel presente esempio viene rappresentato l'indirizzo della classe B. L'appartenenza alla classe è riconoscibile dall'area di indirizzi che per la classe B si colloca tra 128-191 Le prime due tetradi corrispondono in questo caso all'indirizzo di rete IP.

In presenza di indirizzi di rete IP diversi (ad es. 142.16.x.y e 142.11.x.y), prevedere ulteriori misure nel funzionamento client-server in quanto la diversità degli indirizzi di rete richiede l'impiego di un router (gateway).

Test dell'indirizzamento PC

Testare il corretto funzionamento del PC con il comando ping.

1. Aprire il prompt di Windows da "Start > Esegui > cmd".
2. Eseguire il comando "ping +indirizzo IP" (ad. es. "ping 128.0.0.1") per tutti gli altri PC.
3. In assenza di una risposta, controllare l'intera configurazione di rete e la parametrizzazione.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 286)

Configurazione della risoluzione del nome (Pagina 288)

Configurazione del bus terminale (Pagina 289)

Definizione dell'ordine delle schede di rete (Pagina 291)

Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (Pagina 292)

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/2073614 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/2073614)

5.2.7.3 Configurazione della risoluzione del nome (RT Professional)

Premessa

Se nella rete non si utilizza un servizio DHCP, che associato al server DNS svolge automaticamente questo compito, per la risoluzione del nome è necessario configurare il file "lmhosts". Con l'impiego di un server DNS e WINS, il compito della risoluzione del nome viene anche in questo caso svolto dal sistema.

Il file "lmhosts" si trova Windows al percorso: "< Drive>\Windows\system32\drivers\etc\".

Nota

Tutte le stazioni SIMATIC WinCC devono essere registrate nello stesso gruppo di lavoro o nello stesso dominio.

Configurazione della risoluzione del nome nel file "lmhosts"

1. Aprire il file nell'editor di testo
2. Seguendo l'esempio, inserire nel file tutti i PC accessibili nella rete.

3. Eliminare i commenti sopra alle voci.
4. Salvare le modifiche.
5. Eseguire queste modifiche in tutti i PC.

Nota

Per ottimizzare ulteriormente la risoluzione del nome nella rete, scrivere la parola chiave "#PRE" dietro alla voce (per default massimo 100 voci).

Le voci recanti questa parola chiave, vengono salvate provvisoriamente nel cache già durante l'avvio del sistema. Qualora la risoluzione di tutti i nomi PC non sia possibile, durante la risoluzione dell'indirizzo IP, vengono letti prima il cache e successivamente il file "lmhosts".

Nota

Al fine di velocizzare la risoluzione dei nomi in reti di grandi dimensioni configurare, contemporaneamente al file "lmhosts", anche il file "hosts" che si trova nella stessa cartella.

Configurazione della risoluzione dei nomi

Testare, con il comando ping, se le modifiche della risoluzione dei nomi sono state sono state acquisite correttamente.

1. Per quest'operazione aprire il prompt di Windows da "Start > Esegui > cmd".
2. Eseguire il comando "ping+nome PC" (ad es. "ping WINCCPC01") per tutti i PC in precedenza inseriti nel file "lmhosts".
   Se si riceve risposta e il nome del PC viene risolto nel rispettivo indirizzo IP, il file è stato configurato correttamente e la risoluzione dei nomi nella rete è riuscita.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 286)

Struttura dell'indirizzamento (Pagina 287)

Definizione dell'ordine delle schede di rete (Pagina 291)

Configurazione del bus terminale (Pagina 289)

Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (Pagina 292)

https://support.microsoft.com/en-us/kb/102725 (https://support.microsoft.com/en-us/kb/102725)

5.2.7.4 Configurazione del bus terminale (RT Professional)

Premessa

La configurazione del bus terminale in SIMATIC Shell deve avvenire per la scheda di rete preposta alla comunicazione. In presenza di più schede sussiste il rischio che non sia stata selezionata la scheda di rete dalla quale deve svolgersi la comunicazione di WinCC.

Un ulteriore indice di funzionamento della rete (accessibilità degli altri PC) è costituito dalla visibilità in SIMATIC Shell dei progetti degli altri PC nella rete.

Procedura

1. In Windows Explorer selezionare la cartella "Simatic Shell" (l'ultima voce sotto "Risorse del computer").
2. Alla voce "Simatic Shell" nella struttura ad albero nella finestra di navigazione, vengono visualizzati i PC.

   Nota

   Se alla voce "Simatic Shell" non viene visualizzato alcun PC, controllare l'ordine degli adattatori di rete nel pannello di controllo alla voce "Collegamento di rete > Avanzate > Impostazioni avanzate".

   La scheda di rete per la comunicazione con il bus terminale deve trovarsi tassativamente in testa all'elenco "Collegamenti", anche nel caso in cui nella stazione di destinazione trovino impiego più schede di rete.

3. Fare clic con il tasto destro del mouse sulla voce "Simatic Shell" nella finestra di navigazione omonima, quindi selezionare il comando "Impostazioni... " nel menu di scelta rapida.
   Si apre la finestra di dialogo "Selezione del bus terminale".
4. Verificare la correttezza dell'adattatore di rete impostato come punto di accesso al bus terminale.

   Nota

   Con la selezione di un adattatore di rete diverso, viene contemporaneamente modificata l'assegnazione del bus terminale all'adattatore stesso.

   Premendo il pulsante "OK" per chiudere la finestra, si apre la finestra di dialogo "Reinizializzazione". Selezionare qui il pulsante "Sì" per acquisire, come punto di accesso al bus terminale, l'adattatore di rete attualmente impostato. Premendo il pulsante "No" viene mantenuto l'adattatore di rete in precedenza impostato per il bus terminale.

Informazioni generali

- Facendo clic con il tasto del mouse su un adattatore di rete diverso, l'adattatore configurato per il bus terminale appare in caratteri blu nell'elenco "Adattatori di rete".
- All'apertura della finestra "Selezione del bus terminale", l'adattatore di rete con accesso al bus terminale appare su una barra (selezionato) nell'elenco "Adattatori di rete". L'adattatore di rete configurato come bus terminale non appare quindi in caratteri blu. Per questa ragione non è possibile identificare chiaramente al primo sguardo quale adattatore di rete sia stato assegnato al bus terminale. Se nell'elenco "Adattatori di rete" viene ora selezionato un adattatore diverso, la scheda di rete precedentemente configurata per il bus terminale appare in caratteri blu.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 286)

Struttura dell'indirizzamento (Pagina 287)

Definizione dell'ordine delle schede di rete (Pagina 291)

Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (Pagina 292)

Configurazione della risoluzione del nome (Pagina 288)

5.2.7.5 Definizione dell'ordine delle schede di rete (RT Professional)

Premessa

L'ordine delle schede di rete definisce l'ordine di assegnazione dei servizi di rete alla scheda di rete. Per questo le schede di rete o i collegamenti selezionati come bus terminale devono trovarsi al primo posto.

Definizione dell'ordine delle schede di rete

1. Dal percorso "Pannello di controllo > Collegamenti di rete > Avanzate > Impostazioni avanzate > Schede e binding", aprire le impostazioni dell'ordine delle schede di rete.
2. Definire l'ordine delle schede di rete.

Se sul PC sono installati Windows 7 o Windows Server 2008, procedere come indicato nel seguito:

1. Aprire Windows Explorer.
2. Visualizzare la barra dei menu alle voci "Organizza > Layout".
3. Nel pannello di controllo commutare su Centro connessioni di rete e condivisioni.
   Nella sezione sinistra della finestra di trova il pulsante "Modifica impostazioni adattatore".
4. Dal percorso "Avanzate > Impostazioni avanzate > Schede e binding", aprire le impostazioni dell'ordine delle schede di rete.
5. Definire l'ordine delle schede di rete.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 286)

Struttura dell'indirizzamento (Pagina 287)

Configurazione del bus terminale (Pagina 289)

Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (Pagina 292)

Configurazione della risoluzione del nome (Pagina 288)

5.2.7.6 Adeguamento al firewall delle impostazioni di sicurezza (RT Professional)

Nozioni di base

Per ragioni di sicurezza, sul PC dell'impianto viene spesso installato un firewall. Per il funzionamento con WinCC è abilitato soltanto il firewall di Windows. Se viene attivato questo firewall, SIMATIC Security Control deve essere nuovamente eseguito unitamente alle impostazioni.

I filtri delle porte non sono a loro volta abilitati.

Vedere anche

Nozioni di base (Pagina 286)

Struttura dell'indirizzamento (Pagina 287)

Configurazione del bus terminale (Pagina 289)

Definizione dell'ordine delle schede di rete (Pagina 291)

Configurazione della risoluzione del nome (Pagina 288)

5.3 Comportamento in runtime (RT Professional)

5.3.1 Comportamento (Panoramica) (RT Professional)

Comportamento degli editori nel runtime

Archivi

La banca dati runtime rileva e archivia i dati di processo nel server WinCC e funge contemporaneamente anche da server di archivio. Dal server di archivio i client WinCC ricevono i dati di archivio che rappresentano in seguito sotto forma di tabella o grafico. Tutti i comandi sul client WinCC vengono trasmessi al server WinCC che poi restituisce al client WinCC il risultato della modifica.

Pagine

I dati vengono sempre scambiati localmente con altri sistemi parziali, ad es. il sistema di archivio. Nel runtime una pagina può essere aperta e modificata allo stesso tempo da più stazioni operative.

Segnalazioni

La banca dati runtime "Alarms", che emette le segnalazioni sul server WinCC e archivia quelle emesse, funge da server di segnalazione. Dal server di segnalazione i client WinCC ricevono le segnalazioni che rappresentano poi insieme ai dati di archivio nella vista segnalazioni o nella finestra delle segnalazioni.

Se una segnalazione viene riconosciuta su una stazione operativa, il riconoscimento viene trasmesso al server di segnalazione. Il server di segnalazione registra il cambio di stato

nell'archivio e distribuisce il messaggio a tutti i client WinCC collegati. La stessa procedura vale anche per la disabilitazione delle segnalazioni.

Se un server di segnalazione in runtime non è temporaneamente disponibile, nella finestra delle segnalazioni appare un avviso. Appena il server di segnalazione è di nuovo raggiungibile, le segnalazioni vengono visualizzate nuovamente nella relativa finestra.

Protocolli

Nel sistema di protocollo solo gli ordini di stampa che includono dati di archivio o di processo dipendono dal runtime.

Il sistema di protocollo viene avviato automaticamente su ogni client durante l'avvio. Il server WinCC lavora come server di protocollo. Durante l'avvio i client WinCC si connettono al server di protocollo e ricevono informazioni attuali sugli ordini di stampa disponibili e il loro stato. Se viene avviato (sempre localmente) un ordine di stampa su un client, esso ottiene i rispettivi dati dal server di protocollo. Il client WinCC restituisce poi lo stato dell'ordine di stampa al server di protocollo che inoltra queste informazioni agli altri client WinCC.

Script runtime

Le funzioni del progetto e le funzioni standard del server WinCC vengono sempre caricate ed eseguite localmente sul client WinCC.

Amministrazione utenti runtime

Le autorizzazioni operative vengono verificate dalla componente runtime dell'amministrazione utenti. La componente runtime viene avviata automaticamente su ogni computer all'avvio di WinCC. In caso di modifica del login viene caricato l'elenco aggiornato delle autorizzazioni operative.

Text Library (Testi del progetto)

Il Text Library Runtime viene eseguito sul server WinCC come server di testi. I testi vengono sempre letti dalla banca dati sul server WinCC.

5.3.2 Comportamento in caso di errore di sistema (RT Professional)

Se un server WinCC non è disponibile, non vengono forniti i dati ai client WinCC. Gli oggetti grafici comandabili vengono rappresentati in grigio e nei Control compare un errore di collegamento.

La visualizzazione di errori di collegamento si può progettare sul client WinCC tramite script.

Quando il server WinCC è di nuovo attivo i client WinCC si ricollegano.

5.3.3 Compilazione delle modifiche durante il funzionamento (RT Professional)

La creazione, modifica e test di progetti distribuiti, di dimensioni maggiori e con molte stazioni operative avviene generalmente su un computer di progettazione. Il progetto finito e testato viene in seguito trasferito sul rispettivo pannello operatore. A seconda che il pannello operatore sia in runtime o meno, viene compilato il progetto intero o solo le relative modifiche.

Compilazione

Il progetto completo viene compilato e caricato sul pannello operatore dove sostituisce il progetto esistente.

Compilazione delle modifiche (Caricamento delle modifiche) in runtime

Invece di caricare l'intero progetto o di modificarlo in loco, con il caricamento delle modifiche le modifiche vengono acquisite direttamente in runtime.

Durante il caricamento, in un momento non specificato, gli oggetti runtime modificati o aggiunti (ad es. variabili, pagine, segnalazioni e archivi) vengono caricati online in un pannello operatore senza concludere il runtime in corso.

Se ad es. si modifica una pagina durante il funzionamento e la si carica nel pannello operatore, la prima volta che si seleziona una pagina in runtime viene visualizzata automaticamente la pagina modificata.

Il progetto nel computer di progettazione deve essere coerente con quello del pannello operatore.

Campo di impiego

La compilazione delle modifiche (Caricamento delle modifiche) offre le seguenti opzioni:

- Modificare il progetto attuale durante la messa in servizio, il funzionamento o la manutenzione, caricarlo nei pannelli operatore ed eseguirne immediatamente il test.
- Effettuare le modifiche e caricare il progetto online da una stazione di progettazione centrale anziché in loco, operazione meno vantaggiosa.
- Eseguire il test delle modifiche previste offline in ambiente protetto sul computer di progettazione. Solo al termine di questa operazione trasferire le modifiche nel funzionamento attivo. In questo modo si evitano per tempo eventuali errori di progettazione che causerebbero il fermo dell'impianto.
- Trasferire sempre le modifiche attivandole contemporaneamente: le modifiche di progettazione sono spesso in relazione tra di loro e si condizionano reciprocamente. Viene calcolato un nuovo valore, creata la relativa variabile e inserita in un archivio e in una vista delle curve. Queste modifiche vengono concluse e acquisite completamente durante il funzionamento evitando così di creare stati di errore e instabilità nel runtime.

5.3.4 Comportamento del server (RT Professional)

5.3.4.1 Avvio del server (RT Professional)

Principio

I server WinCC di un sistema client-server si avviano indipendentemente dai client WinCC. Una volta avviato, il server WinCC mette i suoi servizi a disposizione dei client WinCC e si informa su tutti i partecipanti nel sistema di rete.

Viene quindi avviata la comunicazione con il sistema di automazione.

In caso di guasto di un server WinCC durante il funzionamento non è più possibile aggiornare i dati sui client WinCC e i client WinCC vengono informati dell'assenza del server WinCC.

Vedere anche

Comportamento in caso di errore di sistema (Pagina 293)

Attivazione e disattivazione del progetto nel server WinCC (Pagina 296)

5.3.4.2 Arresto del server (RT Professional)

Principio

Una volta arrestato il server WinCC, i dati di processo non sono più disponibili per i client WinCC collegati. Nei progetti client attivi viene visualizzato il collegamento mancante, ad es. nella finestra delle segnalazioni o in quella delle curve. Nella pagina di processo tutti i campi con valori di processo mancanti vengono rappresentati in grigio.

Vedere anche

WinCC RT Start (Pagina 296)

5.3.5 Comportamento del client (RT Professional)

5.3.5.1 Avviare Client (RT Professional)

Principio

Se un client WinCC è in runtime vi rimane indipendentemente dal server WinCC, che ad es. potrebbe non essere disponibile per un breve periodo. Se si avvia un client WinCC con WinCCStart si attiva anche il progetto server, a meno che il server WinCC non sia in runtime.

Vedere anche

Attivazione e disattivazione del progetto dal client WinCC (Pagina 298)

5.3.5.2 Arresto del client (RT Professional)

Principio

Il runtime nel client WinCC viene arrestato mentre quello del progetto server resta attivo.

Vedere anche

Attivazione e disattivazione del progetto dal client WinCC (Pagina 298)

5.4 WinCC RT Start (RT Professional)

5.4.1 Panoramica WinCCStart (RT Professional)

Campo di impiego

WinCC RT Start consente di attivare e disattivare il runtime nel server WinCC e di visualizzare informazioni sul prodotto e i componenti installati.

Procedura

Per aprire WinCC RT Start procedere nel seguente modo:

1. Selezionare nel menu di avvio di Windows "Start > All Programs > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".

Funzioni

- Attivazione e disattivazione di un progetto
- Avvio del runtime di WinCC mediante AutoStart durante il booting
- Visualizzazione dei prodotti e componenti installati

5.4.2 Attivazione e disattivazione del progetto nel server WinCC (RT Professional)

Campo di impiego

Per attivare e disattivare il runtime del server nel server WinCC si utilizza WinCC RT Start.

Perché il client WinCC possa accedere al progetto del server è necessario che questo si trovi in una cartella abilitata. Per default durante l'installazione viene abilitata la cartella "WinCCProjects":

Sistema operativo	Percorso
Windows 7 in inglese	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows 8.1 in inglese	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows 10 in inglese	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2008	C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2008 in inglese	C:\User\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects

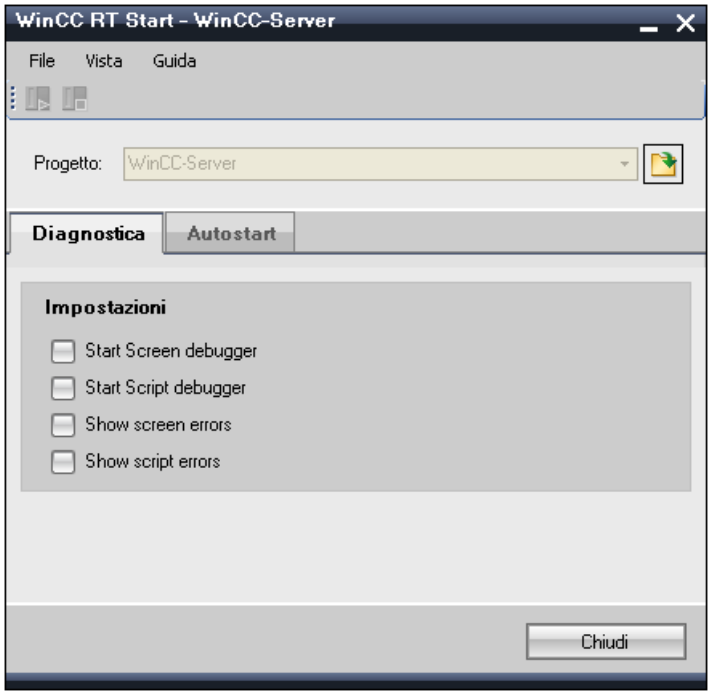
Sistema operativo	Percorso
Windows server 2012	C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2016	C:\Benutzer\Öffentlich\Öffentliche Dokumente\Siemens\WinCCProjects

Nota

Si possono utilizzare anche cartelle proprie e abilitarle con l'autorizzazione corrispondente.

Presupposti

- Il client e il server WinCC sono collegati in rete.
- Il progetto del server si trova nella cartella "WinCCProjects" o in un'altra cartella abilitata.
- WinCCStart è stato aperto dal menu di avvio di Windows "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".



Procedura di attivazione del progetto

Per attivare il progetto del server procedere nel seguente modo:

1. Selezionare il menu "File > Apri". In alternativa fare clic sul pulsante per la selezione del file nel campo "Progetto".
2. Selezionare il progetto del server. Il nome è costituito dal nome del progetto nel sistema di engineering, ad es. "Project1" e dal nome del server, ad es. "HMI_1".

3. Se necessario selezionare diverse sorgenti di diagnostica nella scheda "Diagnostica".
4. Attivare il progetto utilizzando il simbolo nella barra degli strumenti. In alternativa lo si può attivare con il menu "File > Avvia RT". L'attivazione di runtime è indicata da un segno di spunta prima del comando di menu "File > Avvia RT".

Il server WinCC viene avviato e fornisce i dati necessari ai client WinCC.

Procedura di disattivazione del progetto

1. Disattivare il progetto in esecuzione con il simbolo della barra degli strumenti. Il segno di spunta davanti al comando di menu "File > Avvia RT" scompare.

I moduli per l'esecuzione del runtime vengono disattivati. La finestra di programma "WinCC Runtime" viene chiusa.

Se un server WinCC non è disponibile, non vengono forniti i dati ai client WinCC. Gli oggetti grafici comandabili vengono rappresentati in grigio e nei Control compare un errore di collegamento. Quando il server WinCC è di nuovo attivo i client WinCC si ricollegano.

5.4.3 Attivazione e disattivazione del progetto dal client WinCC (RT Professional)

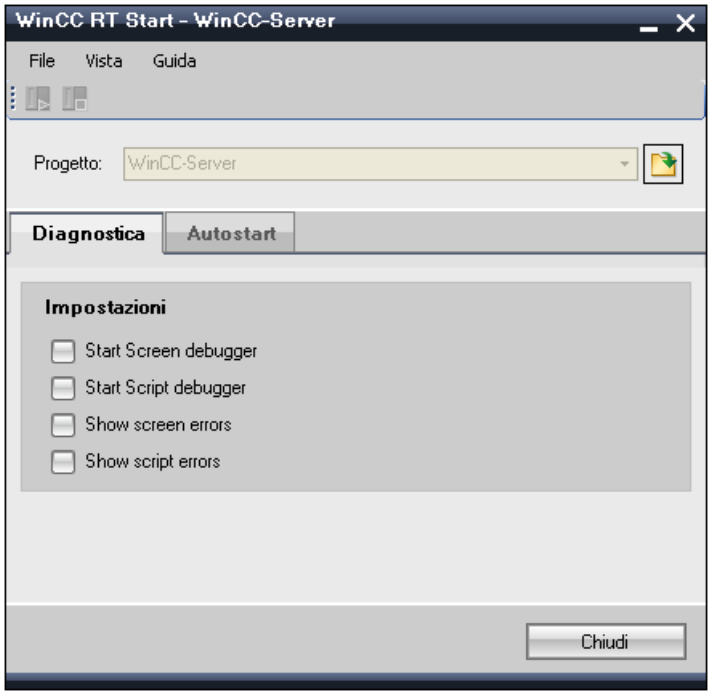
Campo di impiego

WinCCStart consente di attivare e disattivare il runtime nei client WinCC.

Presupposto

- Il client e il server WinCC sono collegati in rete.
- Il progetto del server si trova in una cartella abilitata del server WinCC. Per default è abilitata la cartella "WinCCProjects" che viene visualizzata nella rete.

- WinCCStart è stato aperto dal menu di avvio di Windows "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".



Procedura di attivazione del progetto

Per attivare il progetto del server procedere nel seguente modo:

1. Se necessario selezionare diverse sorgenti di diagnostica nella scheda "Diagnostica".
2. Selezionare il menu "File > Apri". In alternativa fare clic sul pulsante per la selezione del file nel campo "Progetto". Nella rete si vede il server WinCC "\\nome PC\<cartella abilitata>".
3. Selezionare il progetto del server nella cartella abilitata. Il nome è costituito dal nome del progetto nell'Engineering System, ad es. "Project1" e dal nome del server, ad es. "HMI_1". Quando ci si collega al server WinCC compare una finestra di connessione.
4. Immettere il nome utente e la password. Una volta stabilito il collegamento, quando il server WinCC non è in runtime compare il simbolo "Attiva" nella barra degli strumenti.
   Quando il server WinCC è in runtime viene avviato automaticamente il runtime del client WinCC. In tal caso si può escludere la prossima operazione.
5. Attivare il progetto del server con il simbolo della barra degli strumenti. In alternativa lo si può attivare con il menu "File > Avvia RT". L'attivazione di runtime è indicata da un segno di spunta prima del comando di menu "File > Avvia RT".

Il runtime del server WinCC viene avviato. comportando anche l'avvio automatico del runtime del client WinCC. Il server WinCC fornisce i dati necessari ai client WinCC.

Procedura di disattivazione del progetto

1. Disattivare il runtime in corso nel client WinCC con il simbolo della barra degli strumenti. Il segno di spunta davanti al comando di menu "File > Avvia RT" scompare.

I moduli per l'esecuzione del runtime vengono disattivati. La finestra di programma "WinCC Runtime" viene chiusa.

Nota

Dal client WinCC si può concludere solo il runtime del client WinCC, ma non il progetto del server WinCC.

Vedere anche

Arresto del client (Pagina 295)

5.4.4 Attivazione della sincronizzazione dell'ora sul client (Professional) (RT Professional)

Introduzione

In WinCC può essere necessario progettare dei sistemi client-server con diversi client e server. In questo modo è possibile rendere efficiente il servizio e la supervisione di grandi impianti.

In questo sistema esistono diverse possibilità di garantire la sincronizzazione dell'ora.

In questa sezione viene spiegato come un client senza un progetto proprio sincronizza l'ora attraverso il server.

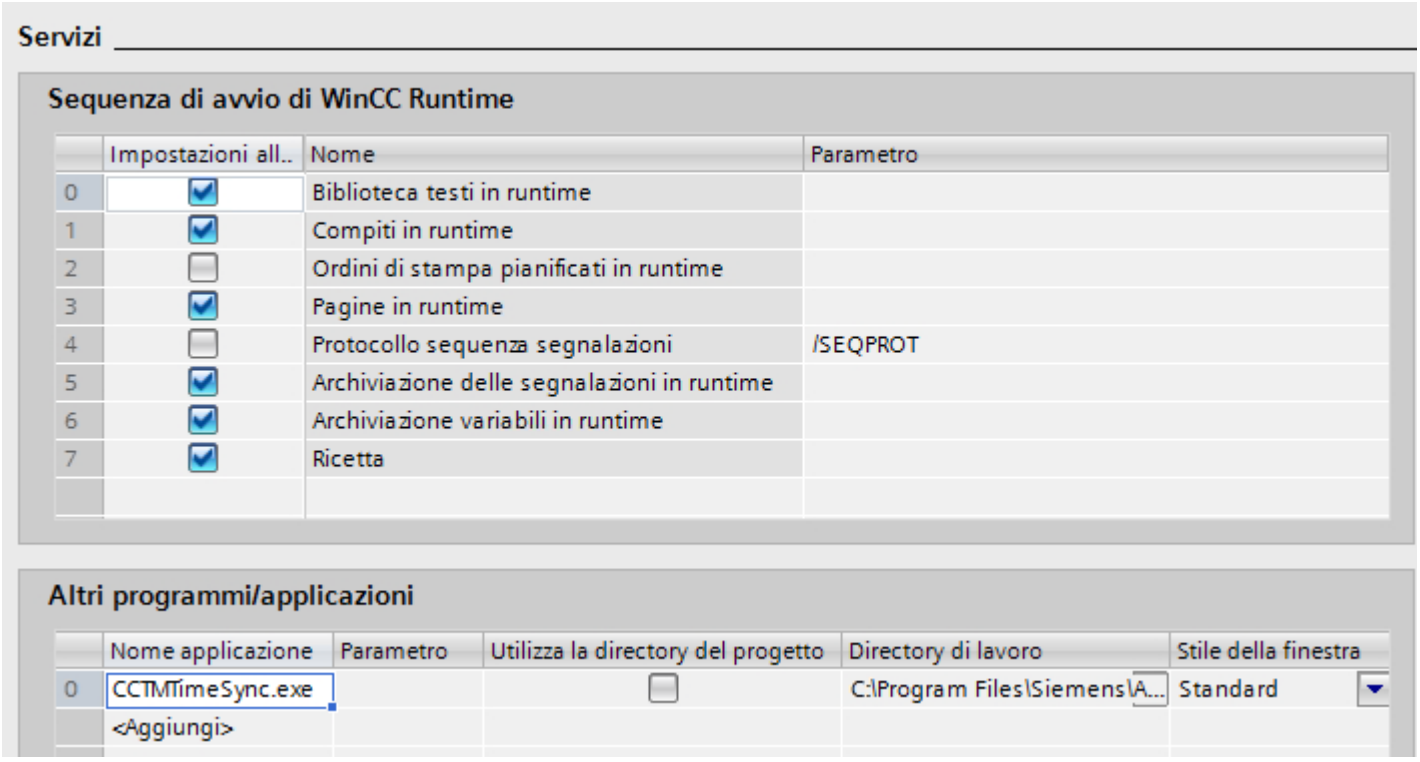
Presupposti

- È stato configurato in sistema a più stazioni.
- Sul server è configurata la sincronizzazione dell'ora.
- Sul client non è attivata nessun'altra sincronizzazione dell'ora.

Procedura

Per impostare la lista di avviamento di ritardo procedere nel seguente modo:

1. Aprire l'editor "Impostazioni runtime > Servizi".



2. Immettere alla voce "Task/applicazioni supplementari" l'applicazione "CCTMTimeSync.exe" e il rispettivo percorso.
   Il file si trova nella directory di installazione Siemens.
3. Disattivare "Utilizza la directory del progetto".
4. Nella colonna "Stile della finestra" specificare se la finestra con il task o l'applicazione deve essere ridotta, ingrandita o aperta con le dimensioni standard.

Risultato

All'avvio di Runtime l'applicazione viene caricata. L'ora del client viene sincronizzata automaticamente con il server.

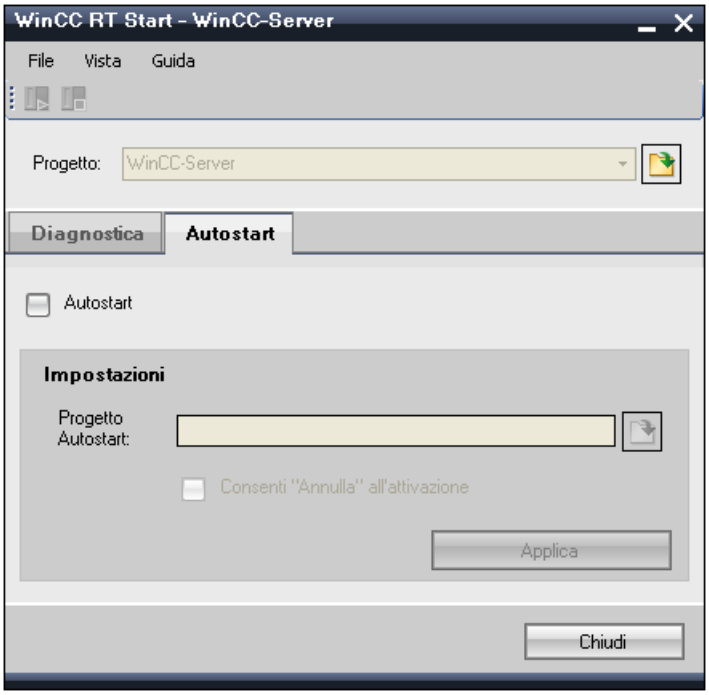
5.4.5 Ulteriori impostazioni: Autostart e Lingua (RT Professional)

Introduzione

La funzione "Autostart" fa sì che il progetto del server venga avviato automaticamente all'avvio del PC server. Consente inoltre di impedire che un operatore interrompa l'avvio di runtime e acceda al sistema operativo senza la necessaria autorizzazione. Per l'accesso è infatti richiesta un'apposita autorizzazione operativa in WinCC.

