SIEMENS

SIMATIC

WinCC
WinCC Professional V14 SP1 - Options

Manuel système

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

WinCC DataMonitor (RT Professional) 2

WinCC- Redundancy (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 et Information Server 8

Impression de l'aide en ligne

03/2017
Impression de l'aide en ligne

Mentions légales

Signalétique d'avertissement

Ce manuel donne des consignes que vous devez respecter pour votre propre sécurité et pour éviter des dommages matériels. Les avertissements servant à votre sécurité personnelle sont accompagnés d'un triangle de danger, les avertissements concernant uniquement des dommages matériels sont dépourvus de ce triangle. Les avertissements sont représentés ci-après par ordre décroissant de niveau de risque.

⚠ DANGER
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **entraîne** la mort ou des blessures graves.

⚠ ATTENTION
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées **peut entraîner** la mort ou des blessures graves.

⚠ PRUDENCE
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner des blessures légères.

IMPORTANT
signifie que la non-application des mesures de sécurité appropriées peut entraîner un dommage matériel.

En présence de plusieurs niveaux de risque, c'est toujours l'avertissement correspondant au niveau le plus élevé qui est reproduit. Si un avertissement avec triangle de danger prévient des risques de dommages corporels, le même avertissement peut aussi contenir un avis de mise en garde contre des dommages matériels.

Personnes qualifiées

L'appareil/le système décrit dans cette documentation ne doit être manipulé que par du **personnel qualifié** pour chaque tâche spécifique. La documentation relative à cette tâche doit être observée, en particulier les consignes de sécurité et avertissements. Les personnes qualifiées sont, en raison de leur formation et de leur expérience, en mesure de reconnaître les risques liés au maniement de ce produit / système et de les éviter.

Utilisation des produits Siemens conforme à leur destination

Tenez compte des points suivants:

⚠ ATTENTION
Les produits Siemens ne doivent être utilisés que pour les cas d'application prévus dans le catalogue et dans la documentation technique correspondante. S'ils sont utilisés en liaison avec des produits et composants d'autres marques, ceux-ci doivent être recommandés ou agréés par Siemens. Le fonctionnement correct et sûr des produits suppose un transport, un entreposage, une mise en place, un montage, une mise en service, une utilisation et une maintenance dans les règles de l'art. Il faut respecter les conditions d'environnement admissibles ainsi que les indications dans les documentations afférentes.

Marques de fabrique

Toutes les désignations repérées par ® sont des marques déposées de Siemens AG. Les autres désignations dans ce document peuvent être des marques dont l'utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.

Exclusion de responsabilité

Nous avons vérifié la conformité du contenu du présent document avec le matériel et le logiciel qui y sont décrits. Ne pouvant toutefois exclure toute divergence, nous ne pouvons pas nous porter garants de la conformité intégrale. Si l'usage de ce manuel devait révéler des erreurs, nous en tiendrons compte et apporterons les corrections nécessaires dès la prochaine édition.

Siemens AG
Division Digital Factory
Postfach 48 48
90026 NÜRNBERG
ALLEMAGNE

Numéro de référence du document: Impression de l'aide en ligne
℗ 03/2017 Sous réserve de modifications

Copyright © Siemens AG 2017.
Tous droits réservés

Sommaire

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

1.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11
1.1.1 Conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....11
1.1.2 Configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....12
1.1.3 Option Audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....12
1.1.4 Volume de l'archivage (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....13

1.2 Utiliser l'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....15
1.2.1 Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....15
1.2.2 Créer un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....17
1.2.3 Paramètres pour Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....19
1.2.4 Définir la langue pour Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....22
1.2.5 Espace mémoire disponible insuffisant (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....23
1.2.5.1 Espace mémoire disponible insuffisant (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....23
1.2.5.2 Espace mémoire disponible insuffisant, critique (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....23
1.2.5.3 Configuration de l'événement "Espace mémoire libre insuffisant" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.6 Jounalisation d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.6.1 Créer un journal d'audit trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....24
1.2.6.2 Journal d'audit trails (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....25
1.2.6.3 Paramètres du journal Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....26
1.2.6.4 Imprimer le journal d'audit trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....28
1.2.7 Exploitation d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....29
1.2.7.1 Exploitation des Audit Trails (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....29
1.2.7.2 Exploiter les Audit Trails avec AuditViewer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....30
1.2.7.3 Exploiter des Audit Trails avec programme DOS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....31
1.2.8 Concept d'archivage d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....32
1.2.8.1 Format (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....32
1.2.8.2 Lieu de stockage et support de mémoire (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....34
1.2.8.3 Mécanismes de protection (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....35
1.2.8.4 Mise à niveau de WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....35
1.2.8.5 Comportement de l'Audit Trail en Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36

1.3 Configuration des fonctions d'audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36
1.3.1 Enregistrement des modifications apportées à des variables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36
1.3.1.1 Modification de variable (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....36
1.3.1.2 Archivage des modifications de variables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....37
1.3.1.3 Conséquences de la modification de variable (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2 Enregistrement des modifications apportées à des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2.1 Modifications des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....39
1.3.2.2 Archivage des modifications des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....40
1.3.2.3 Conséquences de la modification de recette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....41
1.3.3 Enregistrement d'actions utilisateur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....43
1.3.3.1 Actions utilisateurs pour une configuration conforme GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....43

1.3.3.2 Types d'enregistrement (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....44
1.3.3.3 Configuration de la fonction système "NotificationActionUtilisateur" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....45
1.3.3.4 Gestion des utilisateurs conforme GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....45
1.3.4 Enregistrement de fonctions système (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....46

1.4 Caractéristiques de performance de la configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....51
1.4.1 Pupitres opérateur supportés (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....51
1.4.2 Restrictions (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....51

1.5 Activer configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....52

2 WinCC DataMonitor (RT Professional)....55

2.1 Notions de base (RT Professional)....55
2.1.1 DataMonitor (RT Professional)....55
2.1.2 WinCCViewerRT (RT Professional)....56
2.1.3 Webcenter (RT Professional)....56
2.1.4 Trends and Alarms (RT Professional)....59
2.1.5 Workbooks Excel (RT Professional)....60
2.1.6 Journaux (RT Professional)....61
2.1.7 Droits d'accès (RT Professional)....62
2.1.8 Vérifier les certificats (RT Professional)....62

2.2 Installer DataMonitor (RT Professional)....63
2.2.1 Accord de licence (RT Professional)....63
2.2.2 Installation du serveur DataMonitor (RT Professional)....65
2.2.2.1 Installer le serveur DataMonitor (RT Professional)....65
2.2.2.2 Installer IIS (Internet Information Service) (RT Professional)....66
2.2.3 Installation du client DataMonitor (RT Professional)....67
2.2.3.1 Installation du client DataMonitor (RT Professional)....67
2.2.3.2 Configurer les paramètres de sécurité dans Internet Explorer (RT Professional)....68
2.2.3.3 Installation à partir du support de données d'installation (RT Professional)....71
2.2.3.4 Installation à partir d'Intranet ou d'Internet (RT Professional)....71
2.2.3.5 Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option (RT Professional)....73

2.3 Configurer le système DataMonitor (RT Professional)....76
2.3.1 Configurer un projet WinCC (RT Professional)....77
2.3.1.1 Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (RT Professional)....77
2.3.1.2 Vues WinCC comme gadget (RT Professional)....78
2.3.1.3 Configurer les paramètres Runtime (DataMonitor) (RT Professional)....79
2.3.1.4 Définir des utilisateurs dans WinCC (RT Professional)....81
2.3.2 Transférer un projet WinCC (RT Professional)....83
2.3.3 Configuration du serveur DataMonitor (RT Professional)....83
2.3.3.1 Configurer une page Web DataMonitor (RT Professional)....83
2.3.3.2 Configuration du pare-feu (RT Professional)....85
2.3.3.3 Définir des utilisateurs dans Windows (RT Professional)....86
2.3.4 Lancer DataMonitor sur le client DataMonitor (RT Professional)....87
2.3.4.1 Configurer les paramètres de sécurité de l'Internet Explorer (RT Professional)....87
2.3.4.2 Ouvrir la page d'accueil du Datamonitor sur le client DataMonitor. (RT Professional)....88
2.3.4.3 Utilisation générale sur le client DataMonitor (RT Professional)....91

2.4 Utiliser WinCCViewerRT (RT Professional)....92
2.4.1 Configurer WinCCViewerRT (RT Professional)....92

2.4.2 Afficher des vues (RT Professional)....94

2.5 Utiliser Webcenter (RT Professional)....95
2.5.1 Administration (RT Professional)....95
2.5.1.1 Groupes d'utilisateurs et répertoires (RT Professional)....95
2.5.1.2 Configurer des répertoires (RT Professional)....98
2.5.1.3 Attribuer des droits d'accès (RT Professional)....99
2.5.1.4 Etablir une liaison vers les données WinCC (RT Professional)....101
2.5.2 Création de vues statiques de process pour le Webcenter (RT Professional)....109
2.5.3 Créer un modèle de mise en page pour les pages Webcenter (RT Professional)....113
2.5.4 Créer une page Webcenter (RT Professional)....115
2.5.5 Insérer des Webparts dans la page Webcenter (RT Professional)....118
2.5.6 Configurer des Webparts dans des pages Webcenter (RT Professional)....121
2.5.7 Supprimer des pages Webcenter et des modèles de mise en page (RT Professional)....123
2.5.8 Exporter et importer des pages Webcenter (RT Professional)....125

2.6 Utiliser la fonction Trends and Alarms (RT Professional)....125
2.6.1 Afficher les valeurs de process dans un tableau. (RT Professional)....125
2.6.2 Affichage de valeurs de process dans un diagramme (RT Professional)....127
2.6.3 Afficher les alarmes dans le tableau d'alarmes (RT Professional)....130
2.6.4 Noms des colonnes des archives d'alarmes (RT Professional)....132
2.6.5 Afficher la liste des alarmes. (RT Professional)....133
2.6.6 Afficher la fonction statistique pour les valeurs de processus (RT Professional)....135

2.7 Utiliser les Workbooks Excel (RT Professional)....136
2.7.1 Configurer des classeurs Excel (RT Professional)....136
2.7.1.1 Reprendre des données à partir d'un projet WinCC (RT Professional)....136
2.7.1.2 Reprendre les données d'un fichier xml (RT Professional)....138
2.7.1.3 Configurer l'affichage des valeurs de variable (RT Professional)....139
2.7.1.4 Configurer l'affichage des variables d'archive (RT Professional)....141
2.7.1.5 Configurer l'affichage des alarmes (RT Professional)....143
2.7.1.6 Publier un classeur Excel (RT Professional)....145
2.7.2 Afficher en ligne les données de process dans un dossier de travail Excel (RT Professional)....146
2.7.3 Attributs des alarmes (RT Professional)....149
2.7.4 Fonctions VBA du Workbook Excel (RT Professional)....150

2.8 Utiliser des journaux (RT Professional)....151
2.8.1 Mettre à disposition un classeur Excel comme modèle (RT Professional)....151
2.8.2 Mise à disposition d'un classeur Excel comme outil de journaux (RT Professional)....152
2.8.3 Paramétrages pour journaux (RT Professional)....153
2.8.4 Créer un Report avec un dossier de travail Excel (RT Professional)....154
2.8.5 Créer le Report avec un travail d'impression (RT Professional)....157

3 WinCC- Redundancy (RT Professional)....161

3.1 Notions de base (RT Professional)....161
3.1.1 Présentation (RT Professional)....161
3.1.2 Mode de fonctionnement de la redondance (RT Professional)....163
3.1.3 Serveur standard et serveur préférentiel (RT Professional)....165
3.1.4 Système IHM sans redondance (RT Professional)....166
3.1.5 Système IHM avec redondance (RT Professional)....167
3.1.6 Condition (RT Professional)....168
3.1.7 Configuration des serveurs (RT Professional)....169
3.1.7.1 Configuration d'un projet redondant (RT Professional)....169

3.1.7.2 Configuration à fonction identique (RT Professional)....169
3.1.7.3 Données de recette redondantes (RT Professional)....170
3.1.7.4 Alarmes synchronisées en ligne (RT Professional)....170

3.2 Configurer un système redondant (RT Professional)....171
3.2.1 Présentation des étapes de configuration (RT Professional)....171
3.2.2 Créer un projet (RT Professional)....172
3.2.2.1 Créer un serveur (RT Professional)....172
3.2.2.2 Créer des clients (RT Professional)....173
3.2.2.3 Contrôle (RT Professional)....173
3.2.3 Configurer des serveurs redondants (RT Professional)....173
3.2.3.1 Configurer la redondance pour des clients (RT Professional)....173
3.2.3.2 Configurer le serveur Maître (RT Professional)....175
3.2.3.3 Configurer le serveur Standby (RT Professional)....176
3.2.3.4 Configuration de la réaction du serveur (RT Professional)....177
3.2.4 Configurer des clients redondants (RT Professional)....178
3.2.4.1 Configurer les clients (RT Professional)....178
3.2.4.2 Configurer la redondance pour des clients (RT Professional)....181
3.2.5 Charger projet dans l'appareil (RT Professional)....182
3.2.6 Compiler le projet (RT Professional)....183

3.3 Mise à niveau des installations redondantes (RT Professional)....183
3.3.1 Mise à niveau des installations redondantes durant le fonctionnement (RT Professional)....183

3.4 Comportement du système en cas de défaillance (RT Professional)....186
3.4.1 Scénarios de pannes (RT Professional)....186
3.4.2 Le serveur n'est pas en Runtime (RT Professional)....187
3.4.3 Dérangement de la connexion au serveur partenaire (RT Professional)....189
3.4.4 Liaison réseau au client défectueuse (RT Professional)....190
3.4.5 Couplage défectueux de process (RT Professional)....190
3.4.6 Défaut de logiciel (RT Professional)....191
3.4.7 Commutation client en cas de défaillance du couplage de process (RT Professional)....192

3.5 Référence (RT Professional)....196
3.5.1 Variables système de WinCC Redundancy (RT Professional)....196
3.5.2 Alarmes système WinCC Redundancy (RT Professional)....197

4 WinCC Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....199

4.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....199
4.1.1 Options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....199
4.1.2 Scénarios d'application (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....201
4.1.3 Pupitres opérateur utilisables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....203
4.1.4 Paramètres des options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....204
4.1.4.1 Projection dans WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....204
4.1.4.2 Configuration sur le pupitre (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....206
4.1.5 Paramètres pour la commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....219
4.1.5.1 Session Management pour la téléconduite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....219
4.1.5.2 Configurer Sm@rtServer pour la téléconduite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....220
4.1.5.3 Configurer Sm@rtClient pour la commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....225
4.1.5.4 Application Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....226
4.1.5.5 Téléconduite d'appareils à touches (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....230
4.1.6 Utilisation et limites des options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....231

4.1.7 Configurer une communication sécurisée entre le WebClient et le Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233
4.1.7.1 Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....233
4.1.7.2 Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....234
4.1.7.3 Installer un certificat Sm@rtServer auto-signé dans Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....235
4.1.7.4 Installer un certificat auto-signé Sm@rtServer dans Firefox (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....235
4.1.7.5 Configurer la communication sécurisée sur le WebClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....237

4.2 Commande à distance via Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....237
4.2.1 Type de commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....237
4.2.1.1 Télésupervision et téléconduite avec Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....237
4.2.1.2 Téléconduite via Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....238
4.2.1.3 Téléconduite via l'application Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....239
4.2.1.4 Téléconduite via la vue Sm@rtClient au runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....242
4.2.2 Stations de commande distribuées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....244
4.2.2.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....244
4.2.2.2 Configurer des stations de commande distribuées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....245
4.2.2.3 Configuration du Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....246
4.2.2.4 Configurer le Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....248

4.3 Envoi de message électronique au runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....250
4.3.1 Exécution (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....250
4.3.2 Définir des déclencheurs pour l'e-mail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....251
4.3.3 Configurer une notification sécurisée par e-mail à partir de Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....252

4.4 Afficher les pages de service intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....254
4.4.1 Serveur Web intégré (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....254
4.4.2 Pages de service du serveur Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....256
4.4.3 Installer les certificats client et serveur pour SSL (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....258
4.4.4 Configurer l'accès aux pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....258
4.4.4.1 Configurer le serveur Web interne (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....258
4.4.4.2 Afficher des pages de service et les commander à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....260
4.4.5 Créer vos propres pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....261
4.4.5.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....261
4.4.5.2 Créer des pages de service pour afficher des valeurs de processus (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....263
4.4.5.3 Transférer des pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....264

4.5 Accès via le protocole HTTP IHM SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....267
4.5.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....267
4.5.2 Configurer l'accès via le pilote HTTP SIMATIC Protocol (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....268
4.5.3 Types de données autorisés (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....268
4.5.4 Configurer le serveur HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....269

4.5.4.1 Configuration du projet WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....269
4.5.4.2 Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....270
4.5.5 Configurer le client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....271
4.5.5.1 Configurer la connexion HTTP dans le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....271
4.5.5.2 Configuration des variables du client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....273
4.5.6 Mettre la connexion HTTPS en service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....274

4.6 Connexion avec l'univers Microsoft Office (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....277
4.6.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....277
4.6.2 Créer une macro VBA dans MS Excel (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)....278

5 WinCC Server / WinCC Client (RT Professional)....281

5.1 Configurations de l'installation (RT Professional)....281
5.1.1 Système monoposte (RT Professional)....281
5.1.2 Système multiposte (RT Professional)....282

5.2 Configurer le système multiposte (RT Professional)....284
5.2.1 Condition (RT Professional)....284
5.2.2 Guide pour la configuration (RT Professional)....285
5.2.3 Configurer le serveur (RT Professional)....285
5.2.4 Configurer les autorisations de conduite (RT Professional)....286
5.2.5 Configurer les clients (RT Professional)....287
5.2.6 Charger le projet sur un serveur (RT Professional)....290
5.2.7 Paramètres pour le système multiposte (RT Professional)....290
5.2.7.1 Notions de base (RT Professional)....290
5.2.7.2 Structurer l'adressage IP (RT Professional)....291
5.2.7.3 Configurer la résolution de noms (RT Professional)....292
5.2.7.4 Configurer le bus de terminaux (RT Professional)....294
5.2.7.5 Définir l'ordre des cartes réseau (RT Professional)....295
5.2.7.6 Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (RT Professional)....296

5.3 Comportement en Runtime (RT Professional)....296
5.3.1 Comportement (vue d'ensemble) (RT Professional)....296
5.3.2 Comportement en cas de défaillance du système (RT Professional)....297
5.3.3 Compilation delta durant l'exploitation (RT Professional)....298
5.3.4 Comportement du serveur (RT Professional)....299
5.3.4.1 Démarrer le serveur (RT Professional)....299
5.3.4.2 Arrêter le serveur (RT Professional)....299
5.3.5 Comportement du client (RT Professional)....299
5.3.5.1 Démarrer le client (RT Professional)....299
5.3.5.2 Arrêt d'un client (RT Professional)....300

5.4 WinCC RT Start (RT Professional)....300
5.4.1 Vue d'ensemble de WinCCStart (RT Professional)....300
5.4.2 Activer et désactiver un projet sur le serveur WinCC (RT Professional)....301
5.4.3 Activer et désactiver un projet à partir d'un client WinCC (RT Professional)....303
5.4.4 Activer la synchronisation d'horloge sur le client (Professional) (RT Professional)....304
5.4.5 Paramètres supplémentaires : Démarrage automatique et langue (RT Professional)....306
5.4.6 Afficher le produit et les composants installés (RT Professional)....307

5.5 SIMATIC Shell (RT Professional)....309
5.5.1 Accès distant et communication cryptée (RT Professional)....309
5.5.2 Accéder à l'ordinateur hors d'un sous-réseau (RT Professional)....311
5.5.3 Activer un projet (RT Professional)....313
5.5.4 Désactiver le projet (RT Professional)....314