La lingua di runtime può essere modificata.

Procedimento in caso di Autostart



1. Passare alla scheda "Autostart".
2. Attivare "Autostart".
3. Nell'area "Impostazioni" selezionare un progetto del server:
   Se il PC si viene riavviato con un progetto, al termine del caricamento viene eseguito l'avvio automatico di runtime. Con il pulsante "Annulla" l'operatore può concludere anticipatamente l'avvio automatico e tornare al sistema operativo.
4. Per evitare che un operatore possa interrompere l'avvio automatico disattivare "Consenti "Annulla" con l'attivazione".
5. Fare clic sul pulsante "Acquisisci". Si apre una finestra di dialogo per il logon.
6. Registrarsi.

Una volta effettuato il login, al successivo nuovo avvio del server WinCC viene avviato automaticamente il server runtime.

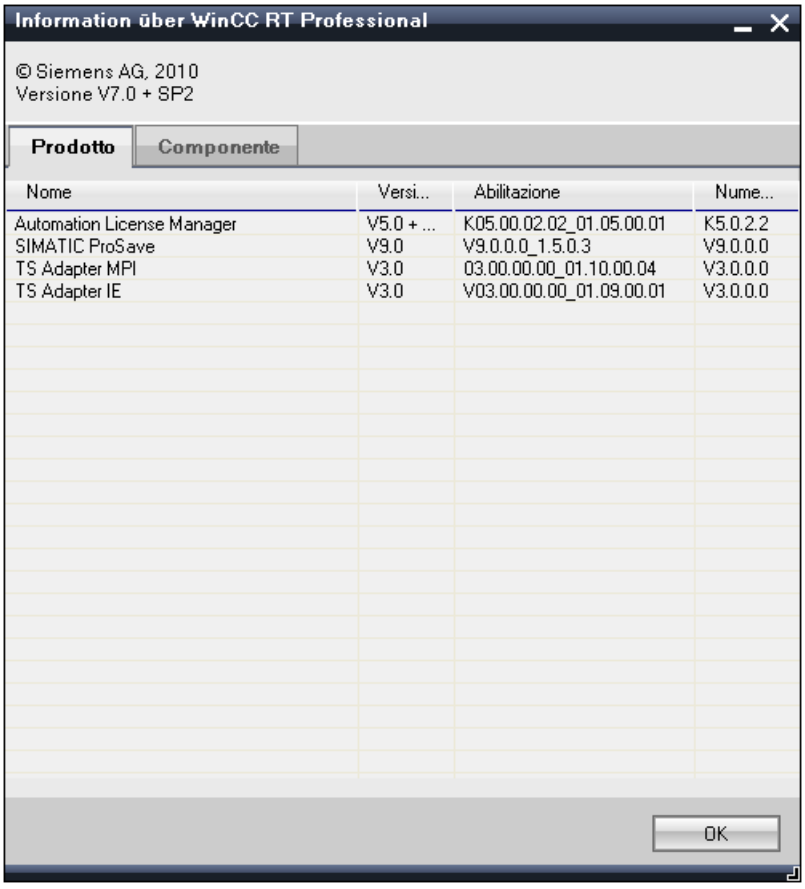
Procedimento in caso di modifica della lingua

1. Selezionare il menu "Visualizza > Lingua". Si apre una finestra di dialogo con le lingue disponibili per l'interfaccia di WinCCStart.
2. Selezionare una lingua per l'interfaccia operativa.

5.4.6 Visualizzazione del prodotto e dei componenti (RT Professional)

Premessa

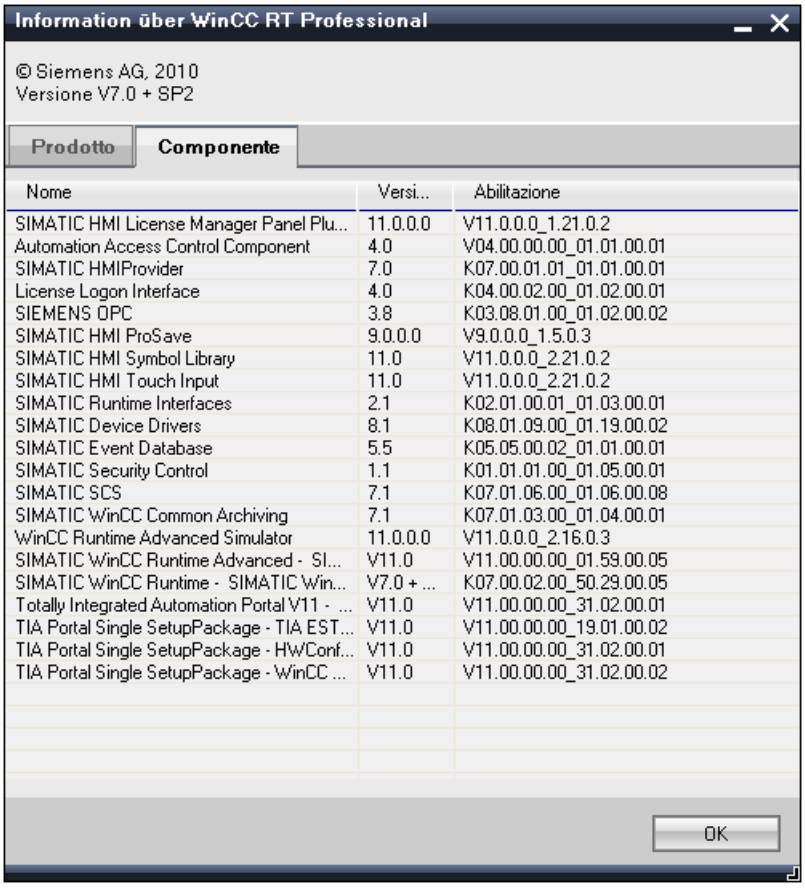
Nella scheda "Prodotti" si possono visualizzare il prodotto software installato e le opzioni:



La scheda "Componenti" mostra gli oggetti installati seguenti:

- Software aggiuntivo: WinCC Tools
- Interfacce
- Driver

- Banche dati
- Archivi



Procedura

1. Selezionare il menu "? > Informazioni". Viene visualizzata la finestra di dialogo "Informazioni su WinCC RT Professional".
2. Selezionare una scheda.

5.5 SIMATIC Shell (RT Professional)

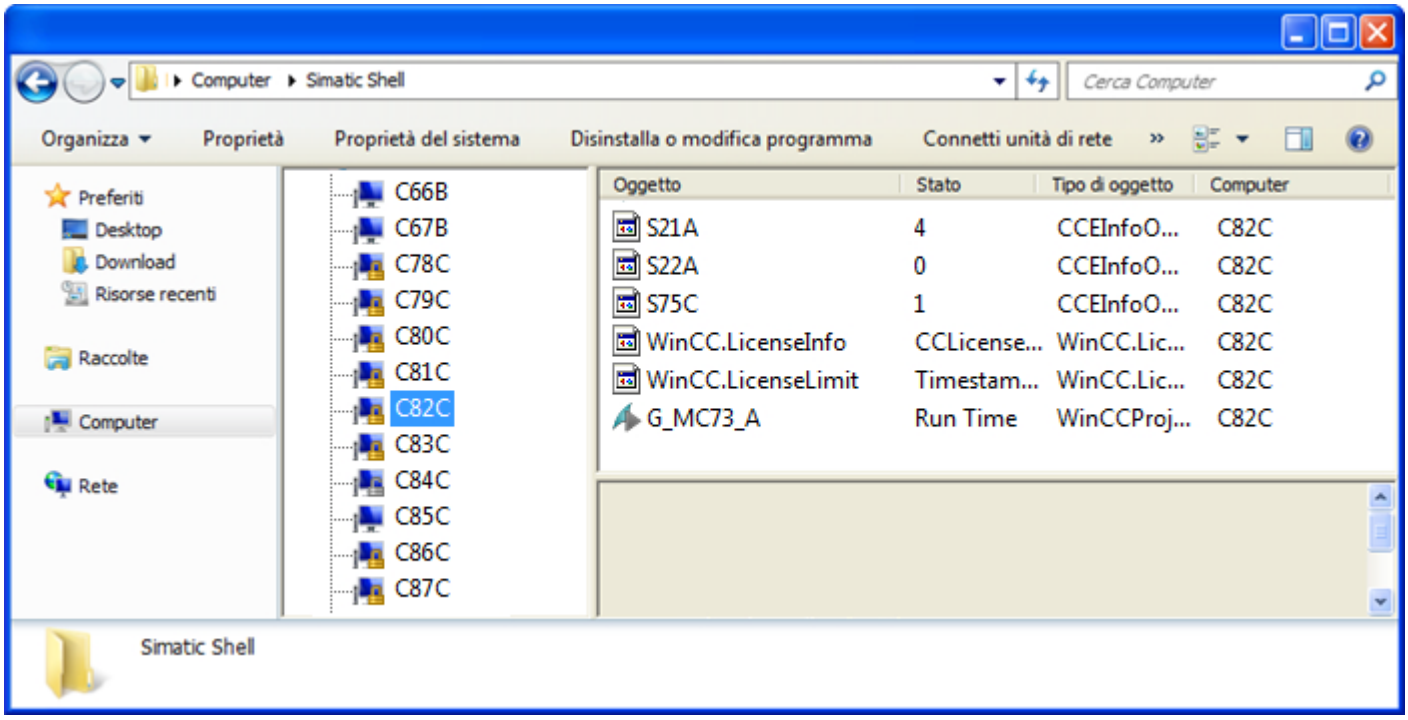
5.5.1 Accesso remoto e comunicazione criptata (RT Professional)

Principio

I client in possesso delle autorizzazioni di comando necessarie possono comandare un progetto server da remoto, ad es.:

- Attivare un progetto del server
- Disattivare un progetto del server

Per la progettazione remota si ha a disposizione la finestra di dialogo "Simatic Shell" che si apre attraverso Windows-Explorer:



Funzione di Simatic Shell

Nella finestra di dialogo "Simatic Shell" sono visualizzati sia il PC di progettazione che i server condivisi e i progetti del proprio sistema client-server disponibili nella rete. Questi sono anche i progetti che funzionano con una licenza Demo.

È possibile impostare una comunicazione criptata dei computer oltre a quella non criptata.

Se si utilizza la comunicazione criptata viene creato il collegamento solo con i computer per i quali è stata definita la stessa password PSK. È possibile comunicare solo con questi computer. Non è possibile il collegamento con computer non criptati. Per la stessa rete è

possibile definire ambienti diversi con le proprie chiavi PSK. Per maggiori informazioni sulla progettazione vedere Accesso a computer al di fuori di un sottorete (Pagina 307).

Per l'upgrade durante il funzionamento è disponibile anche il modo di migrazione. Questa modalità consente contemporaneamente collegamenti criptati e non criptati. Utilizzare il modo di migrazione solo come soluzione provvisoria fino alla comunicazione criptata dell'impianto complessivo.

A seconda della progettazione della comunicazione criptata, in Simatic Shell vengono visualizzati solo i computer corrispondenti. In modo di migrazione sono visibili tutti i computer con collegamenti criptati e non criptati nella rete (vedere la figura in alto).

C83C	Il computer consente solo collegamenti criptati
C84C	Il computer consente collegamenti criptati e non criptati (modo di migrazione)
C85C	Il computer consente collegamenti non criptati

Dalla finestra si accede da un client a un progetto del server condiviso:

- Attivare un progetto da remoto
- Disattivare un progetto da remoto

Nota

Nomi diversi in WinCC Start e SIMATIC Shell

Quando si apre un progetto client-server in WinCC Start il nome viene visualizzato per intero. Il nome del PC server funge da estensione, ad es. "ClientServerProjectBuild11_1_A-Server_1".

SIMATIC Shell mostra alla voce "Oggetto" il nome del PC server sul quale viene eseguito il progetto client-server, ad es. "A-Server_1". Lo stesso nome di oggetto può quindi riferirsi a progetti client-server diversi.

Configurazione della comunicazione criptata

Le modalità di configurazione della comunicazione criptata tra WinCC Server / WinCC Client e il PC di progettazione, sono descritte alla sezione Accesso a computer al di fuori di un sottorete (Pagina 307).

5.5.2 Accesso a computer al di fuori di un sottorete (RT Professional)

Principio

I computer che nella rete sono posizionati dietro un router si registrano nel sistema con la finestra di dialogo "Simatic Shell".

Nota

La finestra di dialogo "Simatic Shell" serve per la manutenzione e diagnostica centrale di tutti i computer inclusi nel sistema client-server utilizzato.

Con le impostazioni in "Simatic Shell" si definisce come “agente” un computer che si trova dietro un router nella sottorete. L’“agente” distribuisce le informazioni degli altri computer ai computer della sottorete.

Dopo avere fatto questa connessione, tutti i computer collegati al sistema possono comunicare anche oltre i confini dei router. Ogni computer che viene aggiunto a un gruppo già esistente riceve le informazioni sullo stato attuale di tutti gli altri computer, anche oltre i confini dei router. A ogni cambio di stato di un computer viene trasmesso un messaggio a tutti i nodi, ad es.:

- se un computer ha attivato un progetto
- se un computer viene arrestato
- se un computer viene avviato ed allora si connette al gruppo.

Nota

Comunicazione oltre i limiti della rete

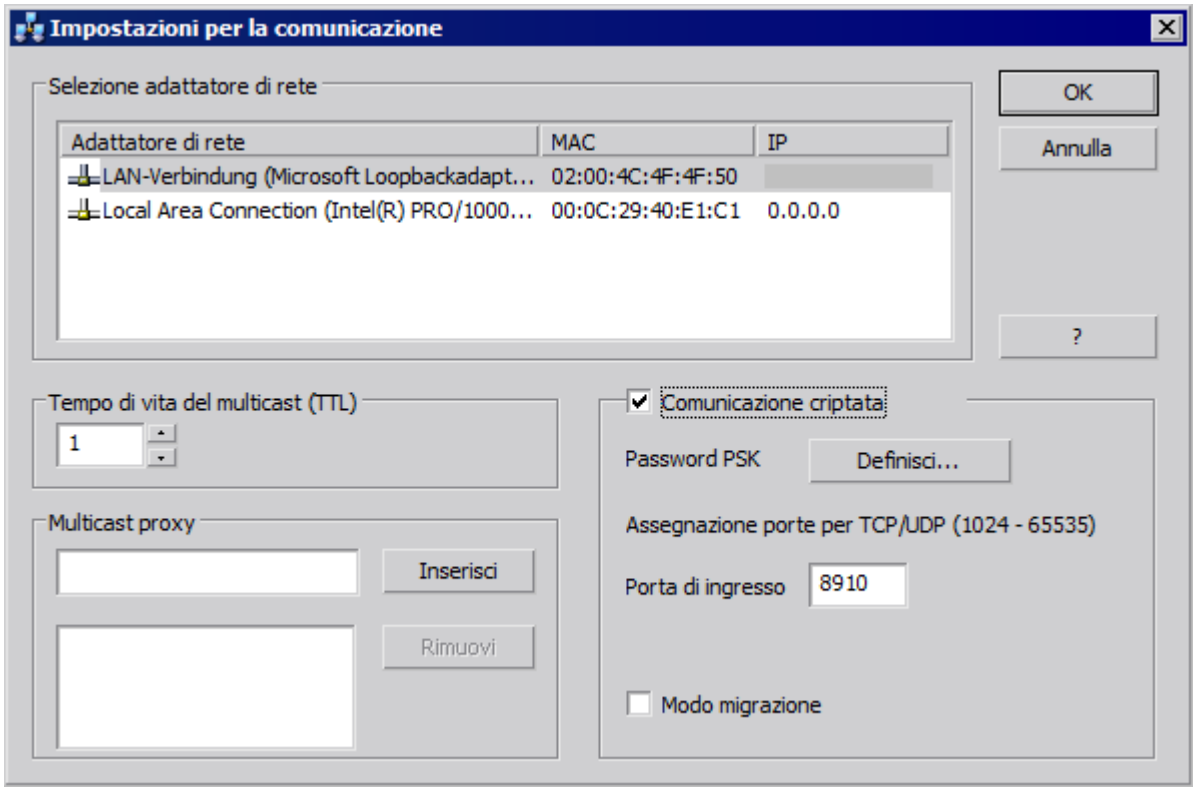
Per consentire la comunicazione tra computer WinCC di reti diverse è necessario provvedere alle modifiche seguenti nel Firewall di Windows locale.

Con tutte le regole Firewall specifiche di WinCC è necessario completare l’area con gli indirizzi IP dei computer delle altre reti o l’intero campo IP delle altre reti.

1. Aprire in Windows “Pannello di controllo/Sistema e sicurezza/Windows Firewall”.
2. Fare clic su "Impostazioni avanzate". Si apre la finestra di dialogo "Windows Firewall con protezione avanzata".
3. Selezionare consecutivamente alla voce "Regole in entrata" tutte le regole Firewall interessate, ad es. CCAgent, WinCC ProjectManager ecc.
4. Completare nelle proprietà, nella scheda “Area”, l’”Indirizzo IP remoto” con gli indirizzi IP o le aree IP dei nodi della comunicazione.

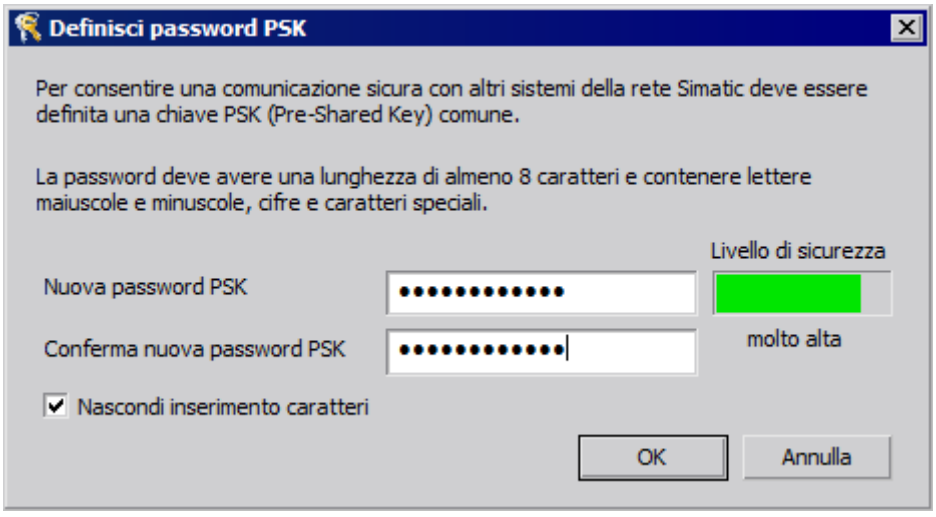
Procedura

1. Fare clic nel client in Windows Explorer sulla cartella "My Computer > Simatic Shell". Si apre la finestra di dialogo "Simatic Shell".
2. Selezionare la prima voce nella finestra di dialogo della di navigazione "Simatic Shell". Nel menu di scelta rapida di questa voce selezionare il comando “Impostazioni...”.
   Viene aperta la finestra di dialogo "Impostazioni di comunicazione".
   Se non viene visualizzata nessuna voce nella finestra di navigazione di “Simatic Shell” è possibile aprire il menu di scelta rapida anche nella finestra vuota.



3. Verificare l'impostazione nel campo "Durata Multicast (TTL)". Questo valore indica il numero massimo di salti di router tra le varie reti parziali (parametro IP TTL).
4. Nel campo di immissione di "Multicast Proxy" inserire l'indirizzo del computer a cui verrà assegnata la funzione di "Agent" per la sottorete. Si può scegliere qualsiasi PC della sottorete (client o server).
5. Aggiungere il PC all'elenco dei partner della rete con il pulsante "Aggiungi".

6. Se si vuole configurare una comunicazione sicura per i computer attivare l'opzione "Comunicazione criptata".
   Fare clic sul pulsante "Definisci" per inserire la password PSK.



7. Inserire per la password dei caratteri che abbiano un livello di sicurezza elevato.
   La chiave deve avere una lunghezza di almeno 8 caratteri e comprendere, oltre a maiuscole/minuscole, anche cifre e caratteri speciali.
   Confermare i dati immessi con OK.
8. Definire l'assegnazione della porta in ingresso se non si vuole utilizzare la porta disponibile con l'impostazione standard.
9. Per consentire collegamenti criptati e non criptati parallelamente, attivare l'opzione "Modo migrazione". Questa opzione è utile ad es. per l'upgrade durante il funzionamento.
10. Confermare i dati immessi con "OK".

5.5.3 Attivazione del progetto (RT Professional)

Principio

In un sistema client-server è possibile attivare e disattivare i progetti.

Se si attiva un progetto del server da un client mediante la finestra di dialogo "Simatic Shell", viene sempre attivato solo il progetto sul server.

Presupposti

Per potere attivare un progetto del server su un client, occorre osservare le seguenti premesse:

- L'utente connesso al client dispone dell'autorizzazione operativa "Attivazione remoto" nel progetto WinCC sul server.
- Il progetto deve essere abilitato per l'accesso tramite rete.

Procedura

1. Selezionare in Windows Explorer sul client la voce "Simatic Shell". Viene visualizzata la finestra "My Computer > Simatic Shell".
   Tutti i server e i progetti disponibili nella rete ed il loro stato attuale sono visualizzati.
2. Selezionare il progetto che si desidera attivare.
3. Selezionare la voce "Attivazione remoto" del menu di scelta rapida.
   Si apre un dialogo per connettersi (Login).
4. Introdurre il nome dell'utente e la password per il computer attuale. Il progetto viene attivato sul server.

5.5.4 Disattivazione del progetto (RT Professional)

Principio

In un sistema client-server è possibile attivare e disattivare i progetti.

Se viene disattivato un progetto del server da un client mediante la finestra di dialogo "Simatic Shell", viene sempre disattivato solo il progetto sul server.

Presupposti

Per potere disattivare un progetto del server su un client in modo remoto, occorre osservare le seguenti premesse:

- L'utente connesso al client dispone dell'autorizzazione operativa "Attivazione remoto" nel progetto WinCC sul server.
- Il progetto deve essere abilitato per l'accesso tramite rete.

Procedura

1. Selezionare sul client in Windows Explorer la voce "My Computer > Simatic Shell". Viene visualizzata la finestra "Simatic Shell".
   Tutti i computer e progetti disponibili nella rete, con il loro stato attuale, sono visualizzati.
2. Selezionare il progetto che si desidera disattivare.
3. Selezionare la voce "Disattivazione remoto" del menu di scelta rapida. Si apre un dialogo per connettersi (Login).
4. Introdurre il nome dell'utente e la password per il computer attuale. Il progetto viene disattivato sul server.

5.6 Guida ai sistemi client-server (RT Professional)

Contenuto

Per distribuire il servizio e la supervisione di un impianto in modo efficiente su più stazioni operative e server. Un server WinCC con connessione di processo rileva i dati di processo e archivia le segnalazioni e i valori di processo. Inoltre un server WinCC esegue i seguenti ordini in un sistema di rete WinCC:

- Alimentazione dei client con dati di progettazione
- Alimentazione dei client con dati del processo

Inoltre è possibile rappresentare con precisione impianti complessi dal punto di vista tecnologico e topologico.

Questo capitolo spiega:

- quali configurazioni dell'impianto si possono realizzare con WinCC.
- come progettare i server e i client del sistema Client Server.
- il comportamento del sistema Client Server nel Runtime.

5.7 Client e server (RT Professional)

Introduzione

I dati di processo di un progetto WinCC, ad es. le segnalazioni, i valori delle curve ecc., vengono memorizzati in diverse banche dati runtime che non si trovano in un pannello operatore ma in un calcolatore centrale, il server WinCC. Le stazioni operatore, i client WinCC accedono quindi al server WinCC.

I client e i server WinCC sono sistemi indipendenti. I client WinCC possono essere collegati anche in un secondo momento. In alternativa attivare e disattivare un progetto da un client WinCC.

Sistema a più stazioni

L'opzione di server permette di ampliare un sistema WinCC a una stazione in un sistema performante a più stazioni con un massimo di 32 stazioni operative e di supervisione.

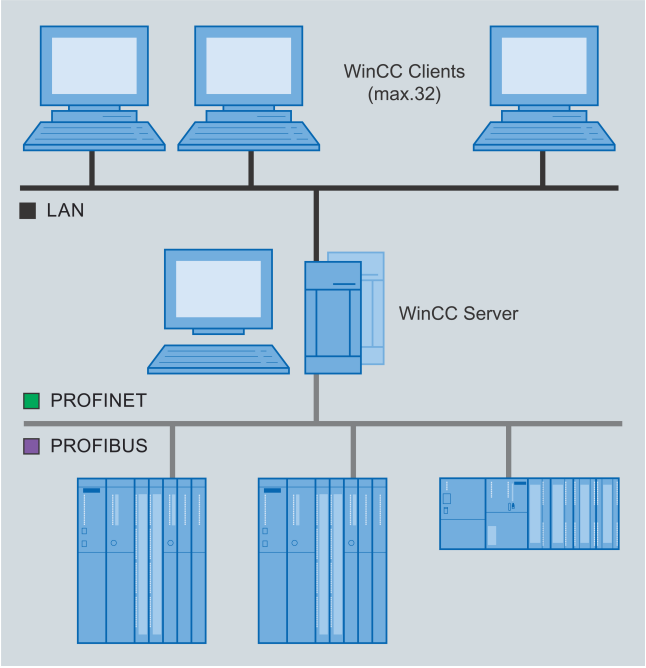


Figura 5-3 Sistema a più stazioni con un massimo di 32 client su un server WinCC

I client WinCC senza progetto visualizzano i dati di un solo server WinCC con connessione di processo. In un sistema a più stazioni i client WinCC non hanno un proprio progetto ("Client senza progetto"). Non è quindi necessario progettarli. Il server WinCC fornisce ai client WinCC collegati la configurazione, i dati di processo e di archivio, le segnalazioni, le pagine e i protocolli.

Licenze richieste

- Sul server WinCC deve essere presente una licenza per WinCC.
- Sul server WinCC deve essere presente la licenza " WinCC Server for RT Professional".
- Sui client WinCC deve essere presente la licenza "WinCC Client for RT Professional".

Nota

Licenze in caso di aggiornamento alla versione V14

Se si effettua l'aggiornamento alla versione V14 sono necessarie nuove licenze per WinCC Runtime Professional e WinCC Client per RT Professional.

WinCC WebNavigator (RT Professional) 6

6.1 Funzioni non supportate (RT Professional)

L'elenco seguente rappresenta solo un estratto delle funzioni non supportate. Questo elenco contiene le funzioni per le quali si fa esplicitamente riferimento al supporto mancante.

Funzioni

GetHWDiag	OnDeactivateExecute	ReportJob
GetHWDiagLevel	OnErrorExecute	RPTJobPreview
GetKopFupAwl	OnTime	RPTJobPrint
GetKopFupAwlLevel	OpenPrevPicture	RptShowError

Funzioni VBScript

- HMIRuntime.Stop: termina Internet Explorer e WinCCViewerRT, ma non WinCC Runtime.
- Oggetto AlarmLogs
- Oggetto DataLogs
- Oggetto Logging
- Oggetto Project

Funzioni che non sono necessarie:

- DeactivateRTProject: termina Internet Explorer e WinCCViewerRT, ma non WinCC Runtime.
- ExitWinCC
- FillDiagnoseInTags
- InquireLanguage
- TraceText
- TraceTime

Altre funzioni

Queste funzioni rientrano nella gamma delle funzioni allo scopo di garantire una compilazione corretta sul WebNavigator Client. Le funzioni non vengono supportate dal WebNavigator Client.

AXC_OnBtnHornAckn	GetCursorMode	GmsgFunction
AXC_OnBtnPrint	SetCursorMode	MSRTMsgWinCommand

AXC_OnBtnProtocol	ShowLogonDialog	TlgTableWindowPressHelpButton
ExportImportUserAdministration		

Tasti di scelta rapida

WebNavigator Client non supporta tasti di scelta rapida progettati in WinCC. Con il tasto di tabulazione è possibile comandare WebNavigator Client.

6.2 Nozioni di base (RT Professional)

6.2.1 Panoramica delle funzioni (RT Professional)

Introduzione

L'opzione WinCC WebNavigator di WinCC Runtime Professional consente di controllare e comandare il progetto WinCC tramite Intranet/Internet. e di ripartire in modo estremamente semplice e rapido le funzioni di servizio e supervisione dell'impianto di automazione. WebNavigator supporta i metodi di protezione comunemente utilizzati in Internet.

Il pacchetto opzionale "WebNavigator" è costituito dai due seguenti componenti:

- WinCC WebNavigator Server
- WinCC Web Configurator
- WinCC WebNavigator Client
- WinCCViewerRT

WinCC WebNavigator Server

Il WebNavigator Server viene installato in un PC con WinCC Runtime Professional. Sul PC server vengono salvate le pagine WinCC e le funzioni necessarie, che vengono visualizzate sul WinCC WebNavigator Client

WinCC Web Configurator

Per la comunicazione con i WebNavigator Client, WebNavigator Server necessita di Microsoft Internet Information Service (IIS), che viene configurato e gestito con il WinCC Web Configurator. Gli accessi ai WebNavigator Client vengono gestiti tramite l'amministrazione utenti. Per ogni utente è possibile definire una propria pagina iniziale e una lingua di dialogo. Attraverso l'assegnazione di rispettive autorizzazioni i singoli utenti hanno modo di accedere in maniera scalabile a diverse aree e funzioni del progetto.

WinCC WebNavigator Client

Il WebNavigator Client viene avviato tramite MS Internet Explorer con gli ActiveX Control attivati e consente di comandare e controllare un progetto WinCC in corso senza dover installare sul PC il sistema base WinCC completo.

WinCCViewerRT

Anziché utilizzare Internet Explorer, per visualizzare il progetto WinCC viene impiegato il Web Viewer "WinCCViewerRT".

WebNavigator Client Diagnostica

Il client di diagnostica si utilizza ad es. per la manutenzione del WebNavigator Server.

Licenze

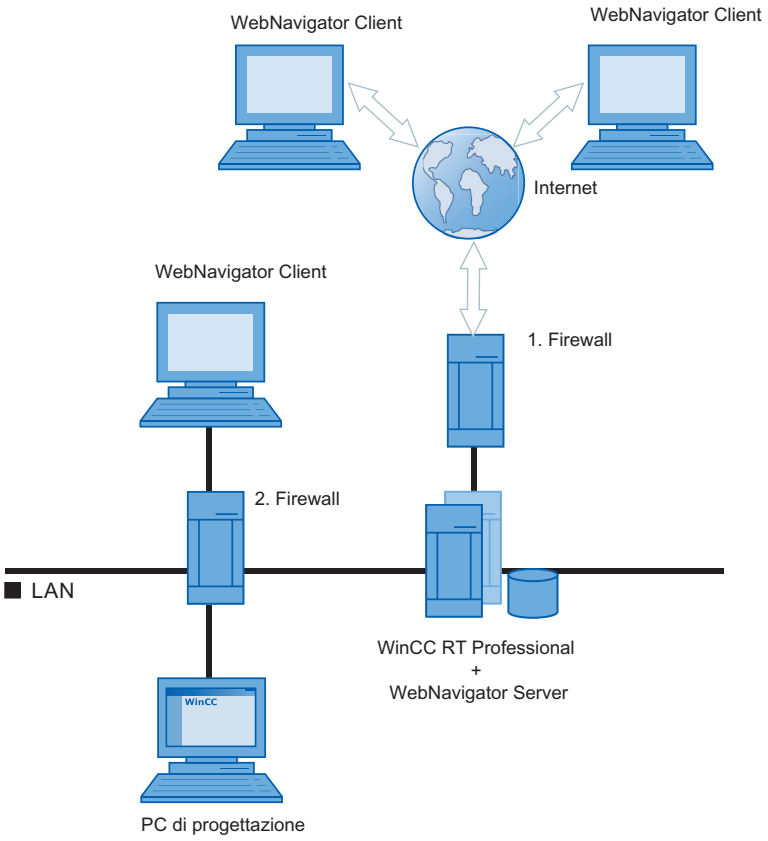
La concessione delle licenze avviene a livello centrale su WebNavigator Server in relazione al numero massimo di accessi contemporanei ad es. di 3, 10, 25, 50, 100 o 150 WebNavigator Client. Sui WebNavigator Client non è necessaria alcuna licenza.

6.2.2 WebNavigator Server su WinCC Server (RT Professional)

Configurazione

WinCC RT Professional e i componenti server di WebNavigator sono installati sul PC. Il WebNavigator Client è in grado di comandare e/o controllare il progetto server in esecuzione sia attraverso Internet che Intranet.

Per garantire una protezione completa da attacchi provenienti da Internet si ricorre all'uso di due firewall. Il primo firewall protegge WebNavigator Server da attacchi provenienti direttamente da Internet. Il secondo firewall serve come protezione addizionale di accesso a Intranet.



6.2.3 WebNavigator Client Diagnostica (RT Professional)

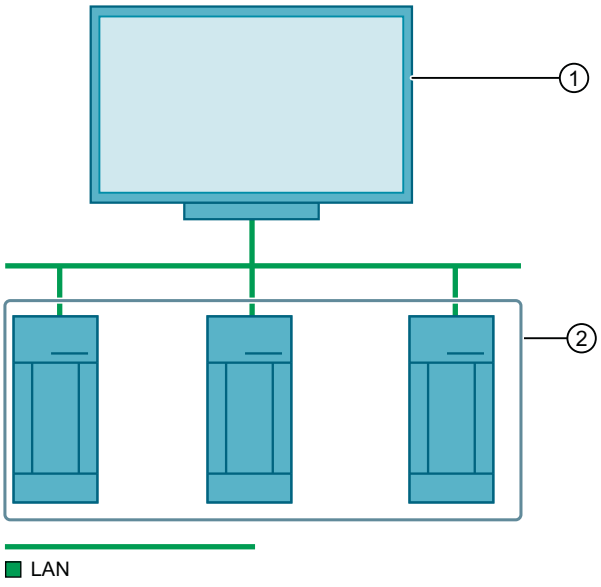
Introduzione

Con WebNavigator Client Diagnostica è possibile ottenere un accesso economico a numerosi WebNavigator Server

utilizzando contemporaneamente diversi client di diagnostica e client normali. Con questo procedimento non è necessaria alcuna licenza supplementare di un WebNavigator Server, poiché la licenza viene assegnata sul client di diagnostica. Anche se nel WebNavigator Server è stato raggiunto il numero massimo di accessi, il client di diagnostica può continuare ad accedervi. Il client di diagnostica ha sempre un accesso garantito al WebNavigator server.

Possibili casi di applicazione sono per esempio:

- Teleassistenza: Con il client di diagnostica si accede per lavori di manutenzione e assistenza in maniera consecutiva su diversi impianti WinCC.
- Assistenza centrale: Con il client di diagnostica si accede contemporaneamente a numerosi e differenti server.



① **Client di diagnostica** con la licenza "WinCC WebDiag Client"
② **WinCC / WebNavigator-Server** con la licenza "WinCC WebNavigator" ad es. per 3 client

6.2.4 WinCCViewerRT (RT Professional)

Panoramica

L'applicazione "WinCCViewerRT.exe" può essere eseguita nel WebNavigator Client al posto di Internet Explorer. WinCCViewerRT viene installato assieme al WebNavigator Client.

WinCCViewerRT accede al WebNavigator Server attraverso una propria comunicazione, impedendo così l'accesso non autorizzato a Internet e proteggendo il sistema da virus e cavalli di troia.

Vengono visualizzate solo le pagine configurate per l'accesso al Web e pubblicate sul WebNavigator Server. L'utente può comandare o controllare il progetto in funzione delle autorizzazioni.

Se gli è stata assegnata l'autorizzazione 1002 "Accesso Web - Solo supervisione" l'utente può solo effettuare la supervisione del progetto. Il WebNavigator Client è quindi un cosiddetto "View Only Client".

Quando il cursore ha l'aspetto del cosiddetto "View Only Cursor" non è possibile eseguire comandi rilevanti per il processo. Determinati comandi, come ad es. l'apertura della finestra delle proprietà di un Online Trend Control, potranno essere eseguiti ancora.

WinCCViewerRT può essere utilizzato anche come applicazione per servizi terminal. Per maggiori informazioni consultare "Configurazione di servizi terminal per WebNavigator Server".

6.2.5 Servizi terminal e WebNavigator (RT Professional)

Introduzione

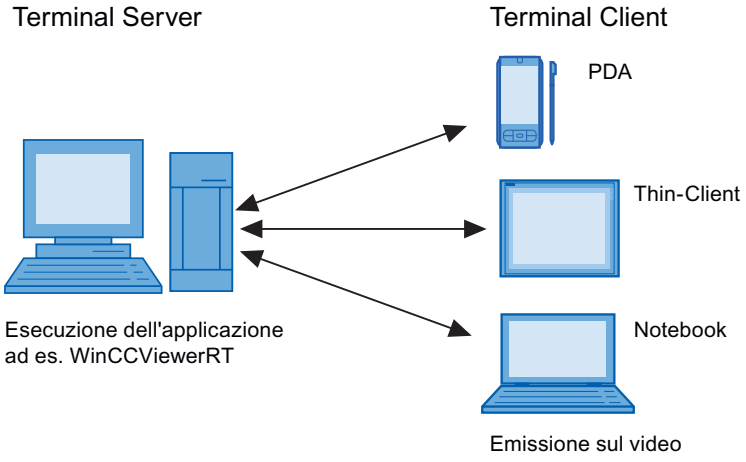
I servizi terminal dei sistemi operativi Windows Server consentono di accedere al desktop di un server Windows.

Il Terminal Client provvede solo all'emissione sul video, mentre l'applicazione viene eseguita sul Terminal Server, ad es. WinCCViewerRT.

I servizi terminal trasmettono ai client solo l'interfaccia utente dell'applicazione. Ogni client trasmette infine i dati da elaborare e immessi tramite tastiera e clic del mouse di nuovo indietro al server.

Questa procedura offre i seguenti vantaggi:

- Utilizzo di componenti hardware robusti per i client, ad es. senza ventole e disco fisso, adatti per l'impiego in ambienti polverosi.
- Utilizzo di client mobili con consumo limitato di corrente, ad es. palmari, palmtop, PDA.
- Tutte le applicazioni si trovano sul server in un ambiente sicuro.
- Gestione e manutenzione del sistema semplici e centralizzate.
- Supporto di diversi sistemi operativi, ad es. Windows CE, Windows 95.



Il WebNavigator Client è stato realizzato con l'architettura "THIN²". Ciò significa che le applicazioni eseguite più volte contemporaneamente sul Terminal Server, ad es. WinCCViewerRT, sono già "thin" riguardo ai requisiti hardware necessari.

Per configurazioni di impianti ridondanti, i servizi terminal faranno richiamo alla corrispettiva documentazione di Microsoft.

Nota

Il Terminal Client supporta solo 256 colori.

Per non sovraccaricare il servizio terminal, evitare bitmap variabili di grandi dimensioni ("video Live").

6.3 Installazione di WebNavigator (RT Professional)

6.3.1 Requisiti software e hardware (RT Professional)

Introduzione

Il presente capitolo descrive i requisiti hardware e del sistema operativo per WinCC WebNavigator.

WebNavigator Server su un sistema WinCC a stazione singola

Tabella 6-1 Hardware

	Requisiti minimi	Requisiti consigliati
CPU	Intel Pentium 4; 2,5 GHz	Intel Pentium 4; 3 GHz Dual Core
Memoria di lavoro	1 GByte	2 GByte

Tabella 6-2 Software

Sistema operativo:	Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded Standard SP1 (max. 3 client) Windows 8.1 Professional, Enterprise Windows 10 Professional, Enterprise Version 1607 Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2016 Standard (installazione completa)
Software:	Internet Explorer da V8.0 WinCC V14 SP1 Runtime
Ulteriori indicazioni:	Accesso a Intranet/Internet oppure collegamento TCP/IP con WebNavigator Client

WebNavigator Server su WinCC Server

Tabella 6-3 Hardware

	Requisiti minimi	Requisiti consigliati
CPU	Dual Core; 2 GHz	Multi Core; 2,4 GHz
Memoria di lavoro	2 GByte	4 GByte

Tabella 6-4 Software

Sistema operativo:	Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2016 Standard (installazione completa)
Software:	Internet Explorer da V8.0 WinCC Professional V14 SP1
Ulteriori indicazioni:	Accesso a Intranet/Internet Per la distribuzione in **Intranet** è necessario un sistema per la risoluzione dei nomi che converta i nomi dei computer in indirizzi IP. Ciò consente agli utenti di collegarsi al server con un alias anziché con un indirizzo IP. Per la distribuzione in **Internet** è necessaria una registrazione DNS per l'indirizzo IP. Ciò consente agli utenti di collegarsi al server con un alias anziché con un indirizzo IP.

WebNavigator Client

Tabella 6-5 Hardware

	Requisiti minimi	Requisiti consigliati
CPU	Intel Pentium 4; 2,5 GHz	Intel Pentium 4; 3 GHz
Memoria di lavoro	1 GByte	2 GByte

Tabella 6-6 Software

Sistema operativo:	Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded Standard) SP1 Windows 8.1 (Professional, Enterprise) Windows 10 Professional, Enterprise Version 1607 Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2016 Standard (installazione completa) Attraverso Servizi terminal MS anche altri sistemi operativi come ad es. WinCE, Win95 Embedded XP in collegamento con Panel PC 477
Software:	Internet Explorer dalla V8.0
Ulteriori indicazioni:	Accesso a Intranet/Internet oppure collegamento TCP/IP con WebNavigator Server

L'impiego di WebNavigator Client tramite Wireless LAN è abilitato solo con il SIMATIC Mobile Panel PC 12".

Web Diagnostics Client

Tabella 6-7 Software

Sistema operativo:	Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded Standard) SP1 Windows 8.1 (Professional, Enterprise) Windows 10 Professional, Enterprise Version 1607 Windows 10 Enterprise 2016 LTSB Windows 10 Enterprise 2015 LTSB Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2016 Standard (installazione completa)
Software:	Internet Explorer dalla V8.0
Ulteriori indicazioni:	Accesso a Intranet/Internet

6.3.2 Concessione di licenza (RT Professional)

WebNavigator Client

Con la concessione delle licenze tramite server su WebNavigator Server, sul PC su cui è installato WebNavigator Client non è necessario disporre di una licenza.

WebNavigator Server

WebNavigator Server funziona senza licenza per 30 giorni in modalità demo.
Per l'impiego permanente di WebNavigator Server è tuttavia necessario disporre di una licenza. Sono disponibili licenze per 1 / 3 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 150 client che possono accedere a WebNavigator Server contemporaneamente.

Se il numero di client con licenza viene superato nel tentativo di connessione con un WebNavigator Client viene emessa una segnalazione. Non vengono ammesse ulteriori connessioni.

Nota

Licenze per l'aggiornamento alla versione V14 SP1

Se si effettua l'aggiornamento alla versione V14 SP1 è necessaria una nuova licenza per WebNavigator Server.

Panoramica delle licenze su Server e Client

server	WebNavigator Client	Diagnostics Client
Licenza WebNavigator Server + licenza WinCC	WebNavigator Client, non è necessaria una licenza locale. Numero max. di client in base alla licenza disponibile sul server.	Diagnostics Client Una licenza per ogni client di diagnostica
Licenza Web Diagnostics Server + licenza WinCC	WebNavigator Client in modalità demo Numero illimitato Scadenza di 30 giorni	Diagnostics Client Una licenza per ogni client di diagnostica
Nessuna licenza WebNavigator o WinCC	WebNavigator Client in modalità demo Numero illimitato Scadenza di 30 giorni	Diagnostics Client in modalità demo Numero illimitato Scadenza di 30 giorni

Nuovo avvio dei WebNavigator Client dopo un cambiamento della licenza

Se si modificano le licenze per WebNavigator su WebNavigator Server, ad es. con il trasferimento di un powerpack, è necessario riavviare il Web Viewer oppure - se utilizzato - Internet Explorer su ogni WebNavigator Client collegato. In caso contrario WebNavigator Client entra in modalità demo. Lo stesso vale anche per la creazione automatica del collegamento di WebNavigator Client.

Web Diagnostics Client

Per il client di diagnostica è necessaria una licenza specifica sul PC client. Il client di diagnostica ha accesso a max. 12 WebNavigator Server contemporaneamente.

Se sul server è installata una licenza per WebNavigator Server o per Web Diagnostics Server, il client di diagnostica mantiene l'accesso anche in caso di superamento del numero max. di client.

Web Diagnostics Server

Questa licenza consente a Web Diagnostics Client di accedere a WebNavigator Server se su quest'ultimo non è installata una licenza WebNavigator Server per WebNavigator Client.

Per i client di diagnostica è consentito l'accesso simultaneo di max. 50 client per server complessivamente.

Nota

Client di diagnostica senza licenza specifica

Se si installa il client di diagnostica senza la licenza corrispondente, ogni volta che si avvia il PC viene visualizzata una segnalazione dopo circa 1 ora. Installare la licenza Diagnostics Client o disinstallare il relativo software.

PC con WinCC Runtime Professional e client di diagnostica

Se si installa un client di diagnostica su un PC con WinCC Runtime Professional, dopo aver disinstallato WinCC è necessario reinstallare il client di diagnostica.

6.3.3 Requisiti per l'impiego di servizi terminal (RT Professional)

WebNavigator Client è abilitato per Windows Terminal Service. Sono consentite max. 25 sessioni per ogni singolo terminal server.

Terminal server

Tabella 6-8 Hardware

	Requisiti minimi	Requisiti consigliati
CPU	Dual Core CPU; 2 GHz	Multi Core; 2,4 GHz
Memoria di lavoro	2 GByte	4 GByte

Tabella 6-9 Software

Sistema operativo	Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP2 Windows Server 2012 R2 Standard Edition: Le applicazioni che vengono eseguite sui client devono essere richiamabili ed eseguibili più volte. Windows Server 2016 Standard (installazione completa)
Ulteriori indicazioni:	Se il numero di utenti collegati al server è elevato, si consiglia l'uso di una scheda di rete ad alte prestazioni.

Nota

Ogni terminal client utilizzato incrementa il fabbisogno di memoria e il carico del processore, perciò occorre accertarsi che il terminal server disponga di riserve sufficienti in termini di capacità del processore e di memoria.

Terminal client

Requisiti minimi:	Scheda di rete con TCP/IP Terminal client RDP 5.0 Display o monitor Dispositivo di puntamento

Dispositivo consigliato per l'uso come client: SIMATIC Mobile Panel PC 12".

Nota

Come nel caso della Windows Server Client Access License CAL esistono due diversi servizi terminal CAL:

- La licenza CAL per dispositivi TS consente a un dispositivo di effettuare sessioni di Windows su un Windows Server a prescindere dall'utente.
- La licenza CAL per utenti TS consente a un utente di effettuare sessioni di Windows su un Windows Server a prescindere dal dispositivo.

Una Windows Server Terminal Server CAL "TS-CAL" è necessaria per ogni utente o per ogni dispositivo.

Per ulteriori informazioni vedere "http://www.microsoft.com/licensing/about-licensing/client-access-license.aspx".

6.3.4 Installazione di WebNavigator Server (RT Professional)

6.3.4.1 Panoramica (RT Professional)

Presupposti

- Devono essere soddisfatti i requisiti software relativi al sistema operativo Windows.
  I seguenti sistemi operativi sono abilitati:
  Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate) SP1
  Windows 8 (Professional, Enterprise)
  Windows 10 (Professional, Enterprise)
  Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP2
  Windows Server 2012 R2 Standard Edition
  Windows Server 2016 Standard (installazione completa)
- Diritti di amministratore locali

Sequenza di installazione di WebNavigator Server

Per installare un WebNavigator Server su un PC attenersi alla seguente sequenza:

1. Installare Internet Information Services (IIS).
2. Installare WebNavigator Server.
   Per installare WebNavigator Server occorre installare anche WinCC Professional Runtime.
   Automaticamente viene installato anche Microsoft SQL Server.

6.3.4.2 Installazione di Internet Information Service (IIS) (RT Professional)

Introduzione

Prima di installare WebNavigator Server è necessario installare l'Internet Information Service (IIS). Durante l'installazione definire le impostazioni per il WebNavigator Server.

Impostazioni in Windows 7 o Windows Server 2008

In Windows 7 o Windows Server 2008 attivare le seguenti impostazioni:

- Strumenti di amministrazione Web:
  - Servizio di amministrazione IIS
  - Consolle di amministrazione IIS
  - Script di amministrazione IIS e strumenti
  - Compatibilità IIS con metabase IIS e amministrazione IIS 6
  - Compatibilità con WMI per IIS 6
- Servizi WWW > Funzionalità HTTP comuni:
  - documento standard
  - Contenuto statico
- Servizi WWW > Funzioni applicative di sviluppo:
  - ASP
  - Estensioni ISAPI
  - Filtri ISAPI
- Servizi WWW > Sicurezza:
  - Filtro richieste
  - autenticazione standard

Nota

Avendo attivato in IIS le funzioni di logging, i file di log dovranno essere monitorati e se necessario cancellati. L'impostazione dei parametri della visualizzazione eventi va eseguita in modo tale da evitare che i file di log diventino troppo grandi.

Impostazioni in Windows 8.1 o Windows Server 2012 R2

In Windows 8.1 o Windows Server 2012 R2 attivare inoltre le seguenti impostazioni:

- Servizi WWW > Funzioni applicative di sviluppo:
  - Estensibilità .NET 3.5
  - Estensibilità .NET 4.5
  - ASP.NET 3.5
  - ASP.NET 4.5

Impostazioni su Windows 10

Su Windows 10 attivare anche le impostazioni seguenti:

- Servizi WWW > Funzioni applicative di sviluppo:
  - Estensibilità .NET 3.5
  - Estensibilità .NET 4.6
  - ASP.NET 3.5
  - ASP.NET 4.6

Presupposti

- Diritti di amministratore
- Diritti di scrittura per la banca dati di registrazione

Procedura

1. Aprire in Windows 7 la finestra di dialogo per l'attivazione delle funzionalità di Windows attraverso il Pannello di controllo. In Windows Server 2008 utilizzare il Server Manager per le impostazioni. Per ulteriori informazioni consultare la Guida al sistema operativo.
2. Nelle impostazioni per l'Internet Information Service attivare le impostazioni sopra indicate.
3. Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK". I dati richiesti sono trasmessi e l'IIS viene configurato corrispondentemente.

Procedimento alternativo

In alternativa è possibile installare i componenti IIS contenuti nel supporto dati di installazione con la riga di comando "Start > Esegui > cmd":

pkgmgr.exe /iu:IIS-WebServerRole;IIS-WebServer;IIS-CommonHttpFeatures;IIS-RequestFiltering;IIS-StaticContent;IIS-DefaultDocument;IIS-HttpErrors;IIS-ASPNET;IIS-ASP;IIS-ISAPIExtensions;IIS-ISAPIFilter;IIS-BasicAuthentication;IIS-WindowsAuthentication;IIS-ManagementConsole;IIS-ManagementService;IIS-IIS6ManagementCompatibility;IIS-Metabase;IIS-WMICompatibility;IIS-ManagementScriptingTools

6.3.4.3 Installazione di WebNavigator Server (RT Professional)

Presupposti

- Diritti di amministratore locali
- Internet Information Server è installato.

Procedimento

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito drive.
   Il programma di setup si avvia automaticamente se la funzione di avvio automatico non è disattivata sul PC.
2. Se il programma di setup non si avvia automaticamente, avviarlo manualmente facendo doppio clic sul file "Start.exe".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della lingua di setup.
3. Selezionare la lingua nella quale visualizzare le finestre di dialogo del programma di setup.
4. Per leggere le avvertenze sull'installazione e sul prodotto, fare clic sul pulsante "Leggi le avvertenze" oppure "Avvertenze di installazione".
   Si apre il file della Guida con le avvertenze richieste.
5. Terminata la lettura chiudere questo file e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione delle lingue del prodotto.
6. Selezionare le lingue per l'interfaccia utente del prodotto e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della configurazione del prodotto.

   Nota

   La lingua "Inglese" viene sempre installata come lingua di base del prodotto.

7. Selezionare i seguenti componenti da installare:
   - WinCC Runtime Professional
   - WebNavigator Server
8. Stabilire se creare o meno un collegamento al Desktop ed eventualmente selezionare un'altra directory per l'installazione. Assicurarsi che il percorso di installazione non superi una lunghezza di 89 caratteri.
9. Fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo con le condizioni di licenza.
10. Per continuare l'installazione leggere e accettare tutte le condizioni di licenza e fare clic su "Avanti".
    Qualora fosse necessario modificare le impostazioni sulla sicurezza e i diritti per l'installazione si apre la finestra di dialogo per le impostazioni di sicurezza.
11. Per proseguire con l'installazione, accettare le modifiche delle impostazioni di sicurezza e dei diritti e fare clic sul pulsante "Avanti".
12. Controllare le impostazioni scelte per l'installazione. Per introdurre eventuali modifiche premere il pulsante "Indietro" fino a tornare al punto da modificare nella finestra di dialogo. Dopo aver apportato le modifiche desiderate, tornare alla vista generale con il pulsante "Avanti".

13. Fare clic sul pulsante "Installa".
    L'installazione viene avviata.

    Nota

    Se durante l'installazione non viene rilevata la chiave di licenza sul PC, è possibile trasferirla ora. È possibile anche ignorare il trasferimento della licenza ed eseguirlo in un secondo momento con Automation License Manager.

    Se l'installazione si conclude senza errori viene visualizzato un apposito messaggio sullo schermo. In caso di errori di installazione viene visualizzato un messaggio che indica il tipo di errore che si è verificato.

14. Potrebbe essere necessario riavviare il computer. In questo caso attivare l'opzione "Sì, riavvia ora il sistema". Successivamente fare clic sul pulsante "Riavvio".
15. Se il sistema non deve essere riavviato, fare clic sul pulsante "Fine".

Risultato

WinCC Runtime Professional e WebNavigator Server sono stati installati.

6.3.5 Installazione di WebNavigator Client (RT Professional)

6.3.5.1 Installazione di WebNavigator (RT Professional)

Introduzione

Per installare WebNavigator Client esistono le seguenti possibilità:

- Installazione dal DVD del prodotto WinCC Runtime Professional.
  A tale scopo sono richiesti determinati diritti di utente Windows, dipendenti dal sistema operativo utilizzato.
- Installazione via Intranet/Internet.
  A tale scopo sono richiesti determinati diritti di utente Windows, dipendenti dal sistema operativo utilizzato.
- Installazione senza interazione dell'utente:
  - nei diritti utente di Windows dell'utente attuale
  - o nelle reti tramite distribuzione software basata su criteri di gruppo

WebNavigator Client, inoltre, può essere installato su WebNavigator Server. Ciò è consigliabile ad es. se si desidera controllare il progetto WinCC localmente sul server in Internet Explorer.

WinCCViewerRT

Insieme a WebNavigator Client viene installato anche il Web Viewer "WinCCViewerRT".

Procedura

1. Effettuare o controllare le impostazioni in Internet Explorer del computer client.
2. Installazione di WebNavigator Client.

Nota

Nel caso dell'installazione dal DVD o tramite distribuzione software basata su criteri di gruppo è possibile aggiornare WebNavigator Client direttamente senza prima disinstallare la versione precedente.
Se si installa WebNavigator Server sul computer dopo aver installato WebNavigator Client è necessario ripetere l'installazione del client.

Informazioni sul setup e l'installazione di WebNavigator Client:

- Il setup di WebNavigator Client viene interrotto con un messaggio di errore "WinCC attivo" se il progetto WinCC locale è aperto o se è stato aperto una volta dall'ultimo nuovo avvio del computer. Riavviare il computer. Verificare se WinCC è registrato nella directory di avvio automatico. Eventualmente eliminare la registrazione e riavviare il computer per eseguire l'installazione di WebNavigator Client.
- L'installazione di WebNavigator Client richiede uno spazio di memoria libero sul disco rigido locale di almeno 70 MB. In caso contrario l'installazione si interrompe con un messaggio.
- Per l'installazione di WebNavigator Client tramite download da Intranet/Internet è possibile scegliere tra i comandi "Apri" e "Salva" il file di setup. Il procedimento scelto per la prima installazione di WebNavigator Client deve essere selezionato anche per la successiva installazione di plug-in o di controlli ActiveX. In caso contrario viene visualizzato il messaggio di errore "Error 1316" del servizio "MSI Installer".
- Nell'area di download dell'interfaccia di navigazione Web vengono visualizzati i plug-in che potranno essere installati. Per l'installazione di questi plug-in sono richiesti gli stessi diritti di utente minimi necessari per l'installazione di WebNavigator Client. Se si seleziona un plug-in nell'interfaccia di navigazione Web si avvia il setup di WebNavigator Client. Il plug-in deve essere confermato ancora una volta.

Installazione di WebNavigator Client in ambiente Windows Server

In ambiente Windows Server non è possibile installare WebNavigator Client con un diritto utente inferiore a "Amministratori" nell'impostazione predefinita dei criteri di gruppo.
Nei criteri di gruppo l'installazione di WebNavigator Client si abilita

- con l'assegnazione e la distribuzione del software
- oppure con l'attivazione dell'impostazione "Installa sempre con privilegi elevati" in "Modelli amministrativi / Componenti di Windows / Windows Installer". Per l'opzione "Disattiva Windows Installer" deve essere attivato "Mai".

6.3.5.2 Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali (RT Professional)

Diritti di utente Windows richiesti per l'installazione e la prima connessione di WebNavigator Client

Per l'installazione di WebNavigator Client attraverso Intranet/Internet o dal DVD del prodotto WinCC Runtime Professional è richiesto il diritto di utenza "Amministratore". La prima connessione del client a WebNavigator Server deve essere eseguita con l'ID utente utilizzato durante l'installazione e un diritto utente di Windows uguale o superiore. Qui è necessario che il collegamento venga stabilito con successo. Tutte le connessioni successive possono poi essere eseguite con un altro diritto di utente Windows anche con diritti limitati.

Installazione di WebNavigator Client con diritti di utente Windows limitati

Con la tecnologia MSI utilizzata è possibile installare WebNavigator Client anche con diritti di utente Windows limitati. Questa procedura può essere utilizzata per l'installazione attraverso la distribuzione del software nelle reti basata su direttive di gruppo.

Anche gli add-in e i plug-in appartenenti a WebNavigator Client possono essere installati in questo modo.

Installazione per un gruppo di utenti o di computer configurato

Attraverso il Microsoft Systems Management Server oppure attraverso una direttiva di gruppo sul Domain Controller si potrà effettuare l'installazione per un gruppo di utenti o di computer configurato dall'amministratore.

- A tale scopo, sul Domain Controller il file MSI "WinCCWebNavigatorClient.msi" viene distribuito e abilitato per un gruppo di utenti. A seconda della progettazione della distribuzione software basata su criteri di gruppo, l'installazione avviene al momento del login degli utenti definiti o all'avvio del computer.
- Nel caso dell'uso di un Microsoft Systems Management Server l'installazione viene progettata ed attivata dall''amministratore ed eseguita all'avvio del corrispondente computer.

Distribuzione software basata su criteri di gruppo

L'installazione del software viene eseguita normalmente con i diritti di accesso dell'attuale utente Windows. Con l'impiego della tecnologia MSI l'installazione viene effettuata da un servizio di sistema operativo con diritti avanzati. In tal modo è possibile effettuare installazioni per le quali l'utente Windows non ha un'autorizzazione. Le applicazioni che per essere installate richiedono diritti avanzati nella tecnologia MSI sono definite "installazioni privilegiate". L'installazione di queste applicazioni è possibile se ad un utente Windows è stato assegnato il diritto "Installa sempre con privilegi elevati".

Per applicare la distribuzione software basata su criteri di gruppo si crea un criterio di gruppo nel controller di dominio. Utilizzando Active Directory il software da distribuire viene distribuito o pubblicato.

- Assegnazione: la distribuzione software può essere assegnato a un utente oppure a un computer. Il software da distribuire viene installato automaticamente al momento del login dell'utente oppure all'avvio del computer.
- Distribuzione: il software può essere distribuito a singoli utenti. Al momento del login dell'utente, sul computer client viene visualizzato in una finestra di dialogo il software da distribuire che può essere selezionato per essere installato.