5.6 Guide des systèmes Client-Serveur (RT Professional)....315
5.7 Clients et serveur (RT Professional)....315
6 WinCC WebNavigator (RT Professional)....317
6.1 Fonctions non prises en charge (RT Professional)....317
6.2 Notions de base (RT Professional)....318
6.2.1 Fonctions (RT Professional)....318
6.2.2 WebNavigator Server sur le serveur WinCC (RT Professional)....319
6.2.3 Client de diagnostic WebNavigator (RT Professional)....320
6.2.4 WinCCViewerRT (RT Professional)....321
6.2.5 Services de terminal et WebNavigator (RT Professional)....322
6.3 Installer WebNavigator (RT Professional)....323
6.3.1 Conditions logicielles et matérielles requises (RT Professional)....323
6.3.2 Accord de licence (RT Professional)....325
6.3.3 Configuration requise pour l'utilisation des services de terminal (RT Professional)....327
6.3.4 Installation de WebNavigator Server (RT Professional)....328
6.3.4.1 Vue d'ensemble (RT Professional)....328
6.3.4.2 Installer l'Internet Information Server (IIS) (RT Professional)....329
6.3.4.3 Installer WebNavigator Server (RT Professional)....331
6.3.5 Installation de WebNavigator Client (RT Professional)....332
6.3.5.1 Installer WebNavigator Client (RT Professional)....332
6.3.5.2 Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option (RT Professional)....334
6.3.5.3 Paramétrages de l'Internet Explorer (RT Professional)....336
6.3.5.4 Installation du DVD (RT Professional)....339
6.3.5.5 Installation à partir de l'intranet/Internet (RT Professional)....340
6.3.6 Installer le client de diagnostic Web (RT Professional)....341
6.4 Configurer le système WebNavigator (RT Professional)....343
6.4.1 Présentation des étapes de configuration (RT Professional)....343
6.4.2 Configurer un projet WinCC (RT Professional)....344
6.4.2.1 Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (RT Professional)....344
6.4.2.2 Vues WinCC comme gadget (RT Professional)....344
6.4.2.3 Configurer les paramètres Runtime (WebNavigator) (RT Professional)....346
6.4.2.4 Administrer les utilisateurs pour WebNavigator Client (RT Professional)....348
6.4.2.5 Restrictions (RT Professional)....351
6.4.3 Transférer un projet WinCC (RT Professional)....352
6.4.4 Configurer le WebNavigator Server (RT Professional)....353
6.4.4.1 Configurer la page Web WebNavigator (RT Professional)....353
6.4.4.2 Configuration du pare-feu (RT Professional)....359
6.4.4.3 Contrôler la page Web (Web) activée (RT Professional)....360
6.5 Commander un projet WinCC (RT Professional)....361
6.5.1 Commander un projet avec WinCCViewerRT (RT Professional)....361
6.5.1.1 Configurer WinCCViewerRT (RT Professional)....361
6.5.1.2 Commander un projet WinCC (RT Professional)....363
6.5.2 Commander un projet via Internet Explorer (RT Professional)....364
6.5.2.1 Commander un projet WinCC (RT Professional)....364
6.5.2.2 Travailler avec une interface de navigation Web (RT Professional)....365
6.5.2.3 Diagnostic des connexions à l'aide de "Status.html" (RT Professional)....367
6.5.3 Utiliser la fonction "Copie écran" (RT Professional)....369

6.6 Configurer des services de terminal pour WebNavigator (RT Professional)....371
6.6.1 Communication par le biais des services de terminal (RT Professional)....371
6.6.2 Activer les services de terminal sur le serveur Windows (RT Professional)....371
6.6.3 Créer un utilisateur pour l'accès au serveur de terminal (RT Professional)....372
6.6.4 Démarrer l'application du serveur de terminal sur le client de terminal (RT Professional)....373
6.7 Diagnostic et correction d'erreurs (RT Professional)....373
7 Web UX....375
7.1 WebUX - Présentation....375
7.2 Installer Web UX....377
7.2.1 Licences....377
7.2.2 Conditions logicielles et matérielles requises....378
7.2.3 Installer le serveur WebUX....380
7.2.4 Web UX Configurator....382
7.2.5 Créer la page Web de WebUX....383
7.2.6 Communication : certificat SSL pour liaisons HTTPS....384
7.3 Fonctions prises en charge....385
7.3.1 Fonctions prises en charge dans WebUX....385
7.3.2 Fonctions prises en charge : Objets graphiques....386
7.3.3 Fonctions prises en charge : dynamisation....391
7.3.4 Fonctions système prises en charge....393
7.4 Configurer un projet pour Web UX....394
7.4.1 Notions de base....394
7.4.2 Configurer les vues WinCC pour WebUX....395
7.5 Utiliser Web UX....396
7.5.1 Comment utiliser WebUX....396
8 Process Historian et Information Server....399
8.1 Notions de base....399
8.1.1 Process Historian....399
8.1.2 Information Server....400
8.2 Configuration dans TIA Portal....401
8.2.1 Configuration des paramètres Runtime pour Process Historian....401
8.2.2 Activation de l'archivage de longue durée....403
Index....405

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

1.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.1.1 Conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Projets conformes à GMP avec WinCC

Dans de nombreux secteurs, de l'industrie pharmaceutique par exemple, dans les entreprises du secteur des denrées alimentaires et des denrées de luxe ou dans la construction mécanique correspondante, la traçabilité gagne de plus en plus d'importance et avec elle la documentation des données de production.

Le stockage des données de production sous forme électronique présente de nombreux avantages par rapport à leur enregistrement sur papier, par exemple la simple acquisition des données et leur archivage.

Mais il faut faire en sorte que ces données soient protégées contre toute falsification et lisibles à tout moment.

On a donc développé des normes générales et des normes spécifiques à chaque secteur pour préciser la façon dont doivent être gérés les documents électroniques relatifs aux données de production.

La plus importante de ces réglementations est le texte "21 CFR Part 11" édicté par la FDA (Food & Drug Administration), le service américain de sécurité alimentaire et pharmaceutique, au sujet des "Enregistrements électroniques et signatures électroniques". Il existe en outre, suivant le secteur, différentes directives CE, par exemple le règlement CE 178/2002.

Sur la base du 21 CFR Part 11 et de l'interprétation appropriée suivant GMP (Good Manufacturing Practice = Bonnes Pratiques de Fabrication) ont été formulées, pour les installations industrielles de ces secteurs, des exigences que l'on retrouve aussi dans d'autres industries.

De ces règlements et de ces directives découlent les exigences centrales suivantes :

- Création d'un Audit Trail ou d'une trace des actions opérateur au runtime
  Ce document permet de retrouver sans lacune quel opérateur a fait quelle action sur la machine à quel moment.
- De plus, il doit être possible d'associer les étapes importantes du processus sans équivoque à un responsable, par exemple au moyen d'une signature électronique.

1.1.2 Configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

« Configuration conforme GMP » signifie que les projets sont créés selon les exigences « Good Manufacturing Practice » (Code de bonnes pratiques de fabrication). Ces exigences sont formulées dans la réglementation FDA « 21 CFR Part 11 ». La FDA est l'administration américaine des denrées alimentaires et des médicaments.

Sur la base de la configuration conforme GMP, les pupitres opérateurs contiennent des fonctionnalités pour la documentation électronique des données de production.

Audit-Trail conforme GMP

Pour l'application de la conformité GMP dans WinCC, il existe l'option « Audit ». Avec l'option « Audit », la fonction « Configuration conforme GMP » peut être activée.

La fonction « Configuration conforme GMP » s'active directement dans les paramètres Runtime du pupitre opérateur. Ainsi, WinCC est étendu aux fonctionnalités associées à GMP. Ces fonctionnalités sont :

- Audit Trail
- Signature électronique
- Possibilité d'identification « Conforme GMP » pour les variables.
- Possibilité d'identification « Conforme GMP » pour les recettes.
- Fonction système « NotificationActionUtilisateur »
- Archivage de variables avec total de contrôle
- Archivage d'alarmes avec total de contrôle
- Protocole Audit-Trail pour l'impression de modifications archivées

Pour l'application dans Runtime des fonctionnalités conforme GMP configurées dans WinCC, vous devez posséder une licence.

Selon la version de WinCC, vous utiliserez l'une des licences suivantes :

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

Si les objets identifiés sont réalisés ou modifiés, cette opération est enregistrée dans une archive spéciale, « Audit Trail ».

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

Extension des fonctions

Avec l'option « Audit », vous disposez en outre dans WinCC de fonctions assurant la conformité GMP de votre projet.

Il s'agit des fonctionnalités suivantes :

- Audit Trail
  Pour chaque pupitre opérateur, vous pouvez créer un Audit Trail .
  Dans un Audit Trail sont enregistrés les actions opérateur et les processus système garantissant la conformité FDA du procédé au runtime.
  - actions de l'opérateur, par ex. lorsqu'il modifie une recette ou la valeur d'une variable essentielle pour le GMP ou lorsqu'il acquitte une alarme ;
  - actions du système, par ex. lorsqu'il démarre le runtime ou refuse des tentatives de connexion.
- Signature électronique
  Au Runtime, vous pouvez rendre la signature obligatoire pour des actions utilisateur importantes, par ex. la modification des enregistrements de recette ou celle des valeurs de certaines variables.
  Toutes les actions utilisateur associées à un Audit doivent être protégées par des autorisations dans la gestion utilisateur.
  L'opérateur ne pourra alors effectuer ces actions qu'après avoir saisi sa signature électronique, ainsi qu'un commentaire si le paramétrage le demande. La signature électronique et le commentaire sont enregistrés dans l'Audit Trail.

Extension de WinCC Engineering System

Pour tous les pupitres opérateur prenant en charge la « Configuration conforme GMP », vous disposez en outre des possibilités de configuration suivantes dans WinCC Engineering System à l'activation de GMP :

- Éditeur « Archive » pour l'entrée « AuditTrail »
- Éditeur « Variable HMI » dans la fenêtre d'inspection d'une variable « Propriétés > Attributs » pour l'entrée « Paramètres Good Manufactoring Practice »
- Éditeur « Recettes » dans la fenêtre d'inspection d'une recette « Propriétés > Attributs » pour l'entrée « Good Manufactoring Practice »
- fonction système "NotificationActionUtilisateur"

1.1.4 Volume de l'archivage (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Un projet avec l'option « Audit » doit offrir la garantie, au runtime, que les activités importantes pour l'audit seront toujours enregistrées dans l'Audit Trail.

Volume de l'archivage

Les activités suivantes ont une importance pour l'Audit et sont enregistrées automatiquement dans l'Audit Trail :

- Déroulement du runtime
  - Démarrage Runtime et arrêt Runtime
  - Informations sur le projet : Version et nom du projet, de l'environnement du projet, du pupitre et de la configuration runtime en cours
  - Défaillance de l'alimentation électrique d'une alimentation ininterrompue active (Uninterruptible Power Supply - UPS)
- Gestion des utilisateurs
  - Connexion et déconnexion d'utilisateurs
  - Tentatives de connexion incorrectes
  - Importation de la gestion des utilisateurs
  - Modifications de la gestion des utilisateurs
- Système d'alarmes
  - Toutes les alarmes acquittées par l'utilisateur
  - Toutes les tentatives d'acquittement faites par l'utilisateur

  Remarque

  Archivage des textes d'alarme

  Pour archiver des textes d'alarme, activez dans l'éditeur Audit Trail l'option « Archiver les textes d'alarmes dans Audit Trail ».

  « Audit Trail > Attributs > Paramètres » dans la zone « Paramètres »
- Opérations d'archivage
  - Démarrage/arrêt et copie d'une archive
  - Ouverture et fermeture de toutes les archives
  - Effacement d'une archive
  - Démarrage d'une archive secondaire
  - Archivage à long terme
- Exécution d'une fonction système déterminée suivant son rôle et l'événement déclencheur

Les activités suivantes ont une importance pour l'audit et sont enregistrées suivant le paramétrage des recettes et des variables du projet :

- Modifications par l'utilisateur de la valeur de variables importantes pour GMP
- Pour les recettes importantes pour GMP :
  - Enregistrement après la modification et la création d'enregistrements de recettes
  - transfert des enregistrements de la recette à l'automate et depuis l'automate
  - pour les variables de la recette : changement de l'option concernant la synchronisation des valeurs des variables avec l'automate ("hors ligne"/"en ligne")
- fonction système "NotificationActionUtilisateur"
  Avec la fonction système « NotificationActionUtilisateur », vous notifiez des actions utilisateur qui ne sont pas automatiquement notifiées par l'Audit Trail.
  Vous pouvez configurer cette fonction système par exemple dans des appels de vue. Ou vous configurez des listes de fonctions qui contiennent des fonctions système qui ne requièrent pas de signature ou d'acquittement.

1.2 Utiliser l'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

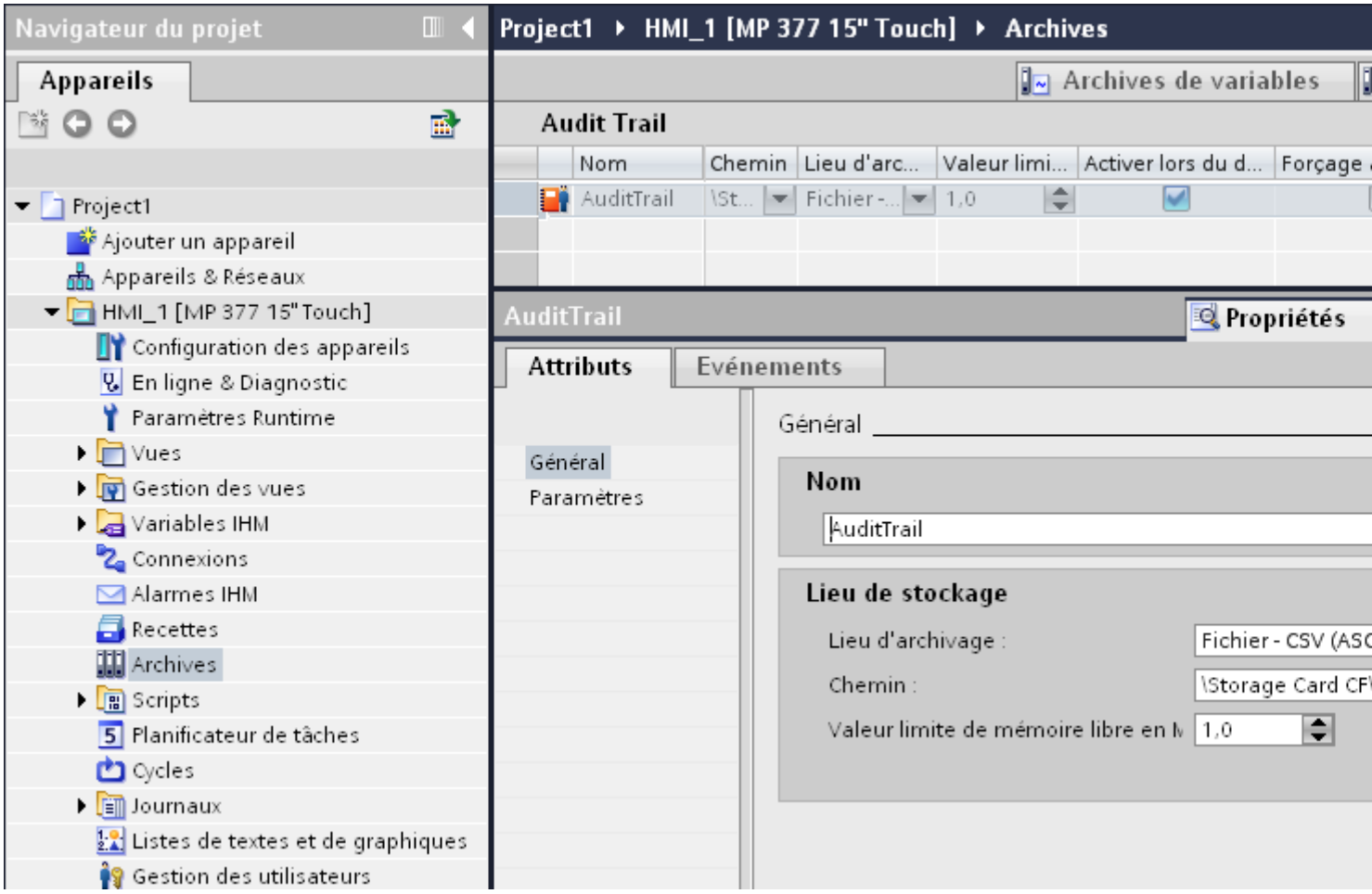
1.2.1 Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Dans l'éditeur « Paramètres » Audit Trail configurez une archive. Dans cette archive sont enregistrées les modifications par l'utilisateur des valeurs de variable ou de recettes ainsi que d'autres actions utilisateur dans Runtime.

Editeur « Paramètres Audit Trail »

1. Dans la fenêtre du projet, faites un double-clic sur "AuditTrail" dans le groupe "Archive".
2. Cliquez sur la page d'onglet « Paramètres Audit Trail ».
3. Modifiez les propriétés de l' Audit Trail dans la fenêtre d'inspection.



Zone de travail Audit Trail

La fenêtre d'inspection « Propriétés > Attributs » permet de définir les paramètres de l'Audit Trail.

Vous spécifiez le nom de l'archive et le lieu de stockage et vous déterminez si l'archivage commencera au démarrage du runtime. En outre, vous déterminez si le « Forçage » est autorisé.

« Forçage » est une fonction pour administrateurs. Elle permet à l'administrateur de pouvoir poursuivre le processus, même si l'espace mémoire pour l'archivage est dépassé.

L'Audit Trail est ainsi désactivé et doit être redémarré avec la fonction système « DémarrerArchivage ».

1.2.2 Créer un Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

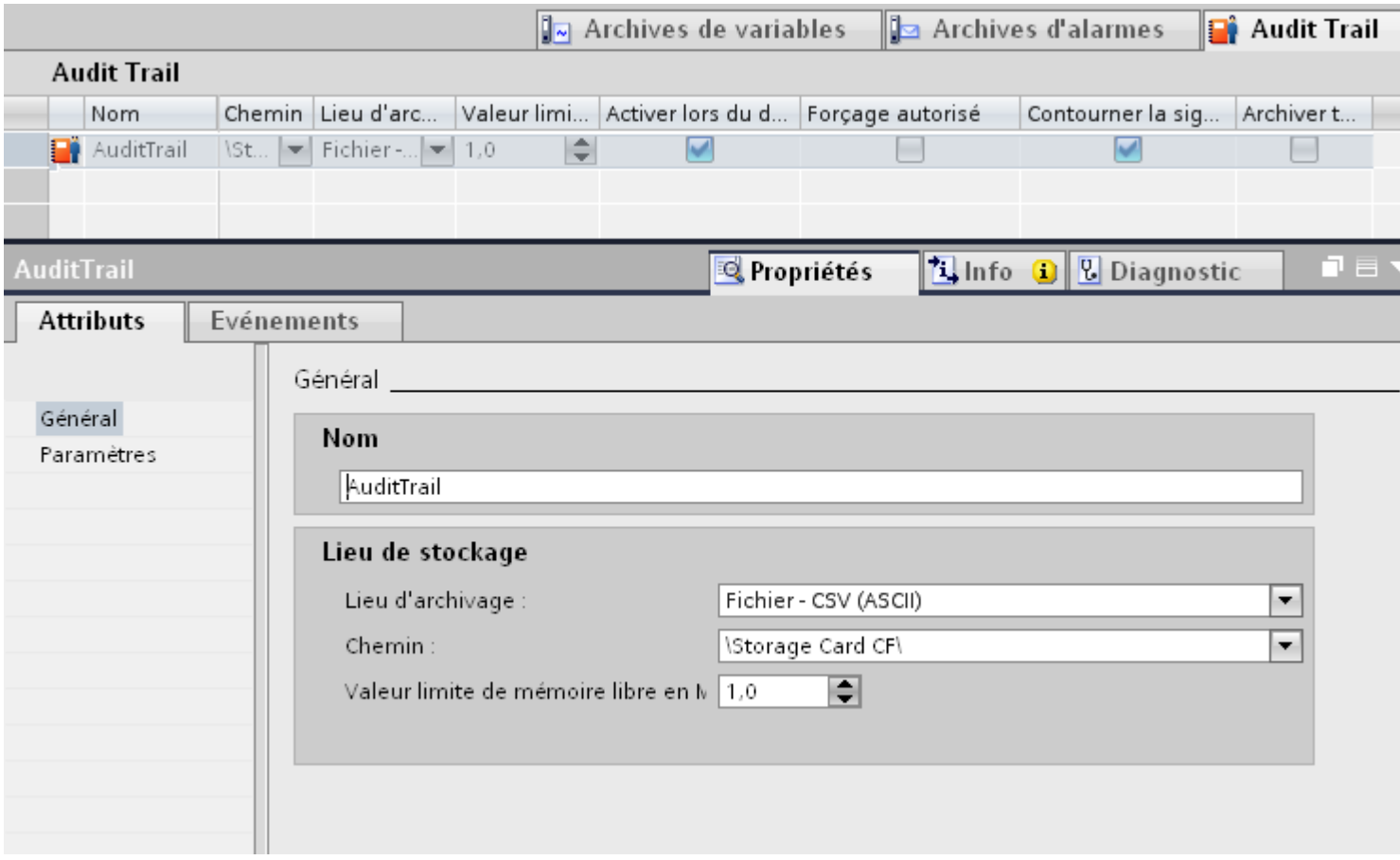
Conditions

« Configuration conforme GMP » est sélectionné sur le pupitre opérateur.

Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur le pupitre opérateur.
2. Effectuez un double clic sur « Archives ».
   L'éditeur « Archive » s'ouvre.

3. Cliquez sur la page d'onglet "Audit Trail".
   Un Audit Trail est déjà créé.



4. Dans la fenêtre d'inspection, définissez :
   - Nom
   - Lieu de stockage
   - archivage avec démarrage Runtime
   - Forçage permanent

   Remarque

   Dans les projets associés à GMP, toutes les actions utilisateur associées à l'audit sont empêchés quand il n'y a pas assez d'espace mémoire pour l'Audit Trail.

   Si vous cochez la case « Forçage autorisé » et qu'il n'y a pas assez d'espace mémoire au runtime pour des raisons matérielles, l'administrateur pourra interrompre l'archivage dans l'Audit Trail. Il évitera ainsi un arrêt du processus.

   Quand l'administrateur active la fonction « Forçage », l'interruption de l'Audit Trail par l'administrateur est la dernière activité enregistrée dans l'Audit Trail.

   Il faudra redémarrer l'Audit Trail avec la fonction système "LancerArchivage" une fois le forçage terminé.

Configuration d'une liste de fonctions

Le cas échéant, configurez une liste de fonctions pour les événements "Espace mémoire libre insuffisant" et "Espace mémoire libre insuffisant, critique".

L'événement "Espace mémoire libre insuffisant" survient quand l'espace mémoire disponible pour l'Audit Trail au runtime est inférieur à la valeur paramétrée comme "Espace mémoire minimal en Mo".

L'événement « Espace mémoire libre insuffisant, critique » survient quand il n'y a plus assez d'espace mémoire pour l'audit Trail au runtime. Cette valeur dépend du pupitre opérateur utilisé.

Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre : Espace mémoire disponible insuffisant (Page 23)

Résultat

Les actions utilisateur importantes pour l'Audit Trail sont enregistrées au runtime dans l'Audit Trail configuré.

Voir aussi

Espace mémoire disponible insuffisant (Page 23)

1.2.3 Paramètres pour Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Si vous avez activé "Configuration conforme GMP" dans les paramètres Runtime, configurez un Audit Trail dans l'éditeur "Archive".

Il y a deux façons d'attribuer des paramètres à l'Audit Trail :

- Éditeur "Paramètres Audit Trail"
- Fenêtre d'inspection "Audit Trail"

Éditeur "Audit Trail"

L'éditeur "Audit Trail" est une vue d'ensemble de l'Audit Trail créé.

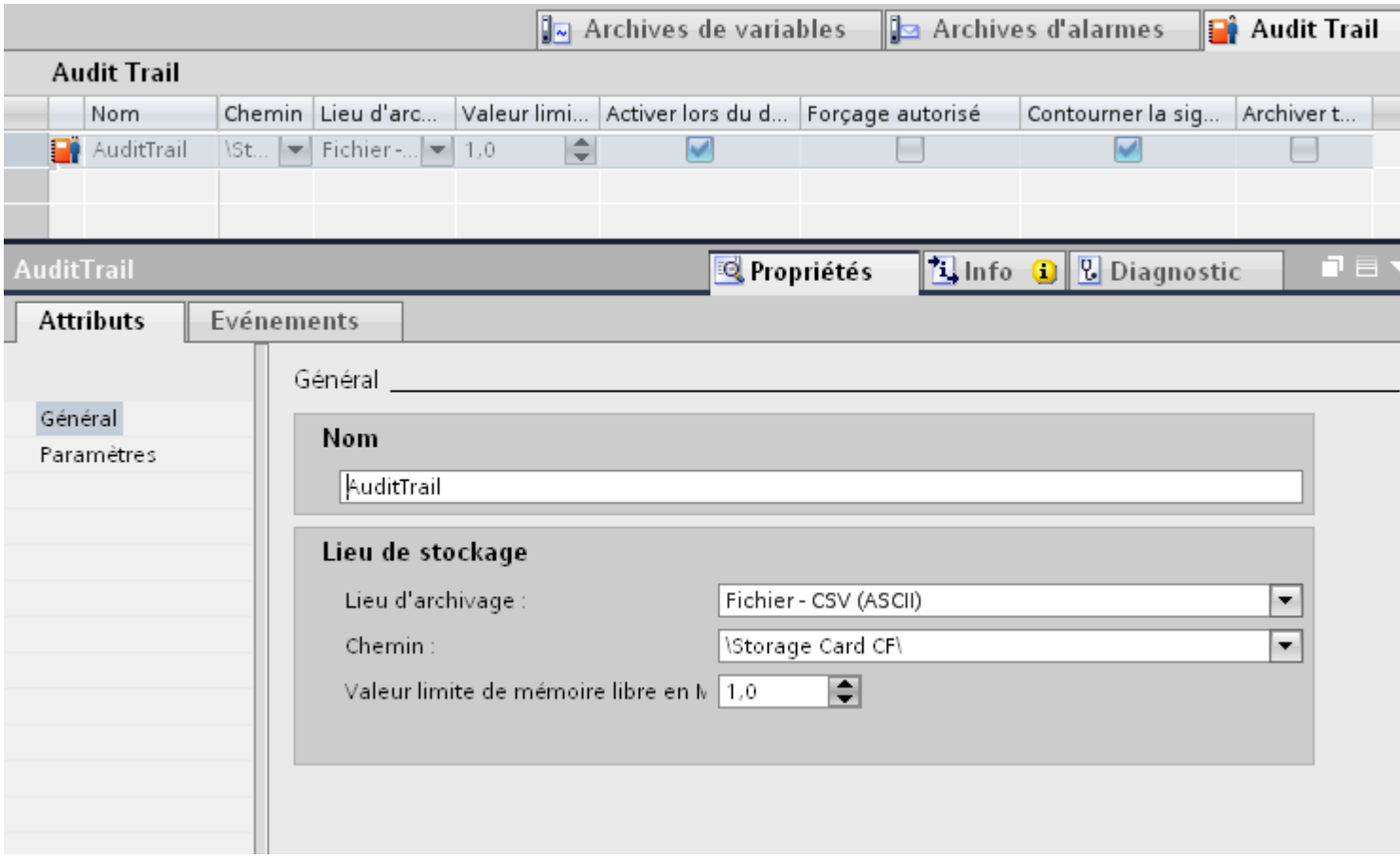
Un seul Audit Trail peut être créé par pupitre opérateur.

Sur la ligne, on peut voir quels paramètres ont été attribués pour l'Audit Trail. Les paramètres affichés peuvent être sélectionnés ou désélectionnés.

Les paramètres d'un Audit Trail s'affichent aussi dans la fenêtre d'inspection et sont décrits plus en détail.

Fenêtre d'inspection Général

Sous "AuditTrail > Propriétés > Attributs > Général", définissez les paramètres suivants :



Nom

- Donnez un nom à l'Audit Trail sous "Nom".
  Les caractères spéciaux ne sont pas autorisés pour la saisie du nom.

Lieu de stockage

- Lieu d'archivage
  Vous avez le choix entre :
  - Fichier RDB
  - Fichier - CSV (ASCII)
  - Fichier - TXT (Unicode)

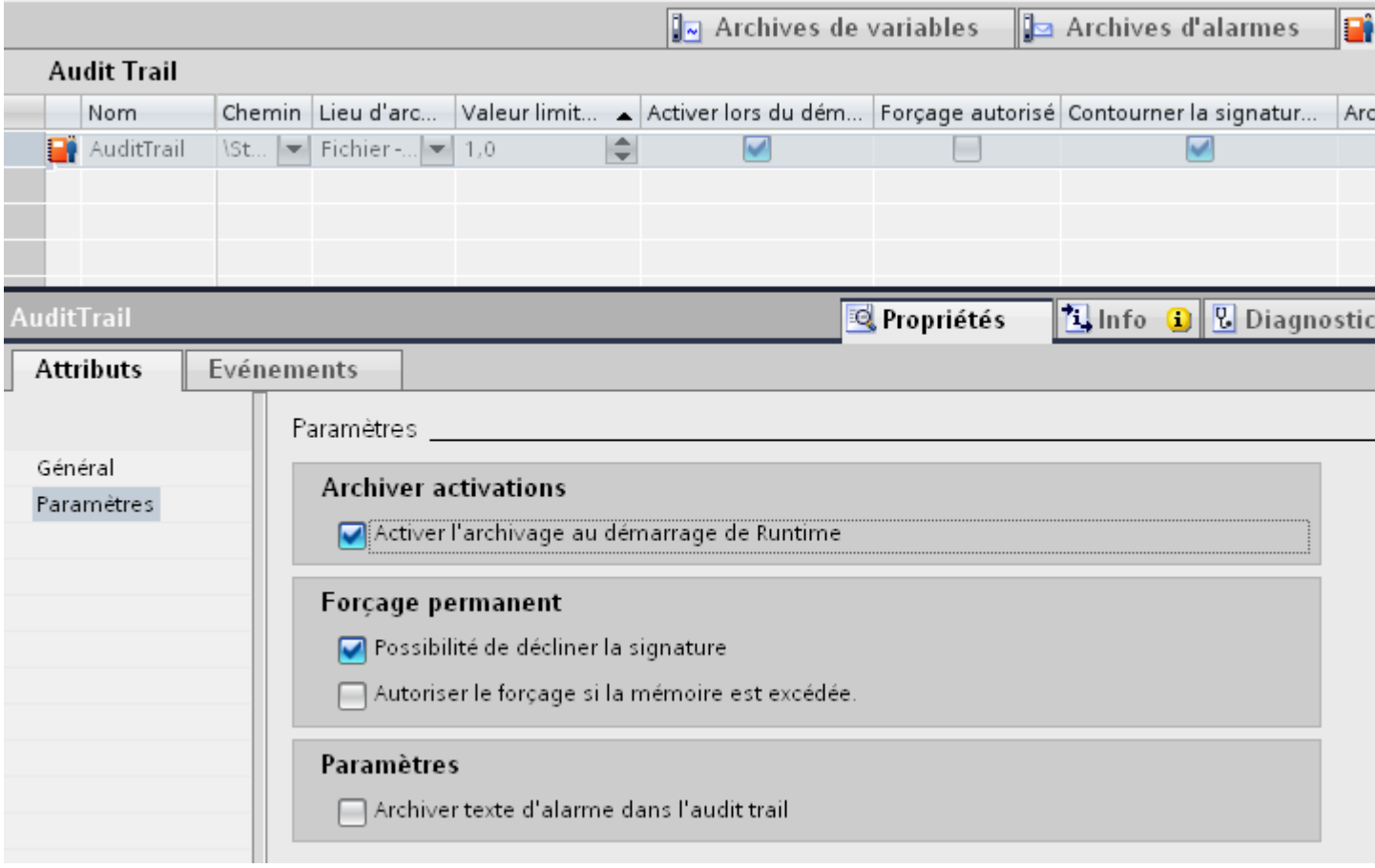
  Remarque

  Pour archiver des langues asiatiques, utilisez le lieu d'archivage "TXT (Unicode)".

- Chemin
  Selon le pupitre opérateur, indiquez sous "Chemin" le lieu de stockage de l'Audit Trail .
- Espace mémoire minimal en Mo
  Indiquez pour quel espace de stockage restant l'évènement "Espace de stockage libre insuffisant" sera déclenché.

Fenêtre d'inspection paramètres

Sous "AuditTrail > Propriétés > Attributs > Paramètres", définissez les paramètres suivants :



Archiver les activations

- Activer l'archivage lors du démarrage Runtime

Forçage permanent

- Eviter la signature électronique
  Spécifiez ainsi si l'administrateur sera autorisé à faire des actions exigeant une signature électronique sans saisir ni signature ni commentaire.
- Autoriser le forçage si l'espace mémoire est totalement utilisé.
  Cette fonction permet à l'administrateur d'interrompre l'archivage de l'Audit-Trail pour les scénarios suivants :
  - Il n'y a plus d'espace de stockage libre.
  - Pas de support de stockage.
  - Accès impossible au support de stockage.

  Ainsi vous évitez un arrêt du processus.
  Après que le forçage a été effectué, l'archive de l'Audit Trail est désactivée.
  Il faudra redémarrer l'Audit Trail avec la fonction système "LancerArchivage" une fois le forçage terminé.

Paramètres

- Archiver le texte d'alarme dans l'Audit Trail.

  Remarque

  Pour archiver des langues asiatiques, utilisez le lieu d'archivage "TXT (Unicode)".

  Pour plus d'informations sur le réglage de la langue d'archivage, voir la rubrique :
  Définir la langue pour Audit Trail (Page 22)

Voir aussi

Définir la langue pour Audit Trail (Page 22)

1.2.4 Définir la langue pour Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

La langue d'archivage pour un Audit Trail est définie dans les paramètres Runtime.

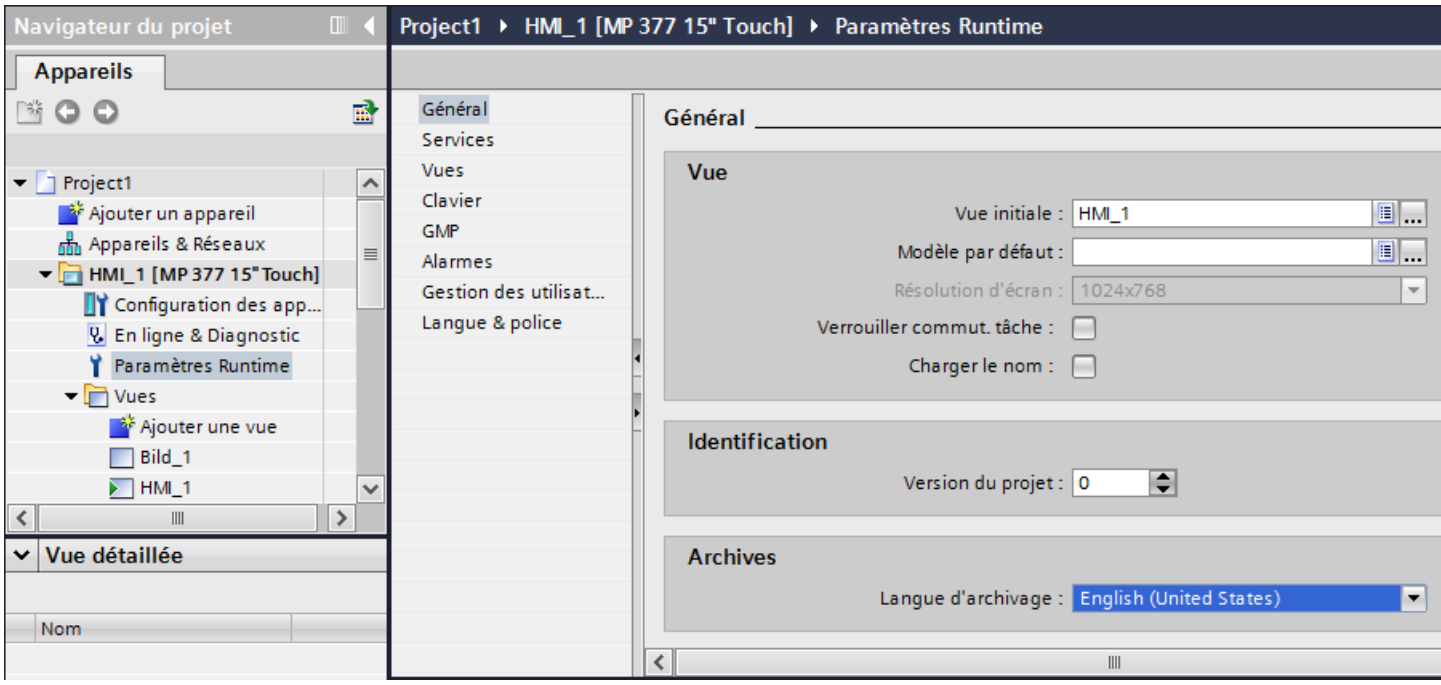
Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur le pupitre opérateur.
2. Double-cliquez sur « Paramètres Runtime ».

3. Cliquez sur « Général ».
4. Dans la zone « Archive », sélectionnez la langue d'archivage.

Remarque

Si vous avez sélectionné une langue asiatique, utilisez dans l'éditeur « Audit Trail » l'emplacement d'archivage « TXT (Unicode) ».



1.2.5 Espace mémoire disponible insuffisant (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.5.1 Espace mémoire disponible insuffisant (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Description

Survient lorsque la mémoire du support de données contenant un audit trail est inférieure au volume minimum configuré.

1.2.5.2 Espace mémoire disponible insuffisant, critique (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Description

Survient lorsque la mémoire du support de données contenant un audit trail est matériellement insuffisante.

1.2.5.3 Configuration de l'événement "Espace mémoire libre insuffisant" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- La configuration conforme GMP est activée
- L'Audit Trail est créé

Marche à suivre

1. Dans l'éditeur "Audit Trail", cliquez sur l'Audit Trail.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Général".
3. Sélectionnez dans la zone "Espace mémoire minimal en Mo" une valeur pour laquelle l'événement "Espace mémoire disponible insuffisant" se produit.
4. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur Evénements.
5. Cliquez sur l'événement "Espace mémoire libre insuffisant".
6. Dans la liste de fonctions, configurez une fonction système qui est exécutée lorsque l'événement "Espace mémoire libre insuffisant" apparaît.

1.2.6 Jounalisation d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.6.1 Créer un journal d'audit trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Vous avez la possibilité d'imprimer, sous forme de journal, les opérations mémorisées dans un Audit Trail. Cet imprimé mentionne toujours toutes les opérations mémorisées.

Conditions de la création du journal

Pour imprimer un Audit Trail, vous disposez de l'objet de journal « Journal d'Audit Trail ».

Vous configurez le journal avec l'éditeur "Journaux". L'objet de journal n'est disponible que si dans les paramètres Runtime du pupitre opérateur, l'option « Configuration conforme GMP » est activée.

Pour imprimer un Audit Trail au runtime, il faut d'abord arrêter l'archivage de l'Audit avec la fonction système « ArrêterArchivage ».

Pendant l'impression d'un Audit Trail, aucune action utilisateur n'est notifiée. Assurez-vous que pendant l'arrêt de l'archivage, aucune action utilisateur associée à GMP n'est réalisée.

Après que l'impression se soit achevée sans problème, redémarrez l'Audit Trail avec la fonction système « DémarrerArchivage ».

La ligne d'en-tête du journal est imprimée dans la langue utilisée au runtime. Pour ce faire, passez de la langue utilisée au runtime à la langue d'archivage.

Les données archivées tirées d'Audit sont imprimées dans la langue d'archivage configurée pour le Runtime.

L'objet de journal peut être utilisé dans un même journal avec les objets « Imprimer alarme » et « Imprimer recette » pour obtenir un journal complet.

1.2.6.2 Journal d'audit trails (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

A l'aide de l'objet de journal "Imprimer Audit Trail", vous configurez un journal servant à sortir sur imprimante le contenu de l'Audit Trail .

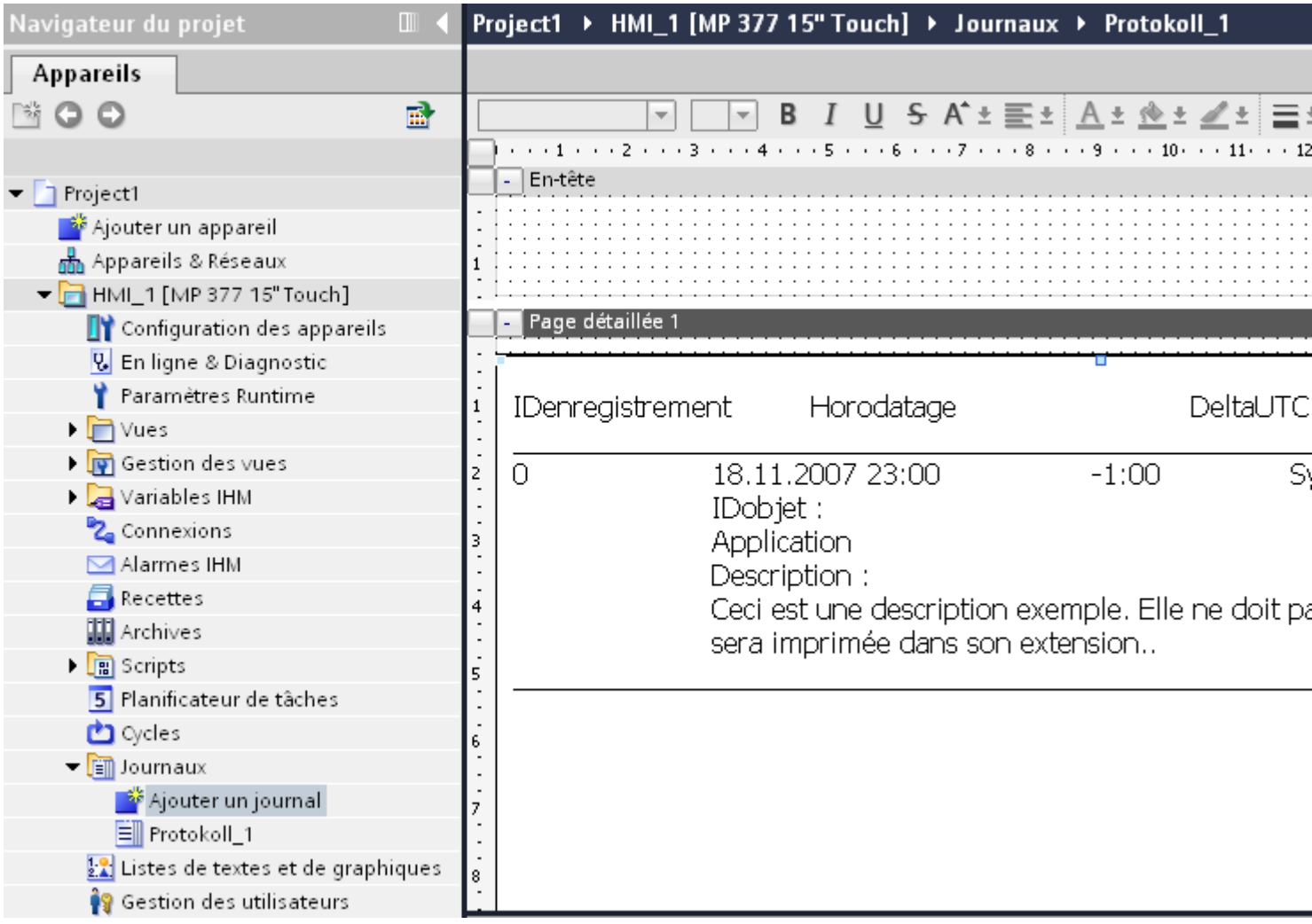
Lorsque vous démarrez l'impression en runtime, toutes les entrées actuellement contenues dans l'Audit Trail sont imprimées.

Marche à suivre

Pour créer un journal, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur l'entrée "Journaux".
2. Double-cliquez sur "Ajouter un journal".
   Un nouveau journal est créé et il s'ouvre dans l'éditeur "Journaux".

3. Déplacez par glisser-déposer dans "Outils > Contrôles" l'objet "Journal Audit Trail" dans le journal créé.



4. Cliquez sur l'objet "Journal Audit Trail".
5. Modifiez dans la fenêtre d'inspection les propriétés de l'objet "Journal Audit Trail".

Résultat

Vous avez créé un journal pour imprimer des listes d'Audit Trail.

1.2.6.3 Paramètres du journal Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

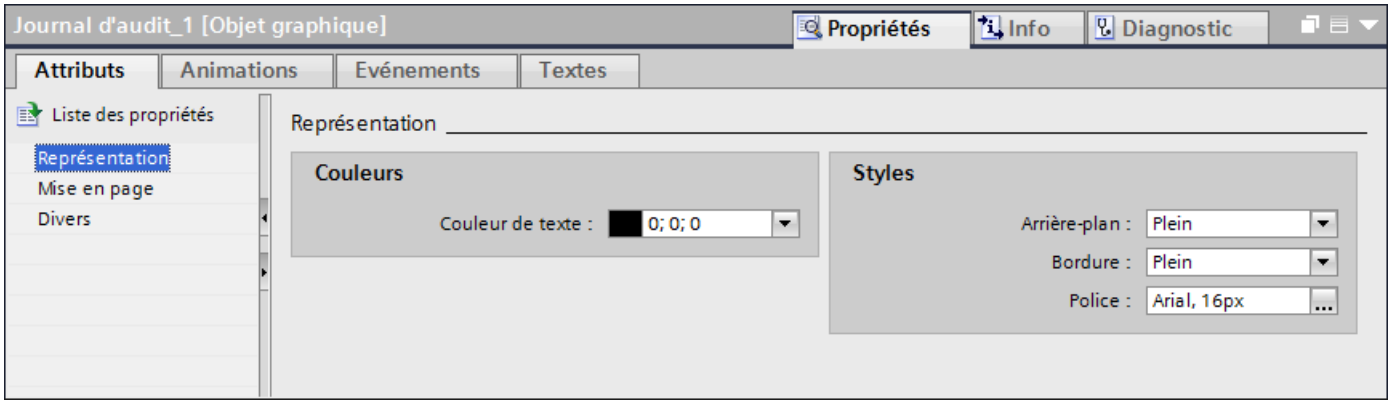
Introduction

Les paramètres pour le « Journal d'Audit Trail » peuvent être édités dans la fenêtre d'inspection.

Fenêtre d'inspection Aspect

Cliquez sur l'objet « Journal d'Audit Trail ».

Dans la fenêtre d'inspection sous « Propriétés > Attributs > Représentation », modifiez dans la zone « Représentation », l'apparence de l'objet « Journal d'Audit-Trail ».



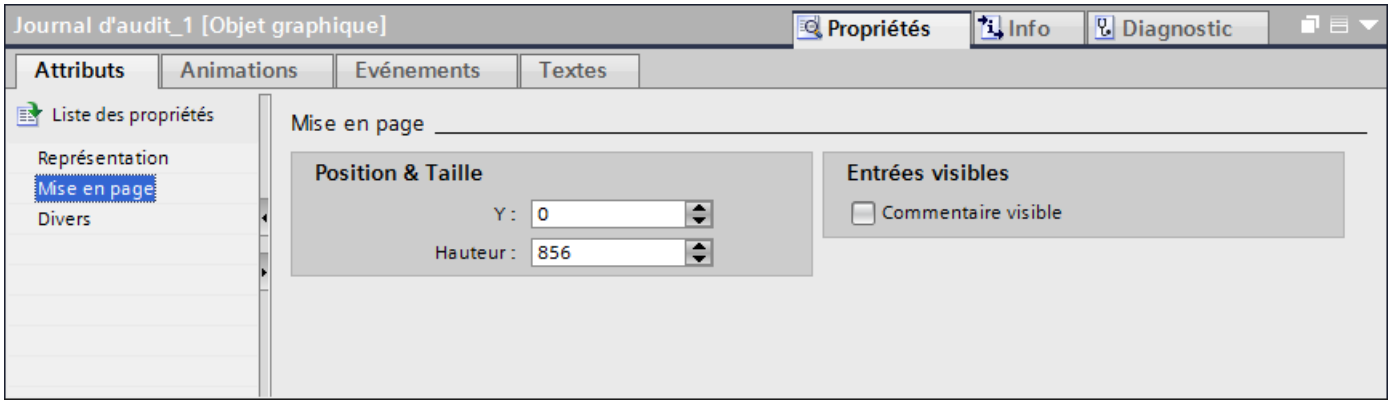
Configurez la couleur d'avant-plan, la couleur d'arrière-plan, le style et les paramètres de la police utilisée.

Une taille de police de 16px est recommandée pour la sortie.

Fenêtre d'inspection Mise en page

Cliquez sur l'objet « Journal d'Audit Trail ».

Dans la fenêtre d'inspection sous « Propriétés > Attributs > Mise en page », modifiez dans la zone « Mise en page », la position et la taille de l'objet « Journal d'Audit-Trail ».



L'objet « Journal d'Audit trail » occupe toujours la place jusqu'au pied de page sur la page du journal. En modifiant sa hauteur, vous ne modifiez donc que sa distance à la ligne d'en-tête. Le journal à imprimer peut comporter de grandes quantités de données.

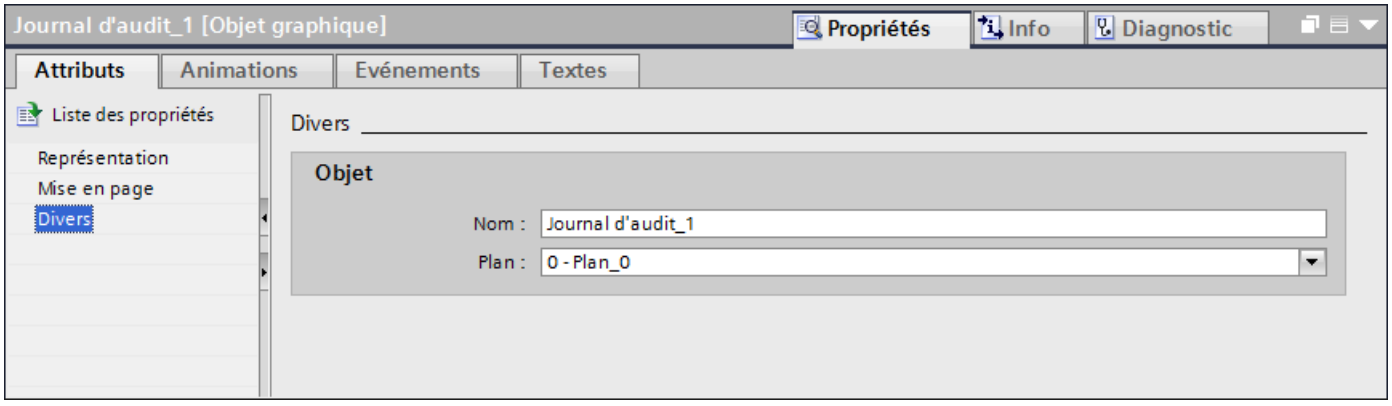
Pour qu'elles soient toutes imprimées, un saut de page s'effectue automatiquement quand la longueur de la page se trouve dépassée.

Dans la zone « Entrées visibles », vous précisez si les commentaires seront visibles dans le journal imprimé.

Fenêtre d'inspection Divers

Cliquez sur l'objet « Journal d'Audit Trail ».

Dans la fenêtre d'inspection sous « Propriétés > Attributs > Divers », modifiez dans la zone « Mise en page », le nom et la position du plan de l'objet « Journal d'Audit-Trail ».



1.2.6.4 Imprimer le journal d'audit trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Comme il faut, pour imprimer un Audit Trail, arrêter l'archivage Audit , la marche à suivre doit respecter quelques particularités.

Pour sortir un Audit Trail sur une imprimante dans un fichier de journal, vous devez vous conformer aux étapes suivantes :

- Arrêter l'archivage à l'aide de la fonction système "StopperArchivage".
- Démarrer l'impression à l'aide de la fonction système "ImprimerJournal".
- Contrôler si l'impression s'est terminée sans erreur.
- Au besoin, déplacer ou supprimer l'audit trail à l'aide des fonctions système "ArchiverFichierArchives" ou "EffacerArchive".
- Démarrer l'archivage d'Audit à l'aide de la fonction système "LancerArchivage".

Remarque

Avant de supprimer l'Audit Trail, assurez-vous que l'Audit Trail a été entièrement imprimé.

Conditions

- Option "Configuration conforme à GMP" est activée.
- Le journal pour l'impression d'un Audit Trail est configuré.
- La vue recevant les éléments de commande à configurer est ouverte.

Marche à suivre

1. Insérez un bouton dans la vue et sélectionnez la catégorie "Evénements > Cliquer" dans la fenêtre des propriétés.
2. Dans la liste de fonctions, configurez la fonction système "StopperArchivage" pour l'événement "Cliquer" et sélectionnez votre archive Audit Trail.
3. Insérez un autre bouton et configurez la fonction système "ImprimerJournal" pour l'événement "Cliquer" de ce bouton.
4. Configurez la fonction système "LancerArchivage" dans la même liste de fonctions.
5. Donnez aux boutons une légende sans ambiguïté.
6. Enregistrez le projet.

Remarque

Tenez compte des différences relatives aux appareils lors de l'impression de PDF. Pour plus d'informations à ce sujet, voir AUTOHOTSPOT.

Résultat

Vous avez configuré les boutons et les fonctions système nécessaires. L'opérateur peut exécuter, en runtime, les étapes de commande décrites dans l'introduction afin d'imprimer un journal d'Audit Trail.

Remarque

Dans le journal servant à imprimer un Audit Trail, vous pouvez aussi insérer les objets servant à imprimer des alarmes et des recettes. Cependant, aucune commande ou processus du système important pour GMP ne pouvant être enregistré pendant l'impression, il est préférable d'imprimer séparément l'Audit Trail.

1.2.7 Exploitation d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.7.1 Exploitation des Audit Trails (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Sur la carte mémoire du pupitre opérateur, l' Audit Trail est enregistré et est de plus protégé en écriture.

L'Audit Trail est protégé par un total de contrôle. Le total de contrôle garantit que l'entrée n'a pas été modifiée a posteriori.

Pour l'exploitation de l'Audit Trail, vous avez deux possibilités :

- Vous vous servez de "Audit Viewer" :
  Audit Viewer vous permet d'exploiter convivialement l'Audit Trail pour une analyse externe sur un PC de bureau.
- Vous avez recours au programme DOS "HmiCheckLogIntegrity" :
  Le programme DOS permet un contrôle automatisé de l' Audit Trail au moyen de valeurs en retour.

1.2.7.2 Exploiter les Audit Trails avec AuditViewer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

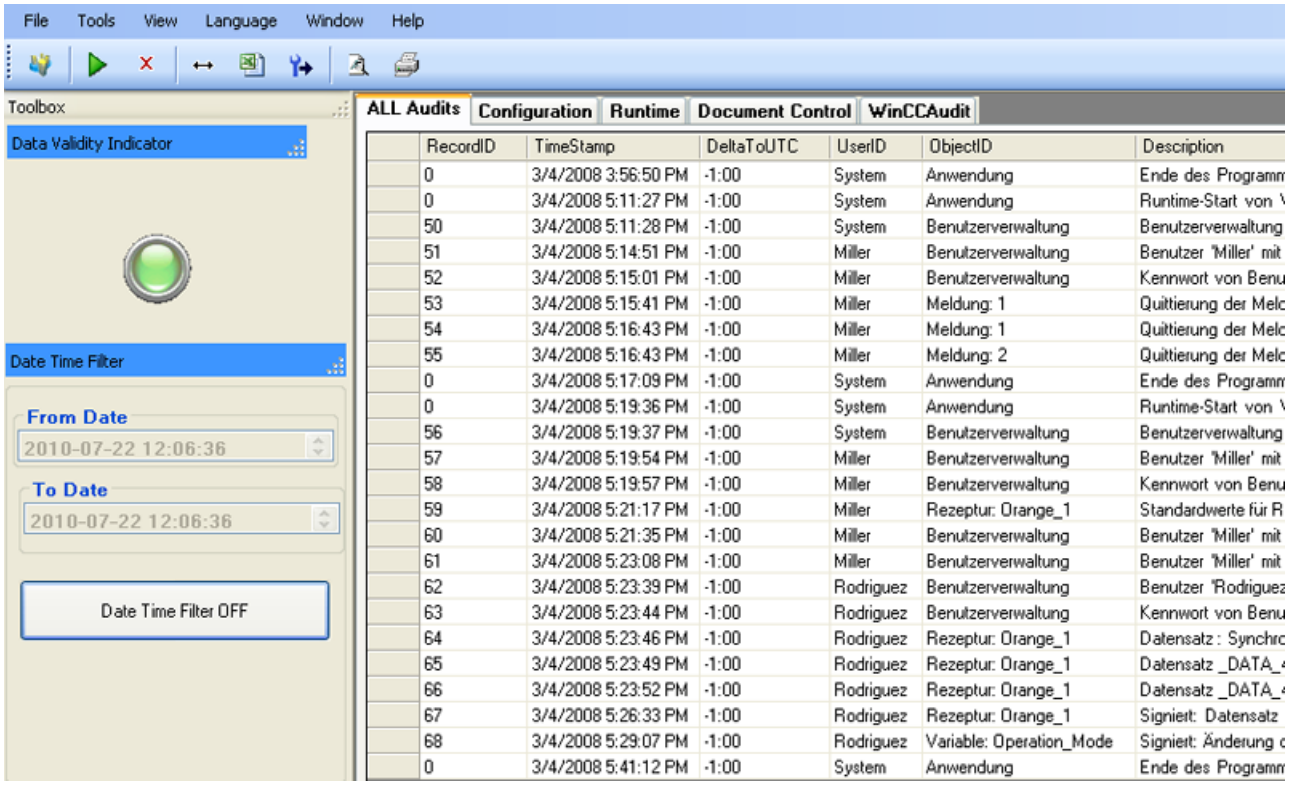
L'Audit Viewer vous permet d'exploiter toutes les données de l'Audit Trail sous forme de tableau.

Conditions

- Audit Viewer est installé
- L'archive d'Audit Trail se trouve sur le PC avec Audit Viewer installé.

Marche à suivre

1. Démarrez l' Audit Viewer sur le PC de configuration :
   « Démarrage > SIMATIC > Audit Viewer > Audit Viewer »
   Ce chemin peut différer selon la version de votre système d'exploitation.
2. Cliquez sur le bouton .
3. Chargez l'Audit Trail.



La « Data Validity Indicator » est allumée en vert et montre de cette façon que l'Audit Trail chargé n'a pas été manipulé.

Chaque entrée de l'Audit Trail possède un horodatage à partir duquel les étapes de la commande peuvent être retracées de façon précise. Les tentatives d'ouverture de session échouées sont également documentées comme les événements système, p. ex. l'import d'une liste de mots de passe :

1.2.7.3 Exploiter des Audit Trails avec programme DOS (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Dans le cadre d'un archivage longue durée sur un serveur, il est possible d'effectuer un contrôle automatisé d'un Audit Trail dans un script au moyen de valeurs en retour.

A cette fin, un programmeur peut intégrer au moyen du programme DOS "HmiCheckLogIntegrity" le contrôle dans le processus d'archivage. "HmiCheckLogIntegrity" fournit alors les valeurs en retour suivantes :

- < 0: Différentes erreurs, par ex. format de fichier incorrect ou aucun fichier.
- 1: L'Audit Trail contrôlé est valide.
- > 0: La première ligne qui a été manipulée est retournée.

L'archivage de l'Audit Trail n'est poursuivi que si la valeur en retour est « 1 ». Dans les deux cas d'erreur, l'administrateur ou le chef d'équipe respectif peut par ex. être informé.

HmiCheckLogIntegrity

Le programme DOS « HmiCheckLogIntegrity.exe » se trouve dans le répertoire d'installation sous :

« SIEMENS > Automation > WinCC Runtime Advanced »

1.2.8 Concept d'archivage d'Audit Trail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.2.8.1 Format (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Format - Audit Trail

Pour un pupitre opérateur avec "Configuration conforme GMP", toutes les activités importantes pour l'audit sont enregistrées dans l'Audit Trail au runtime. Il y a plusieurs possibilités pour le format.

La sélection dépend du programme d'affichage et de la langue Runtime utilisée :

- Fichier RDB
  Les données sont enregistrées dans une base de données propriétaire via un accès rapide. Si vous avez besoin d'une lecture très performante au runtime, utilisez "Fichier - RDB" comme lieu de stockage.
- Fichier CSV
  Vous pouvez utiliser Microsoft Excel sur votre PC, par exemple, pour consulter et évaluer un fichier CSV.

  Remarque

  Pour le format "Fichier - CSV (ASCII)", les doubles guillemets ou plusieurs caractères ne sont pas autorisés comme séparateurs de listes. Le paramétrage des caractères séparateurs de listes s'effectue sous "Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Options régionales et linguistiques".

- Fichier TXT
  Ce format prend en charge tous les caractères utilisables dans WinCC. Pour l'éditer, vous aurez besoin d'un logiciel qui peut enregistrer Unicode, Notepad par exemple.

  Remarque

  Pour archiver des langues asiatiques, utilisez "Fichier - TXT (Unicode)".

Audit Trail avec total de contrôle

Les fichiers suivants sont générés dans des cas particuliers :

- *.keep
  - Si une archive est commencée sans total de contrôle et poursuivie avec un total de contrôle.
  - Si vous mettez à jour WinCC avec un Service Pack ou une nouvelle version et l'écriture de l'Audit Trail ou de l'archive avec total de contrôle est poursuivie.
  - Le contenu du fichier keep reste inchangé par rapport au fichier d'archive original.

    Remarque

    Avant de mettre à jour WinCC avec un Service Pack ou une nouvelle version, quittez et sauvegardez l'Audit Trail ou l'archive avec total de contrôle. Après la mise à jour de WinCC, l'Audit Trail ou l'archive avec total de contrôle est poursuivi avec de nouveaux fichiers.

- *.bak
  - Si WinCC Runtime a détecté un problème grave et irrégulier dans le fichier.