Installazione senza interazione dell'utente

Durante l'installazione di WebNavigator Client normalmente l'utente deve inserire alcune informazioni, come ad es. i componenti da installare. Con l'utilizzo di un file di configurazione è possibile effettuare l'installazione senza interazione dell'utente. I percorsi e le informazioni di utente richiesti sono messi a disposizione nel file di configurazione "options.ini". Il file deve trovarsi nella stessa directory del setup di WebNavigator Client.
Questa procedura di installazione è consigliabile per la distribuzione del software basata su criteri di gruppo.

L'installazione dal DVD del prodotto avviene con l'interazione dell'utente.

Le preimpostazioni indicate nella tabella vengono utilizzate nei casi seguenti:

- Il file di configurazione "options.ini" manca e nel registro di configurazione del client non è presente una voce corrispondente, ad es. perché è installato un altro prodotto SIMATIC HMI.
- Oppure l'installazione avviene attraverso la distribuzione del software basata su criteri di gruppo con assegnazione al computer.

Informazioni	Parametri
Directory di destinazione per WebNavigator Client	INSTALLDIR=" <syspath1>\Siemens\Automation \SCADA-RT_V11\WinCC\WebNavigator"
Cartella di destinazione per componenti comuni	COMMONDIR=" <syspath2>\Siemens "
Informazioni di utente / Nome dell'utente	USER
Informazione di utente / Organizzazione	COMPANYNAME

I parametri "<syspath?>" risultano dall'impostazione nel registro di configurazione sotto la chiave "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion":

- "<syspath1>" corrisponde alla chiave "ProgramFilesDir" ad es. "C:\\Programmi"
- "<syspath2>" corrisponde alla chiave "CommonFilesDir" ad es. "C:\\Programmi\\File comuni"

Esempio di file di configurazione "options.ini" per Windows 7

```
[USERINFO]
USER=Integration
```

```
COMPANYNAME=Siemens AG


[INSTALLPATH]
COMMONDIR="C:\Programmi\File comuni\Siemens"
INSTALLDIR="C:\Programmi\Siemens\Automation\SCADA-RT_V11\WinCC
\WebNavigator"


[FEATURES]
FUNCTIONTRENDCONTROL=0
HARDCOPY=0
WINCCUSERARCHIVES=0
DEU=0
FRA=0
ITA=0
ESP=0
```

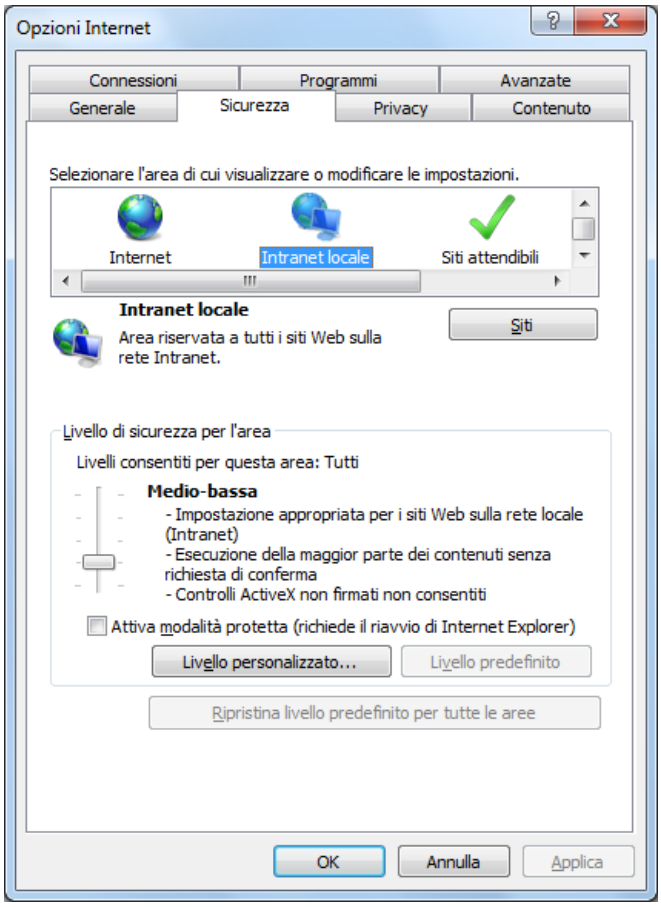
6.3.5.3 Impostazioni all'interno di Internet Explorer (RT Professional)

Premessa

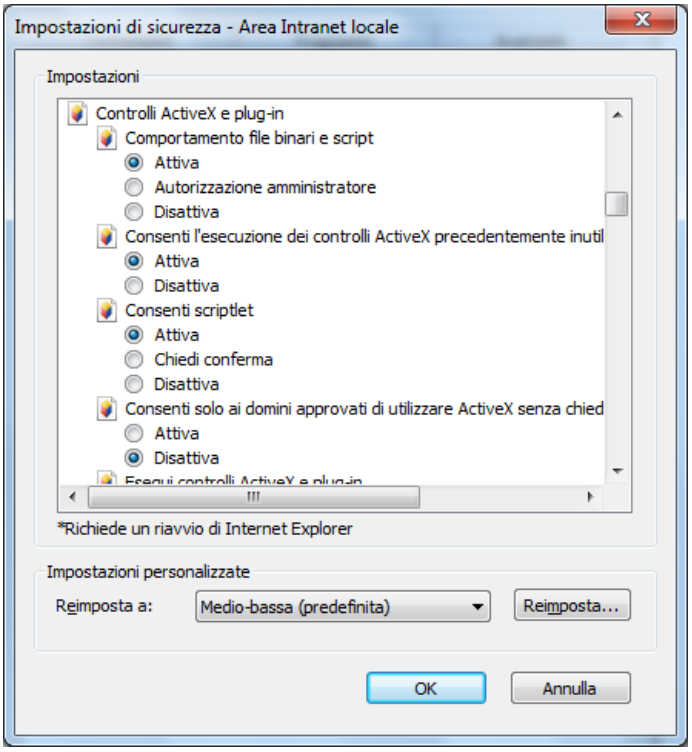
Per disporre della funzionalità completa di WebNavigator Client occorre adattare le impostazioni di sicurezza in Internet Explorer.

Procedimento

1. Fare clic in Internet Explorer su "Strumenti" > "Opzioni Internet".
2. Fare clic sulla scheda "Protezione". Selezionare l'area corrispondente, per es. "Intranet locale" oppure "Internet".



3. Fare clic sul pulsante "Livello personalizzato".



4. Attivare le opzioni "Esegui script controlli ActiveX contrassegnati come sicuri" e "Scarica controlli ActiveX con firma elettronica".
5. Alla voce "Esecuzione script" attivare l'opzione "Attiva script attivo".
6. Fare clic su "OK". Nella successiva finestra di dialogo confermare le modifiche.
7. Fare clic sull'icona "Siti attendibili". Con il pulsante "Siti" aprire la finestra di dialogo "Siti attendibili".
8. Immettere l'indirizzo di WebNavigator Server nel campo "Aggiungi il sito Web all'area". i possibili formati e metacaratteri sono ad esempio "*://157.54.100 - 200", "ftp://157.54.23.41", oppure "http://*.microsoft.com". Disattivare l'opzione "Richiedi verifica server (https:) per tutti i siti dell'area" . Fare clic sul pulsante di comando "Aggiungi". Fare clic su "Chiudi".
9. Fare clic sull'icona "Siti attendibili". Fare clic sul pulsante di comando "Livello standard" e quindi sul pulsante di comando "Livello personalizzato". Attivare "Inizializza e esegui script controlli ActiveX non contrassegnati come sicuri". Fare clic su "OK".
10. Fare clic sulla scheda "Dati generali". Nel campo "Cronologia esplorazioni" fare clic sul pulsante "Impostazioni". Attivare alla voce "Controlla la presenza di versioni più recenti delle pagine memorizzate" l'opzione "Automaticamente". Fare clic su "OK".
11. Chiudere la finestra di dialogo "Opzioni Internet" tramite "OK".

6.3.5.4 Installazione dal DVD (RT Professional)

Presupposti

- Per l'installazione e l'impiego di WebNavigator Client vale quanto riportato in Requisiti software e hardware (Pagina 319).
- L'installazione di WebNavigator Client richiede determinati diritti utente minimi in funzione del sistema operativo, vedere Diritti utente, Gruppi di utenti e possibilità di installazione opzionali (Pagina 331).

Procedura

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito drive.
   Il programma di setup si avvia automaticamente se la funzione di avvio automatico non è disattivata sul PC.
2. Se il programma di setup non si avvia automaticamente, avviarlo manualmente facendo doppio clic sul file "Start.exe".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della lingua di setup.
3. Selezionare la lingua nella quale visualizzare le finestre di dialogo del programma di setup.
4. Per leggere le avvertenze sull'installazione e sul prodotto, fare clic sul pulsante "Leggi le avvertenze" oppure "Avvertenze di installazione".
   Si apre il file della Guida con le avvertenze richieste.
5. Terminata la lettura chiudere questo file e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione delle lingue del prodotto.
6. Selezionare le lingue per l'interfaccia utente del prodotto e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della configurazione del prodotto.

   Nota

   La lingua "Inglese" viene sempre installata come lingua di base del prodotto.

7. Aprire il gruppo di programmi "SIMATIC WinCC Webnavigator" e selezionare il componente "Web Navigator Client".
8. Stabilire se creare o meno un collegamento al Desktop ed eventualmente selezionare un'altra directory per l'installazione. Assicurarsi che il percorso di installazione non superi una lunghezza di 89 caratteri.
9. Fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo con le condizioni di licenza.
10. Per continuare l'installazione leggere e accettare tutte le condizioni di licenza e fare clic su "Avanti".
    Qualora fosse necessario modificare le impostazioni sulla sicurezza e i diritti per l'installazione si apre la finestra di dialogo per le impostazioni di sicurezza.
11. Per proseguire con l'installazione, accettare le modifiche delle impostazioni di sicurezza e dei diritti e fare clic sul pulsante "Avanti".

12. Controllare le impostazioni scelte per l'installazione. Per introdurre eventuali modifiche premere il pulsante "Indietro" fino a tornare al punto da modificare nella finestra di dialogo. Dopo aver apportato le modifiche desiderate, tornare alla vista generale con il pulsante "Avanti".
13. Fare clic sul pulsante "Installa".
    L'installazione viene avviata.

    Nota

    Se durante l'installazione non viene rilevata la chiave di licenza sul PC, è possibile trasferirla ora. È possibile anche ignorare il trasferimento della licenza ed eseguirlo in un secondo momento con Automation License Manager.

    Se l'installazione si conclude senza errori viene visualizzato un apposito messaggio sullo schermo. In caso di errori di installazione viene visualizzato un messaggio che indica il tipo di errore che si è verificato.

14. Potrebbe essere necessario riavviare il computer. In questo caso attivare l'opzione "Sì, riavvia ora il sistema". Successivamente fare clic sul pulsante "Riavvio".
15. Se il sistema non deve essere riavviato, fare clic sul pulsante "Fine".

Risultato

WebNavigator Client è stato installato e inserito come funzione nella finestra di navigazione di WinCC Explorer.

6.3.5.5 Installazione attraverso Intranet/Internet (RT Professional)

Presupposti

- Per l'installazione e l'impiego di WebNavigator Client vale quanto riportato in AUTOHOTSPOT.
- A seconda del sistema operativo l'installazione di WebNavigator Client richiede determinati diritti utente minimi, vedere AUTOHOTSPOT.
- WebNavigator Server deve essere installato su un computer. Internet Information Server è già stato configurato con WinCC Web Configurator. Gli utenti devono essere registrati in WinCC User Administrator. Il progetto WinCC deve essere in runtime.

Procedimento

1. Nella barra degli indirizzi di Internet Explorer immettere l'indirizzo "http://www.servername" di WebNavigator Server. In caso di installazione in una directory virtuale l'indirizzo può anche essere il seguente: "http:// www.servername/WebNavigator/".
2. Inserire nome utente e password.

3. Al primo accesso a WebNavigator Server viene richiesta l'installazione di WebNavigator Client. Fare clic sul link "Click here to install". Nella finestra di dialogo "Download file" fare clic sul pulsante di comando "Salva" per salvare il setup del client sul computer di destinazione. È consigliabile effettuare il salvataggio per evitare di dover ricaricare il setup nel caso che fosse richiesto un riavvio del client.

   Nota

   Se si desidera installare una versione aggiornata di un WebNavigator Client già installato scaricandola da Intranet/Internet aprire direttamente il setup del client. Non è necessario salvare il file di installazione sul computer di destinazione. Per salvare il nuovo file di installazione disinstallare prima quello precedente. In alternativa salvare la nuova versione del file in un'altra directory.

4. Lasciare aperto Internet Explorer ed aprire Windows Explorer. Navigare fino alla directory in cui è stato salvato il file di setup. Avviare il setup facendo doppio clic sul file.
5. Eseguire quanto indicato sullo schermo, inserendo i dati richiesti ed effettuando le impostazioni richieste. I controlli sul lato client di WebNavigator vengono installati. Abbandonare quindi la finestra di dialogo del setup.

Risultato

Una volta eseguita l'installazione senza errori, WebNavigator Client si collega al progetto WinCC in runtime.

6.3.6 Installazione di Web Diagnostics Client (RT Professional)

Premessa

Il software per Web Diagnostics Client si installa sul computer client dal DVD del prodotto WinCC Runtime Professional.

Requisiti

- È necessario disporre di diritti di amministratore.

Procedimento

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito drive.
   Il programma di setup si avvia automaticamente se la funzione di avvio automatico non è disattivata sul PC.
2. Se il programma di setup non si avvia automaticamente, avviarlo manualmente facendo doppio clic sul file "Start.exe".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della lingua di setup.
3. Selezionare la lingua nella quale visualizzare le finestre di dialogo del programma di setup.

4. Per leggere le avvertenze sull'installazione e sul prodotto, fare clic sul pulsante "Leggi le avvertenze" oppure "Avvertenze di installazione".
   Si apre il file della Guida con le avvertenze richieste.
5. Terminata la lettura chiudere questo file e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione delle lingue del prodotto.
6. Selezionare le lingue per l'interfaccia utente del prodotto e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della configurazione del prodotto.

   Nota

   La lingua "Inglese" viene sempre installata come lingua di base del prodotto.

7. Aprire il gruppo di programmi "SIMATIC WinCC Webnavigator" e selezionare il componente "Diagnostics Client".
8. Stabilire se creare o meno un collegamento al Desktop ed eventualmente selezionare un'altra directory per l'installazione. Assicurarsi che il percorso di installazione non superi una lunghezza di 89 caratteri.
9. Fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo con le condizioni di licenza.
10. Per continuare l'installazione leggere e accettare tutte le condizioni di licenza e fare clic su "Avanti".
    Qualora fosse necessario modificare le impostazioni sulla sicurezza e i diritti per l'installazione si apre la finestra di dialogo per le impostazioni di sicurezza.
11. Per proseguire con l'installazione, accettare le modifiche delle impostazioni di sicurezza e dei diritti e fare clic sul pulsante "Avanti".
12. Controllare le impostazioni scelte per l'installazione. Per introdurre eventuali modifiche premere il pulsante "Indietro" fino a tornare al punto da modificare nella finestra di dialogo. Dopo aver apportato le modifiche desiderate, tornare alla vista generale con il pulsante "Avanti".
13. Fare clic sul pulsante "Installa".
    L'installazione viene avviata.

    Nota

    Se durante l'installazione non viene rilevata la chiave di licenza sul PC, è possibile trasferirla ora. È possibile anche ignorare il trasferimento della licenza ed eseguirlo in un secondo momento con Automation License Manager.

    Se l'installazione si conclude senza errori viene visualizzato un apposito messaggio sullo schermo. In caso di errori di installazione viene visualizzato un messaggio che indica il tipo di errore che si è verificato.

14. Potrebbe essere necessario riavviare il computer. In questo caso attivare l'opzione "Sì, riavvia ora il sistema". Successivamente fare clic sul pulsante "Riavvio".
15. Se il sistema non deve essere riavviato, fare clic sul pulsante "Fine".

Risultato

1. Web Diagnostics Client è stato installato.

6.4 Progettazione del sistema WebNavigator (RT Professional)

6.4.1 Panoramica dei passi di progettazione (RT Professional)

Presupposti

- Il PC server e il PC client sono collegati tra loro tramite TCP/IP.
- Sul PC server
  - Internet Information Service è installato.
  - È installato WebNavigator Server.
  - È installata la chiave di licenza.
  - È installato WinCC Runtime Professional.
- Sul PC client
  - È installato Internet Explorer V8.0 o superiore.

  Oppure
  - È stato installato WinCCViewerRT.

Procedura generale

Per configurare un sistema WebNavigator è necessario eseguire le seguenti progettazioni:

1. Configurare il progetto WinCC nel TIA Portal. Per maggiori informazioni sul TIA Portal consultare "Introduzione al TIA Portal"
   - Configurare le pagine WinCC per l'accesso al Web.
   - Creare gli utenti per l'accesso del WebNavigator Client.
   - Attenersi alle limitazioni.
   - Compilazione di un progetto
2. Trasferire il progetto WinCC sul PC server. Una volta che il PC di progettazione e WebNavigator Server sono collegati tra loro, trasferire il progetto WinCC con il comando "Carica su dispositivo > Software (completo)".
3. Configurare la pagina Web di WebNavigator su WebNavigator Server.
4. Comandare il progetto WinCC.
   - Con WinCCViewerRT
   - Con Internet Explorer

6.4.2 Configurazione di un progetto WinCC (RT Professional)

6.4.2.1 Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (RT Professional)

Configurazione di singole pagine WinCC per l'accesso al Web

1. Fare doppio clic sulla pagina desiderata nella navigazione del progetto. La pagina si apre e nella finestra di ispezione vengono visualizzate le proprietà della pagina.
2. Fare clic su "Proprietà > Proprietà > Accesso al Web" nella finestra di ispezione.
3. Attivare "Accesso al Web".

Oppure

1. Selezionare la pagina desiderata nella navigazione del progetto.
2. Selezionare "Accesso al Web" dal menu di scelta rapida.

Configurazione di più pagine WinCC per l'accesso al Web

1. Selezionare la voce "Pagine" nella navigazione del progetto.
2. Selezionare il comando "Tutti gli accessi al Web" dal menu di scelta rapida.

Risultato

Le pagine WinCC sono state configurate per l'accesso al Web. Durante la compilazione del progetto le pagine WinCC vengono modificate per l'accesso tramite Intranet/Internet e pubblicate in WebNavigator Server.

Per maggiori informazioni vedere "Trasferimento di un progetto WinCC (Pagina 349)".

Vedere anche

Trasferimento di un progetto WinCC (Pagina 349)

6.4.2.2 Pagine WinCC come gadget (RT Professional)

Gadget sul WebNavigator Server (RT Professional)

Introduzione

La proprietà "Anteprima" consente di definire quali pagine verranno raggruppate in un gadget. I gadget sono miniapplicazioni per la Sidebar di Windows. Per utilizzare i gadget, sul server WebNavigator deve sempre essere installato anche il rispettivo client.

I seguenti sistemi operativi supportano i gadget:

- Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded StdE 7)
- Windows Server 2008 Standard Edition SP2

Procedura

Per progettare pagine WinCC come gadget, procedere nel modo seguente:

1. Fare doppio clic sulla pagina desiderata nella navigazione del progetto. La pagina si apre e nella finestra di ispezione vengono visualizzate le proprietà della pagina.
2. Fare clic su "Proprietà > Proprietà > Accesso al Web" nella finestra di ispezione.
3. Attivare "Anteprima" e "Accesso al Web".
4. Salvare il progetto WinCC.
5. Selezionare il comando "Compila > Software" nel menu di scelta rapida del pannello operatore.

Risultato

Le pagine vengono composte per il gadget su WebNavigator Server. Non appena il progetto è in runtime, WebNavigator Server crea ciclicamente, pagina dopo pagina, un'immagine jpg "pdlImage.jpg" come istantanea.

Il file viene salvato nella directory "\WinCC\Webnavigator\Server\Web\image_gadget". Il gadget accede ciclicamente a questo file.

Osservare che le pagine visualizzate non consentono l'interazione dell'utente. Tra queste rientrano ad es. i richiami delle finestre di dialogo per il login o finestre di dialogo con avvertenze sulle funzioni.

Gli oggetti seguenti non vengono supportati nella visualizzazione all'interno di un gadget:

- Finestra di diagnostica GSC
- Media Player

Nota

Il progetto WinCC visualizzato nel gadget non può essere comandato.

Gadget sul WebNavigator Client (RT Professional)

Introduzione

Per utilizzare i gadget, sul server WebNavigator deve sempre essere installato anche il rispettivo client. Su WebNavigator Client, alla voce "\WinCC\Webnavigator\GADGET" nella directory di installazione, si trova un gadget predefinito per la visualizzazione delle pagine WinCC.

I seguenti sistemi operativi supportano i gadget:

- Windows 7 (Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded StdE 7)
- Windows Server 2008 Standard Edition SP2

Presupposto

Le pagine sono pubblicate su WebNavigator Server e configurate come "Anteprima".

Procedimento

Per accedere ai gadget con WebNavigator Client, procedere nel modo seguente:

1. Nella directory di installazione, fare doppio clic alla voce "\WinCC\Webnavigator\GADGET" sul gadget "_WebNavigator.gadget". Il gadget viene installato nella Sidebar di Windows 7 / Windows 2008.
2. Definire il ciclo di aggiornamento con cui il gadget carica una pagina dal WebNavigator Server, ad es. ogni 17 s.
3. Immettere l'indirizzo del WebNavigator Server. Il gadget stabilisce un collegamento con il WebNavigator Server.
4. Se necessario, trascinare il gadget sul Desktop utilizzando il mouse.

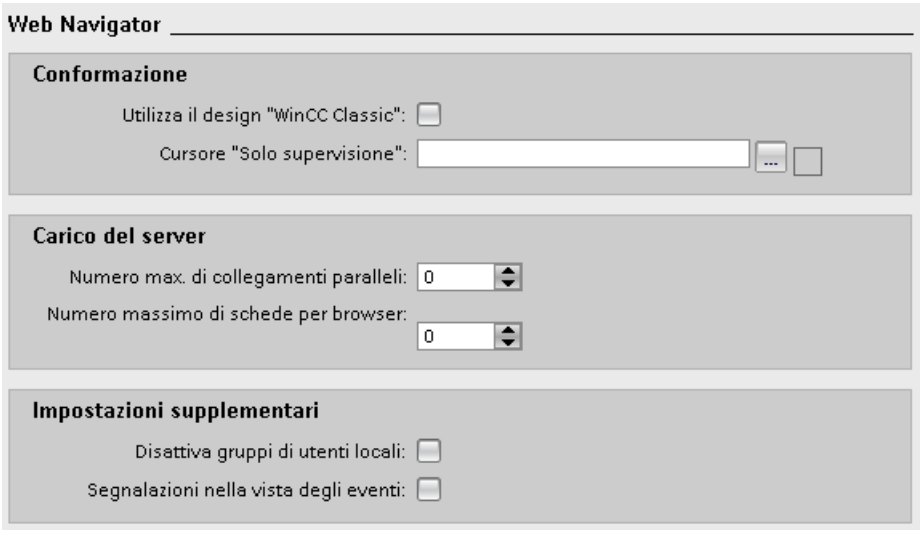
6.4.2.3 Progettazione delle impostazioni runtime (WebNavigator) (RT Professional)

Introduzione

Nell'editor "Impostazioni runtime" è possibile progettare il comportamento in runtime.

Procedura

1. Aprire l'editor "Impostazioni di runtime > Web Navigator".



2. Per utilizzare il design "WinCC Classic", attivare "Utilizza il design "WinCC Classic"".
3. Per utilizzare il cursore come "Cursore - Solo supervisione", immettere il percorso e il nome del file del cursore in "Cursore "Solo supervisione"". In alternativa, navigare per mezzo del pulsante "…" al file del cursore desiderato.
4. Per modificare il numero massimo di connessioni simultanee, immettere il valore desiderato in "Numero massimo di connessioni simultanee".
5. Per modificare il numero massimo di schede aperte in Internet Explorer, immettere il valore desiderato in "Numero di schede per browser". L'impostazione è supportata da Internet Explorer V7 o superiore.

   Nota

   Impostazioni in caso di carico massimo del server

   Per ogni scheda che richiama la pagina iniziale del server viene occupata una licenza nel PC server. Se si imposta "10" nel collegamento e "2" nelle schede, significa che si hanno 20 client. Nel PC server deve essere presente una licenza per min. 20 client.

6. Stabilire se disattivare il gruppo di utenti locale sul WebNavigator Server.
7. Per visualizzare una segnalazione di sistema corrispondente durante la connessione e disconnessione di un WebNavigator Client, attivare "Segnalazioni sul display dell'evento".

Risultato

Sono state progettate le impostazioni runtime.

Vedere anche

Comando di un progetto WinCC (Pagina 359)

Configurazione di WinCCViewerRT (Pagina 357)

6.4.2.4 Amministrazione degli utenti per il WebNavigator Client (RT Professional)

Amministrazione degli utenti per il WebNavigator Client (RT Professional)

Introduzione

Per ogni utente che intende connettersi al WebClient (WebNavigator o WebUX) configurare quanto segue:

- Una pagina iniziale qualsiasi attivata per l'accesso al Web
- Una lingua qualsiasi
- Numero di licenze riservate (per WebUX)

In questo modo si consente o si impedisce agli utenti di accedere ad aree diverse di un progetto.

Nota

Nuovi utenti che devono accedere al sistema da un client Web o da un client WebUX, possono essere creati soltanto nel sistema di engineering.

Ad un utente creato nella Vista utenti in runtime non può essere assegnata una pagina web iniziale. Di conseguenza quest'utente non è abilitato per accessi Web.

I diritti di accesso Web in runtime non vengono concessi nemmeno agli utenti preesistenti.

Presupposti

- La pagina "Avvio" è stata creata e l'accesso al Web è attivo.
- La lingua di progetto desiderata è attiva.

Procedimento

1. Fare doppio clic sull'editor "Impostazioni runtime" nella finestra del progetto.
2. Fare clic su "Gestione utenti".
3. Selezionare nella scheda "Utente" l'utente per cui si vogliono effettuare le impostazioni.
4. Nella finestra di ispezione selezionare la voce "Proprietà > Proprietà > Opzioni Web".
5. Fare clic sul pulsante ... nella casella di riepilogo "Pagina iniziale" di "Impostazioni di WebNavigator".
   Si apre una finestra di dialogo per la selezione della pagina iniziale.
6. Selezionare la pagina "Avvio".
7. Chiudere la finestra di dialogo con il simbolo .
8. Per impostare la pagina iniziale di WebUX ripetere le operazioni da 5 a 7.

9. Configurare il numero di licenze riservate per l'utente selezionato con il pulsante di "Numero di licenze riservate".

Nota

Se si configurano più licenze di quante ne siano disponibili nel server WebUX, vengono considerati solo i primi utenti elencati nella gestione utenti.

Nota

Se è attiva l'opzione "Utilizza licenze WebNavigator per WebUX" non è possibile garantire le licenze WebUX riservate.

10. Per configurare una lingua per l'utente fare clic sul pulsante nella casella di riepilogo "Lingua del web" di "Opzioni".
Si apre una finestra di dialogo per la selezione della lingua.
11. Selezionare la lingua di runtime desiderata per l'utente Web.

In alternativa effettuare le impostazioni con il menu di scelta rapida attivando "Pagina iniziale di WebNavigator", "Pagina iniziale di WebUX", "Lingua del web" e "Licenze riservate per WebUX" e impostando la configurazione necessaria.

Nota

Se l'utente cambia gruppo viene mantenuta la lingua impostata. La pagina iniziale viene invece sovrascritta.

Nota

Per default le licenze WebNavigator vengono utilizzate per WebUX. Per poterle utilizzare in un altro modo si deve disattivare la casella di opzione "Utilizza licenze WebNavigator per WebUX" di "Impostazioni runtime > Accesso Web".

Amministrazione del gruppo utenti per il WebNavigator Client (RT Professional)

Introduzione

Per ogni gruppo di utenti da amministrare per i WebClient occorre configurare quanto segue:

- Una pagina iniziale qualsiasi attivata per l'accesso al Web
- Una lingua qualsiasi
- Numero di licenze riservate (per WebUX)

In questo modo si consente o si impedisce agli utenti di accedere ad aree diverse di un progetto.

Nota

Il nome del gruppo di utenti deve essere univoco all'interno del progetto. In caso contrario il nome non viene accettato.

Presupposti

- La pagina "Avvio" è stata creata e l'accesso al Web è attivo.
- La lingua di progetto desiderata è attiva.
- Deve essere stato creato il gruppo di utenti "Operatori Web".

Procedimento

1. Fare doppio clic sull'editor "Impostazioni runtime" nella finestra del progetto.
2. Fare clic su "Gestione utenti".
3. Selezionare il gruppo "Operatori Web" nella scheda "Gruppi utente".
4. Nella finestra di ispezione selezionare la voce "Proprietà > Proprietà > Opzioni Web".
5. Fare clic sul pulsante ... nella casella di riepilogo "Pagina iniziale" di "Impostazioni di WebNavigator".
   Si apre una finestra di dialogo per la selezione della pagina iniziale.
6. Selezionare la pagina "Avvio" per runtime.
7. Chiudere la finestra di dialogo con il simbolo .
8. Per impostare la pagina iniziale di WebUX ripetere le operazioni da 5 a 7.
9. Per configurare una lingua per il gruppo di utenti fare clic sul pulsante nella casella di riepilogo "Lingua del web" di "Opzioni".
   Si apre una finestra di dialogo per la selezione della lingua.
10. Selezionare la lingua di runtime desiderata per il gruppo di utenti.

In alternativa effettuare le impostazioni con il menu di scelta rapida attivando "Pagina iniziale di WebNavigator", "Pagina iniziale di WebUX" e "Lingua del web" e impostando la configurazione necessaria.

Nota

Il nome del gruppo di utenti dipende dalla lingua. L'identificazione va progettata in diverse lingue ed è commutabile in runtime.

6.4.2.5 Restrizioni (RT Professional)

Introduzione

I progetti creati con WinCC possono essere resi accessibili anche attraverso Internet / Intranet.

In sostanza è possibile pubblicare le pagine WinCC già create e configurare gli utenti Web tramite l'amministrazione utenti.

L'attuale versione di WebNavigator presenta alcune funzionalità limitate e come soluzione "Thin Client" non supporta tutte le funzioni offerte da un sistema base WinCC standard.