1.2.8.2 Lieu de stockage et support de mémoire (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Lieu de stockage et support de mémoire

Selon l'équipement matériel du pupitre opérateur, vous pouvez l'enregistrer localement (sur le disque dur du PC ou sur la carte mémoire des consoles) ou bien sur un disque du réseau.

Remarque

Archivage dans des lecteurs réseau

L'archivage d'AuditTrail directement sur un lecteur réseau n'est pas recommandé. Des interruptions du cordon secteur ne sont pas prévisibles. Pour cette raison, un fonctionnement fiable d'archives et d'Audit Trail n'est pas assuré.

Il est recommandé d'enregistrer les archives sur le disque dur local ou le support de stockage du pupitre opérateur. Pour enregistrer les archives et l'AuditTrail à des fins d'archivage de longue durée sur un réseau, utilisez la fonction système "ArchiverFichierArchives".

Une "Configuration conforme GMP" pourra être commandée dans son intégralité au runtime tant qu'il sera possible d'enregistrer dans l'Audit Trail les actions utilisateur importantes pour l'audit. Il faut donc faire en sorte qu'il y ait assez d'espace mémoire pour l'Audit Trail et que la liaison à son lieu de stockage ne soit pas perturbée.

Traitement d'erreur en cas d'espace mémoire insuffisant

Vous pouvez configurer votre projet pour que l'administrateur ait la possibilité, en cas de manque d'espace mémoire, de continuer le processus sans enregistrement dans l'Audit Trail ("Forçage").

Traitement d'erreur en cas de support de mémoire manquant ou de liaison au serveur perturbée

Quand il n'y a pas assez d'espace mémoire pour l'Audit Trai, par exemple quand le support de mémoire fait défaut, toutes les actions utilisateur importantes pour l'audit se trouvent bloquées.

Ce blocage est levé dès que le lieu de stockage de l'Audit Trail redevient accessible. Il est possible de contourner le blocage par "Forçage".

Traitement d'erreur en cas d'archivage à long terme

Quand l'Audit Trail doit être déplacé sur un serveur pour un archivage à long terme et que la liaison au serveur est perturbée à ce moment-là, le traitement prévu est le suivant.

Le système ferme l'Audit Trail et lui donne un autre nom. A l'arrière-plan, il tente de nouveau d'envoyer l'Audit Trail renommé au serveur.

Si la liaison est toujours défectueuse, une alarme système en informe l'utilisateur. Après cela, le système tente toutes les 300 secondes d'envoyer l'Audit Trail renommé.

L'envoi est répété jusqu'à ce que l'opération ait réussi. L'envoi est également effectué après un redémarrage du pupitre opérateur.

"Forçage"

Quand il n'y a pas assez d'espace mémoire pour l'Audit Trail, par exemple quand le support de mémoire fait défaut ou qu'il est plein, toutes les commandes significatives pour l'audit se trouvent automatiquement bloquées.

Dans ce cas, vous pouvez configurer l'enregistrement de l'Audit Trail de façon qu'un administrateur puisse continuer à commander l'installation même sans cet enregistrement ("forçage").

Pour les cas d'urgence, vous pouvez donner en plus à l'administrateur la possibilité de sortir rapidement l'installation d'un état critique. Il pourra alors commander l'installation sans être obligé de saisir les signatures électroniques ou les commentaires normalement exigés.

L'utilisation de la fonction "Forçage" par l'administrateur est consignée dans l'Audit Trail en tant que dernière entrée.

Il faudra redémarrer l'Audit Trail avec la fonction système "LancerArchivage" une fois le forçage terminé.

1.2.8.3 Mécanismes de protection (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Protection des données de l'Audit Trail contre toute modification

Les données de l'Audit Trail sont protégées contre toute modification volontaire ou involontaire de la manière suivante :

- L'accès au répertoire dans lequel les Audit Trails sont stockés n'est possible qu'avec des droits particuliers.
- Les fichiers d'Audit Trail sont protégés en écriture.
- Chaque enregistrement contient un total de contrôle permettant de constater une modification de son contenu. Ce total de contrôle garantit aussi qu'aucune ligne n'a été supprimée ni ajoutée à l'Audit Trail.

L'utilitaire « HmiCheckLogIntegrity » fourni avec l'option /Audit vous permettra de vérifier si un Audit Trail a été modifié.

Exploiter des Audit Trails avec programme DOS (Page 31)

1.2.8.4 Mise à niveau de WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Mise à niveau de WinCC

Avant de mettre à jour WinCC avec un Service Pack ou une nouvelle version, quittez et sauvegardez l'Audit Trail ou l'archive avec total de contrôle. Après la mise à jour de WinCC , l'Audit Trail ou l'archive avec total de contrôle est poursuivi(e) avec de nouveaux fichiers.

De cette manière, vous êtes certain avec la nouvelle version d'avoir commencé avec une version définie de l'archive.

1.2.8.5 Comportement de l'Audit Trail en Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conséquences au runtime

Selon la configuration, la configuration dans l'Audit Trail a les conséquence suivantes en Runtime :

- Un Audit Trail sert à enregistrer les actions utilisateur importantes pour l'audit (par ex. des modifications de variable ou de recette).
- Case "Activer au démarrage du runtime" cochée :
  L'Audit Trail est démarré en même temps que le Runtime.
- Groupe "Forçage", case "Autorisé si l'espace de stockage est dépassé" cochée :
  un utilisateur disposant des droits d'administrateur peut commander l'installation grâce au "forçage", bien que l'enregistrement de l'Audit Trail ne soit plus possible pour des raisons d'espace mémoire. Cette interruption de l'Audit Trail permet d'éviter un arrêt du processus. Quand la case "Omission de la signature possible" est cochée en plus, l'administrateur n'est pas obligé de fournir ni signature ni acquittement ni commentaire pour exécuter les actions exigeant normalement une signature électronique, un acquittement ou un commentaire.
- Quand l'espace mémoire libre disponible pour l'Audit Trail est inférieur à celui paramétré avec "Espace mémoire minimal en Mo", c'est la liste de fonctions configurée pour l'événement "Espace mémoire libre insuffisant" qui est exécutée.
- Quand le matériel disponible ne fournit plus assez de d'espace pour l'Audit Trail, c'est la liste de fonctions configurée pour l'événement "Espace mémoire libre insuffisant, critique" qui est exécutée.

1.3 Configuration des fonctions d'audit (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.1 Enregistrement des modifications apportées à des variables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.1.1 Modification de variable (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Modifications de valeurs de variable

Après l'activation de « Configuration conforme GMP », les actions utilisateur dans Runtime sont enregistrées dans un Audit Trail.

Lorsque vous configurez un projet conforme GMP, vous déterminez les variables devant satisfaire aux exigences de la "Bonne Pratique de Fabrication" (Good Manufacturing Practice = GMP).

Quand l'utilisateur modifie au runtime la valeur d'une variable importante pour le GMP, cette modification est archivée dans l'Audit Trail .

Remarque

La modification de valeur de variables conformes GMP, effectuée par l'automate ou une fonction système, n'est pas archivée dans l'Audit Trail.

Les fonctions système utilisées pour la modification de valeur de variables conformes GMP configurées pour des événements décelant une action utilisateur directe sont archivées.

Configurez aussi la fonction système « NotificationActionUtilisateur », pour effectuer une entrée manuelle dans l'Audit Trail ou demander une signature électronique, un acquittement ou un commentaire de l'utlisateur.

Via la fonction système « NotificationActionUtilisateur », seules les modifications de valeur, qui sont déclenchées directement par l'évènement pour lequel la fonction système est configurée, sont entrées dans l'Audit Trail. Si par ex. avec la modification de valeur de l'une des variables, les valeurs des autres variables sont modifiées, ces modifications de valeur ne sont pas archivées dans l'Audit Trail.

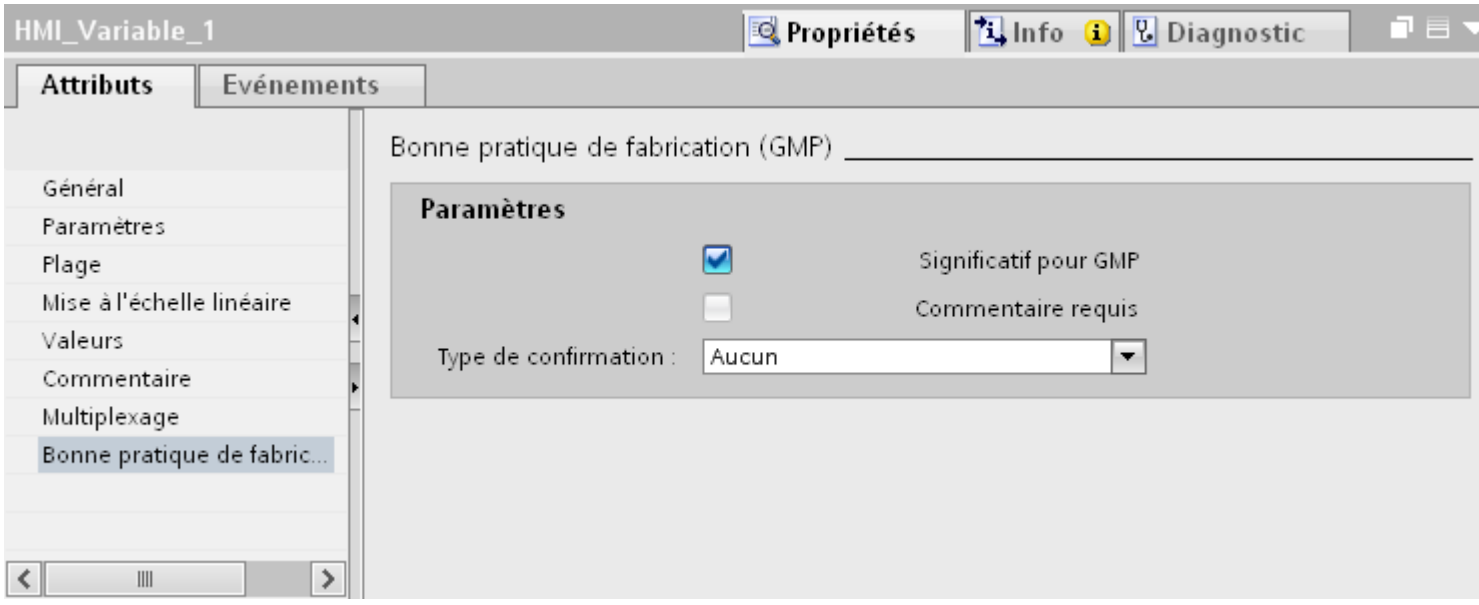
1.3.1.2 Archivage des modifications de variables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Condition requise

- Option "Configuration conforme à GMP" est activée.
- Les variables pour lesquelles vous souhaitez définir des paramètres GMP ont été créées.
- La fenêtre des propriétés est ouverte.

Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur Variables IHM et sélectionnez la variable dont vous souhaitez régler les paramètres GMP.



2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sous "Propriétés > Propriétés > GMP" sur "Important pour GMP".
3. Dans la zone de liste déroulante "Type de confirmation", définissez la manière dont l'utilisateur doit confirmer une modification de valeur :
   - "Signature électronique"
     Si l'utilisateur doit apposer sa signature électronique.
   - "Aucune" :
     SI la modification de valeur doit être archivée dans l'Audit Trail sans que l'utilisateur la confirme.
   - "Acquittement" :
     Si l'utilisateur doit acquitter la modification de valeur.
4. Cochez la case "Commentaire obligatoire" si vous voulez que l'opérateur saisisse un commentaire en plus de sa signature électronique ou de l'acquittement.
   Cette case est disponible seulement quand vous avez sélectionné "Signature électronique" ou "Acquittement" dans la liste "Type de confirmation".

Résultat

Quand l'utilisateur modifie au runtime la valeur d'une variable importante pour le GMP, cette modification est archivée dans l'Audit Trail.

1.3.1.3 Conséquences de la modification de variable (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conséquences en runtime

Suivant les propriétés des variables importantes pour GMP, le paramétrage effectué a les conséquences suivantes au runtime :

- Quand l'utilisateur modifie au runtime la valeur d'une variable importante pour le GMP, cette modification est archivée dans l'Audit Trail.
- Signature électronique
  L'utilisateur doit munir chaque modification utilisateur de valeur de ces variables avec sa signature électronique si « Signature électronique » est définie comme « Mode de confirmation ». Sinon, la modification de valeur est refusée.
  Le nom de l'utilisateur qui a signé la modification est archivé dans l'Audit Trail.
- Acquittement
  L'utilisateur doit acquitter chaque modification utilisateur de valeur de ces variables, si « Acquitter » est défini comme « Mode de confirmation ». Sinon, la modification de valeur est refusée.
  L'acquittement est archivé dans l'Audit Trail.
- Commentaire
  L'utilisateur doit, en plus de l'acquittement et de l'apposition de sa signature électronique, commenter la modification utilisateur de valeur de ces variables, si la case à cocher « Commentaire requis » est activée. Sinon, la modification de valeur est refusée.
  Le commentaire entré est archivé dans l'Audit Trail.

1.3.2 Enregistrement des modifications apportées à des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.2.1 Modifications des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Modification de données de recettes

Après l'activation de « Configuration conforme GMP », les actions utilisateur ayant une influence sur la qualité du processus, par ex. les modifications apportées à des valeurs de variables ou de recettes, sont enregistrées au runtime dans un Audit Trail.

Lors de la configuration, vous déterminez les recettes devant satisfaire aux exigences de la "Bonne Pratique de Fabrication" (Good Manufacturing Practice = GMP).

Pour ces recettes importantes pour GMP, les activités suivantes sont consignées dans l'Audit Trail :

- Enregistrement après la modification et la création d'enregistrements de recettes
- transfert des enregistrements de la recette à l'automate et depuis l'automate
- pour les variables de la recette : changement de l'option concernant la synchronisation des valeurs des variables avec l'automate ("hors ligne"/"en ligne") quand les variables de la recette ont été paramétrées comme "importantes pour GMP".

Remarque

Différences d'Audit Trail pour vue de recette et synoptique de recette

Si vous utilisez un synoptique de recette pour mémoriser les données d'une recette, activez la propriété "Important pour GMP" pour les variables de cette recette. Quand l'utilisateur modifie au runtime la valeur d'une variable importante pour GMP, cette modification est enregistrée dans l'Audit Trail. Vous pouvez paramétrer en plus que l'utilisateur devra confirmer la modification de valeur d'une variable par sa signature électronique et l'accompagner d'un commentaire.

Si vous utilisez une vue de recette pour éditer les enregistrements d'une recette importante pour GMP, l'Audit Trail mentionnera les enregistrements mémorisés ou transférés à l'automate. Mais les modifications de valeur des variables de recette ne seront pas archivées dans l'Audit Trail. Servez-vous de la fonction système "ExporterEnregistrements" pour stocker les valeurs des enregistrements dans un fichier .CSV après une modification de valeur.

Si vous souhaitez archiver des modifications d'enregistrements de recette conformément à la FDA, désactivez dans la vue de recette "Activer le mode d'édition". Utilisez le synoptique et des variables de recette "importantes pour GMP".

Quand vous exportez des enregistrements de recette dans un projet régulé, vous pouvez doter les données de recette d'un total de contrôle. Quand vous les réimportez, ce total de contrôle vous permet de constater si elles ont été modifiées. Vous disposez des fonctions système suivantes pour exporter et importer avec un total de contrôle :

- ""ExporterEnregistrement avecTotalDeControle"
- ""ImporterEnregistrement avecTotalDeControle"

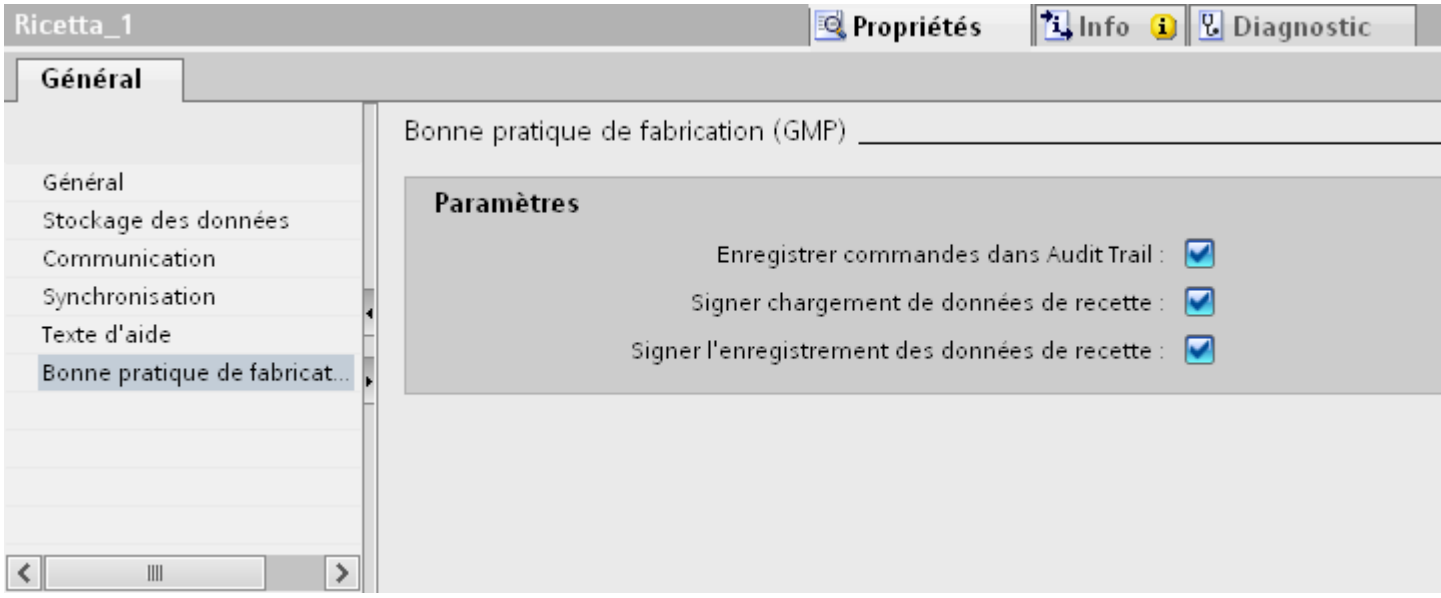
1.3.2.2 Archivage des modifications des recettes (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Condition requise

- « Configuration conforme GMP » est activé.
- Les recettes pour lesquelles vous souhaitez définir des paramètres GMP ont été créées.
- La fenêtre des propriétés est ouverte.

Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur Recettes et sélectionnez celle pour laquelle vous souhaitez définir des paramètres GMP.



2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur « Conforme GMP » dans « Propriétés > Attributs > GMP ».
3. Dans la zone « Paramètres », sélectionnez les éléments suivants :
   - « Enregistrer les commandes dans l'Audit Trail »
     Si dans Runtime, toutes les actions utilisateur concernant cette recette doivent être consignés dans l' Audit Trail.
   - « Signer le chargement de données de recettes : »
     Si l'utilisateur doit confirmer avec sa signature électronique le transfert d'enregistrements de recettes dans ou depuis l'automate.
   - "Signer l'enregistrement de données de recettes :"
     Si l'utilisateur doit confirmer avec sa signature électronique l'enregistrement d'enregistrements de recette.

Résultat

Quand l'opérateur intervient au runtime sur la recette importante pour GMP, cette modification est enregistrée dans l'Audit Trail.

1.3.2.3 Conséquences de la modification de recette (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conséquences au runtime

Suivant les propriétés des recettes importantes pour GMP, le paramétrage effectué a les conséquences suivantes au runtime :

Entrées dans Audit Trail

Les activités sont consignées dans les cas suivants :

- Lorsque l'utilisateur crée au runtime de nouveaux enregistrements de recette d'une recette importante pour GMP et les enregistre.
- Lorsque l'utilisateur modifie au runtime des enregistrements d'une recette importante pour GMP et enregistre les modifications.
- Des enregistrements de recette sont transférés à l'automate ou des données de recette sont lues sur l'automate.
- L'option concernant la synchronisation des valeurs des variables avec l'automate est changée au moyen de la fonction système "ReglerVariablesRecette".
  Les modifications suivantes sont concernées :
  - de "hors ligne" à "en ligne"
  - de "en ligne" à "hors ligne"

Signature électronique

Suivant ce qui a été défini, l'opérateur doit apposer sa signature électronique dans les cas suivants :

- Case "Signer le chargement de données de recette" cochée :
  signature pour le transfert d'enregistrements de recette à l'automate. Cette signature est toujours exigée, non seulement quand le transfert est déclenché par les fonctions de la vue de la recette, mais aussi quand il est obtenu avec la fonction système "EcrireEnregistrementSurAPI".
- Case "Signer l'enregistrement de données de recette" cochée :
  signature pour la mémorisation d'enregistrements de recette. Cette signature est toujours exigée, non seulement quand la mémorisation est déclenchée par les fonctions de la vue de la recette, mais aussi quand elle est obtenue avec la fonction système "EcrireEnregistrementSurAPI" ou "EnregistrerEnregistrement".
- Le nom de l'utilisateur qui a signé la modification est archivé dans l'Audit Trail.

Remarque

Le déclenchement de la fonction système "ImporterEnregistrements" est consigné dans l'Audit Trail mais il ne demande ni signature ni commentaire. Appelez en plus la fonction système "NotificationActionUtilisateur" si vous voulez exiger de l'opérateur une signature électronique avec ou sans commentaire.

1.3.3 Enregistrement d'actions utilisateur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.3.3.1 Actions utilisateurs pour une configuration conforme GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Pour la configuration conforme GMP, les actions de l'opérateur et les activités du système ayant une influence sur la qualité du processus sont enregistrées au runtime dans un Audit Trail .

Par exemple, la connexion d'un utilisateur ou la modification d'une valeur de variable sont consignées dans l'archive.

Les actions utilisateur sont enregistrées dans un Audit Trail au runtime quand les conditions suivantes sont remplies :

- « Configuration conforme GMP » est activé
- Un utilisateur s'est connecté au système.

1.3.3.2 Types d'enregistrement (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Enregistrement automatique d'actions utilisateur

En activant « Configuration conforme GMP », les actions utilisateur suivantes sont enregistrées dans Runtime, sans qu'aucune autre étape de configuration ne soit requise :

- Gestion des utilisateurs
  - connexion et déconnexion d'utilisateurs
  - importation de la gestion des utilisateurs
- Système d'alarmes
  - Toutes les alarmes acquittées par l'utilisateur
    L'acquittement d'une alarme dans un groupe d'alarmes génère dans l'Audit Trail la mention que toutes les autres alarmes du groupe ont été acquittées également.
  - Toutes les tentatives d'acquittement faites par l'utilisateur

    Remarque

    Archivage des textes d'alarme

    Pour archiver des textes d'alarme, activez dans l'éditeur Audit Trail l'option "Archiver les textes d'alarmes dans Audit Trail".
- Opérations d'archivage
  - Démarrage et arrêt d'une archive
  - Ouverture et fermeture de toutes les archives
  - Effacement d'une archive
  - Démarrage d'une archive secondaire
  - Copie d'une archive
  - Archivage à long terme

Enregistrement suivant le paramétrage

Les activités suivantes sont enregistrées suivant le paramétrage des recettes et des variables du projet :

- Modifications par l'utilisateur de la valeur de variables importantes pour GMP
- Pour les recettes importantes pour GMP :
  - Lorsque l'utilisateur crée dans runtime de nouveaux enregistrements d'une recette importante pour GMP et les enregistre.
  - Lorsque l'utilisateur modifie au runtime des enregistrements d'une recette importante pour GMP et enregistre les modifications.
  - transfert des enregistrements de la recette à l'automate et depuis l'automate
  - pour les variables de la recette : changement de l'option concernant la synchronisation des valeurs des variables avec l'automate ("hors ligne"/"en ligne")

En plus de l'enregistrement des actions utilisateur, vous pouvez paramétrer les variables et les recettes de telle façon que l'utilisateur devra confirmer certaines actions par sa signature électronique ou par acquittement et saisir un commentaire sur la modification.

Enregistrement manuel avec la fonction système "NotificationActionUtilisateur"

Elle vous sert à enregistrer dans l'Audit Trail des actions qui ne sont pas consignées automatiquement dans Audit Trail. De plus, vous pouvez à l'aide de cette fonction système demander une signature électronique de l'utilisateur pour l'action de commande concernée.

1.3.3.3 Configuration de la fonction système "NotificationActionUtilisateur" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Cette fonction système vous permet d'enregistrer dans l'Audit Trail des actions utilisateurs qui n'y sont pas consignées automatiquement. De plus, vous pouvez à l'aide de cette fonction demander un acquittement ou une signature électronique de l'utilisateur pour l'action de commande concernée.

Dans cet exemple, la fonction système est configurée sur un bouton. A chaque fois que l'utilisateur appuie sur ce bouton, c'est enregistré dans l'Audit Trail.

Conditions

- "Configuration conforme GMP" est activée.
- Le projet pour lequel vous souhaitez configurer la fonction système est créé.
  Dans cet exemple, un bouton est utilisé.
- La fenêtre des propriétés est ouverte.

Marche à suivre

1. Cliquez sur le bouton.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Evénements".
3. Configurez dans la liste de fonctions la fonction système "NotificationActionUtilisateur" pour l'événement "Cliquer".

1.3.3.4 Gestion des utilisateurs conforme GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

SIMATIC Logon

Pour gérer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs de façon centralisée pour plusieurs applications ou pupitres opérateur, activez SIMATIC Logon.

Vous trouverez de plus amples informations sur la gestion des utilisateurs et SIMATIC Logon au chapitre :

AUTOHOTSPOT

1.3.4 Enregistrement de fonctions système (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Le déclenchement de quelques fonctions système au runtime est consigné dans l'Audit Trail. Pour certaines fonctions système appliquées à un objet important pour GMP, l'utilisateur doit acquitter le déclenchement.

Quelques rares fonctions système ne sont pas prises en charge quand on utilise Audit. C'est à vous d'en porter la responsabilité si vous les employez pourtant dans votre projet.

Le tableau ci-après indique les fonctions système dont le déclenchement est consigné dans l'Audit et précise si la signature de l'utilisateur est requise.

Fonctions système et Audit

Fonction (appel dans le script)	Conséquence de /Audit
LancerArchivage (StartLogging)	consigné dans l'Audit Trail
StopperArchivage (StopLogging)	consigné dans l'Audit Trail
EffacerArchive (ClearLog)	consigné dans l'Audit Trail
LancerArchiveSuivante (StartNextLog)	consigné dans l'Audit Trail
FermerToutesArchives (CloseAllLogs)	consigné dans l'Audit Trail
OuvrirToutesArchives (OpenAllLogs)	consigné dans l'Audit Trail
ArchiverVariable (---)	---
CopierArchive (CopyLog)	consigné dans l'Audit Trail
ActiverVue (ActivateScreen)	---
ActiverVueParNumero (ActivateScreenByNumber)	---
ActiverVuePrecedente (ActivatePreviousScreen)	---
PositionnerBitDansVariable (SetBitInTag)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
RAZBitDansVariable (ResetBitInTag)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
InverserBitDansVariable (InvertBitInTag)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
PositionnerBit (SetBit)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable

Fonction (appel dans le script)	Conséquence de /Audit
RAZBit (ResetBit)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
InverserBit (InvertBit)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP Cette fonction système ne doit pas être appliquée à des variables demandant signature ou commentaire.
MiseA1BitTantQueToucheEnfoncée (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
EcrireEnregistrementSurAPI (SetDataRecordToPLC)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
LireEnregistrementSurAPI (GetDataRecordFromPLC)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
ImporterEnregistrements (ImportDataRecords)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
ImporterEnregistrementsAvecSommeDeControle (ImportDataRecordsWithChecksum)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
ExporterEnregistrements (ExportDataRecords)	---
ExporterEnregistrementsAvecSommeDeContrôle (ExportDataRecordsWithChecksum)	---
ChargerEnregistrement (LoadDataRecord)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
EnregistrerEnregistrement (SaveDataRecord)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
EcrireVariablesEnregistrementSurAPI (SetDataRecordTagsToPLC)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
LireVariablesEnregistrementSurAPI (GetDataRecordTagsFromPLC)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
ReglerVariablesRecette (SetRecipeTags)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
LireNomEnregistrement (GetDataRecordName)	---
SupprimerEnregistrementMémoire (ClearDataRecordMemory)	non pris en charge
SupprimerEnregistrement (ClearDataRecord)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
ImprimerVue (PrintScreen)	---

Fonction (appel dans le script)	Conséquence de /Audit
ImprimerJournal (PrintReport)	---
VueRecetteEnregistrerEnregistrement (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
VueRecetteEnregistrerSousEnregistrement (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
VueRecetteNouvelEnregistrement (---)	---
VueRecetteSupprimerEnregistrement (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
VueRecetteLireEnregistrementSurAPI (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
VueRecetteEcrireEnregistrementSurAPI (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
VueRecetteSynchroniserEnregistrementAvecVariables (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la recette
VueRecetteRenommerEnregistrement (---)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP
VueRecetteRetour (---)	---
VueRecetteOuvrir (---)	---
VueRecetteMenu (---)	---
VueCourbesPageSuivante (---)	---
VueCourbesPagePrécédente (---)	---
VueCourbeDilater (---)	---
VueCourbeComprimer (---)	---
VueCourbesRetourOrigine (---)	---
VueCourbeStartStop (---)	---
VueCourbeReglerModeRegle (---)	---
VueCourbesRetourOrigine (---)	---
VisualisationForcageLireValeurs (---)	non pris en charge
VisualisationForcageEcrireValeurs (---)	non pris en charge
VueAlarmesAcquitterAlarme (---)	consigné dans l'Audit Trail
VueAlarmesEditerAlarme (---)	---
VueAlarmesAfficherTexteAide (---)	---
NavigateurWebPrécédent (---)	non pris en charge
NavigateurWebSuivant (---)	non pris en charge
NavigateurWebRafraichir (---)	non pris en charge
NavigateurWebAnnuler (---)	non pris en charge
ObjetGraphiqueCurseurHaut (---)	---

Fonction (appel dans le script)	Conséquence de /Audit
ObjetGraphiqueCurseurBas (---)	---
ObjetGraphiquePagePrécédente (---)	---
ObjetGraphiquePageSuivante (---)	---
BoutonPresser (---)	---
BoutonRelâcher (---)	---
VueSmartClientConnecter (---)	non pris en charge
VueSmartClientDeconnecter (---)	non pris en charge
VueSmartClientActiverLectureSeule (---)	non pris en charge
VueSmartClientDesactiverLectureSeule (---)	non pris en charge
VueSmartClientRafraichir (---)	non pris en charge
VueSmartClientQuitter (---)	non pris en charge
AfficherFenetreAlarmes (ShowAlarmWindow)	---
EffacerTamponAlarmes (ClearAlarmBuffer)	---
AfficherAlarmeSysteme (ShowSystemAlarm)	---
ReglerModeListageAlarmes (SetAlarmReportMode)	---
Deconnecter (Logoff)	consigné dans l'Audit Trail
LireMotDePasse (GetPassword)	---
LireNumeroGroupe (GetGroupNumber)	---
ExporterImporterGestionUtilisateurs (ExportImportUserAdministration)	L'importation est consignée dans Audit Trail L'exportation n'est pas consignée dans Audit Trail
Connecter (Logon)	consigné dans l'Audit Trail
LireNomUtilisateur (GetUserName)	---
TracerChangementUtilisateur (---)	---
AfficherDialogueConnexion (---)	---
EchelleLineaire (LinearScaling)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
EchelleLineaireInversee (InverseLinearScaling)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
AugmenterValeurSélectionnée (---)	---
RéduireValeurSélectionnée (---)	---
OuvrirInviteCommande (OpenCommandPrompt)	non pris en charge
OuvrirPanneauConfiguration (OpenControlPanel)	non pris en charge
ActiverVueNettoyage (---)	---
ModifierContraste (---)	---
CalibrerEcranTactile (CalibrateTouchScreen)	---
OuvrirClavierVirtuel (OpenScreenKeyboard)	---
OuvrirGestionnaireTâches (OpenTaskManager)	non pris en charge

Fonction (appel dans le script)	Conséquence de /Audit
SauvegarderSystemeFichiersEnRAM (BackupRAMFileSystem)	non pris en charge
ReglerSignalSonore (SetAcousticSignal)	---
AfficherTexteAide (ShowOperatorNotes)	---
AcquitterAlarme (AcknowledgeAlarm)	consigné dans l'Audit Trail
AllerAOrigine (GoToHome)	---
AllerAFin (GoToEnd)	---
EditerAlarme (EditAlarm)	---
ToucheDirecteNumeroVue (---)	non pris en charge
ToucheDirecte (---)	non pris en charge
RéglerModePupitre (SetDeviceMode)	consigné dans l'Audit Trail
RéglerModeAffichage (SetDisplayMode)	---
RéglerModeConnexion (SetConnectionMode)	consigné dans l'Audit Trail
ReglerModeClavierVirtuel (SetScreenKeyboardMode)	---
ChangerConnexion (ChangeConnection)	non pris en charge
ReglerLangue (SetLanguage)	---
RéglerAccèsWeb (---)	non pris en charge
LancerProgramme (StartProgram)	non pris en charge
AfficherVersionLogiciel (ShowSoftwareVersion)	---
SimulerVariable (---)	non pris en charge
StopperRuntime (StopRuntime)	consigné dans l'Audit Trail
CommanderWebServer (ControlWebServer)	non pris en charge
CommanderSmartServer (ControlSmartServer)	non pris en charge
OuvrirInternetExplorer (OpenInternetExplorer)	---
EnvoyerEMail (SendEMail)	---
RafraîchirVariable (---)	---
EffacerTamponAlarmesProTool (ClearAlarmBufferProtool-Legacy)	non pris en charge
Coder(Encode)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable
CoderEx(Encode)	consigné dans Audit Trail si recette pertinente pour GMP signature obligatoire selon paramétrage de la variable

1.4 Caractéristiques de performance de la configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

1.4.1 Pupitres opérateur supportés (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Pupitres opérateur supportés

L'identification « Configuration conforme GMP » peut être configurée pour les pupitres opérateur suivants :

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

Remarque

L'identification « GMP » n'est pas prise en charge par WinCC RT Professional.

1.4.2 Restrictions (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Restrictions

Il n'est pas possible d'utiliser l'identification "Configuration conforme GMP" en même temps que les fonctions et les configurations suivantes :

- Objet "Table de visualisation"
- touches directes PN
- touches directes DP
- Option /Sm@rtServer
- option /Sinumerik
- Le cas échéant, l'éventail des fonctions des pupitres se trouve restreint à cause de leur espace mémoire limité.

- Evénements pour les objets de vue
  Au runtime, vous pouvez rendre la signature obligatoire pour des actions utilisateur importantes, par ex. la modification des valeurs de certaines variables. Quand vous configurez une action soumise à signature pour un événement concernant un objet de vue, vous ne pouvez plus configurer aucun autre événement sur cet objet graphique.
  La configuration, sur un événement d'un objet de vue, d'actions affichant une boîte de dialogue utilisateur (telle que la modification de la valeur d'une variable exigeant une signature) peut empêcher l'exécution des actions configurées sur les autres événements.
- Commander des variables significatives GMP avec le curseur
  Le curseur ne convient pas à la commande des variables significatives GMP. Avec le curseur, la valeur de la variable est continuellement modifiée. S'il s'agit d'une variable significative GMP, un flux d'entrées s'en trouve généré dans l'AuditTrail.

1.5 Activer configuration conforme à GMP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Avec l'identification « Configuration conforme GMP », les fonctions Audit Trail et « Signature électronique » sont disponibles.

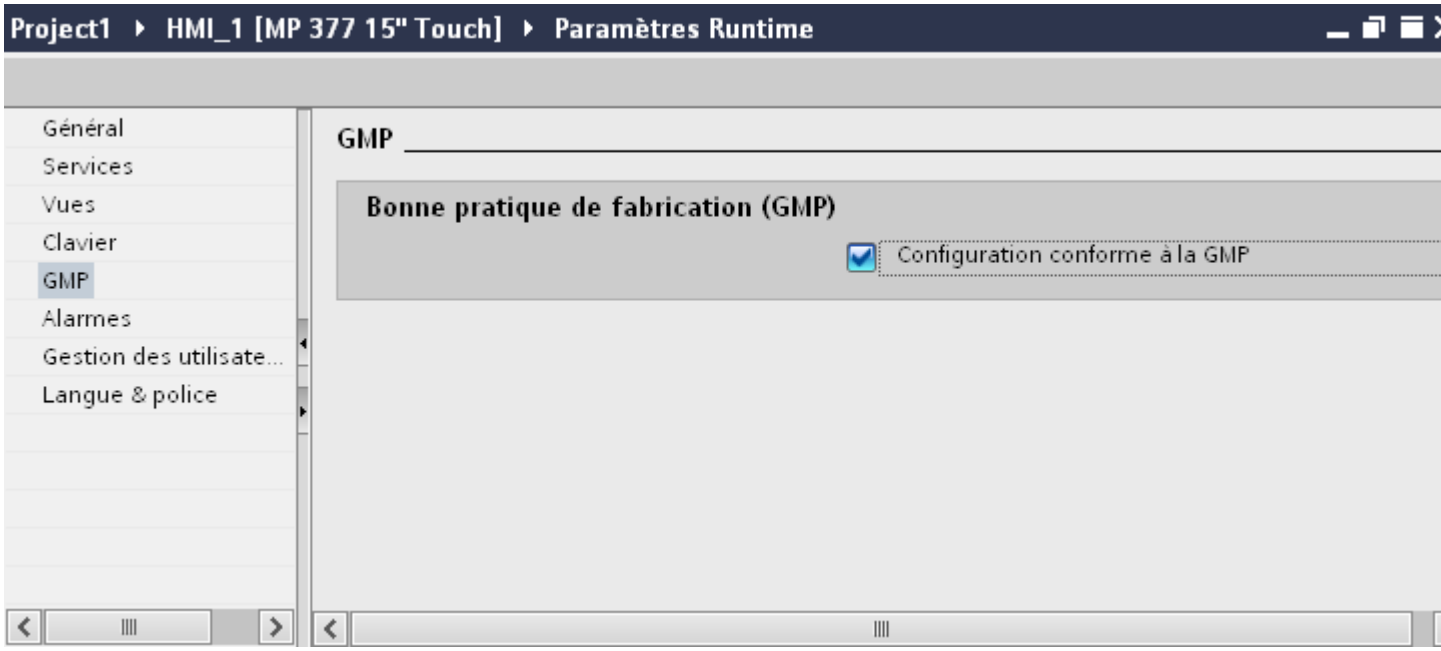
Conditions

- Un projet est créé.
- Un pupitre opérateur compatible GMP a été créé.

Marche à suivre

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur le pupitre opérateur.
2. Double-cliquez sur « Paramètres Runtime ».

3. Cliquez sur « GMP ».
4. Sélectionnez « Configuration conforme GMP ».



Résultat

L'option « Audit » est activée pour ce pupitre opérateur.

Les fonctions suivantes sont maintenant configurables :

- Archive Audit Trail
- fonction système "NotificationActionUtilisateur"
- Variable importantes pour GMP
- Recettes importantes pour GMP

WinCC DataMonitor (RT Professional) 2

2.1 Notions de base (RT Professional)

2.1.1 DataMonitor (RT Professional)

Introduction

WinCC DataMonitor est constitué d'un composant serveur et de composants client. Le serveur DataMonitor met à la disposition du client DataMonitor des fonctions dédiées à l'analyse et à la représentation de données. L'accès aux fonctions est réglementé par des droits d'accès.

- WinCCViewerRT
  Programme pour le contrôle de projets WinCC. Le client DataMonitor est ce que l'on appelle un "View Only Client".
- Workbooks Excel
  Affichage de valeurs de process archivées dans un tableau Excel pour l'analyse et le stockage sur le Web ou comme modèles d'impression pour les rapports.
- Published Reports
  Création de journaux à partir de travaux d'impression WinCC ou de dossiers Excel. Il ainsi possible d'effectuer p. ex. des statistiques ou des analyses de certaines données de process ou également de données historiques. Les journaux sont enregistrés au format PDF et transférés par e-mail si besoin est.
- Webcenter
  Portail central d'informations pour l'accès aux données WinCC via des vues personnalisées, des pages WebCenter claires grâce à des groupes d'utilisateurs disposant de droits d'utilisateurs individuels pour la lecture, l'écriture et la création de pages WebCenter.
- Trends & Alarms
  Sert à afficher et analyser des valeurs de process et des alarmes. Les données sont représentées dans des pages WebCenter prédéfinies, dans des tableaux et des diagrammes.

Vos avantages :

- Affichage et analyse des états de process actuels sur des PC de bureau avec MS Internet Explorer ou MS Excel par exemple.
- Pas de procédure supplémentaire de configuration car les vues sont utilisées directement à partir du projet WinCC.
- Analyses détaillées des process de l'entreprise (journaux, statistiques) à l'aide de modèles centralisés.
- Génération de rapports et journaux commandés par temporisation ou par événement.