Per questo motivo potrebbe essere necessario verificare se i progetti WinCC esistenti presentano delle limitazioni ed eventualmente personalizzare le impostazioni.

Limitazioni delle funzionalità

In caso di utilizzo di funzionalità non supportate, l'attenzione dell'utente in tempo di esecuzione è richiamata con rispettivi messaggi in testo chiaro.

- Il WebNavigator Client consente la vista su un solo progetto WinCC in corso. Con WebNavigator Client non è possibile progettare progetti di WinCC Server.
- Il WebNavigator Client consente solo di eseguire i pacchetti opzionali WinCC / WinCC Add On che descrivono espressamente questa funzione nella rispettiva documentazione.
- Non tutte le funzioni di runtime API vengono supportate dal WebNavigator Client. In appendice è disponibile una lista delle funzioni supportate.
- Quasi tutte le opzioni di PCS7 vengono supportate. In appendice è disponibile una lista delle opzioni non supportate.
- L'editor "Protocolli" è un sistema di protocollo integrato in WinCC per la documentazione comandata da tempo o da eventi relativa a segnalazioni, comandi, contenuti di archivio. Questo sistema di protocollo non viene supportato su Intranet / Internet. Per tale ragione non è possibile l'emissione di protocolli come ad es. su WebNavigator Server e WinCC Client.
- Sul WebNavigator Client non è installato un sistema di archiviazione a parte. L'archivio delle segnalazioni ovvero il sistema di segnalazione consente la sola esecuzione di funzioni di servizio e supervisione.
- Nel progetto di WinCC Server vengono create ed eseguite le funzioni C. Le funzioni non sono eseguibili sul WebNavigator Client.
- Se si utilizzano funzioni VB le limitazioni derivanti dalle funzioni non supportate sono minime. Se si utilizzano funzioni non supportate in una funzione VB, viene emessa una segnalazione.

Utilizzo dei caratteri speciali

Nei nomi sono ammessi solo alcuni caratteri a seconda della lingua e del componente. Si possono utilizzare tutti i caratteri ASCII, evitando in generale i caratteri speciali, ad es. la dieresi. In particolare è bene evitare i caratteri speciali nei seguenti casi:

- Nei nomi degli oggetti utilizzati negli script
- Nei nomi degli oggetti immessi come URL nel browser web
- Nei nomi dei progetti e delle pagine se si utilizza WebNavigator o WebUX.

Nota

Caratteri speciali nei nomi dei progetti

Nei nomi dei progetti non sono ammessi i seguenti caratteri speciali:

. , ; : ! ? " '
+ = / \ @ *
[ ] { } < >
spazio
Le minuscole/maiuscole non sono rilevanti nei nomi dei progetti.

6.4.3 Trasferimento di un progetto WinCC (RT Professional)

Presupposto

- Configurazione di un progetto WinCC
- WebNavigator Server è installato nel PC server.
- Il PC server e il PC di progettazione sono collegati tra loro.

Trasferimento online

Trasferire il progetto WinCC con il comando di menu "Carica nel dispositivo > Software (completo)". Prima del caricamento il progetto viene compilato. Durante il caricamento le pagine vengono modificate per l'accesso tramite Intranet/Internet.

Durante il caricamento nel PC server il progetto WinCC configurato viene trasferito e le pagine vengono pubblicate in WebNavigator Server. Per maggiori informazioni consultare "Compilazione e caricamento".

Vedere anche

Configurazione di pagine WinCC per l'accesso al Web (Pagina 341)

6.4.4 Configurazione di WebNavigator Server (RT Professional)

6.4.4.1 Configurazione della pagina Web di WebNavigator (RT Professional)

WinCC Web Configurator (RT Professional)

Introduzione

WinCC Web Configurator consente di configurare e gestire l'Internet Information Service (IIS).

Presupposto

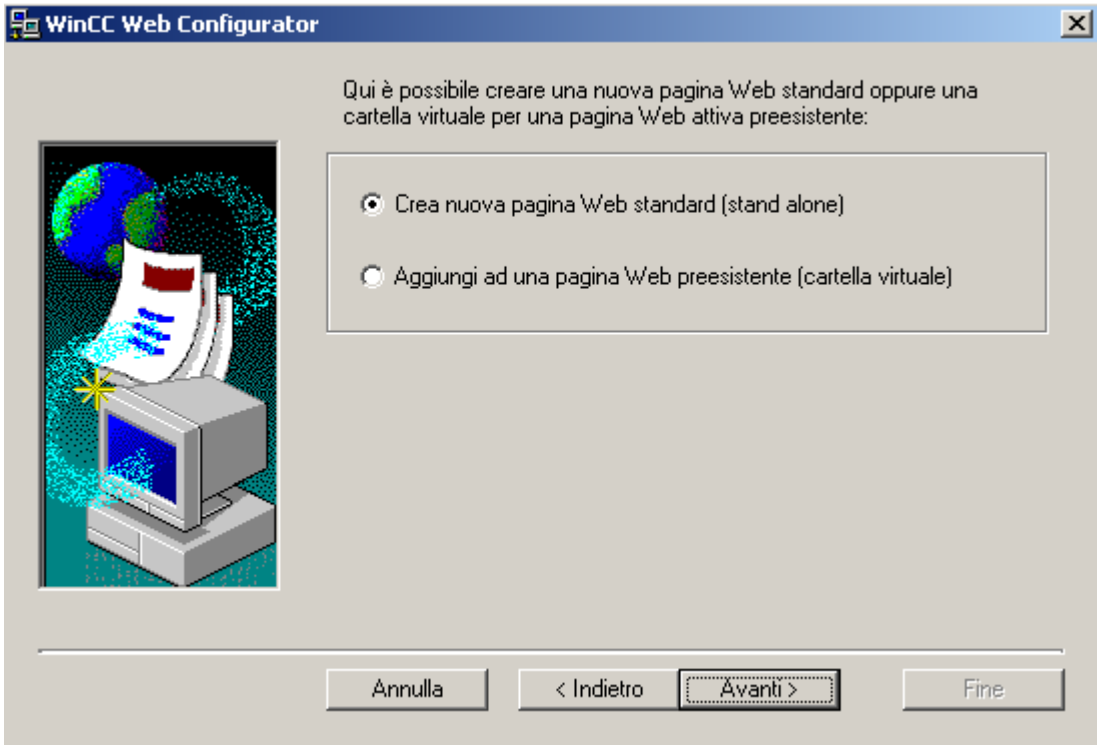
- WebNavigator Server è installato.
- Internet Information Service è installato.

Avvio di WinCC Web Configurator:

Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCC Web Configurator".

Prima configurazione con WinCC Web Configurator

In fase di prima configurazione definire se si desidera creare una pagina Web standard o una nuova directory virtuale.



- Volendo utilizzare esclusivamente la pagina Web di WinCC WebNavigator sul server, sarà necessario attivare l'opzione "Crea nuova pagina Web standard (stand alone)".
- Volendo invece aggiungere la pagina Web di WinCC WebNavigator come sottodirectory al programma Web preesistente, si dovrà attivare l'opzione "Aggiungi ad una pagina Web preesistente (cartella virtuale)".
  Questa opzione è necessaria nel caso in cui la pagina Web standard esistente debba rimanere attiva o nel caso in cui il sistema operativo supporti soltanto l'esecuzione di una pagina Web.

Gestione della configurazione con WinCC Web Configurator

Nel caso in cui l'IIS sia già stato configurato, è necessario modificare con WinCC Web Configurator le impostazioni di Web Server oppure della directory virtuale.

Web Configurator rileva automaticamente se è già presente una configurazione. Nel caso sia già presente una configurazione, si apre la finestra di dialogo per modificarla.

Nota

Se si elimina la directory Web, è necessario riavviare il PC prima di creare una nuova directory Web con WinCC Web Configurator.

Osservare quanto segue:

Se si modifica la directory Web e di conseguenza la comunicazione Web non è più attiva, Web Configurator tenta di ripristinare automaticamente le impostazioni corrette.

Se questa operazione non ha esito positivo, eliminare la directory Web dall'IIS. Riavviare il PC e creare una nuova directory Web con Web Configurator.

Creazione di una nuova pagina Web standard (stand alone) (RT Professional)

Presupposto

- WinCC WebNavigator è installato.
- Internet Information Service è installato.
- WinCC Web Configurator è stato avviato.

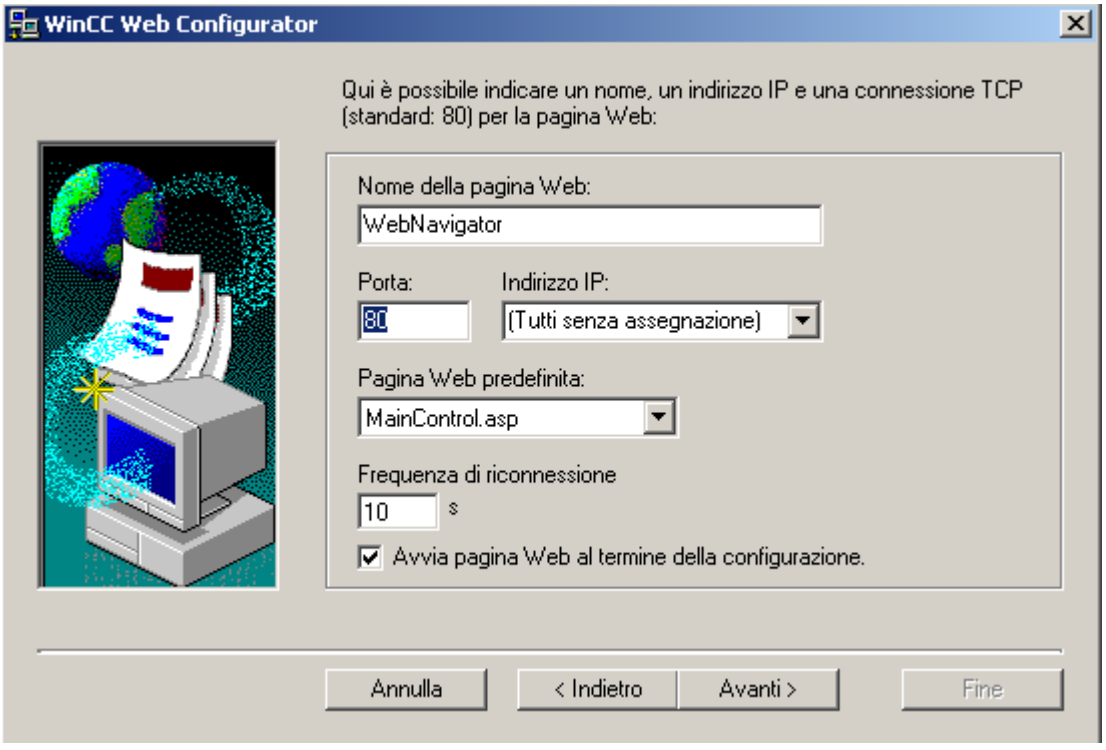
Nota

In caso di domande o difficoltà con le seguenti impostazioni, si consiglia di rivolgersi all'amministratore di Intranet / Internet responsabile.

Procedura

Per creare una nuova pagina Web standard procedere nel modo seguente:

1. Attivare l'opzione "Crea nuova pagina Web standard (stand alone)" e fare clic su "Avanti".



2. Indicare il nome della pagina Web in "Nome della pagina Web".
3. Nel campo "Porta" indicare il numero della porta utilizzata per l'accesso.
4. Nel campo "Indirizzo IP" definire se il PC ha la connessione a Intranet, Internet o a entrambe le reti. Utilizzare soltanto gli indirizzi disponibili nella casella di riepilogo.
   Se si rende accessibile il PC attraverso Intranet e Internet, selezionare l'opzione "Nessuna assegnazione".
5. Definire la pagina Web standard che deve essere visualizzata dopo aver selezionato il Web Server sul WebNavigator Client:
   - MainControl.asp
     Avvia l'interfaccia di navigazione di WinCC. La superficie di navigazione è necessaria, ad esempio, per il download/l'installazione.
   - WebClient.asp
     Dopo il login apre la pagina iniziale progettata nell'amministrazione utenti.
6. Definire l'intervallo di tempo al termine del quale i WebNavigator Client dovranno riavviare automaticamente il collegamento in seguito a un errore. Se viene impostato il valore "0 s", la funzione "Attivazione del collegamento automatica" è disattivata.
7. Al termine della configurazione definire il tipo di avvio della pagina Web.
8. Se non è stato attivato alcun firewall, fare clic sul pulsante "Fine". Se è stato installato un firewall, fare clic sul pulsante "Avanti".

Risultato

Viene creata la directory Web e viene attivata la pagina Web. Se è stato attivato il firewall, configurare le impostazioni del firewall con il Web Configurator.

Creazione di una directory virtuale (RT Professional)

Presupposto

- Internet Information Service è installato.
- WinCC WebNavigator è installato.
- WinCC Web Configurator è stato avviato.

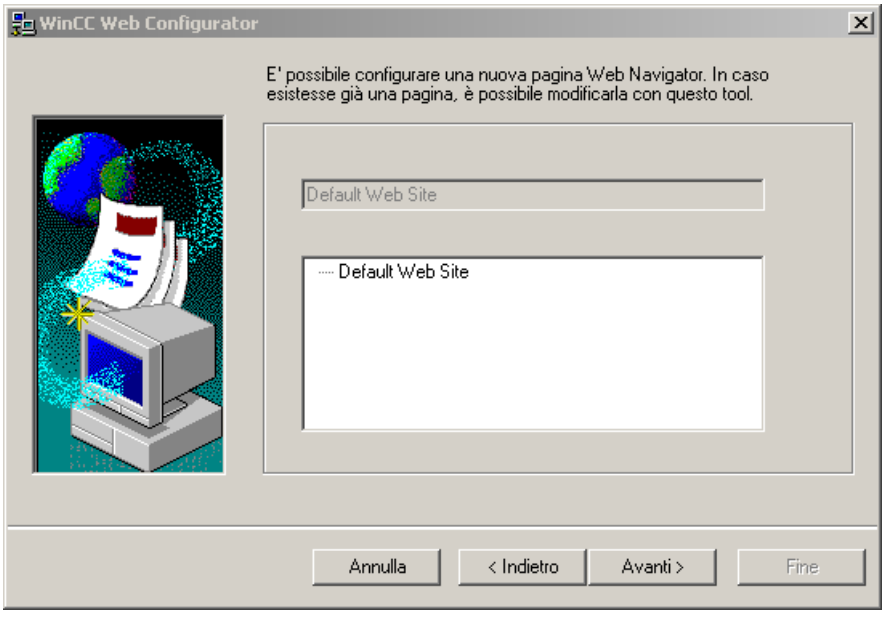
Nota

In caso di domande o difficoltà con le seguenti impostazioni, si consiglia di rivolgersi all'amministratore di Intranet / Internet responsabile.

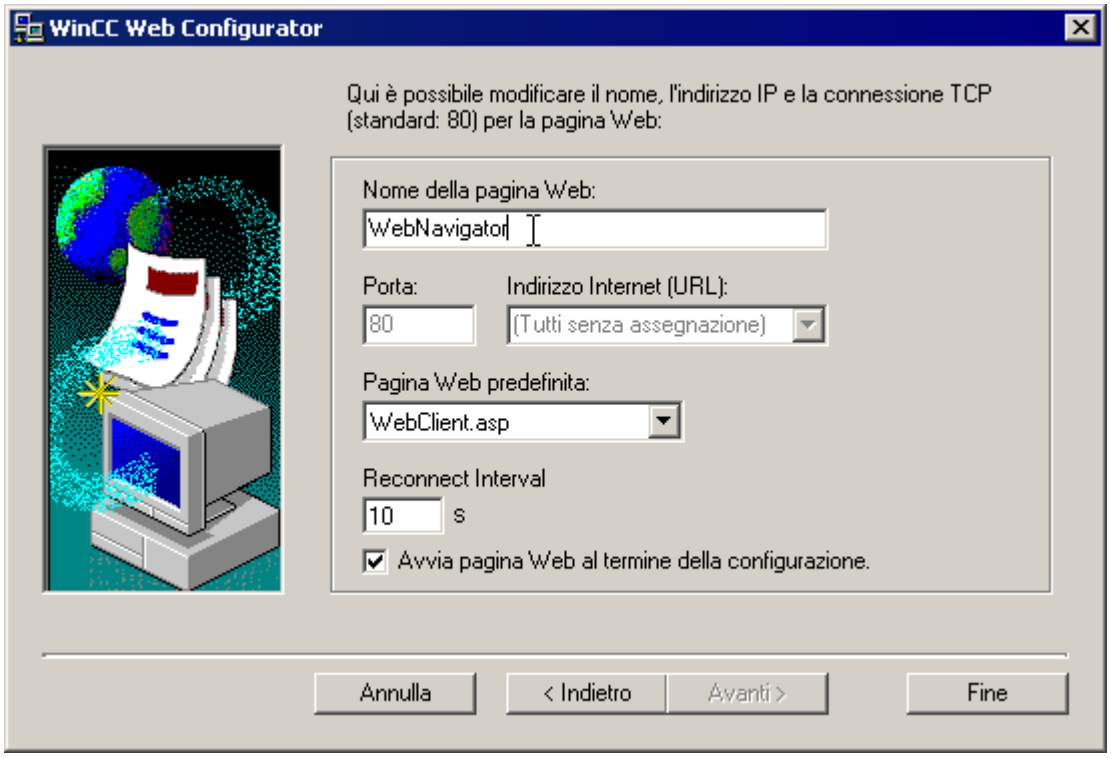
Procedura

Per creare una directory virtuale procedere nel modo seguente:

1. Attivare l'opzione "Aggiungi ad una pagina Web preesistente (cartella virtuale)". Fare clic sul pulsante "Sfoglia".
2. Nella finestra di dialogo seguente selezionare il Web attivo a cui aggiungere la directory virtuale.



3. Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK". Nella finestra di dialogo seguente fare clic sul pulsante "Avanti".



4. Indicare il nome della pagina Web in "Nome della pagina Web".
5. Per il numero della porta e l'indirizzo IP, WinCC Web Configurator mantiene le impostazioni dell'IIS.
6. Definire la pagina Web standard che deve essere visualizzata dopo aver selezionato il Web Server sul WebNavigator Client:
   - MainControl.asp
     Avvia l'interfaccia di navigazione di WinCC. La superficie di navigazione è necessaria, ad esempio, per il download/l'installazione.
   - WebClient.asp
     Dopo il login apre la pagina iniziale progettata nell'amministrazione utenti.
7. Definire l'intervallo di tempo al termine del quale i WebNavigator Client dovranno riavviare automaticamente il collegamento in seguito a un errore. Se viene impostato il valore "0 s", la funzione "Attivazione del collegamento automatica" è disattivata.
8. Al termine della configurazione definire il tipo di avvio della pagina Web.
9. Per completare la configurazione, fare clic sul pulsante "Fine".

Risultato

Viene creata la directory Web virtuale e viene attivata la pagina Web. Per accedere alla pagina Web, aggiungere all'indicazione dell'URL per il WebNavigator Client il nome della directory Web virtuale, ad es. http://WebServer/WebNavigator.

Nessun Web attivo

In assenza di riscontro di un Web attivo WinCC Web Configurator interrompe l'operazione e trasmette una segnalazione.

Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK".

Per eseguire nuovamente Web Configurator, attivare prima una pagina Web. Per maggiori informazioni consultare il capitolo "Verifica di pagina Web attivata".

6.4.4.2 Configurazione del firewall (RT Professional)

Introduzione

Nel capitolo viene descritta l'attivazione dei servizi "HTTP" e "HTTPS" sul rispettivo sistema operativo per la porta 80.

Per configurare il firewall di Windows con sicurezza avanzata o per un'altra porta si consiglia di rivolgersi all'amministratore di rete.

Presupposto

- È stata creata una pagina Web standard con Web Configurator.
- Il firewall è attivato.
- L'utente di Windows che ha effettuato il login ha i diritti di amministratore.

Procedura

Per configurare il firewall per la porta standard, procedere nel modo seguente:

1. In "WinCC Web Configurator" fare clic sul pulsante "Windows Firewall".
2. Si apre la finestra di dialogo "Windows Firewall".
3. Su Windows 7 e Windows Server 2008 fare clic su "Consenti programma o funzionalità con Windows Firewall".
   Su Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012 e Windows Server 2016 fare clic su "Consenti app o funzionalità attraverso Windows Firewall".
4. Attivare la voce "Servizi Web protetti (HTTPS)" o "Servizi Web (HTTP)".
5. Chiudere le finestre di dialogo aperte di Windows con "OK"
6. e Web Configurator con "Fine". Viene terminata la configurazione del server.

6.4.4.3 Verifica di pagina Web attivata (Web) (RT Professional)

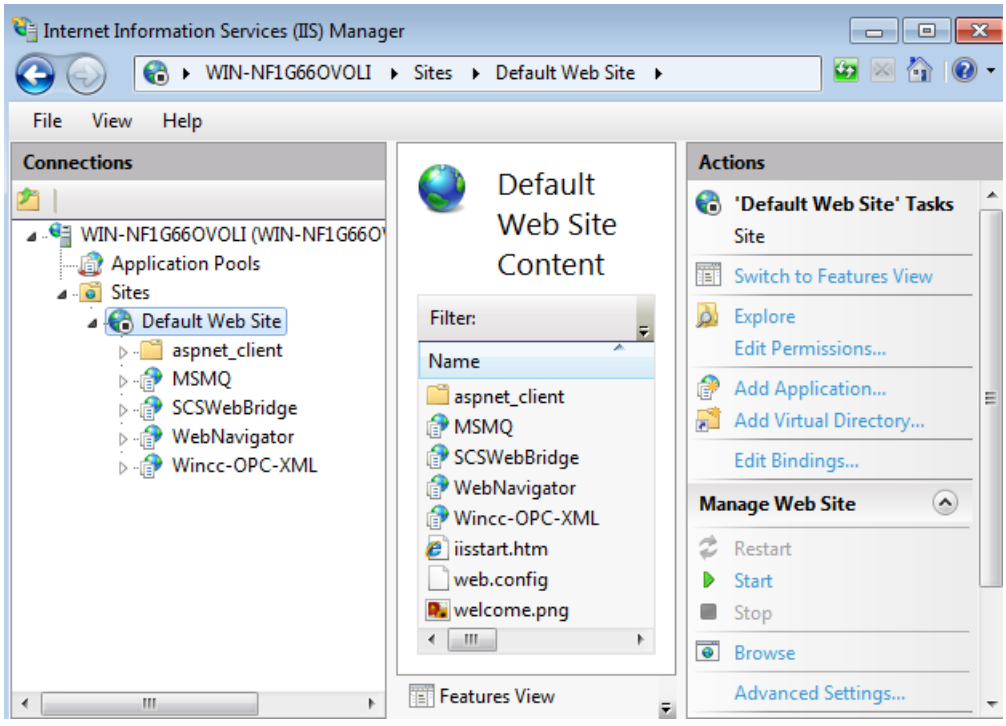
Nota

Si noti che le impostazioni che compaiono nel sistema operativo dipendono dalla lingua del sistema.

Procedura

Per verificare la pagina Web attivata, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Tutti i programmi > Gestione > Gestione Internet Information Services (IIS)".



2. Nella finestra "Connessioni" fare clic sul nome del PC.
3. Fare clic su "Default Web Site".
4. Verificare la visualizzazione delle pagine Web. Se per la pagina Web desiderata, ad es. "WebNavigator", viene visualizzata la nota "Concluso", sarà possibile avviare la pagina Web.
5. Per avviare la pagina Web, nel menu di scelta rapida della pagina Web selezionare il comando "Avvia".

6.5 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)

6.5.1 Comando di un progetto con WinCCViewerRT (RT Professional)

6.5.1.1 Configurazione di WinCCViewerRT (RT Professional)

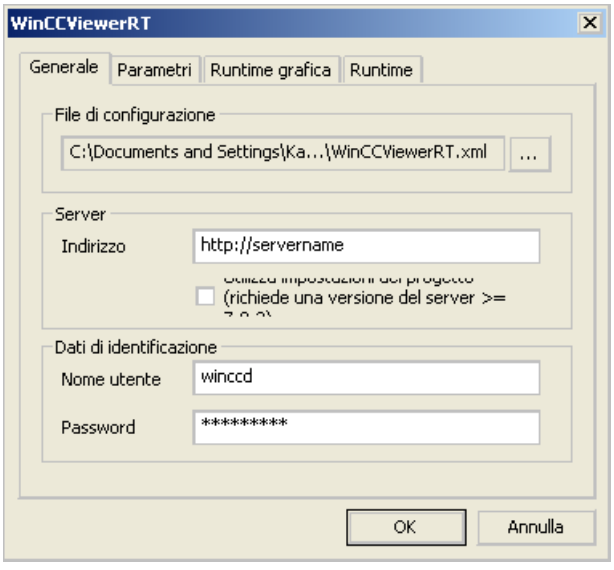
Presupposti

- Sul PC server
  - È installato WebNavigator Server.
  - È installata la chiave di licenza.
  - Il progetto WinCC è in runtime.
  - Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate e pubblicate.
- Sul PC client
  - WebNavigator Client è installato.

Procedimento

Per configurare WinCCViewerRT, procedere nel modo seguente:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCCViewerRT".
2. Inserire i dati per la connessione nella scheda "Generale":



   - Indirizzo del server: http://<nome server> o http://<indirizzo IP>
   - Nome utente e password

3. Nella scheda "Parametri" definire le lingue di runtime ed eventuali blocchi delle combinazioni di tasti con le quali l'utente passa ad altri programmi.
4. Nella scheda "Graphics Runtime" specificare le proprietà di WinCC Runtime Professional:
   - Pagina iniziale
   - File di configurazione per la navigazione nelle pagine
   - Attributi finestre
   - Azioni di utenti non consentite
5. Definire ulteriori azioni dell'utente nella scheda "Runtime":
   - Scollegamento automatico.
   - Attivazione della tastiera a video.
   - Passare nel task manager e nel sistema operativo con <Ctrl+Alt+Canc>. Questa impostazione è valida solo per la tastiera a video.
   - Richiamare la finestra di dialogo "WinCCRTViewer" con una combinazione di tasti. È possibile modificare la combinazione di tasti <Strg+Alt+P> preimpostata.
6. Chiudere la finestra di dialogo con il pulsante "OK".

Risultato

WinCCViewerRT è stato progettato. Dopo aver chiuso la finestra di dialogo viene creato il collegamento al WebNavigator Server. Le impostazioni vengono salvate nel file di configurazione "WinCCViewerRT.xml". All'avvio successivo di WinCCViewerRT vengono utilizzate le impostazioni del file di configurazione.

Il file di configurazione è salvato nella directory "C:\Users\<Nome utente>\Appdata\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client" . Immettere nel campo <Nome utente> il nome dell'utente connesso al momento della creazione. In questo modo, a seconda dell'utente connesso, sono possibili diverse configurazioni. WinCCViewerRT acquisisce la lingua per l'interfaccia operativa da WinCC.

WinCCViewerRT.xml Rinomina o cancella

Se si rinomina o cancella WinCCViewerRT.xml, all'avvio si apre la finestra di configurazione di WinCCViewerRT. Configurare nuovamente WinCCViewerRT o selezionare un altro file di configurazione.

Vedere anche

Progettazione delle impostazioni runtime (WebNavigator) (Pagina 343)

6.5.1.2 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)

Presupposti

- Sul PC server:
  - È stato installato "WinCC WebNavigator".
  - Il progetto WinCC è in runtime.
  - Le pagine WinCC per l'accesso al Web sono configurate e pubblicate.
  - L'utente è stato creato in WinCC.
- Sul PC client
  - È stato configurato WinCCViewerRT.

Procedura

Per visualizzare le pagine procedere nel seguente modo:

1. Nel menu di avvio selezionare il comando "Start > Tutti i programmi > Siemens Automation > Opzioni e strumenti > Strumenti HMI > WinCCViewerRT".
2. Fare il login a WebNavigator Server:
   - Se nella finestra di dialogo "WinCCViewerRT" sono stati progettati l'utente e la password, la finestra di connessione non viene visualizzata.
   - Se nella finestra di dialogo "WinCCViewerRT" non sono stati progettati l'utente e la password, si apre la finestra di connessione. Immettere nome utente e password dell'utente WinCC. Fare clic su "OK".
3. Per cambiare utente utilizzare la combinazione di tasti <Ctrl+Alt+P>. Si apre la finestra "WinCCViewerRT".
   Nella scheda "Generale" immettere il nome utente e la password.
   In alternativa selezionare il file xml in cui si trovano i dati.

Risultato

WinCCViewerRT si collega al progetto WinCC attivato. Compare la pagina iniziale progettata per l'utente. L'utente può comandare o controllare il progetto in funzione delle autorizzazioni.

Se gli è stata assegnata l'autorizzazione n° 1002 "Accesso Web - Solo supervisione" l'utente può solo effettuare la supervisione del progetto.

Quando il puntatore del mouse ha l'aspetto del cosiddetto "View Only Cursor" non è possibile eseguire comandi rilevanti per il processo.

Determinati comandi, come ad es. l'apertura della finestra delle proprietà di un Online Trend Control, potranno essere eseguiti ancora.

Se necessario si può utilizzare un'icona personalizzata per il puntatore con funzione di "View Only Cursor". Per maggiori informazioni vedere "Progettazione delle impostazioni runtime (WebNavigator) (Pagina 343)".

Vedere anche

Progettazione delle impostazioni runtime (WebNavigator) (Pagina 343)

6.5.2 Comando di un progetto mediante Internet Explorer (RT Professional)

6.5.2.1 Comando di un progetto WinCC (RT Professional)

Presupposti

- WebNavigator Client è installato.
- L'utente per il WebNavigator Client è stato creato.
- Internet Explorer dalla versione V 8.0

Procedura

Per comandare il progetto WinCC procedere nel modo seguente:

1. Nella barra degli indirizzi di Internet Explorer immettere l'indirizzo del WebNavigator Server:
   - Pagina web standard: "http://servername"
   - Pagina web nella directory virtuale: "http://servername"
2. Confermare l'immissione.
3. Inserire nome utente e password. Confermare l'immissione.

Risultato

La pagina Web standard viene visualizzata. Il layout dipende dalla progettazione.

Se è impostato "WebClient.asp", all'avvio del WebNavigator Client viene visualizzata la pagina iniziale definita nell'amministrazione utenti. Per maggiori informazioni vedere "Amministrazione degli utenti per il WebNavigator Client (Pagina 345)".