- Les informations issues du process sont regroupées individuellement en ligne pour la durée d'exécution (portail d'information) et diffusées par e-mail aux différentes personnes.
- Gestion des utilisateurs avec groupes d'utilisateurs et autorisations d'accès individuelles, p. ex. lecture, écriture et création de pages WebCenter.

2.1.2 WinCCViewerRT (RT Professional)

Vue d'ensemble

Web Viewer est un programme d'affichage pour projets WinCC installé avec le client DataMonitor. Le client DataMonitor est ce que l'on appelle un "View Only Client".

Vous exécutez l'application "WinCCViewerRT.exe" sur le client DataMonitor, et non sur Internet Explorer.

Web Viewer a accès au serveur DataMonitor via une communication propre. Vous empêchez ainsi aux utilisateurs d'accéder à Internet et protégez le système contre les virus et les chevaux de Troie.

Seules sont affichées les vues configurées pour l'accès Web et publiées sur le serveur DataMonitor.

L'utilisateur WinCC a besoin de l'autorisation n° 1002 "Accès Web - Visualisation seule". Le pointeur de la souris représenté par le symbole du "View Only Cursor" indique qu'il est impossible d'effectuer des commandes relatives au process. Certaines commandes sont toutefois encore possibles, comme p. ex. l'ouverture de la boîte de dialogue des propriétés d'un Online Trend Control.

Si l'autorisation n° 1002 n'est pas affectée à l'utilisateur WinCC, le client DataMonitor tourne en mode Démo après la connexion.

Vous pouvez également utiliser Web Viewer en tant qu'application de services Terminal Server. Pour plus d'informations, référez-vous à la section "Configurer des services Terminal Server pour le serveur Webnavigator".

Voir aussi

Configurer les paramètres Runtime (DataMonitor) (Page 79)

2.1.3 Webcenter (RT Professional)

Présentation

Webcenter est le portail central d'informations pour accéder aux données WinCC via Intranet/ Internet.

A l'aide de pages Webcenter et de Webparts, l'utilisateur peut rassembler et enregistrer sa vue sur les données WinCC. Les pages Webcenter sont enregistrées dans des répertoires.

Les pages Webcenter ont une structure modulaire. La forme modulaire est définie par des modèles de mise en page. Les utilisateurs peuvent utiliser les modèles de mise en page fournis ou bien des modèles qu'ils ont eux-mêmes créés.

Les Webparts sont des blocs individuels dédiés au traitement et à la représentation des données. Le paramétrage de chaque Webpart est enregistré dans des pages Webcenter et peut être appelé à tout moment. Il est également possible d'utiliser plusieurs fois le même Webpart avec des paramétrages différents. Les pages Webcenter ainsi constituées peuvent être ouvertes avec le même paramétrage par des utilisateurs différents, selon les droits attribués.

Pour transférer les données de configuration sur un autre ordinateur, copiez le répertoire du projet correspondant :

- ..\WebCenter\App_Data\Webcenter

Webparts

15 Webparts maximum peuvent être combinées pour composer un extrait d'écran :

- Tableau des valeurs de process
  Les valeurs de process disponibles pour la période définie sont affichées.
- Valeurs de process dans un tableau (Timestep)
  Le nom complet de l'archive et le nom de la variable s'affichent sous la forme d'une info-bulle dans l'en-tête de la colonne.
  Les valeurs de process sont regroupées en commençant à l'heure de déclenchement, et ce à l'intervalle de temps défini.
  Selon le type d'agrégation défini, le résultat de l'intervalle s'affiche pour l'intervalle.
  Toutes les 30 secondes par exemple, une valeur de process a été archivée. Vous avez sélectionné un intervalle de 60 secondes et le type d'agrégation "Valeur moyenne". La valeur moyenne de deux valeurs d'archive est alors calculée et s'affiche dans le tableau avec le premier horodatage de la période de calcul.
  Si vous choisissez un type d'agrégation sans interpolation et qu'aucune valeur ne se trouve dans l'intervalle, aucun événement d'intervalle ne s'affiche. Si vous choisissez un type d'agrégation avec une interpolation linéaire, un événement d'intervalle s'affiche pour chaque intervalle.
- Fonctions de statistiques pour les valeurs de process
  Pendant la période définie, toutes les valeurs de process disponibles sont utilisées pour calculer et afficher par exemple la valeur moyenne.
- Valeurs de process Trend
  Les valeurs de process sont affichées sous forme de courbes.
- Trend (Timestep)
  Représentation d'ensemble de valeurs précomprimées sous forme de courbes avec des fonctions d'agrégation, par exemple une somme ou une moyenne.
- Diagramme à barres (agrégation)
- Camembert (agrégation)
- Tableau d'alarme
  Représentation des alarmes qui se sont accumulées.
- Liste d'occurrences des alarmes
  Représentation des informations statistiques sur les alarmes.
- Connexion aux pages Webcenter
- Liens (externes)
  Référencement à des pages Webcenter internes et des pages Internet externes, par ex. informations boursières.
- Affichage d'informations
  P. ex. : des textes d'informations.
- Vues statiques de process
  Des vues WinCC sont intégrées dans Webcenter sans téléchargement d'installation. Régulièrement, une capture d'écran de la vue de process est créée au format JPG sur le serveur DataMonitor.

- Affichage de graphiques
  vues JPG, p. ex. logo d'entreprise.
- Les derniers rapports
  Afficher les derniers rapports créés. P. ex. les dix derniers avec des tâches d'impression créées avec "Reports" au format PDF.

Marche à suivre de principe

1. Configurer un répertoire pour la page Webcenter (Page 98)
2. Attribuer les droits d'accès (Page 99)
3. Etablir une liaison vers les données WinCC (Page 101)
4. Publier les vues pour le Webcenter (Page 109)
5. Créer un modèle de mise en page pour les pages Webcenter (Page 113)
6. Créer une page Webcenter (Page 115)
7. Insérer des Webparts dans la page Webcenter (Page 118)
8. Configurer des Webparts dans des pages Webcenter (Page 121)

Voir aussi

Trends and Alarms (Page 59)

2.1.4 Trends and Alarms (RT Professional)

Vue d'ensemble

"Trends & Alarms" est utilisé pour l'affichage et l'analyse de valeurs de process archivées et les alarmes sous forme de courbes et tableaux, ainsi que pour l'analyse à l'aide de fonctions de statistiques.

Les pages Web prédéfinies comportent les éléments suivants :

- Affichage d'une valeur de process dans un tableau (Page 125).
- Affichage de trois valeurs de process maximum dans un diagramme (Page 127).
- Fonctions de statistiques pour les valeurs de process (Page 135).
- Liste d'occurrences trouvées pour les alarmes (Page 133).
- Affichage d'alarmes dans un tableau (Page 130).

Les fonctions de "Trends & Alarms" sont configurées par le biais des Webparts. Il s'agit des Webparts que vous utilisez également dans les pages Webcenter (Page 56).

2.1.5 Workbooks Excel (RT Professional)

Vue d'ensemble

Les "Excel Workbooks" permettent d'afficher sur le client DataMonitor, dans une feuille de calcul Excel, les données de process, telles les alarmes et les valeurs de variables process ou d'archive. Les données de l'archive transférée par des variables d'archive ne sont pas affichées.

Les données sont analysées ou mises en forme graphiquement à l'aide des fonctions d'Excel, par ex. calcul de moyennes, présentation en diagrammes.

L'extension d'Excel "Excel Workbook Wizard" vous permet de configurer le dossier Excel pour l'affichage des données de process. L'affichage en ligne des données de process s'effectue par le biais de l'extension Excel "Excel Workbook".

Les classeurs Excel peuvent également être configurés comme modèle pour la fonction "Reports"".

Remarque

Pour pouvoir utiliser la fonction "Excel Workbooks", vous avez besoin du client DataMonitor. Vous trouverez le fichier d'installation sur la page de démarrage de DataMonitor sous "Journaux > Zone de téléchargement", sur le média d'installation ou au niveau des installations du téléchargement.

Remarque

Les versions 32 bits suivantes de Microsoft Office sont validées pour l'utilisation de "Excel Workbook" :

- Office 2007 SP2
- Office 2010 SP1
- Office 2013

L'utilisation de la version 64 bits de Microsoft Office n'est pas validée.

Configuration avec fichier XML ou en ligne

Excel Workbook permet l'accès en ligne simultané aux données de process de différents serveurs WinCC. Lors de la configuration dans Excel Workbook Wizard, vous pouvez reprendre les données soit d'un fichier XML, soit d'un projet WinCC local.

Coupure entre process et analyse par configuration via le fichier XML

L'utilisation des données de projet dans un fichier XML permet de séparer le process de l'analyse.

Vous générez le fichier XML sur un serveur DataMonitor. Transférez ensuite le fichier XML sur un PC équipé de Microsoft Excel, se trouvant par ex. dans la gestion d'entreprise. Vous y configurez l'affichage des données de process dans le classeur.

Vous pouvez ensuite transférer le fichier de travail sur un client DataMonitor où les données de process sont affichées en ligne.

Etapes de configuration

La configuration de cette fonction s'effectue comme suit :

1. Pour effectuer la configuration avec les données en ligne, configurez directement sur le serveur WinCC ou sur un client WinCC par une liaison en ligne avec le serveur WinCC respectif.
2. Il vous faut créer le fichier XML avant de pouvoir effectuer la configuration avec les données d'un fichier XML. L'application "WinCC DataMonitor Configurator Export" crée sur le serveur DataMonitor un fichier XML contenant les données voulues du projet WinCC ouvert.
3. avec l'extension Excel "Excel Workbook Wizard", importez dans un classeur Excel les données relatives au projet.
4. Configurez l'affichage de données de process comme les alarmes et les valeurs de variable.
5. Pour afficher en ligne les données de process dans un classeur Excel, utilisez l'extension Excel "Excel Workbook" sur un client DataMonitor. Le tableur Excel permet en outre de traiter les valeurs ainsi acquises.

Remarque

Si vous renommez un tableau dans un classeur Excel, les données de configuration du tableau sont perdues.

2.1.6 Journaux (RT Professional)

Introduction

Avec Reports , utilisez des travaux d'impression WinCC et des Workbooks Excel publiés pour émettre des résultats d'analyse et des données de process. Les données sont éditées au format PDF ou XLS.

La date de création des rapports doit être définie dans le serveur DataMonitor. Il existe les possibilités suivantes :

- manuellement, p. ex. par l'utilisateur dans l'installation.
- déclenchement par événement, p. ex. en cas de modification d'une valeur de variable.
- déclenchement par temporisation, p. ex. quotidiennement.

Vous pouvez en outre envoyer un journal en tant que pièce jointe à un e-mail. Il n'est possible d'accéder aux différents répertoires qu'avec l'autorisation correspondante, également par Intranet/Internet

Condition requise

Edition sous forme de fichier PDF (travaux d'impression WinCC).

- PDF Reader. Vous trouverez un PDF Reader sous www.adobe.com.

Edition sous forme de fichier XLS (classeur Excel)

- MS Excel pour Office XP et ultérieurs est installé.
  Pour utiliser la création automatisée de rapports Excel au niveau du serveur DataMonitor, vous devez installer MS Excel sur le PC serveur.
- Un classeur Excel est créé et publié comme modèle sur le serveur DataMonitor .
  Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Configurer des classeurs Excel (Page 136)".

Remarque

Affichage des données au client DataMonitor

Dans le tableau Excel, l'heure de création et les horaires des périodes sont toujours indiqués selon le fuseau horaire local du serveur DataMonitor.

Voir aussi

Configurer des classeurs Excel (Page 136)

2.1.7 Droits d'accès (RT Professional)

Introduction

Lors de la mise en oeuvre de DataMonitor, diverses authentification sont nécessaires. Vous devez, par conséquent, définir certains utilisateurs et droits d'utilisateur.

- Un utilisateur Windows pour les fonctions "Trends and Alarms", "Reports" et "Webcenter".
- Un utilisateur WinCC pour les fonctions "WinCCViewerRT" et "Excel Workbooks".

SIMATIC Logon permet de réaliser une gestion centrale des utilisateurs. Pour utiliser SIMATIC Logon en liaison avec DataMonitor, l'utilisateur DataMonitor doit être en plus accepté dans le groupe d'utilisateurs "SIMATIC HMI VIEWER". Le groupe d'utilisateurs "SIMATIC HMI VIEWER" est créé lors de l'installation de WinCC Runtime Professional.

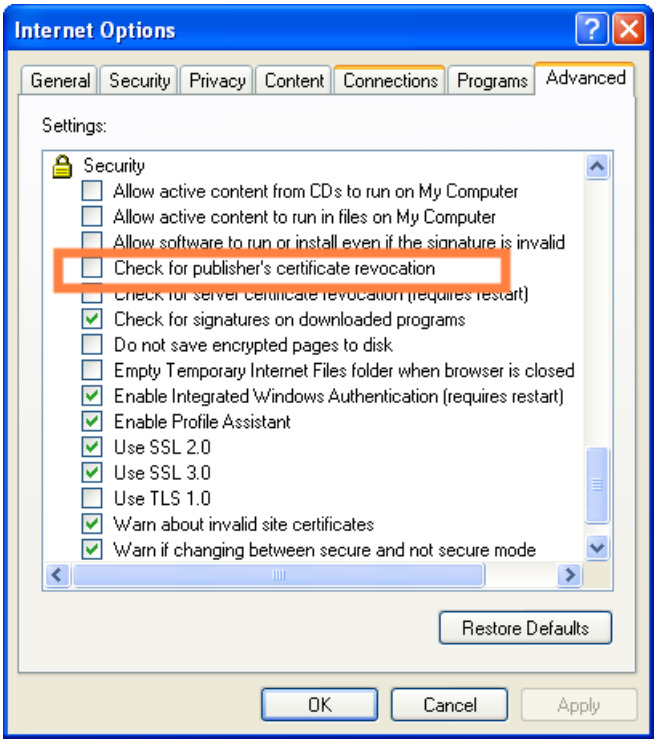
2.1.8 Vérifier les certificats (RT Professional)

Introduction

Avant d'utiliser DataMonitor, vous devez configurer des paramètres dans Internet Explorer.

Marche à suivre

1. Ouvrez Internet Explorer.
2. Ouvrez la boîte de dialogue "Options Internet".
   "Outils > Options Internet"
3. Sélectionnez l'onglet "Avancé".
4. Dans la zone "Sécurité", décochez l'option suivante :
   "Vérifier la révocation des certificats de l'éditeur".



2.2 Installer DataMonitor (RT Professional)

2.2.1 Accord de licence (RT Professional)

Client DataMonitor

Pour le client DataMonitor, aucune licence n'est nécessaire.

Serveur DataMonitor

Les licences DataMonitor-Clients doivent être installées sur le DataMonitor-Server. Le contrôle de licence distingue selon les groupes de fonctions les cas suivants.

- "DataMonitor" avec les fonctions :
  "WinCCViewerRT" et "Excel Workbooks"
  Une licence "WinCC DataMonitor" est nécessaire pour chaque DataMonitor-Client sur le serveur.
- "Webcenter" avec les fonctions :
  "Webcenter", "Trends and Alarms", "Reports"
  Pour le groupe de fonctions "Webcenter", ce n'est pas le nombre de clients mais le nombre de liaisons qui est décisif pour le comptage des licences.

Remarque

Licences lors de la mise à niveau vers la version V14

Si vous mettez à niveau une ancienne version vers la version V14, vous avez besoin d'une nouvelle licence pour le DataMonitor-Server.

Le tableau suivant affiche le nombre de clients possibles en fonction du groupe de fonctions et de la licence.

Licence	Groupe de fonctions "DataMonitor"	Groupe de fonctions "WebCenter"
1 client	1	3
3 clients	3	6
10 clients	10	20
25 clients	25	50
50 clients	50	100

Exemple

Une licence "3 clients" permet la connexion simultanée des utilisateurs suivants :

- 3 utilisateurs du groupe de fonctions "DataMonitor"
- 6 utilisateurs du groupe de fonctions "Webcenter"

Fonctionnement sans licence valide

Lorsqu'une licence valide n'est pas trouvée, DataMonitor affiche au démarrage une page informant qu'une licence manque devant être acquittée.

- Acquittez ce message avec le bouton "OK".
  La page d'accueil de DataMonitor s'ouvre.

Solution :

- Vérifiez les licences installées. Installez, le cas échéant, les licences requises.

Remarque

Si l'utilisateur ne ferme pas la session avec le bouton "Logout" et ferme le navigateur, la connexion reste établie et la licence est donc prise. La licence n'est libérée qu'au bout de 20 minutes.

2.2.2 Installation du serveur DataMonitor (RT Professional)

2.2.2.1 Installer le serveur DataMonitor (RT Professional)

Condition

- Droits d'administrateur
- Internet Information Server est installé.
- Support de données d'installation avec WinCC RT Professional

Marche à suivre

Pour installer le serveur DataMonitor, procédez comme suit :

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur.
   Si la fonction Autorun du système d'exploitation est activée, le support de données d'installation est démarré automatiquement. Si la fonction Autorun n'est pas activée, démarrez le programme Setup.exe se trouvant sur le support de données d'installation.
2. Pour le "Type d'installation", sélectionnez "Personnalisé".
3. Sélectionnez le progiciel "DataMonitor Server".
4. Démarrez l'installation.
   Vous pouvez suivre l'état de l'installation dans la boîte de dialogue affichée. Pour annuler l'installation, sélectionnez "Annuler".
5. Après l'installation de DataMonitor Server, vous pouvez transférer la clé de licence du produit. Cliquez sur "Transférer la clé de licence". Lorsque vous avez déjà transféré la clé de licence ou si vous voulez l'installer ultérieurement, sélectionnez "Suivant".

   Remarque

   Les clés de licence ne sont pas transférées automatiquement. Transférez les clés de licence manquantes pendant ou après l'installation avec Automation License Manager.

6. Redémarrez l'ordinateur si le Setup vous y invite.

Résultat

Le serveur DataMonitor est installé.

2.2.2.2 Installer IIS (Internet Information Service) (RT Professional)

Paramètres

Avant d'installer le serveur DataMonitor, vous devez installer l'Internet Information Service (IIS). Vous définissez les paramètres pour le serveur DataMonitor lors de l'installation.

Activez les paramètres suivants :

- Outils de gestion Web :
  - Service de gestion IIS
  - Console de gestion IIS
  - Scripts et outils de gestion IIS
  - Compatibilité avec métabase IIS et configuration IIS 6
  - Compatibilité avec WMI pour IIS 6
- Services WWW > Caractéristiques HTTP générales :
  - document standard
  - Contenu statique
- Services WWW > Caractéristiques de développement d'applications :
  - Extensibilité .NET 3.5 et 4.5
  - ASP
  - ASP.NET 3.5 et 4.5
  - Extensions ISAPI
  - Filtres ISAPI
- Services WWW > Sécurité :
  - filtrage de requête
  - Authentification standard
  - Authentification Windows

Remarque

Si les fonctions de connexion (Logging) sont activées sous IIS, il vous faut surveiller et au besoin supprimer les fichiers Log. L'afficheur d'événement doit être paramétré pour que les fichiers Log ne deviennent pas trop grands.

Conditions

- L'utilisateur Windows dispose de droits d'administrateur.
- Droits d'écriture pour la base de données du registre

Marche à suivre

Pour installer l'application IIS, procédez de la manière suivante :

1. Insérez le support de données d'installation de Windows dans le lecteur.

Ouvrez le panneau de configuration. Cliquez sur l'entrée "Programmes et fonctionnalités".

1. Cliquez sur l'entrée "Activer ou désactiver des fonctionnalités Windows".
2. Activez les paramètres indiqués ci-dessus.
3. Fermez la boîte de dialogue avec le bouton "OK". Les données requises sont transmises et l'IIS est configuré en conséquence.

Autre solution

Vous pouvez également installer les composants IIS qui se trouvent sur le support de données d'installation via la ligne de commande "Démarrer > Exécuter > 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

2.2.3 Installation du client DataMonitor (RT Professional)

2.2.3.1 Installation du client DataMonitor (RT Professional)

Conditions d'installation Client WinCC DataMonitor

Si vous souhaitez n'utiliser sur le PC client que "Webcenter" et "Trends and Alarms", l'installation du client DataMonitor n'est pas nécessaire.

Sur le PC client, vous pouvez installer l'assistant "Excel Workbook Wizard" en plus. L'installation de "Excel Workbook" sur le PC client requiert "Office Excel 2007 (32 bit)", "Office

Excel 2010 (32 bit)" ou "Office Excel 2013 (32 bit)", car "Excel Workbook" et "Excel Workbook Wizard" sont installés comme compléments Excel.