Se è impostato "MainControl.asp", all'avvio di WebNavigator Client viene visualizzata l'interfaccia di navigazione Web. Per maggiori informazioni consultare "Utilizzo dell'interfaccia di navigazione Web (Pagina 361)".

Vedere anche

Amministrazione degli utenti per il WebNavigator Client (Pagina 345)

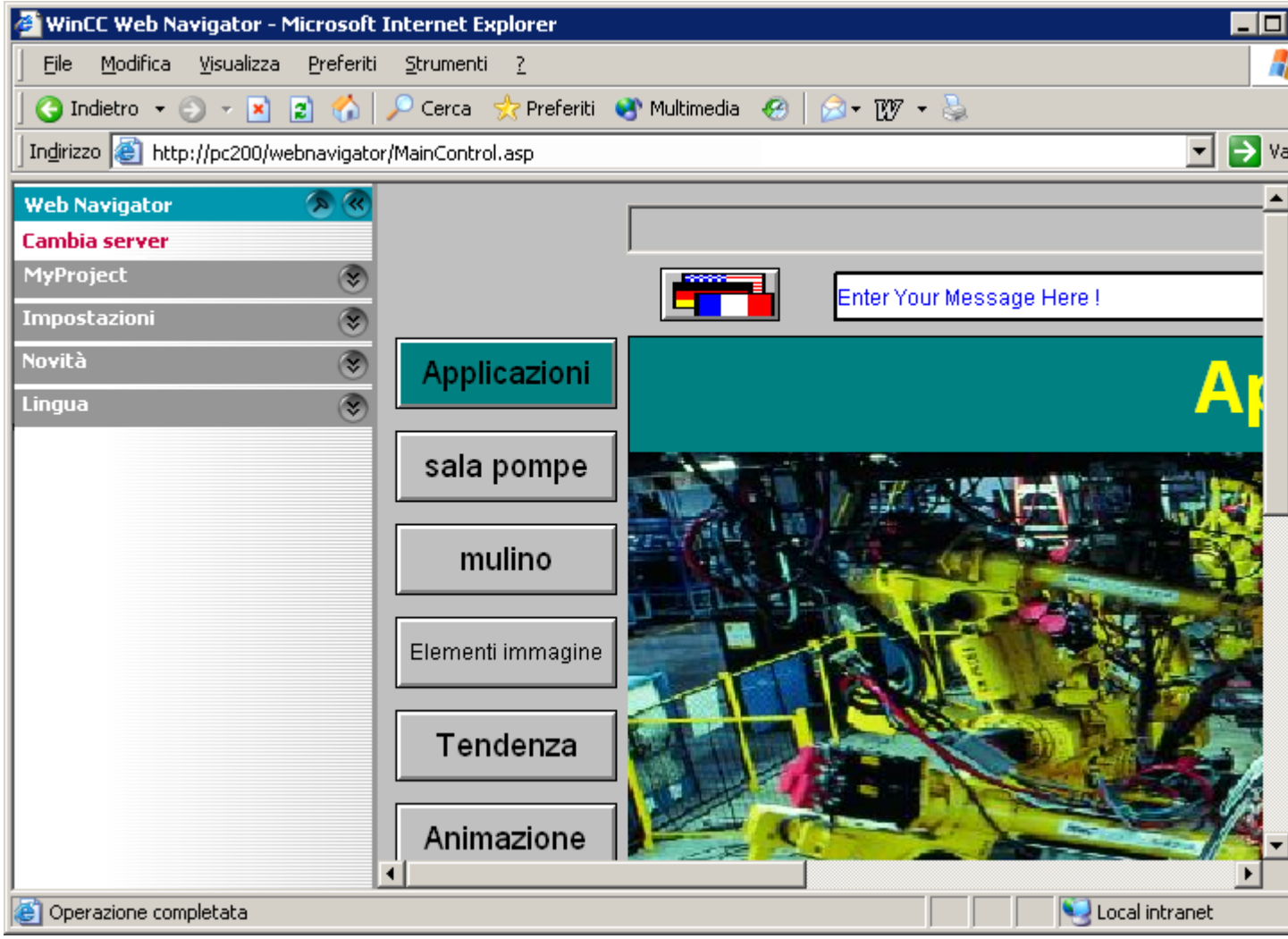
Utilizzo dell'interfaccia di navigazione Web (Pagina 361)

6.5.2.2 Utilizzo dell'interfaccia di navigazione Web (RT Professional)

Configurazione (RT Professional)

Menu dell'interfaccia di navigazione

Nell'interfaccia di navigazione Web sono riunite le diverse funzioni Web, che sono raggruppate nei menu.



- Menu "Cambia server":
  Passa a un altro WebNavigator Server o Sm@rtServer.
- Menu del server attuale:
  - Pagine: visualizzazione o navigazione pagine dell'attuale WebNavigator Server.
  - Report tool: tool installati come ad es. "DataWorkbook" per la visualizzazione e la valutazione di valori di processo attuali e di dati storici.
  - Tool di analisi: tool installati come ad es. "Dat@View" per la visualizzazione di dati di archivio in tabelle e curve.
  - Tool di diagnostica: Status.html per la diagnostica del progetto WinCC e del collegamento al WebNavigator Server.
  - Ulteriori tool: ampliabili dall'utente.
  - Area di download:
    i plug-in a cui si ha accesso sono quelli salvati sul WebNavigator Server nella directory "Install / Custom", ad es. download di estensioni per WebNavigator.
- Menu "Impostazioni":
  impostazioni per il WebNavigator Client, ad es. adattamento delle dimensioni delle pagine
- Menu "Novità":
  link a pagine Web, ad es. "SIMATIC HMI", "WinCC" oppure "WinCC flexible".

  Nota

  A seconda dell'impostazione il contenuto delle pagine Web specificato in "Novità" può essere visualizzato sia in una nuova finestra che in una finestra già aperta di Internet Explorer. Le impostazioni per l'apertura delle nuove pagine si effettuano in Internet Explorer o nel proprio sistema operativo.

- Menu "Lingua":
  cambio della lingua dell'interfaccia di navigazione. Per default sono contenute cinque lingue.

Funzioni (RT Professional)

Connessione dell'utente

In sede di connessione al WebNavigator Server l'utente è in grado di stabilire, mediante l'immissione di un indirizzo in Internet Explorer, se registrarsi o meno attraverso l'interfaccia di navigazione Web oppure nella pagina iniziale progettata in un progetto WinCC.

- L'indirizzo "http://<nome_server>/webnavigator" apre, una volta eseguita la connessione, la pagina iniziale progettata in User Administrator.
- L'indirizzo "http://<nome_server>/webnavigator/maincontrol.asp" avvia l'interfaccia di navigazione Web.

Cambio del server

Attraverso il comando di menu "Cambia server" viene selezionato un altro server. Nel campo di immissione superiore immettere l'indirizzo del nuovo WebNavigator Server. Gli esempi dei possibili formati di immissione sono riportati nel paragrafo "Connessione dell'utente".
Nel campo inferiore può essere inserito un nome simbolico, visualizzato nel menu come WebNavigator Server attuale. Se non si indica un nome verrà visualizzato l'indirizzo di WebNavigator Server.

Possibilità di estensione

Menu

Il menu dell'interfaccia di navigazione può essere completato da ulteriori comandi di menu e funzioni a seconda, ad es., dell'area di servizio. Per questo scopo vengono progettati ampliamenti in un file XML. Il file XML viene salvato sul WebNavigator Server nella sottodirectory "_custom_data". Ulteriori informazioni sul tema sono riportate alla voce "Estendi interfaccia di navigazione Web".

Tool

L'utente ha la possibilità di estendere il comando di menu "Ulteriori tool" aggiungendo ulteriori tool disponibili sul WebNavigator Client.

Plug-In

Dal comando di menu "Scarica Plug-In" si ha accesso ai plug-in salvati sul WebNavigator Server nella directory "Install / Custom". Per la visualizzazione della versione di un plug-in questo deve avere il formato "Vxx.xx.xx.xx" oppure "xx.xx.xx.xx".

Lingue

Per l'adattamento delle opzioni di lingua è possibile adattare il file "Menu.xml". Le lingue sono salvate sul WebNavigator Server sotto forma di file CSV nella directory "_languages / <ID lingua>". Durante il rispettivo adattamento, i file lingua dovranno essere referenziati nel file "maincontrol.asp".

6.5.2.3 Diagnostica dei collegamenti con "Stato.htm" (RT Professional)

Introduzione

È possibile richiamare le informazioni di stato da un WebNavigator Server o da un WebNavigator Client a scelta mediante il WebNavigator Server e il WebNavigator Client. Le informazioni di stato forniscono indicazioni in merito a quale utente e attraverso quale WebNavigator Client viene effettuato l'accesso al WebNavigator Server.

L'accesso a questa pagina è limitato agli utenti creati nella "Gestione utenti" di WinCC.

Presupposti

L'utente è stato creato nella gestione utenti.

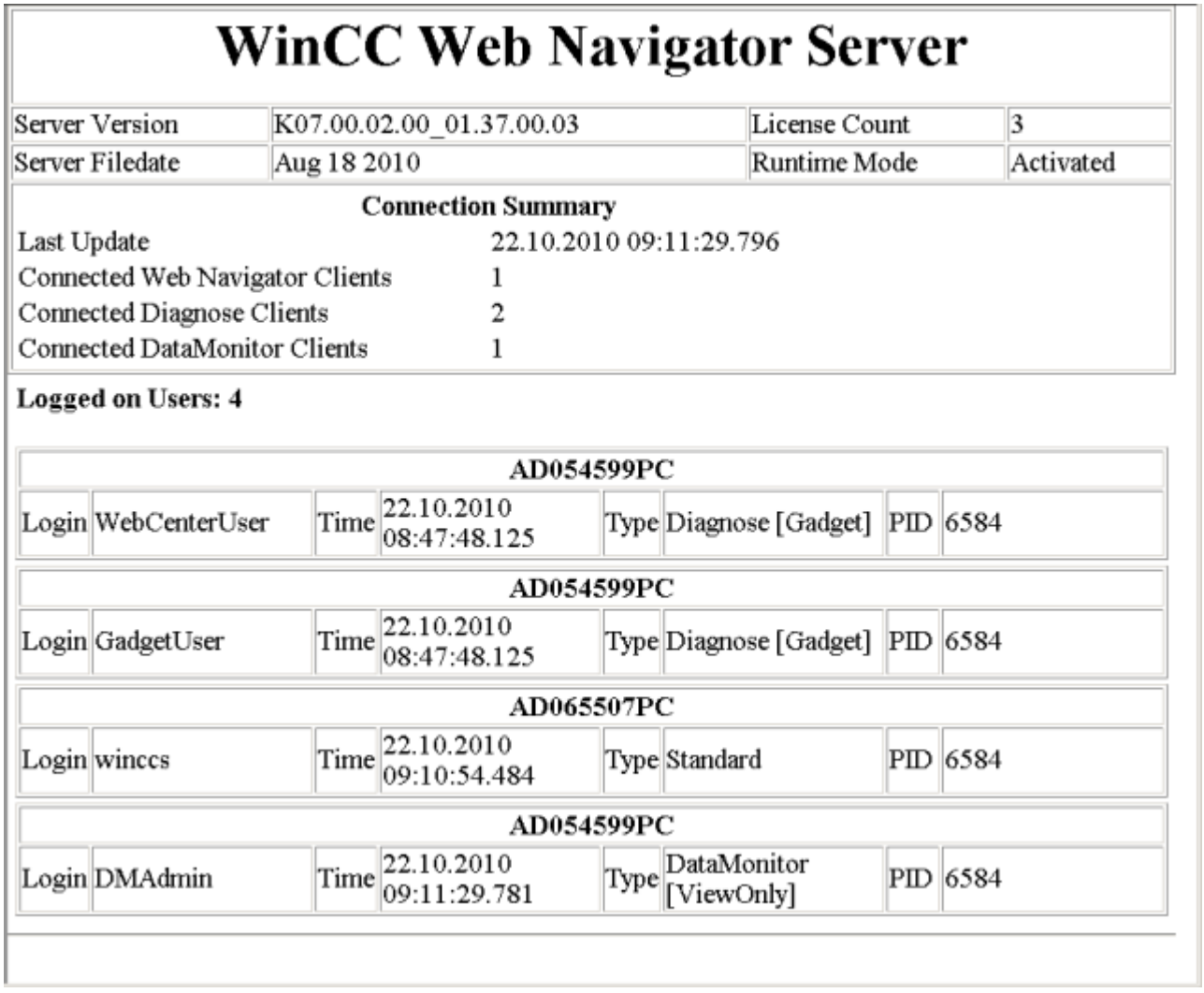
Visualizzazione di "Status.html"

Per visualizzare la pagina di diagnosi "Status.html", immettere nella barra degli indirizzi del browser l'indirizzo del server WinCC sul quale viene eseguito WinCC Runtime:

- Pagina Web standard: "http://www.server_nome.it/status.html"
- Pagina Web nella directory virtuale: "http://www.server_nome.it/WebNavigator/status.html"
- Connettersi con il proprio nome utente WinCC e la propria password.

Informazioni di stato

Le informazioni di stato vengono visualizzate a blocchi all'interno della pagina html: un blocco di informazioni di WebNavigator Server e un blocco di informazioni per ciascun WebNavigator Client collegato. Le informazioni vengono visualizzate in lingua inglese.



WinCC Web Navigator Server

Server Version	K07.00.02.00_01.37.00.03	License Count	3
Server Filedate	Aug 18 2010	Runtime Mode	Activated

Connection Summary

Last Update	22.10.2010 09:11:29.796
Connected Web Navigator Clients	1
Connected Diagnose Clients	2
Connected DataMonitor Clients	1

Logged on Users: 4

AD054599PC							
Login	WebCenterUser	Time	22.10.2010 08:47:48.125	Type	Diagnose [Gadget]	PID	6584

AD054599PC							
Login	GadgetUser	Time	22.10.2010 08:47:48.125	Type	Diagnose [Gadget]	PID	6584

AD065507PC							
Login	winccs	Time	22.10.2010 09:10:54.484	Type	Standard	PID	6584

AD054599PC							
Login	DMAdmin	Time	22.10.2010 09:11:29.781	Type	DataMonitor [ViewOnly]	PID	6584

Le indicazioni orarie sono espresse in UTC (un'ora in meno rispetto a CET ; 2 ore in meno rispetto a CEST).

Struttura del blocco di informazioni di WebNavigator Server

Campo	Descrizione
Server Version	Indica il numero di versione del WebNavigator Server (n° build)
Server Filedate	riservato
License Count	Indica il numero di licenze
Runtime Mode	Indica lo stato di runtime, ad es. "attivo"
Last Update	Data e ora dell'ultimo aggiornamento della visualizzazione
Connected WebNavigator-Client	Numero di WebNavigator Client collegati
Connected Diagnose-Clients	Numero di client di diagnostica collegati
Connected DataMonitor-Clients	Numero di DataMonitor Client collegati

Struttura dei blocchi di informazione di Web Navigator Client

Sotto al testo "Logged on Users:" sono riportati i blocchi di informazioni dei client collegati. Ogni blocco ha come titolo il nome del client.

Campo	Descrizione
Login	Nome di connessione dell'utente attuale
Time	Tempo di connessione dell'attuale utente o punto temporale dell'attivazione automatica del collegamento (Reconnect).
Type	Tipo di WebNavigator Client, ad es. Standard, Demo, View Only
PID	ID di processo dell'istanza di WebNavigatorRT.exe sul WebNavigator Server con il quale comunica questo WebNavigator Client.

Salvataggio delle informazioni di stato

Le informazioni di stato visualizzate possono essere salvate. A tale scopo utilizzare in Internet Explorer il comando di menu "Salva con nome" e selezionare il tipo di file "(*.txt)".

Con il tipo "(*.htm, *.html)" i contenuti visualizzati non vengono salvati.

6.5.3 Utilizzo della funzione "Hardcopy" (RT Professional)

Introduzione

In WebNavigator Client è possibile stampare una copia del contenuto dello schermo, di una sua parte o della finestra attiva.

La stampa viene inviata alla stampante predefinita con l'applicazione "PrtScr.exe".

Presupposto

- WebNavigator Client è installato.

Avvio dell'applicazione di hardcopy

Il programma viene avviato nel WebNavigator Client ad es. tramite la riga di comando o in una funzione definita dall'utente.

L'applicazione viene salvata nella directory "...\Common Files\Siemens\BIN\". La stampa viene effettuata in funzione dei parametri utilizzati.

Esempio di riga di comando

"C:\Program Files\Common Files\Siemens\BIN\PrtScr.exe" –infinit –hotkey="<ALT>+p"

Avvia PrtScr.exe e attende la combinazione di tasti <ALT>+p. Quando si preme la combinazione di tasti viene stampato il contenuto completo dello schermo.

Parametro

Parametro	Funzione
-infinit	Serve da parametro per l'avvio di PrtScr.exe su un sistema senza WinCC. Questo parametro va sempre utilizzato assieme a "hotkey". La combinazione di tasti e i parametri per la stampa non vengono rilevati dal progetto WinCC ma trasmessi tramite la riga di comando. L'applicazione PrtScr.exe viene avviata e attende l'immissione della combinazione di tasti per la stampa. I parametri vengono trasmessi una volta all'avvio. Per modificarli chiudere l'applicazione PrtScr.exe. Modificarli e riavviare PrtScr.exe .
-end	Chiude un'istanza in corso di PrtScr.exe
-hardcopy	Avvia PrtScr.exe, lancia direttamente una stampa e attende la combinazione di tasti. Questa parametri vanno sempre utilizzati assieme a "infinit" e "hotkey".
-nomcp	Avvia PrtScr.exe, crea una stampa e chiude PrtScr.exe.
/C= left;top;right;bottom	Avvia PrtScr.exe, lancia direttamente la stampa dell'area dello schermo specificata e chiude PrtScr.exe (
-l	Stampa in formato orizzontale (Landscape).
-hotkey="x"	Indicazione della combinazione di tasti. Caratteri e combinazioni ammessi: <ALT>, <MAIUSC>,<CTRL> + {0-9, A-Z, 0xXX} L'indicazione decimale "0xXX" consente di indicare il "Virtual Key Code". Per maggiori informazioni sui "Virtual Key Code" consultare MSDN Library.

6.6 Configurazione dei servizi terminal per WebNavigator (RT Professional)

6.6.1 Comunicazione attraverso servizi terminal (RT Professional)

Comunicazione attraverso servizi terminal

Per utilizzare il WebNavigator Client come Terminal Client, tra il Terminal Server e il WebNavigator Server non dovrà essere utilizzato un server proxy.

Nel caso in cui il Terminal Server e il WebNavigator Server non siano installati sullo stesso PC, il WebNavigator Client non può accedere al WebNavigator Server attraverso i servizi terminal.

Per risolvere questo problema sussistono le seguenti possibilità.

- Sul Terminal Server viene installata un'installazione minima di WinCC senza licenza.
- Sul Terminal Server dopo l'installazione del WebNavigator Client viene eseguito una sola volta il file "CCEClient_service.vbs". Il file si trova sul DVD di WebNavigator nella directory "\WebNavigator". Per eseguire il file VBS è necessario il diritto utente per Windows "Amministratori".

Accesso di WebNavigator Client e WinCC Client al WebNavigator Server

Se un WebNavigator Client deve accedere a un WebNavigator Server attraverso il servizio terminal e un WinCC Client, il WebNavigator Client in qualità di Terminal Client non dovrà aprire il desktop di Windows nella sua sessione.

Per non aprire il desktop di Windows all'inizio della sessione sul WebNavigator Client, esistono le seguenti possibilità:

- Inserimento diretto nella configurazione dei servizi terminal per tutti gli utenti.
- Inserimento di Internet Explorer come programma di avvio nella gestione del computer per singoli utenti.

Per maggiori informazioni consultare le FAQ in Internet all'ID di contributo 17498344.

6.6.2 Attivazione di servizi terminal su Windows Server (RT Professional)

Presupposti

- Utente di Windows con diritti di amministratore
- Windows 2008 Server, Windows Server 2012

Procedimento

Per attivare il servizio terminal, procedere nel modo seguente:

1. Aprire il Pannello di controllo e fare doppio clic sulla voce "Installazione applicazioni".
2. Nella finestra di dialogo "Installazione applicazioni" fare clic sulla voce "Installazione componenti di Windows". Si apre la finestra di dialogo "Aggiunta guidata componenti di Windows".
3. Attivare la funzione "Terminal Server" e "Licenza Terminal Server".
4. Fare clic sul pulsante "Avanti". Seguire le istruzioni.

Nota

Prima di installare le applicazioni vere e proprie, attivare i servizi terminal sul PC server. Installare le applicazioni sul PC server attraverso la finestra di dialogo "Aggiungi / Rimuovi applicazioni" nel Pannello di controllo. Installando l'applicazione tramite il Pannello di controllo è possibile configurare l'applicazione per tutti gli utenti. In caso contrario, l'applicazione può essere utilizzata solo dall'utente che ne ha eseguito l'installazione.

6.6.3 Creazione di un utente per l'accesso al Terminal Server (RT Professional)

Presupposto

Il Terminal Server è installato.

Procedimento

Per creare un utente per l'accesso al Terminal Server, procedere nel modo seguente:

1. Aprire "Pannello di controllo > Strumenti di amministrazione > Gestione computer > Utenti e gruppi locali".
2. Nel menu di scelta rapida "Users" selezionare la voce "Nuovo utente". Si apre la finestra di dialogo "Nuovo utente".
3. Fare clic sull'icona "Utente". Fare doppio clic sull'utente corrispondente. Si apre la finestra delle proprietà dell'utente.
4. Fare clic sulla scheda "Membro di". Fare clic sul pulsante "Aggiungi". Si apre la finestra di dialogo "Seleziona gruppo".
5. Aggiungere il gruppo "Utenti desktop remoto". Chiudere tutte le finestre di dialogo aperte con il pulsante "OK".
6. Verificare l'appartenenza del nuovo utente ad altri gruppi. All'occorrenza aggiungere l'utente a un determinato gruppo perché riceva i diritti necessari.
7. Chiudere "Gestione computer".

6.6.4 Avvio dell'applicazione del Terminal Server sul Terminal Client (RT Professional)

Presupposto

- Il servizio terminale su Windows Server è stato avviato.
- Sul Terminal Server è stato creato un utente per l'accesso.

Procedimento

Per avviare un'applicazione sul Terminal Server dal Terminal Client, procedere nel modo seguente:

1. Selezionare sul Terminal Client nel menu di avvio il comando di menu "Programmi" > Accessori > Comunicazione > Connessione desktop remoto". Si apre la finestra di dialogo "Connessione desktop remoto".
2. Immettere il nome del Terminal Server.
3. Fare clic sul pulsante "Connetti". Eseguire la connessione con il profilo utente creato per l'accesso al Terminal Server.

Risultato

A questo punto si effettua il collegamento. Viene visualizzato il desktop del Terminal Server. Avviare un'applicazione sul Terminal Server, come ad es. il WebNavigator Client, tramite Internet Explorer.

6.7 Ricerca errori e correzione errori (RT Professional)

Nessuna comunicazione tra WebNavigator Server e Client

Se durante il collegamento Internet con un qualsiasi provider (proxy, firewall) è stato impostato Content Filtering, la comunicazione di WebNavigator non funzionerà più. Applicando la funzione Content Filtering è consentita la visualizzazione solo di quei contenuti di pagine HTML precedentemente definiti. In tal caso la comunicazione viene condotta attraverso una porta definita a un indirizzo IP, ad es. WinCC Server.

- Sul WebNavigator Server è necessario disattivare la funzione Smart Filtering per il rispettivo indirizzo IP: poiché su WinCC Server non vi sono virus o contenuti HTML, il Filtering non è necessario.
- Se l'utente utilizza la tecnologia SSL, i dati vengono trasferiti criptati. In questo caso non è possibile lo Smart Filtering sul contenuto.

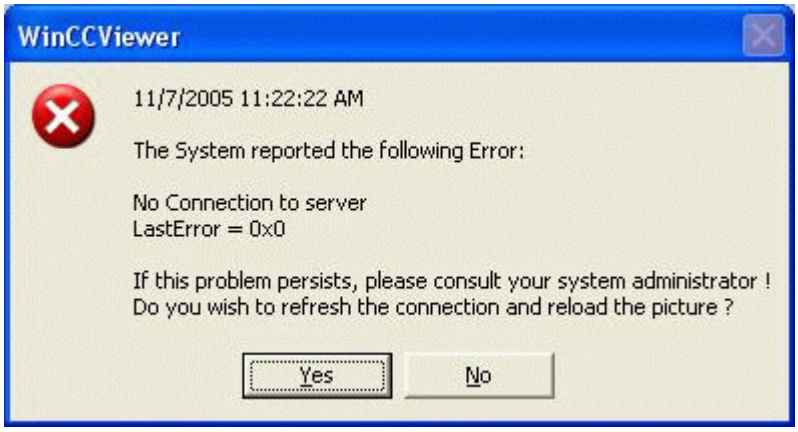
Interruzione del collegamento

Nell'ambito di Internet possono verificarsi interruzioni del collegamento, ritardi o instabilità della comunicazione.

Se la comunicazione tra WebNavigator Client e WebNavigator Server è disturbata, l'utente riceve una segnalazione sul WebNavigator Client.

Per ripristinare il collegamento, WebNavigator Client esegue automaticamente l'attivazione del collegamento.

Impostare il tempo di attesa tra i tentativi di attivazione del collegamento con Web Configurator. Se viene impostato il valore "0", il WebNavigator Client non stabilisce un collegamento automatico. In tal caso sul Web-Client appare una segnalazione che chiede all'utente se desidera ristabilire il collegamento.



Confermare la richiesta per ristabilire il collegamento.

Non è visualizzata alcuna pagina

Verificare se è stata attivata la pagina Web corretta sul PC con il WebNavigator Server.

Pagina iniziale errata

L'utente ha modificato la nuova pagina con l'editor "Pagine".

- Compilare e caricare la pagina sul PC server.
- Eliminare i file Internet temporanei da Internet Explorer andando su "Strumenti" > "Opzioni Internet".

Web UX

7

7.1 WebUX - Descrizione

Panoramica

WebUX offre una soluzione per il servizio e la supervisione del sistema di automazione indipendente dai dispositivi e dai browser.

Al fine di garantire la sicurezza del processo vengono supportati esclusivamente collegamenti HTTPS con certificati SSL.

La tecnologia di rete impiegata comporta limitazioni rispetto al TIA Portal. Ulteriori informazioni sono riportate alla sezione AUTOHOTSPOT

Differenza tra WebUX e WebNavigator

WebUX	WebNavigator
Si basa sugli standard di rete comunemente affermati.	Si basa sulla tecnologia ActiveX Microsoft.
È utilizzabile indipendentemente dal browser.	Supporta soltanto Microsoft Internet Explorer.
Funziona su un grande numero di dispositivi a prescindere dal sistema operativo, ad es. tablet, PC e smartphone.	È eseguibile solo su computer Windows.
Non richiede l'installazione di client.	Richiede l'installazione di client.
Sono sufficienti diritti utente standard.	Richiede diritti di amministratore per l'installazione.

Rappresentazione in WebUX

Gli oggetti della pagina supportati vengono visualizzati nel browser di rete con gli standard "HTML5" e "SVG":

- Gli elementi grafici vengono strutturati con elementi SVG.
- L'aggiornamento dinamico della pagina di processo avviene mediante un collegamento permanente tra browser e server.

Nota

Rappresentazione in funzione del browser

Nelle diverse versioni dei browser sono eventualmente riscontrabili esigue differenze nella rappresentazione e nell'interazione.

Utilizzo di WebUX

Per l'impiego di WebUX eseguire le seguenti operazioni:

1. Installare WinCC e WinCC/WebUX sul server WebUX.
2. Configurare una pagina Web WebUX.
3. Configurazione del progetto per WebUX.
4. Creazione di utenti e di gruppi di utenti per WebUX.
5. Accedere al server WebUX dal dispositivo terminale.

Dati utili

La performance del sistema WebUX è in funzione dell'hardware impiegato dal server WebUX e della configurazione degli oggetti grafici e degli script.

Configurazione

Oggetto del test è una situazione tipica di accesso simultaneo di 100 client WebUX ad un server WebUX.

Cambio pagina in runtime

La performance di un client WebUX è sostanzialmente paragonabile al comportamento di un client WinCC.

I tempi di caricamento durante il cambio pagina su un client WebUX vengono tuttavia influenzati dai seguenti fattori:

- Numero di client WebUX che accedono contemporaneamente ad un server WebUX
- Performance del client WebUX
- Browser utilizzato
  Il tempo di formazione immagine può variare da un browser all'altro di diversi secondi.
- Numero di script nelle pagine di processo
  Diversamente da quanto avviene nei client WinCC, sul server WebUX vengono eseguiti tutti gli script.
- Numero di oggetti grafici nelle pagine di processo
- Tipo di oggetti grafici nelle pagine di processo
  L'uso di Web Control può prolungare il tempo di caricamento.

Nota

Interruzione del collegamento dovuto al carico della performance

Un carico elevato della performance può comportare un timeout con conseguente interruzione del collegamento tra client WebUX e server WebUX.

Migrazione (da V14)

WebUX viene supportato nella migrazione di WinCC V7.3.

7.2 Installazione di Web UX

7.2.1 Licenze

Il pacchetto di base WinCC/WebUX con una licenza WinCC WebUX Monitor integrata è già in dotazione con WinCC.

Client WebUX

La licenza dei client WebUX viene assegnata sul server WebUX.

Non è necessario installare la licenza sul computer con il client WebUX.

Server WebUX

Il server WebUX si installa in un sistema WinCC. L'impiego del sistema di base di WinCC presuppone almeno il possesso della licenza WinCC Runtime Professional.

Le chiavi di licenza presentano le differenze elencate nel seguito e operano parallelamente sul server WinCC/WebUX:

Licenza	Funzione	Annotazioni
WinCC WebUX Monitor	L'utente ha solo l'accesso in lettura.	L'utente è in possesso del livello di autorizzazione "Accesso Web - Solo supervisione". Se le licenze "Monitor" disponibili sono occupate, un client WebUX può anche occupare una licenza "Operate" o una licenza WebNavigator per l'accesso in lettura.
WinCC WebUX Operate	L'utente ha accesso in lettura e in scrittura	Se le licenze "Operate" disponibili sono occupate, un client WebUX può anche occupare una licenza WebNavigator per l'accesso in lettura o in scrittura.
WinCC/WebNavigator	L'accesso in sola lettura o anche in scrittura dipende dalle autorizzazioni dell'utente.	Se nel sistema WinCC è installata anche una licenza WinCC/WebNavigator, un client WebUX può occupare anche la licenza WebNavigator. Tutte le licenze WebUX disponibili vengono comunque occupate per prime.

I pacchetti di licenza sono suddivisi in 1 / 3 / 10 / 30 / 100 client.

Se al momento della connessione di un client WebUX si supera il numero max. dei client con licenza non vengono più consentiti tentativi di connessione.

I pacchetti sono indipendenti dalla versione e sono cumulativi.

Nota

Per default le licenze WebNavigator vengono utilizzate per WebUX. Per l'utilizzo singolo e separato di queste licenze, disattivare la casella di controllo "Utilizza licenze WebNavigator per WebUX" alla voce "Impostazioni runtime > Accesso Web".

Licenza riservata

Riservando una licenza WebUX, l'utente ha sempre accesso garantito al server WebUX.

All'utente viene riservato un collegamento. Ad ogni progettazione di una licenza riservata, il numero delle licenze WebUX disponibili si riduce.

Nota

Se è attiva l'opzione "Utilizza licenze WebNavigator per WebUX" non è possibile garantire le licenze WebUX riservate.

Possibili casi di applicazione sono per esempio:

- Accesso remoto dell'operatore:
  Se i collegamenti al server WebUX sono occupati dall'accesso in lettura, un collegamento rimane comunque riservato per il comando.
- Manutenzione remota:
  Con la licenza riservata si accede in successione a diversi impianti per interventi di manutenzione e assistenza.
- Manutenzione centrale:
  Con la licenza riservata si accede contemporaneamente a più server.
- Visualizzazione centrale:
  Stazioni Client centrali sono permanentemente collegate per visualizzare ad es. lo stato dell'impianto.

Riserva dalla licenza WebUX

Alla voce "Impostazioni di runtime > Web Navigator" assegnare all'utente WebUX una licenza riservata tra quelle disponibili.

Per l'utente selezionato, attivare l'opzione "Riserva licenza WebUX". La casella "Numero di licenze riservate" visualizza il numero di licenze WebUX riservate.

Le licenze WebUX riservate non possono essere configurate per gruppi di utenti bensì soltanto per utenti singoli.

Se si configurano più licenze di quante ne siano disponibili sul server WebUX, le licenze in oggetto vengono assegnate agli utenti registrati per primi.

7.2.2 Requisiti software e hardware

Requisiti software

Per l'installazione si richiedono alcuni requisiti relativi al sistema operativo, alla configurazione del software.

Server WebUX: sistema operativo

Software	Configurazione	Annotazioni
Windows 7	Professional Service Pack 1 Enterprise Service Pack 1 Ultimate Service Pack 1	Installazione standard 64 bit È possibile solo un numero limitato di collegamenti.
Windows 8.1	Professional Enterprise	Installazione standard 64 bit È possibile solo un numero limitato di collegamenti.
Windows 10	Professional Enterprise Enterprise LTSB	Installazione standard 64 bit È possibile solo un numero limitato di collegamenti.
Windows Server 2008 R2	Standard Service Pack 1	64 bit
Windows Server 2012 R2	Standard	64 bit
Windows Server 2016	Standard	64 bit

Ulteriori requisiti software

	Versione / impostazione	Rilevante per	Annotazioni
Browser di rete	Il browser deve supportare HTML5.	Client WebUX / terminale	WebUX può essere utilizzato indipendentemente dal browser.
TIA Portal Version	V14 SP1	Server WebUX	Il server WebUX viene supportato come opzione a partire dalla versione V14.
Versione di SIMATIC Logon (opzionale)	SIMATIC Logon V1.5 SP3	Server WebUX	È rilevante solo se si utilizza SIMATIC Logon per l'amministrazione utenti centrale.
Diritti utente per l'installazione	Diritti di amministratore	Server WebUX	Diritti necessari per l'installazione del server WebUX.
Diritti utente per l'esercizio	Diritti utente standard	Client WebUX Server WebUX	Diritti utente necessari su server WebUX e client WebUX.
Microsoft Internet Information Service (IIS)	Servizi Web > Funzioni generali HTTP e Funzionalità HTTP comuni: • Errore HTTP • Reindirizzamento HTTP • Documento standard • Contenuto statico Servizi Web > Funzionalità prestazioni: • Compressione contenuto dinamico • Compressione contenuto statico Servizi Web > Funzionalità per lo sviluppo di applicazioni (solo per Windows 8.1 / Windows Server 2012): • Protocollo WebSocket	Server WebUX	Il server WebUX necessita di Microsoft Internet Information Service (IIS). Attivare le impostazioni elencate per IIS.

Client WebUX (terminale)

Un terminale che accede ad un server WebUX necessita soltanto di un browser di rete che supporti HTML5, ad es. Chrome, Firefox, Internet Explorer o Safari.

Sequenza di installazione del server WebUX

Per installare un server WebUX su un PC attenersi alla seguente sequenza:

1. Installare Internet Information Service (IIS).
   Per maggiori informazioni vedere: AUTOHOTSPOT
2. Installare il server WebUX.
   Per l'installazione del server WebUX è necessario installare anche WinCC Professional Runtime. Automaticamente viene installato anche Microsoft SQL Server.

7.2.3 Installazione del server WebUX

Presupposti

- Diritti di amministratore locali
- Internet Information Server è installato.

Procedura

1. Inserire il supporto dati per l'installazione nell'apposito drive.
   Il programma di setup si avvia automaticamente se la funzione di avvio automatico non è disattivata sul PC.
2. Se il programma di setup non si avvia automaticamente, avviarlo manualmente facendo doppio clic sul file "Start.exe".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della lingua di setup.
3. Selezionare la lingua nella quale visualizzare le finestre di dialogo del programma di setup.
4. Per leggere le avvertenze sull'installazione e sul prodotto, fare clic sul pulsante "Leggi le avvertenze" oppure "Avvertenze di installazione".
   Si apre il file della Guida con le avvertenze richieste.
5. Terminata la lettura chiudere questo file e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione delle lingue del prodotto.
6. Selezionare le lingue per l'interfaccia utente del prodotto e fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo per la selezione della configurazione del prodotto.

   Nota

   La lingua "Inglese" viene sempre installata come lingua di base del prodotto.

7. Selezionare i seguenti componenti da installare:
   - SIMATIC WinCC Runtime Professional V14 SP1
   - SIMATIC WinCC/WebUX

8. Stabilire se creare o meno un collegamento al Desktop ed eventualmente selezionare un'altra directory per l'installazione. Assicurarsi che il percorso di installazione non superi una lunghezza di 89 caratteri.
9. Fare clic sul pulsante "Avanti".
   Si apre la finestra di dialogo con le condizioni di licenza.
10. Per continuare l'installazione leggere e accettare tutte le condizioni di licenza e fare clic su "Avanti".
    Qualora fosse necessario modificare le impostazioni sulla sicurezza e i diritti per l'installazione si apre la finestra di dialogo per le impostazioni di sicurezza.
11. Per proseguire con l'installazione, accettare le modifiche delle impostazioni di sicurezza e dei diritti e fare clic sul pulsante "Avanti".
12. Controllare le impostazioni scelte per l'installazione. Per introdurre eventuali modifiche premere il pulsante "Indietro" fino a tornare al punto da modificare nella finestra di dialogo. Dopo aver apportato le modifiche desiderate, tornare alla vista generale con il pulsante "Avanti".
13. Fare clic sul pulsante "Installa".
    L'installazione viene avviata.

    Nota

    Se durante l'installazione non viene rilevata la chiave di licenza sul PC, è possibile trasferirla ora. È possibile anche ignorare il trasferimento della licenza ed eseguirlo in un secondo momento con Automation License Manager.

    Se l'installazione si conclude senza errori viene visualizzato un apposito messaggio sullo schermo. In caso di errori di installazione viene visualizzato un messaggio che indica il tipo di errore che si è verificato.

14. Potrebbe essere necessario riavviare il computer. In questo caso attivare l'opzione "Sì, riavvia ora il sistema". Successivamente fare clic sul pulsante "Riavvio".
    Dopo il riavvio viene avviato automaticamente "WinCC WebUX Configurator".

Nota

L'avvio di "WinCC WebUX Configurator" può essere eseguito anche manualmente da Options and Tools > HMI Tools > SCADA WebUX Configuration manager.

Risultato

WinCC Runtime Professional e il server WebUX sono stati installati.

7.2.4 Web UX Configurator

Introduzione

Per la comunicazione con i client WebUX configurare sul server WebUX la pagina Web WebUX e il collegamento HTTPS. Quest'operazione è supportata da WinCC WebUX Configurator.

Principio

Dopo l'installazione di WinCC Runtime Professional e WebUX si apre WinCC WebUX Configurator.

Per eventuali modifiche a posteriori WinCC WebUX Configurator si trova nel gruppo di programmi “Siemens Automation”:

- Options and Tools > HMI Tools > SCADA WebUX Configuration manager

In WebUX Configurator si realizza la configurazione standard per l'impiego di WebUX:

- Configurazione di Microsoft Internet Information Service
- Impostazioni del server Web
- Certificato SSL per i collegamenti HTTPS
- Cartella virtuale

Osservare le avvertenze sui certificati digitali riportate qui:

- AUTOHOTSPOT

Alla prima configurazione definire se si intende creare una nuova pagina Web standard oppure una nuova cartella virtuale.

In caso di configurazione della pagina web come cartella virtuale, sul PC deve trovarsi almeno una pagina web con codifica SSL attivata. Le pagine web che corrispondono a questo criterio vengono visualizzate nella casella di riepilogo per la selezione della pagina web sovraordinata. Se viene selezionata una di queste pagine web, WebUX Configurator acquisisce dalle impostazioni di IIS il numero della porta e le impostazioni SSL.

Per accedere alla pagina web da un terminale, aggiungere il nome della cartella virtuale all'indirizzo URL nel browser.

7.2.5 Configurazione di una pagina Web WebUX

Introduzione

Per la comunicazione con i client WebUX, configurare sul server WebUX la pagina web WebUX e il collegamento tramite HTTPS con l'ausilio diWinCC WebUX Configurator.

Presupposti

- Installazione di Microsoft Internet Information Service (IIS).
- Deve essere installato WinCC Runtime Professional.
- Deve essere installato il pacchetto del programma "WinCC WebUX".
- Installazione della licenza "WinCC WebUX".

Procedimento

Dopo l'installazione di WinCC Runtime Professional e WebUX, e dopo il riavvio del PC, si apre WinCC WebUX Configurator.

1. Fare clic su "Applica configurazione".
   Viene approntata la configurazione standard.
   Si apre la finestra di dialogo "Configurazione IIS"
2. Indicare il nome della pagina Web.
3. Per utilizzare sul server esclusivamente la pagina Web WebUX, sarà necessario attivare l'opzione "Configura nuova pagina web".
   Se si utilizzano cartelle virtuali continuare con il punto 6.
4. Alla voce "Port" indicare il numero di porta utilizzato per l'accesso.
   Per default è impostata la porta HTTPS standard "443".
   Se si seleziona un altro numero di porta è necessario adeguare l'indirizzo sul client WebUX.
   Al momento della connessione sul terminale questo numero viene integrato nella barra degli indirizzi del browser dopo il nome del server.
5. Selezionare le impostazioni per il certificato digitale del server.
6. Se si configura la pagina Web come directory virtuale selezionare una pagina web di livello superiore.
   Il numero di porta e le impostazioni SSL vengono acquisiti da WebUX Configurator dalle impostazioni IIS.
7. Confermare con "OK".
8. Al termine delle operazioni di configurazione, fare clic su "Exit".
9. Eseguire il riavvio.

Risultato

Il server WebUX è configurato e la pagina Web WebUX impostata.

Per l'accesso al server WebUX deve essere attivato il progetto WinCC in runtime.

7.2.6 Comunicazione: Certificato SSL per i collegamenti HTTPS

Per incrementare la sicurezza della comunicazione, WebUX supporta solo i collegamenti HTTPS.

Allo scopo è necessario disporre di un certificato SSL digitale per il server WebUX.

Per maggiori informazioni vedere Microsoft Support alla sezione “Configurazione di un servizio HTTPS in IIS”:

- AUTOHOTSPOT

ATTENZIONE
Protezione dell’infrastruttura La configurazione di un server web consente eventualmente l'accesso all'infrastruttura dell'impianto. Proteggere pertanto il computer sul quale è installato il server Web. Attenersi alle regole seguenti: • Il computer deve essere accessibile solo attraverso collegamenti protetti. • I meccanismi di controllo previsti dal costruttore del software devono essere attivati e non devono in alcun caso essere elusi.

Installazione del certificato SSL

Per la configurazione della pagina Web WebUX esistono le seguenti possibilità:

- Scegliere un certificato esistente
- Creare un nuovo certificato autofirmato
- Installare un certificato dopo la configurazione

Creazione di un nuovo certificato

1. Attivare l'opzione "Crea nuovo certificato".
2. Specificare un nome qualsiasi.

Con la conclusione della configurazione viene creato un certificato autofirmato. Il certificato ha una validità di un anno.

Nota

Autenticazione limitata

I certificati creati individualmente al momento di configurare la pagina Web WebUX non sono verificati da un'autorità di certificazione ufficiale. A seconda delle impostazioni del browser viene visualizzato un avviso al momento dell’accesso alla pagina Web.

Per garantire meglio l’autenticazione del server, installare il certificato di un’autorità ufficiale.

7.3 Funzioni supportate

7.3.1 Funzioni supportate in WebUX

Limitazioni rispetto a WinCC Runtime Professional

Le seguenti limitazioni riguardano la gamma delle funzioni di WinCC Runtime Professional:

- Il comando touch non è ottimizzato.
  Sono tuttavia possibili tutti i gesti touch supportati in WinCC Runtime Professional.
- Le impostazioni del design non vengono supportate.
  Tenere presente che nei progetti WinCC è attivato per default il design standard.
- Non vengono supportati tutti gli elementi e Control o le relative proprietà, ad es. la vista della diagnostica di sistema e la vista utenti.
  (Per i dettagli vedere "AUTOHOTSPOT")
- Non vengono supportati i faceplate.
- Dinamizzazione (per i dettagli vedere "AUTOHOTSPOT")
  - Global Script: La creazione di script C non viene supportata
  - Global Script: La creazione di script VB viene supportata con alcune limitazioni.
- La simulazione funziona soltanto se sul sistema di Engineering sono stati installati anche Runtime Professional e WebUX e se è stato configurato WebUX. Diversamente la simulazione WebUX non è possibile.

Gli oggetti non supportati sono nascosti in WebUX.

Nota

In caso di impiego di oggetti non supportati, durante la compilazione vengono emessi avvisi nella scheda "Informazioni" della finestra di ispezione.

Se si intende evitare la visualizzazione degli avvisi WebUX, provvedere alla relativa disattivazione. Alla voce "Impostazioni runtime > Opzioni del Compiler" attivare la casella di controllo "Nascondi avvisi WebUX".

7.3.2 Funzioni supportate: Oggetti della pagina

WebUX supporta la maggior parte degli oggetti della pagina.

Limitazioni per tutti gli oggetti della pagina

Le seguenti limitazioni riguardano tutti gli oggetti della pagina in WebUX:

- Gli eventi degli oggetti non sono supportati per i Control.
- La funzione di stampa non è supportata.

- Le tavolozze centrali dei colori e le impostazioni del design non vengono supportate. Vengono invece rappresentati i colori progettati.
- Nel caso degli oggetti raggruppati non è supportata la "Descrizione comando".
- Le estremità delle linee non lampeggiano.
- Pagina o pagina di sfondo: I formati grafici TIF(F), EMF, WMF e ICO non vengono supportati. Possono essere utilizzati i formati JPG, JPEG, PNG, GIF e BMP.
- Le ombre non vengono rappresentate.
- Gli stili non vengono supportati.

Le seguenti proprietà degli oggetti non vengono mai supportate:

Proprietà dell'oggetto	Nome OLE Automation	Nota
Lingue progettate	DataLanguage	
Tracciatura interna dei bordi	DrawInsideFrame	La linea del bordo viene sempre disegnata all'interno della cornice.
Schema cromatico globale	GlobalColorScheme	
Ombre globali:	GlobalShadow	Le ombre non vengono rappresentate.
Nome del server	ServerName	
Stile Windows	WindowsStyle	L'oggetto viene invece rappresentato secondo le proprie impostazioni.

Oggetti della pagina supportati

La tabella seguente mostra la disponibilità degli oggetti di base in WebUX:

Oggetti semplici	WebUX	Proprietà non supportate [1)]
Tutti gli oggetti tranne il "Connettore"	Sì	Vedere le "Limitazioni per tutti gli oggetti della pagina"
Connettore	No	Gli oggetti dinamizzati collegati all'oggetto "Connettore", non vengono visualizzati tramite la dinamizzazione WebUX. Il connettore viene trattato come l'oggetto statico "Linea". Le estremità di una linea devono essere configurate in modo omogeneo.

La tabella seguente mostra la disponibilità degli elementi in WebUX:

Elementi	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1)]
Campo I/O		-	Sì	• Cancella in caso di nuova immissione (soltanto in Internet Explorer) • Applicazione ad immissione completa • Cancella in caso di immissione non valida • Comando del cursore
Pulsante		-	Sì	

Elementi	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1]
Pulsante circolare		-	Sì	
Campo I/O simbolico		-	Sì	• Dinamizzazione della proprietà "TextList"
Campo I/O grafico		-	Sì	
Barra grafica		-	Sì	
Biblioteca di simboli		-	No	
Barra di scorrimento	Slider Control	Slider Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto
Barra di scorrimento		-	Sì	
Casella di controllo		-	Sì	
Pulsante di opzione		-	Sì	
Strumento indicatore	Gauge Control	Gauge Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • DialColor • BackPicture • BorderOuterStyle3D • BorderWidth3D • BorderWidth • CenterSize • DialSize • AngleMin • AngleMax • ScaleTickLabelPosition • ScaleTickPosition • ScaleTickLength • ShowDecimalPoint • BackFillStyle
Orologio	Clock Control	Web Clock Control digitale/analogico	Sì	• Eventi dell'oggetto

La tabella seguente mostra la disponibilità dei Control in WebUX:

Control	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1]
Tutti i Control				Eventi dell'oggetto
Finestra della pagina			Sì	• Primo piano • Fattore di scala • Modalità finestra di dialogo • Numero di monitor • Finestra di dialogo indipendente dalla pagina • Configurazione di menu/barre degli strumenti

Control	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1)]
Vista delle curve f(t)	OnlineTrendCon-trol	OnlineTrend Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Esportazione dei dati runtime • Progettazione online in runtime • Autorizzazione operativa per le funzioni a tasti sulla barra degli strumenti • Funzione di stampa • VB Scripting: Nessun metodo • Scala utente • Rappresentazione delle curve: – Tipo di curva "Rappresenta valori" • Selezione delle curve
Vista delle curve f(x)	FunctionTrend-Control	FunctionTrend Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Esportazione dei dati runtime • Progettazione online in runtime • Autorizzazione operativa per le funzioni a tasti sulla barra degli strumenti • Funzione di stampa • VB Scripting: Nessun metodo • Dati degli archivi utente (User Archive) • Selezione delle curve

Control	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1]
Vista segnalazioni	AlarmControl	Alarm Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Esportazione dei dati runtime • Progettazione online in runtime • Autorizzazione operativa per le funzioni a tasti sulla barra degli strumenti • Funzione di stampa • VB Scripting: Nessun metodo • Blocchi di segnalazione – Ora legale / Ora solare – Archiviazione – Protocollo – Classe di priorità – Frequenza – Somma +/-, somma +/*1, somma +/*2, somma +/+ – Media +/-, Media +/*1, Media +/*2, Media +/+ – Acquisizione delle impostazioni di progetto • Riconoscimento di una segnalazione centrale • Configurazione dei filtri in runtime • Configurazione dell'elenco di disabilitazione in runtime • Classificazione personalizzata delle segnalazioni visualizzate • Sfoglia la lista degli archivi a lungo termine • I contenuti delle colonne "Classe", "Tipo", "Data" e "Ora" vengono visualizzati in una colonna comune.
Vista della tabella	OnlineTableControl	OnlineTable Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Esportazione dei dati runtime • Progettazione online in runtime • Funzione di stampa • VB Scripting: Nessun metodo
Tabella dei valori	TrendRuler Control	TrendRuler Web Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Esportazione dei dati runtime • Progettazione online in runtime • Autorizzazione operativa per le funzioni a tasti sulla barra degli strumenti • Funzione di stampa • VB Scripting: Nessun metodo

Control	ActiveX-Control	WebUX Control	WebUX	Proprietà non supportate [1)]
Browser HTML	WebBrowser Control	WebBrowser Control	Sì	• Eventi dell'oggetto • Sono possibili soltanto i collegamenti HTTPS. Ulteriori informazioni sono riportate alla sezione "Visualizza file in WebBrowser Control". • La finestra di dialogo del browser di ricerca dell'indirizzo URL non è disponibile. • A seconda del browser di rete, le funzioni e i pulsanti non supportati vengono raffigurati in campo grigio.
Ordine di stampa/Diagnostica script		-	No	
Vista ricette	UserArchiveControl	-	No	
Media Player		-	No	
Indicazione spazio di memoria		-	No	
Vista Diagnostica di canale	ChannelDiagnose	-	No	
Sistema - Vista della diagnostica	SysDiagControl	-	No	
Vista utenti	UserAdminControl	-	No	
Biblioteca di simboli	Symbol Library	-	No	
Vista del codice PLC		-	No	
Vista generale di ProDiag		-	No	
Panoramica GRAPH		-	No	

1) Le limitazioni per tutti gli oggetti della pagina non vengono nuovamente elencati.

Visualizzazione dei file in WebBrowser Control

Per la visualizzazione di un file in WebBrowser Control, procedere nel seguente modo:

1. Salvare il file in una sottocartella nel seguente percorso
   – C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public\<Cartella>
2. Effettuare il seguente richiamo in WebBrowser Control:
   – https://<NomeServer>/<Cartella>/<NomeFile>

Esempio

Il file PDF "WinCC.pdf" si trova nella sottocartella "WebUXFiles":

- C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public\WebUXFiles

Richiamo dal seguente URL:

- https://localhost/WebUXFiles/WinCC.pdf

Nota

Nessuna limitazione di accesso alla cartella "public"

Tenere presente che i file nella cartella "C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public" sono accessibili a tutti gli utenti.

Le autorizzazione di WinCC non hanno alcuna influenza sui file di questa cartella.

7.3.3 Funzioni supportate: Dinamizzazione

Dinamizzazione tramite script

WebUX supporta biblioteche nelle quali sono state progettate le seguenti dinamizzazioni:

- Trigger: il trigger "Su richiesta" non è supportato. In alternativa viene utilizzato un trigger di 2 secondi.
- Connessione variabili
- Collegamento diretto
- Azione VBS

Le seguenti limitazioni valgono per la dinamizzazione:

- VB Scripting:
  - Gli script non sono in grado di aprire applicazioni interattive ad es. MS Excel. L'esecuzione della funzione viene impedita dalle limitazioni del sistema operativo.
  - I WebUX Web Control non supportano alcun metodo. Indirizzare gli elementi dei Control da un indice appositamente assegnato.
  - Il metodo "HMIRuntime.Stop" per la chiusura di WinCC Runtime non viene supportato.
  - Il richiamo delle caselle di segnalazione dalla funzione "MsgBox" viene soppresso. (casella delle segnalazioni)
  - L'oggetto VBS "DataSet" può contenere soltanto variabili globali con un tipo di dati scalare, ad es. "BOOL", "DOUBLE", "LONG INT". I tipi di dati di automazione OLE non vengono elaborati, ad es. "VARIANT" oppure una tabella Excel.
  - Alcune proprietà dell'oggetto non sono dinamizzabili oppure impiegano un altro formato di valori. Informazioni dettagliate sono disponibili in Internet nelle pagine web del Customer Support all'ID del contributo=109481796: AUTOHOTSPOT
- C Scripting:
  - La operazioni C non vengono supportate

Nota

Gli script operano sempre sul server WebUX

Su un client WebUX non vengono eseguiti script locali. Gli script che funzionano a livello locale su un client WinCC, vengono eseguiti sul server WebUX al momento dell'accesso tramite WebUX.

I seguenti fattori possono pertanto compromettere la performance del server WebUX:

- Numero degli script in esecuzione
- Numero dei client WebUX che accedono

Ridurre se necessario gli script nelle pagine di processo salvate per WebUX.

Nota

L'opzione "SmartTags legge il valore del PLC dalla cache" alla voce "Impostazioni runtime> Generale" non è rilevante per WebUX. Le variabili di processo in WebUX vengono sempre lette dagli appunti, ovvero in modo asincrono.

7.3.4 Funzioni di sistema supportate

Funzioni di sistema in WebUX

WebUX supporta le seguenti funzioni di sistema:

Funzione di sistema	Stato	Supporto nel VB scripting	Nota
ActivateScreen	disponibile	disponibile	
ActivateScreenInCurrentScreenWindow	disponibile	non disponibile	
ActivateScreenInScreenWindow	disponibile	disponibile	
DecreaseTag	disponibile	disponibile	
ExportImportUserAdministration	non disponibile	non disponibile	
GetLocalScreen	non disponibile	non disponibile	
GetParentScreen	non disponibile	disponibile	
GetParentScreenWindow	non disponibile	disponibile	
GetPLCMode	non disponibile	non disponibile	
GetTag	non disponibile	non disponibile	
IncreaseTag	disponibile	disponibile	
InverseLinearScaling	disponibile	disponibile	
InvertBit	disponibile	disponibile	
InvertBitInTag	disponibile	disponibile	
IsUserAuthorized	non disponibile	non disponibile	
LinearScaling	disponibile	disponibile	
LookupText	disponibile	disponibile	

Funzione di sistema	Stato	Supporto nel VB scripting	Nota
ResetBit	disponibile	disponibile	
ResetBitInTag	disponibile	disponibile	
SetBit	disponibile	disponibile	
SetBitInTag	disponibile	disponibile	
SetLanguage	disponibile	disponibile	
SetPropertyByConstant	disponibile	disponibile	
SetPropertyByProperty	disponibile	disponibile	
SetPropertyByTag	disponibile	disponibile	
SetPropertyByTagIndirect	disponibile	disponibile	
SetPropertyOfCurrentWindow	disponibile	non disponibile	
SetPropertyOfCurrentWindowByProperty	disponibile	non disponibile	
SetPropertyOfCurrentWindowByTagIndirect	disponibile	non disponibile	
SetScreenKeyboardMode	non disponibile	non disponibile	La tastiera virtuale non è disponibile per WebUX
SetTag	disponibile	disponibile	
SetTagByProperty	disponibile	disponibile	
SetTagByTagIndirect	disponibile	disponibile	
SetTagIndirect	disponibile	disponibile	
SetTagIndirectByProperty	disponibile	disponibile	
SetTagIndirectByTagIndirect	disponibile	disponibile	
SetTagWithOperatorEvent	disponibile	disponibile	
ShowBlockInTiaPortalFromAlarm	non disponibile	non disponibile	Non è possibile aprire il TIA Portal in un client.
ShowLogonDialog	non disponibile	non disponibile	La finestra di registrazione viene visualizzata automaticamente durante il collegamento.
ShowPLCCodeViewFromAlarm	non disponibile	non disponibile	L'indicazione del codice PLC non è disponibile per WebUX.
StartProgram	non disponibile	non disponibile	
StopRuntime	non disponibile	non disponibile	

7.4 Configurazione del progetto per Web UX

7.4.1 Nozioni di base

Nozioni di base

Per l'impiego di WebUX sui terminali, il progetto deve essere appositamente configurato:

- Gli utenti WebUX sono configurati.
- Le pagine di processo sono ottimizzate per la rappresentazione sul Web.

Nota

Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10: numero di WebUX Client limitato

Su Windows 7, Windows 8.1 e Windows 10 l'IIS supporta max. dieci collegamenti e istanze. WebUX richiede più di un collegamento per un client. Perciò possono collegarsi max. tre o quattro WebUX Client con WebUX Server.

Se si supera questo limite le istanze già collegate non sono più utilizzabili.

Per le applicazioni Web con diversi WebUX Client utilizzare un sistema operativo server.

Utilizzo dei caratteri speciali

Nei nomi sono ammessi solo alcuni caratteri a seconda della lingua e del componente. Si possono utilizzare tutti i caratteri ASCII, evitando in generale i caratteri speciali, ad es. la dieresi. In particolare è bene evitare i caratteri speciali nei seguenti casi:

- Nei nomi degli oggetti utilizzati negli script
- Nei nomi degli oggetti immessi come URL nel browser web
- Nei nomi dei progetti e delle pagine se si utilizza WebNavigator o WebUX.

Nota

Caratteri speciali nei nomi dei progetti

Nei nomi dei progetti non sono ammessi i seguenti caratteri speciali:

. , ; : ! ? " '
+ = / \ @ *
[ ] { } < >
spazio
Le minuscole/maiuscole non sono rilevanti nei nomi dei progetti.

7.4.2 Configurazione delle pagine WinCC per WebUX

Introduzione

Configurare le pagine per WebUX al fine di renderle eseguibili per i browser di rete.

Procedura

1. Fare doppio clic sulla pagina desiderata nella navigazione del progetto.
   La pagina si apre e nella finestra di ispezione vengono visualizzate le proprietà della pagina.
2. Fare clic su "Proprietà > Proprietà > Accesso al Web" nella finestra di ispezione.
3. Alla voce "WebUX" attivare la casella di controllo "Accesso web".
   Oppure
4. Selezionare la pagina desiderata nella navigazione del progetto.
5. Selezionare i comandi "Accesso al Web > WebUX" nel menu di scelta rapida.
   Le pagine vengono salvate anche in formato "*.rdf". Quando si salva una pagina di processo per il Web vengono verificate le proprietà della pagina e degli oggetti. Il risultato viene visualizzato nella finestra dei risultati.
6. Controllare le segnalazioni nella finestra dei risultati.
   Le segnalazioni contengono una lista degli oggetti grafici che non possono essere salvati con funzioni web. Per modificare gli oggetti fare doppio clic sulla voce corrispondente nella finestra dei risultati.

Nota

Selezionando la voce "Pagine" nella navigazione del progetto, quindi i comandi "Accesso Web > WebUX attivato" nel menu di scelta rapida, è possibile selezionare anche più pagine per l'accesso al web.

Nota

In WebUX Runtime vengono visualizzati solo gli oggetti adatti per il Web.

Risultato

Le pagine WinCC sono state configurate per l'accesso al Web. Durante la compilazione del progetto le pagine WinCC vengono adeguate per l'accesso tramite Intranet/Internet e pubblicate sul server WebUX.

7.5 Utilizzo di Web UX

7.5.1 Uso di WebUX

Introduzione

L'impiego di WinCC/WebUX sui terminali richiede soltanto un browser di rete con accesso alla rete del server WebUX.

Nota

Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10 su WebUX Server: numero di WebUX Client limitato

Su Windows 7, Windows 8.1 e Windows 10 l'IIS supporta max. dieci collegamenti e istanze. WebUX richiede più di un collegamento per un client. Perciò possono collegarsi max. tre o quattro WebUX Client con WebUX Server.

Se si supera questo limite le istanze già collegate non sono più utilizzabili.

Nota

Operatività in Runtime

- Chiudere la sessione prima della chiusura del browser per rendere nuovamente disponibile una licenza occupata.
- Chiuder il browser per ridurre, soprattutto con l'impiego di dispositivi mobili, il consumo di corrente e la quantità di dati trasmessa.
  Fintantoché una pagina di processo è aperta nel browser, la vista viene costantemente aggiornata.
- Evitare di eseguire i seguenti comandi, diversamente la sessione verrà chiusa:
  – Navigazione del browser (indietro / avanti)
  – Ricarica pagina Web (Aggiornamento o tasto <F5>)

Presupposti

- La licenza "WinCC WebUX" è installata su WebUX Server.
- Il progetto WinCC è configurato per WebUX.
- Progetto WinCC in runtime.

Procedura

1. Inserire nella barra degli indirizzi del browser l'indirizzo del server WebUX:
   – https://<servername>

   Se non si utilizza la porta standard integrare il numero della porta nell'URL:

   – https://<servername>:<portnumber>

   Se si utilizza una cartella virtuale anziché una pagina Web completare il nome della cartella Web virtuale:

   – https://<servername>/<directoryname>
2. Inserire il nome utente e la password.

Risultato

A seconda dei diritti utente è possibile visualizzare il progetto WinCC o anche comandarlo.

Process Historian e Information Server 8

8.1 Nozioni di base

8.1.1 Process Historian

Introduzione

SIMATIC Process Historian è un sistema di archiviazione centrale in cui vengono memorizzati dati di processo quali ad es. i valori di processo e le segnalazioni. Process Historian Utilizza Microsoft SQL Server 2014 64 Bit e archivia i dati storici provenienti da Runtime Professional.

Servizi

Process Historian utilizza quattro servizi per l'elaborazione, il salvataggio e il backup dei dati:

- Server SIMATIC Process Historian
  Questo servizio implementa tutte le funzioni necessarie per l'elaborazione e il salvataggio dei dati sul lato server.
- Process Historian Maintenance Service
  Questo servizio implementa tutte le funzioni necessarie per la manutenzione della banca dati Process Historian. Process Historian Maintenance Service svolge compiti come ad es. l'avvio di mirroring e relativo controllo, funzioni di ripristino, manutenzioni del registro delle transazioni ecc.
- Process Historian Redundancy Service
  Questo servizio implementa le funzioni necessarie per il trasferimento dei dati tra due sistemi server ridondanti.
- Process Historian Discovery Service
  Questo servizio supporta la ricerca di sistemi Process Historian collegati. Discovery Service è indispensabile per il funzionamento di Process Historian.

Utilizzo di Process Historian

Process Historian non viene installato insieme al TIA Portal ma deve essere acquistato a parte.

Per maggiori informazioni sulla licenza e i dati tecnici vedere qui:

Process Historian

8.1.2 Information Server

Con SIMATIC Information Server è possibile raggruppare, analizzare e rappresentare graficamente valori di processo, segnalazioni e dati di ricette di un sistema di controllo processi. Con Internet Explorer si accede all'applicazione web dell'Information Server. Nell'interfaccia web avviene anche l'amministrazione di Information Server.

Information Server può essere installato su un PC separato. Con l'Information Server è possibile accedere ai dati (archiviati) di Process Historian tramite accesso remoto. Per l'accesso è necessario un collegamento di rete.

Diritti di accesso

Se è attivo un collegamento con un Process Historian è possibile accedere ai dati archiviati di progetti abilitati per l'utente.

Questi diritti di accesso sono legati ai progetti corrispondenti.

I diritti di accesso per i dati utilizzati in Information Server sono legati alle cartelle nelle quali i dati vengono salvati. Tutti gli utenti possono utilizzare i contenuti della cartella "Pubblico". I dati contenuti nella cartella "Privato" sono disponibili solo per l'utente momentaneamente connesso.

Creazione report

Information Server può rappresentare i dati richiamati in diversi modi. I modelli di report scelti vengono visualizzati in layout di pagina personalizzati.

Per creare un report selezionare un modello.

Per parametrizzare un modello di report selezionare ad es. una variabile e l'ora di inizio e di fine del necessario intervallo di osservazione. Dai parametri definiti dipende il contenuto del report.

Il modello di report scelto stabilisce in che modo verranno rappresentate le informazioni interrogate. I risultati dell'interrogazione vengono visualizzati nel report mediante tabelle o diagrammi.

Information Server mette a disposizione modelli di report per i seguenti dati:

- Valori di processo
- Segnalazioni
- Dati delle ricette

I report possono essere emessi o esportati come file Word, Excel, PowerPoint e/o PDF.

I report e i relativi modelli vengono creati con l'applicazione web o con i componenti aggiuntivi di Office. In entrambe le applicazioni si utilizzano gli stessi modelli di report.

Utilizzo di Information Server

Information Servernon viene installato insieme al TIA Portal ma deve essere acquistato a parte.

Per maggiori informazioni sulla licenza e i dati tecnici vedere qui:

Information Server

8.2 Progettazione nel TIA Portal

8.2.1 Configurazione delle impostazioni Runtime per Process Historian

Introduzione

Per preparare le variabili per l'archiviazione a lungo termine, configurare Process Historian selezionando "Impostazioni Runtime > Process Historian". Alla voce "Impostazioni runtime > Process Historian" inserire il nome del server.

Tutti i dati di archivio rilevanti per Process Historian vengono salvati sul computer di runtime prima di essere inviati a Process Historian. In "Store and forward cache" indicare un percorso per il salvataggio temporaneo dei dati di archivio.

Per visualizzare lo stato di Process Historian nel runtime, accedere alle seguenti variabili:

- @PHServer_Principal_State
- @PHServer_Principal_Details
- @PHServer_Mirror_State
- @PHServer_Mirror_Details

Nota

Accessibilità alle variabile di sistema per la visualizzazione di stato di Process Historien

L'accesso alle variabile di sistema per la visualizzazione di stato di Process Historian avviene esclusivamente tramite l'inserimento diretto della variabile come string. Le variabili non sono accessibili né dall'editor "Variabili HMI" né dalla selezione oggetti nella casella di introduzione. Le variabili sono accessibili nonostante il relativo inserimento vengano indicato come errato da WinCC.

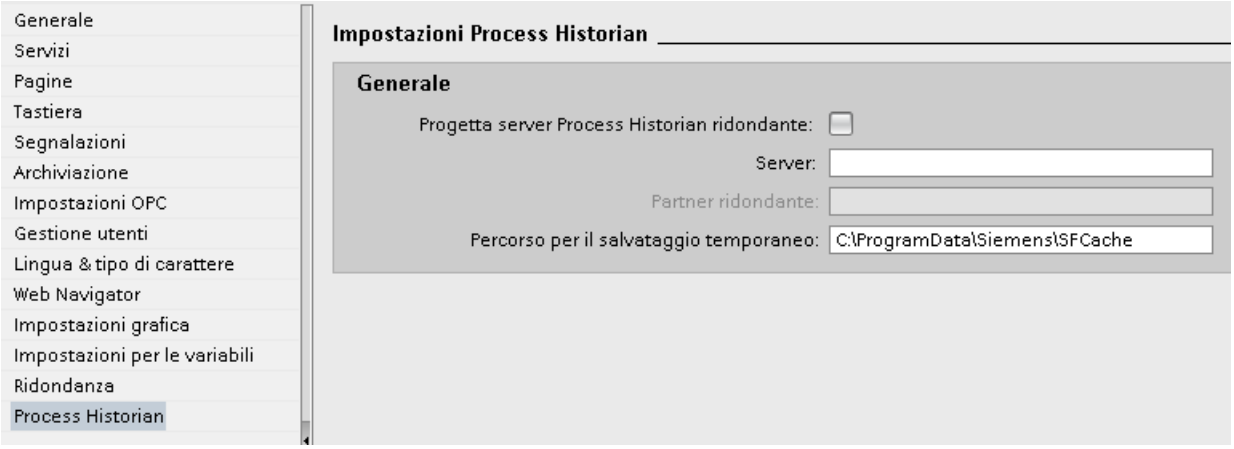
Per ulteriori informazioni sull'utilizzo delle variabili di sistema per la visualizzazione di stato di Process Historian, consultare il manuale del relativo server "Process Historian - Amministrazione" alla sezione "Gestione di Process Historian".

Presupposti

- Il server per l'archiviazione a lungo termine deve essere collegato con il PC di runtime.
- Sul server per l'archiviazione a lungo termine è installato Process Historian .

Procedimento

1. Selezionare "Impostazioni Runtime > Process Historian" nella navigazione del progetto.



2. Nel campo "Server" inserire il nome del server Process Historian primario.
3. Se per il trasferimento dei dati si vogliono utilizzare due sistemi server ridondanti, attivare la casella di scelta "Progetta server PH ridondante".
4. Nel campo "Partner ridondante" inserire il nome del server Process Historian ridondante.

   Nota

   Per il nome del server non superare i 15 caratteri.

   Se i dati immessi non corrispondono alle definizioni per il formato configurate, viene visualizzata una segnalazione di errore.

5. In "Store and forward cache" indicare un percorso per il salvataggio temporaneo dei dati rilevanti per Process Historian .

   Per default i dati vengono salvati nella directory "C:\ProgramData\Siemens\SFCache". Se si ricollega e riavvia SIMATIC Process Historian Server , il contenuto della memoria temporanea viene trasferito al server e cancellato.

   Nota

   Se il percorso indicato per il salvataggio temporaneo non è corretto, durante la compilazione viene generata una segnalazione di errore.

Visualizzazione di stato del server Process Historian

Per visualizzare lo stato di Process Historian nel runtime, accedere alle seguenti variabili:

- @PHServer_Principal_State
- @PHServer_Principal_Details
- @PHServer_Mirror_State
- @PHServer_Mirror_Details

Nota

Accessibilità alle variabile di sistema per la visualizzazione di stato di Process Historien

L'accesso alle variabile di sistema per la visualizzazione di stato di Process Historian avviene esclusivamente tramite l'inserimento diretto della variabile come string. Le variabili non sono accessibili né dall'editor "Variabili HMI" né dalla selezione oggetti nella casella di introduzione. Le variabili sono accessibili nonostante vengano indicate da WinCC come inserimenti errati.

8.2.2 Attivazione dell'archiviazione a lungo termine

Introduzione

Per attivare l'archiviazione a lungo termine occorre assegnare alle rispettive variabili di archivio o variabili di archivio compresse lo stato "Rilevante a lungo termine". Solo le variabili con questo stato vengono archiviate nel SIMATIC Process Historian.

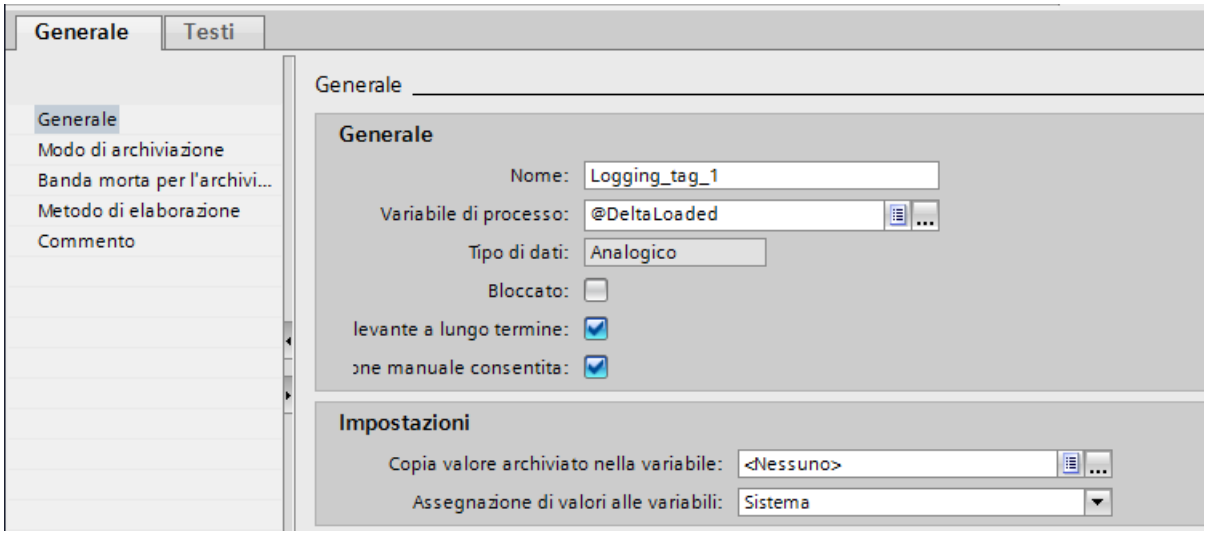
Presupposti

- Il server per l'archiviazione a lungo termine deve essere collegato con il PC di runtime.
- Sul server per l'archiviazione a lungo termine è installato Process Historian .

Procedura

1. Fare doppio clic nella navigazione del progetto sulla voce "Archivi".
   Si apre l'editor per gli archivi delle variabili e di compressione.
2. In "Archivi delle variabili" selezionare il rispettivo archivio.
   Le variabili contenute in questo archivio vengono visualizzate in "Variabili di archivio".
3. Selezionare una o più file variabili di archivio.

4. Nella finestra di ispezione alla voce "Proprietà > Generale" attivare la casella di scelta "Rilevante a lungo termine".



5. Per assegnare a una variabile di archivio compressa lo stato "Rilevante a lungo termine" selezionare la variabile di compressione nell'archivio e attivare la casella di scelta "Rilevante a lungo termine".

Risultato

Alla variabile è stato assegnato lo stato "Rilevante a lungo termine". La variabile viene archiviata nel SIMATIC Process Historian.

Indice analitico

A

Accelerazione hardware
  SmartServer, 227
Accesso al Web
  WebNavigator, 77, 343
Alarms and Trends
  Visualizzazione dei valori nel diagramma, 126
  Visualizzazione di valori nella tabella, 123
Allegato e-mail
  Report, 151
Amministrazione utenti
  Webcenter, 93
Application Health Check, 157, 187
Archiviazione a lungo termine per Process Historian
  Attivazione, 399
Arresto, 295
  del client, 295
  del server, 295
Assistente Excel Workbook, 134
Attiva, 309
  Progetto, 309
Audit
  Ampliamento in ES, 13
  Capacità di archiviazione, 14
  Configurazione, 51
  Dotazione funzionale, 12
  Forzamento, 35
  Oggetto pagina, 51
  Pannelli operatore supportati, 50
  Sistema di archiviazione, 13
Audit Trail
  Commento, 39
  Editor, 15
  Effetto in runtime, 36
  File csv, 33
  Firma elettronica, 39
  Formato file, 33
  Percorso di archiviazione, 34
  Protezione dalle modifiche, 35
  Protocollo, 25
  Registrazione del cambio valore delle variabili, 37
  Registrazione della funzione di sistema, 45
  Registrazione di modifiche dei dati delle ricette, 39
  Registrazione di operazioni utente, 42
  Riconoscimento, 39
  Somma di controllo, 34
  Stampa, 25
  Supporto di memoria, 34
  Trattamento di errori, 34
Autorizzazione Web, 215
  Configurazione sul pannello operatore, 205
Avviamento, 294, 295
  del client, 295
  del server, 294
Avvisi WebUX
  Disattivazione, 381
Avviso e-mail:, 246
  Configurazione delle impostazioni, 247
  Progettazione, 248

C

Cambio valore delle variabili rilevanti per GMP
  Effetto in runtime, 39
Caricamento di progetti, 286
CCTMTimeSync.exe, 300
  Lista di avviamento, 300
Certificato, 269
  Importazione nel client HTTP, 269
  Installazione in ambiente Windows XP, 269
  Installazione sul pannello operatore, 269
Certificato SSL
  Installazione, 380
Classifica delle segnalazioni, 131
Client, 162
  Arresto, 295
  Attivazione di un progetto server da remoto, 309
  Avviamento, 295
  Disattivazione del progetto server, 310
Client HTTP, 267
  Importazione del certificato, 269
  Progettazione del collegamento HTTP, 267
  Progettazione del protocollo SIMATIC HMI HTTP, 267
  Progettazione delle variabili, 268
Client-Server
  Impostazioni runtime, 175, 281, 284
Collegamento
  al server, 99
  collegare con il server, 99
Commento
  Audit Trail, 39
  Firma elettronica, 39
Comportamento all'avvio, 295

Comportamento di avviamento, 294
del client, 295
del server, 294
Comportamento di sistema, 292, 293
Comunicazione criptata, 305
Comunicazione sicura
Configurazione in WebClient, 233
Sm@rtServer und WebClient, 229
Configurazione, 398
WebNavigator, 315
Configurazione sul pannello operatore
Autorizzazione Web, 205
E-Mail, 203
Server HTTP, 205, 265
Server Web, 205
SmartServer, 206
Controllo remoto
Modalità di supervisione, 215
Creazione di servizi
SmartClient, 200
SmartServer, 200

D

Dashboard, 396
DataMonitor, 53
Avviare Client, 86
Comando generale, 89
Disconnessione dal server, 90
Impostazioni runtime, 78, 344
Pagina di avvio, 86
Webcenter, 54
DataMonitor Client
Installazione, 65
Licenza, 61
Start, 86
DataMonitor Server
Installazione, 63
Licenza, 61
Sessione, 90
Diritti
Diritti d'accesso alle directory, 97
Diritti di accesso, 60
Diritti di utente, 60

E

Editor Audit Trail, 15
Effetto in runtime
Audit Trail, 36
Cambio valore delle variabili rilevanti per GMP, 39
Modifica dei dati di una ricetta, 41
E-Mail
Configurazione sul pannello operatore, 203
Errore di sistema, 293
Errori di sistema, 292
Evento
Lo spazio di memoria ha raggiunto un livello critico, 24
Spazio di memoria insufficiente, 24
Excel Workbook Wizard, 134, 147
Excel Workbooks, 57
Attributi delle segnalazioni, 147
Funzioni VBA, 148

F

FDA, 11
File csv
Audit Trail, 33
File PDF, 59
File XML
Creazione, 136
Localizzazione memoria, 136
Firewall
Su Windows, 83, 355
Firma
elettronica,, 12
Firma elettronica, 12
Formato file
Audit Trail, 33
Forzamento
Audit, 35
Funzione
Funzioni non supportate, 313
Funzione di sistema
RegistraOperazioneUtente, 44
Funzione statistica
per la visualizzazione dei valori di processo, 133

G

Gadget, 76, 77, 341, 342
GetValue, 273
GMP, 11
Good Manufacturing Process, 11
Gruppo di utenti, 93
Gruppi individuali, 84

H

Hardware
Presupposti, 319

I

IIS, (Vedere Internet Information Service)
Impianti ridondanti
Aggiornamento, 179
Impostazione GMP, 37, 41
Impostazioni di sicurezza
Internet Explorer, 85
Impostazioni runtime, 200
Client-Server, 175, 281, 284
DataMonitor, 78, 344
Process Historian, 398
Sequenza all'avvio, 300
Task supplementari, 300
Installazione
DataMonitor Client, 65
DataMonitor Server, 63
Impostazioni di sicurezza, 333
Internet Information Service, 326, 327
Presupposti, 319
Presupposto, 323
Server WebUX, 376
Web Diagnostics Client, 338
WebNavigator Client, 329, 333, 336, 337
WebNavigator Server, 327
Interfaccia di navigazione
Ampliamento del menu, 362
Cambio di server, 362
Configurazione, 361
Connessione dell'utente, 362
Internet Explorer
Impostazioni di sicurezza, 85, 333
Internet Information Service, 326, 327

L

Layout dell'area di immissione
SmartClient, 203
SmartServer, 203
SmartService, 203
Layout-Template
Creazione, 111
Licenza, 321
DataMonitor Client, 61
DataMonitor Server, 61
Licenza di WebUX, 374
non valida, 62
Web Diagnostics Client, 321
Web Diagnostics Server, 321
Licenze
aggiornamento alla V14, 62, 180, 312
Upgrade V14 SP1, 322
Lingua dell'interfaccia operatore
Commutazione, 90
Lista di avviamento, 300
Livello aziendale, 162
Livello di processo, 162
Livello gestionale, 162
Lo spazio di memoria ha raggiunto un livello critico, 24

M

Memoria archivio, 183, 185
Modalità a più stazioni, 286
Modalità di supervisione, 215
Modelli di report, 396
Modifica dei dati di una ricetta
Effetto in runtime, 41

O

Opzioni Smart, 233
Pannelli operatore utilizzabili, 199
Servizio remoto, 233
Servizio remoto tramite Internet Explorer, 234
Supervisione remota, 233

P

Pagina, 396
Accesso al web, 75, 341
Anteprima, 76, 77, 341, 342
Configurazione, 341, 391
Pagina di connessione WebClient, 233
Pagina HTML
Visualizzazione di dati del tipo DATETIME, 251
Pagina Web standard, 351, 353
Pagina Webcenter
Creazione, 113
Creazione directory, 96
File modello, 111
Inserimento nel Webpart, 116
Pagine di servizio, 252
Creazione di proprie, 259
Servizio remoto, 256

Trasferimento, 260
Visualizzazione, 256
Password
SmartServer, 228
Percorso di archiviazione
Audit Trail, 34
Porta
Impostazione, 351, 353
Presupposti
Hardware, 319
Installazione, 319
Sistema operativo, 319
Software, 319
Presupposti per l'avvio, 396
Process Historian, 395, 398
Archiviazione a lungo termine, 399
Configurazione, 398
Servizi, 395
Progettazione, 163, 165
Remoto, 305
Progettazione remota, 305
Attivazione del progetto, 309
Disattivazione del progetto, 310
Progetto, 163
Attivazione, 309
Comando con WebNavigator Client, 360
Disattivazione, 310
Protocollo
Audit Trail, 25
Protocollo delle segnalazioni
Progettazione, 28
Protocollo SIMATIC HMI HTTP
Progettazione del client HTTP, 267
Progettazione del collegamento, 267
Tipo di dati ammesso, 263

R

Rapporto, 396
Redundancy, 157, 163
Application Health Check, 157
Collegamento seriale tra server, 182
Dati delle ricette, 166
Modalità di funzionamento, 159
Segnalazioni di sistema, 183
RegistraOperazioneUtente, 44
Registrazione
Cambio valore delle variabili in Audit Trail, 37
Funzione di sistema in Audit Trail, 45
Modifica dei dati delle ricette in Audit Trail, 39
Operazioni utente in Audit Trail, 42
Registrazione del cambio valore delle variabili
Audit Trail, 37
Registrazione della funzione di sistema
Audit Trail, 45
Registrazione di modifiche dei dati delle ricette
Audit Trail, 39
Registrazione di operazioni utente
Audit Trail, 42
Reports, 59, 151, 152, 155
Cartella di lavoro Excel, 152
come e-mail, 151
File PDF, 59
File XLS, 59
Impostazioni, 151
Ordine di stampa, 155
Report PDF, 151
Rete, 307
Accesso a sottoreti, 307
Router, 307
Ricetta
Impostazione GMP, 41
Riconoscimento
Audit Trail, 39
Ridondanza, 179, 286
Application Health Check, 187
Sincronizzazione degli archivi, 160
Riga di intestazione
Nascondere, 90
visualizzazione, 90
Router, 307
Runtime, 292, 293
Amministrazione utenti, 292
Archivi, 292
Comportamento di sistema, 292
Comportamento in caso di errori di sistema, 292, 293
Grafiche, 292
Protocolli, 292
Script, 292, 293
Segnalazioni, 292
Text Library, 292
Runtime Professional
Impostazione della lista di avviamento, 300

S

Scenario, 182
Segnalazioni
Classifica, 131
Nomi delle colonne, 130
visualizza nella tabella, 128
Segnalazioni di sistema, 193

Sequenza all'avvio
Impostazioni runtime, 300
Server, 162
Arresto, 295
Attivare un progetto dal client, 309
Avviamento, 294
Disattivare un progetto dal client, 310
Server HTTP
Configurazione di un progetto WinCC, 264
Configurazione sul pannello operatore, 265
Server master
Aggiornamento, 180
Server Standby
Aggiornamento, 180
Server Web, 250
Autorizzazione Web, 214
Configurazione di un progetto WinCC, 254
Gestione utenti, 214
Pagine di servizio, 252
Server WebUX
Installazione, 376
Servizi terminal, 367
Attivazione, 367
Configurazione di un utente, 368
WebNavigator Client, 367
Servizio remoto
Configurazione di SmartClient, 221
Configurazione SmartServer, 216
Opzioni Smart, 233
Pannelli operatore a tasti, 226
Session Management, 215
Tasti diretti, 239
tramite applicazione SmartClient, 235
Tramite Internet Explorer, 234
Vista SmartClient, 238
Servizio terminal, 323
Session Management, 215
Impostazione, 216
Sessione
Fine, 90
SetValue, 273
SIMATIC Shell, 305, 307
Sincronizzazione delle variabili, 161
Sincronizzazione dell'ora, 300
Sistema client-server
Arresto del client, 295
Arresto del server, 295
Booting del client, 295
Booting del server, 294
Comportamento in runtime, 292, 293
Sistema di archiviazione, 395
Audit, 13
Sistema distribuito
Progettazione remota, 305
SmartAccess
Elaborazione dei valori delle variabili in MS Excel, 273
Stazioni di servizio distribuite, 241
SmartClient
Immissione della password, 239
Modalità di supervisione, 221
Vista SmartClient, 221
SmartServer
Accelerazione hardware, 227
Accesso forzato, 219
come servizio, 219
Configurazione sul pannello operatore, 206
Immissione della password, 239
Modalità di servizio, 216
Modalità di supervisione, 216
Password, 228
Servizio locale, 219
SmartService
Avviso e-mail:, 246
Layout dell'area di immissione, 203
Servizio remoto tramite applicazione Sm@rtClient, 235
SOAP
Accesso da Excel, 272
GetValue, 273
SetValue, 273
Windows CE, 273
Software
Presupposti, 319
Somma di controllo, 35
Archivio, 34
Audit Trail, 34
Spazio di memoria insufficiente, 24
Spegnimento, 295
del client, 295
del server, 295
Stampa
Audit Trail, 25
Stampa segnalazione
Progettazione dei parametri di emissione, 28
Stazioni di servizio distribuite
Progettazione, 241
Progettazione di SmartClient, 241
Progettazione di SmartServer, 241
Supervisione remota
Opzioni Smart, 233
Supporto di memoria
Audit Trail, 34

T

Tabella degli allarmi
Visualizzare le segnalazioni, 128
Task supplementari
Impostazioni runtime, 300
Tipo di dati ammesso
Protocollo SIMATIC HMI HTTP, 263
Trends & Alarms, (Vedere Trends and Alarms)
Trends and Alarms, 57
Classifica delle segnalazioni, 131
Funzione di analisi, 131, 133
Nomi delle colonne delle segnalazioni, 130
Tabella degli allarmi, 128
Visualizzare le segnalazioni, 128

U

Utilizzo delle licenze di WebNavigator
per WebUX, 346, 373

V

Valore di processo
Visualizzazione della funzione di statistica, 133
Variabile
Impostazione GMP, 37
Variabile per GMP, 37
Variabile per GMP, 37
Variabili di sistema, 192
Vista SmartClient, 238

W

Web client, (Vedere WebNavigator Client)
Web Configurator
Creazione pagina Web standard, 351, 353
Impostazione firewall, 83, 355
Impostazione porta, 351, 353
Web Diagnostics Client
Installazione, 338
web server
Autorizzazione Web, 215
Webcenter, 54
Amministrazione utenti, 93
Creazione di una pagina Webcenter, 113
Diritti d'accesso alle directory, 97
File modello, 111
Layout-Template, 111
Pagine di processo statiche, 107
WebClient
Impostazione della pagina iniziale e della lingua del gruppo di utenti., 347
Impostazione della pagina iniziale e della lingua per gli utenti., 345
WebNavigator
Funzioni, 313
Impostazione della pagina iniziale e della lingua del gruppo di utenti., 347
Impostazione della pagina iniziale e della lingua per gli utenti., 345
Impostazioni runtime, 77, 343
Licenze, 321
Progettazione, 340
Pubblicazione di pagine, 81, 349
Requisiti per l'installazione, 319
Servizi terminal, 318
Trasferimento del progetto, 81, 349
WebNavigator Client, 319, 336, 337
Installazione, 329
Installazione in ambiente Windows Server, 329
Interfaccia di navigazione, 361
Licenze, 321
Utilizzo di un progetto, 360
WebNavigator Diagnostics Client, 319
WebNavigator Server, 319
Installazione, 327
Licenze, 321
Webpart, 116, 396
eliminazione, 121
Esporta, 121
Inserimento nella pagina Webcenter, 116
minimizzare, 121
spostare, 121
WebUX
ActiveX Control, 381
C Scripting, 388
Configurazione del numero di licenze riservate per gli utenti, 345
Configurazione della pagina, 391
Configurazione di teminali, 390
Configurazione di una pagina Web WebUX, 378, 392
Dinamizzazione tramite script, 387
Funzioni di sistema, 388
Impostazione della pagina iniziale e della lingua del gruppo di utenti., 347
Impostazione della pagina iniziale e della lingua per gli utenti., 345
Installazione, 374

Licenze, 373, 374
Limitazioni, 381
Oggetti della pagina, 381
Panoramica, 371
Riserva della licenza, 374
Uso di WebUX, 378, 392
WinCC DataMonitor, (Vedere DataMonitor)
WinCC Runtime Advanced Internet, 202
WinCC Variable @RM_MASTER, 182
WinCC Variable @RM_MASTER_NAME, 182
WinCC WebUX Configurator, 378
WinCCProjects, 305
Attivazione remota, 309
Disattivare da remoto, 310
Richiamo, 294
WinCCViewerRT, 54, 317
Controllo di un progetto, 359
Impostazione, 90, 357
Visualizzazione delle pagine, 54, 92, 317