Remarque

Installation du client DataMonitor sur le serveur DataMonitor

Si vous souhaitez installer également le client DataMonitor ou le client WebNavigator sur un serveur DataMonitor, vous devez respecter la procédure suivante :

1. Permutez manuellement le type de démarrage du service par le biais du gestionnaire des services de Windows.
2. Redémarrez l'ordinateur.
3. Installez le client DataMonitor.
   Pendant l'installation, vous devez vous assurer qu'aucun client WebNavigator ou DataMonitor n'accède au serveur DataMonitor.
4. Une fois l'installation effectuée, permutez le type de démarrage du service "CCArchiveConnMon" à nouveau sur "Automatique".

Conditions

- Les conditions matérielles et logicielles requises sont remplies. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "AUTOHOTSPOT".
- Les paramètres de sécurité dans Internet Explorer sont configurés.

Possibilités d'installation

Pour installer le client DataMonitor, il existe les possibilités suivantes :

- Installation à partir du support de données d'installation
  Selon le système d'exploitation, certains droits d'utilisateur Windows sont requis.
- Installation à partir de l'intranet/Internet
  Selon le système d'exploitation, certains droits d'utilisateur Windows sont requis.
- Possibilités d'installation en option.
  L'installation est aussi possible sans interaction d'utilisateur sous les droits d'utilisateur Windows de l'utilisateur actuel ou dans les réseaux avec les directives de groupe fondées sur la répartition logicielle.

2.2.3.2 Configurer les paramètres de sécurité dans Internet Explorer (RT Professional)

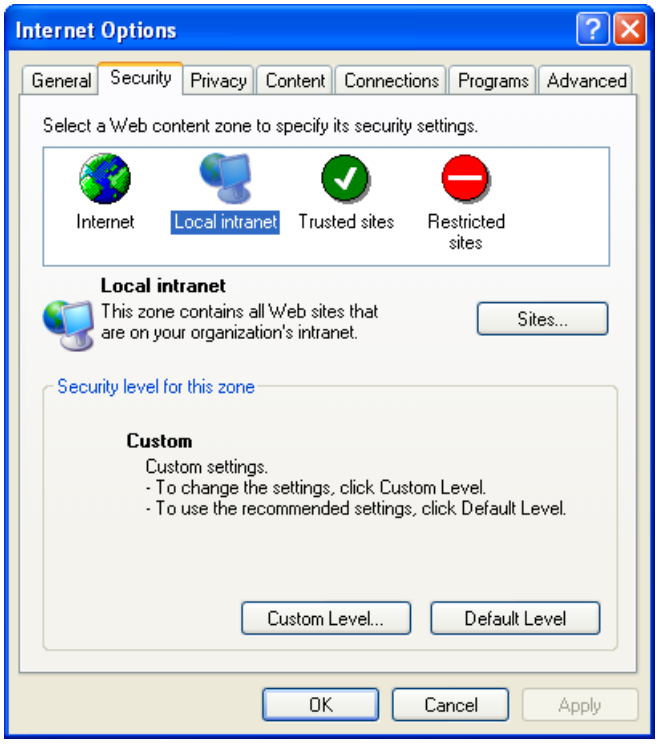
Condition

Internet Explorer est ouvert.

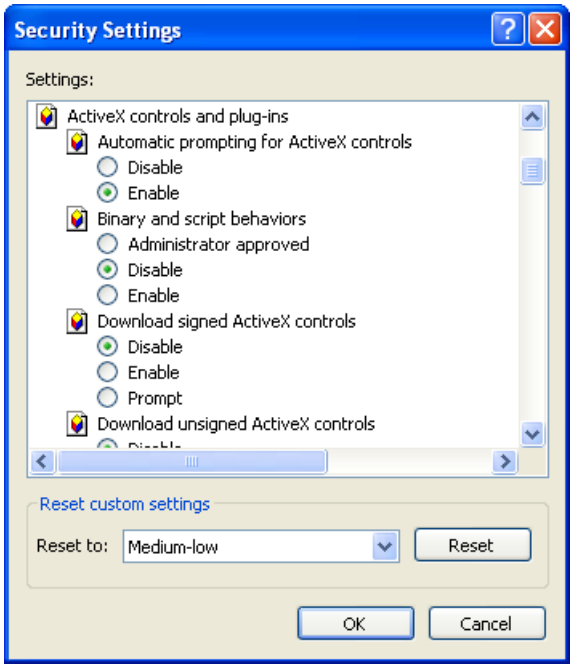
Marche à suivre

Pour régler les paramètres de sécurité dans Internet Explorer, procédez comme suit :

1. Choisissez la commande "Options Internet" dans le menu "Outils" d'Internet Explorer.
2. Cliquez sur l'onglet "Sécurité". Sélectionnez la zone voulue, par ex. "Intranet local" ou "Internet".



3. Cliquez sur le bouton "Personnaliser le niveau...". Le dialogue "Paramètres de sécurité" s'ouvre.



4. Cochez pour "Exécuter contrôles ActiveX marqués comme sécurisés pour l'écriture de scripts" et pour "Télécharger les contrôles ActiveX signés" l'option "Activer".
5. Activez l'option "Activer" sous "Scripting -> Scripting actif".
6. Cliquez sur le bouton "OK". Validez vos modifications dans le dialogue suivant.
7. Sélectionnez l'icône "Sites de confiance". Cliquez sur le bouton "Sites". Le dialogue "Sites de confiance" s'ouvre.
8. Inscrivez l'adresse du serveur Web dans le champ "Ajoute ce site Web à la zone". Les formats et caractères génériques sont par exemple "*://157.54.100 - 200", "ftp:// 157.54.23.41", oder "http://*.microsoft.com". Désactivez la case à cocher "Nécessite un serveur sécurisé (https:) pour tous les sites dans cette zone". Cliquez le bouton "Ajouter". Confirmez la saisie avec le bouton "OK".
9. Sélectionnez l'icône "Sites approuvés". Cliquez sur le bouton "Niveau par défaut", puis sur le bouton "Personnaliser le niveau". Le dialogue "Paramètres de sécurité" s'ouvre.
10. Cochez pour "Contrôles d'initialisation et de script ActiveX non marqués comme sécurisés" l'option "Activer". Confirmez la saisie avec le bouton "OK".
11. Cliquez sur l'onglet "Général". Cliquez dans la zone "Fichiers internet temporaires" sur le bouton "Paramètres". Cochez pour "Vérifier s'il n'existe pas une version plus récente des pages sauvegardées" l'option "Automatique". Confirmez la saisie avec le bouton "OK".
12. Fermez la boîte de dialogue "Options Internet" en cliquant sur le bouton "OK".

Résultat

Les paramètres de sécurité dans Internet Explorer sont réglés.

2.2.3.3 Installation à partir du support de données d'installation (RT Professional)

Conditions

- Les paramètres de sécurité dans Internet Explorer sont configurés.
- L'utilisateur a les droits qu'il faut pour l'installation.

Marche à suivre

Pour installer le client DataMonitor à partir du support de données d'installation, procédez comme suit :

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur.
   Si la fonction Autorun du système d'exploitation est activée, le support de données d'installation est démarré automatiquement. Si la fonction Autorun n'est pas activée, démarrez le programme Setup.exe se trouvant sur le support de données d'installation.
2. Dans la boîte de dialogue "Type d'installation", sélectionnez "Personnalisé".
3. Sélectionnez le progiciel "Client DataMonitor".
4. Démarrez l'installation.
   Vous pouvez suivre l'état de l'installation dans la boîte de dialogue affichée. Pour annuler l'installation, sélectionnez "Annuler".
5. Redémarrez l'ordinateur si le Setup vous y invite.

Résultat

Le client DataMonitor est installé. La fonction "WinCCViewerRT" peut être utilisée.

2.2.3.4 Installation à partir d'Intranet ou d'Internet (RT Professional)

Conditions

- Les paramètres de sécurité dans Internet Explorer sont configurés.
- L'utilisateur a les droits qu'il faut pour l'installation.
- Le serveur DataMonitor est installé et configuré.
- L'utilisateur est créé dans la gestion des utilisateurs.
- Le projet WinCC est exécuté au runtime sur le serveur DataMonitor.
- Le PC serveur et le PC client sont interconnectés via un réseau TCP/IP.

Marche à suivre

Pour installer le client DataMonitor à partir de l'intranet/Internet, procédez comme suit :

1. Dans la barre d'adresse, entrez l'adresse du serveur DataMonitor.
   - Page Web par défaut : "http://www.server_name.de"
   - Page Web dans le répertoire virtuel : "http://www.server_name.de/DataMonitor"
2. Connectez-vous au serveur DataMonitor en indiquant votre nom d'utilisateur et votre mot de passe. Si vous accédez pour la première fois au serveur DataMonitor, le système vous invite à installer le client DataMonitor.
3. Cliquez sur le raccourci "Click here to install".
4. Dans la boîte de dialogue "Téléchargement de fichier", cliquez sur le bouton "Enregistrer" pour enregistrer le fichier Setup du client sur le PC client. L'enregistrement est recommandé étant donné qu'il ne sera alors pas nécessaire de recharger l'installation si le redémarrage du PC client s'avère être nécessaire.
5. Laissez Internet Explorer ouvert et ouvrez Windows Explorer. Naviguez jusqu'au répertoire dans lequel le fichier Setup a été enregistré. Double-cliquez sur le fichier Setup.
6. Suivez les instructions données sur l'écran et réalisez les saisies et les paramétrages requis. Les contrôles client du DataMonitor sont installés. Fermez ensuite la boîte de dialogue Setup.

Résultat

Une fois l'installation terminée, le client DataMonitor s'interconnecte au projet WinCC se trouvant au runtime.

Remarque

Si vous avez déjà installé le client DataMonitor et que vous voulez installer une version actuelle du client via l'intranet/Internet, ouvrez directement le programme d'installation du client, sans enregistrer le fichier d'installation sur le PC client. Si vous voulez enregistrer le nouveau fichier d'installation, désinstallez d'abord l'ancien ou bien enregistrez la nouvelle version du fichier dans un répertoire autre que celui de l'ancienne version. (nécessaire)

Remarque

Lors d'un téléchargement du logiciel client du serveur DataMonitor, sélectionnez l'option "Enregistrer" pour enregistrer l'installation du client sur le PC client. L'enregistrement est recommandé étant donné qu'il ne sera alors pas nécessaire de recharger l'installation si le redémarrage de l'ordinateur Client s'avère éventuellement être nécessaire.

Si le client DataMonitor a déjà auparavant été installé depuis le DVD et que vous voulez installer une version actuelle du client via l'intranet/Internet, il vous faut enregistrer l'installation Client sur le PC cible.

2.2.3.5 Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option (RT Professional)

Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option

Les rapports suivants doivent être pris en considération lors de l'installation du client DataMonitor :

- Droits d'utilisateur Windows requis pour l'installation et la première connexion du client DataMonitor
- Installation du client DataMonitor avec des droits d'utilisateur Windows restreints
- Installation pour un groupe d'utilisateurs ou de PC configuré
- Répartition du logiciel en fonction des directives de groupe
- Installation sans interaction avec l'utilisateur

Droits d'utilisateur Windows requis pour l'installation et la première connexion du client DataMonitor

Certains droits d'utilisateurs minimum sont requis pour l'installation du client DataMonitor à partir de l'intranet/Internet ou du support de données d'installation.

Système d'exploitation	Droits d'utilisateurs minimum requis
Windows Server 2008 R2 SP1/ Windows Server 2012 R2/ Windows Server 2016	"Utilisateur principal"
Windows 7/ Windows 8.1/Windows 10	"Utilisateur principal"

Lors de la première connexion du client DataMonitor au serveur DataMonitor, utilisez ce qui suit :

- l'identifiant d'utilisateur utilisé lors de l'installation,
- un utilisateur avec le même droit d'utilisateur Windows ou un droit supérieur.
  Lorsque la première connexion a été effectuée avec succès, vous pouvez même utiliser un utilisateur ne possédant pas les autorisations "Utilisateur principal" ou "Administrateurs" pour les connexions ultérieures.

Installation du client DataMonitor sans les autorisations "Utilisateur principal" ou "Administrateurs"

L'utilisation de la technologie Microsoft Windows Installer (MSI) permet également d'installer le client DataMonitor avec des droits d'utilisateur Windows restreints, c'est-à-dire sans posséder les autorisations "Utilisateur principal" ou "Administrateurs". Les Add-Ins et Plug-Ins (ajouts) faisant partie du client DataMonitor peuvent ainsi être installés.

Cette procédure peut être utilisée pour les installations suivantes :

- Installation par répartition du logiciel en réseaux en fonction des stratégies de groupe.
- Installation pour un groupe d'utilisateurs ou de PC configuré.

Installation pour un groupe d'utilisateurs ou de PC configuré

L'installation pour un groupe d'utilisateurs ou de PC configuré par l'administrateur peut être effectuée avec le Microsoft Systems Management Server ou une stratégie de groupe sur un contrôleur de domaine.

- Sur le contrôleur de domaine, le fichier MSI "WinCCWebNavigatorClient.msi" est diffusé et activé pour un groupe d'utilisateurs. L'installation s'effectue alors selon la configuration de la répartition du logiciel en fonction des stratégies de groupe, soit lors de la connexion des utilisateurs définis, soit au démarrage du PC.
- Si un Microsoft Systems Management Server est utilisé, l'installation est configurée et déclenchée par l'administrateur, puis exécutée au démarrage du PC respectif. Vous trouverez de plus amples informations concernant les Microsoft Systems Management Server sur le site de Microsoft.

Répartition du logiciel en fonction des directives de groupe

L'installation du logiciel est normalement exécutée avec les droits d'accès de l'utilisateur Windows actuel. Si la technologie MSI est utilisée, l'installation s'effectue depuis un service du système d'exploitation avec des autorisations plus élevées. Il est ainsi possible d'exécuter des installations pour lesquelles l'utilisateur Windows n'a aucune autorisation. Les applications qui ont besoin d'autorisations plus élevées pour l'installation sont désignées dans la technologie MSI comme '"installations privilégiées". L'installation de ces applications est possible si le droit "Toujours installer avec des droits élevés" est assigné à un utilisateur Windows.

Pour réaliser la distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe, une stratégie de groupe est créée sur un contrôleur de domaine. Les logiciels à distribuer sont affectés et publiés par le biais d'Active Directory.

- Affectation : La répartition du logiciel est affectée à un utilisateur ou un PC. Les logiciels à distribuer sont automatiquement installés lorsque l'utilisateur se connecte ou au démarrage du PC.
- Diffusion : La répartition du logiciel est diffusée sur divers utilisateurs. Le logiciel à distribuer s'affiche dans une boîte de dialogue lors de la connexion de l'utilisateur sur le PC client, pour être sélectionné en vue de l'installation.

Installation sans interaction avec l'utilisateur

Lors de l'installation du client DataMonitor, l'utilisateur doit normalement effectuer des saisies, comme par exemple pour les répertoires cibles, l'acceptation du contrat de licence du logiciel ou encore pour les composants à installer.

Si vous utilisez un fichier de configuration, l'installation est possible sans aucune interaction avec l'utilisateur. Les indications du chemin et les informations utilisateur requises sont mises à disposition dans le fichier de configuration "options.ini". À condition que le fichier d'initialisation se trouve dans le même répertoire que le fichier d'installation du client DataMonitor.
Ce procédé d'installation est préférable en cas de répartition du logiciel en fonction des stratégies de groupe.

L'installation à partir du DVD de produit s'effectue par interaction avec l'utilisateur.

Les paramètres par défaut spécifiés dans le tableau sont utilisés dans les conditions suivantes :

- Le fichier de configuration "options.ini" fait défaut et il n'y a aucune inscription dans le registre du PC client, comme par exemple par un autre produit SIMATIC HMI installé
- ou bien l'installation s'effectue par répartition du logiciel en fonction des stratégies de groupe, avec affectation au PC.

Informations	Paramètres
Répertoire cible pour le client DataMonitor	INSTALLDIR=" <syspath1>\Siemens\WinCC"
Répertoire cible pour des composants communs	COMMONDIR=" <syspath2>\Siemens "
Information utilisateur / Nom de l'utilisateur	USER
Information utilisateur / Organisation	COMPANYNAME

Les paramètres "<syspath?>" "" sont constitués à partir du paramétrage donné dans Registry, sous le code "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion" :

- "<syspath1>" correspond au code "ProgramFilesDir" comme par ex. "C:\\Programmes"

- "<syspath2>" correspond au code "CommonFilesDir" comme par ex. "C:\\Programmes\ \Fichiers communs"

Exemple de fichier de configuration "options.ini"

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

2.3 Configurer le système DataMonitor (RT Professional)

Introduction

Pour l'utilisation de WinCC DataMonitor, les données et les vues de process sont mises à disposition sur le serveur DataMonitor pour l'accès et l'affichage au client DataMonitor.

Condition requise

- Le PC serveur et le PC client sont interconnectés.
- Sur le PC serveur
  - L'Internet Information Service est installé.
  - Le serveur DataMonitor est installé.
  - Une clé de licence est installée.
  - WinCC Runtime Professional est installé.
- Sur le PC client
  - Internet Explorer V 8 ou ultérieure est installé.

Etapes de configuration

Les étapes de configuration suivantes sont nécessaires à la configuration d'un système DataMonitor :

1. Configurez le projet WinCC.
   - Configurer des vues WinCC pour l'accès Web
   - Pour WinCCViewerRT et la fonction "Workbooks Excel", définir les utilisateurs et les droits d'accès dans la "Gestion des utilisateurs".
   - Configurer les paramètres pour Runtime
2. Transférez votre projet WinCC sur le PC serveur. Si le PC de configuration et le WebNavigator Server sont connectés, transférez le projet WinCC à l'aide de la commande "Charger sur l'appareil > Logiciel (complet)".
3. Configurez le serveur DataMonitor
   - Configurer le répertoire Web
   - Pour les fonctions "Trend and Alarms", "Reports" et "Web Center", définir les utilisateurs et les droits d'accès dans Windows.
4. Démarrez WinCC Runtime sur le PC serveur.

5. Utilisez les fonctions du DataMonitor au niveau du client DataMonitor.
   - Sur le PC client, vérifiez les paramètres de sécurité d'Internet Explorer.
   - Démarrez Internet Explorer sur le PC client et entrez l'adresse du serveur DataMonitor.
   - Une fois connecté au serveur DataMonitor, vous pouvez accéder aux fonctions de DataMonitor.
6. Contrôlez le projet WinCC au niveau du client DataMonitor.
   - Configurer WinCCViewerRT
   - Afficher des vues

2.3.1 Configurer un projet WinCC (RT Professional)

2.3.1.1 Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (RT Professional)

Configurer des vues WinCC individuelles pour l'accès Web

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur la vue souhaitée. La vue s'ouvre et les propriétés de la vue s'affichent dans la fenêtre d'inspection.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Accès Internet".
3. Activez "Accès Internet".

ou

1. Sélectionnez la vue de votre choix dans la navigation du projet.
2. Choisissez la commande "Accès Internet" dans le menu contextuel.

Configurer plusieurs vues pour l'accès Internet

1. Sélectionnez l'entrée "Vues" dans la navigation du projet.
2. Choisissez la commande "Accès Internet pour toutes" dans le menu contextuel.

Résultat

Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web. Pendant le transfert du projet, les vues WinCC sont adaptées pour l'accès via Intranet/Internet et publiées sur le serveur DataMonitor.

Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Transférer un projet WinCC".

Voir aussi

Création de vues statiques de process pour le Webcenter (Page 109)

2.3.1.2 Vues WinCC comme gadget (RT Professional)

Gadget sur le DataMonitor Server (RT Professional)

Introduction

La propriété "Aperçu" vous permet de déterminer quelles sont les vues qui sont regroupées dans un gadget. Les gadgets sont des mini-applications pour l'encadré (sidebar) de Windows. Pour pouvoir utiliser les gadgets, un client DataMonitor doit toujours être installé sur le serveur DataMonitor.

Les systèmes d'exploitation suivants prennent en charge les gadgets :

- 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

Marche à suivre

Pour configurer des vues WinCC en tant que gadget, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur la vue souhaitée. La vue s'ouvre et les propriétés de la vue s'affichent dans la fenêtre d'inspection.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Accès Internet".
3. Activez "Aperçu" et "Accès Internet".
4. Enregistrez le projet WinCC.
5. Choisissez la commande "Compiler > Logiciel" dans le menu contextuel du pupitre opérateur.

Résultat

Les vues sont composées pour le gadget sur le serveur WebNavigator. Dès que le projet s'exécute dans Runtime, le serveur WebNavigator génère cycliquement une image au format JPG "pdlImage.jpg" (instantané) de chaque vue l'une après l'autre.

Le fichier est enregistré dans le répertoire "\WinCC\Webnavigator\Server\Web\image _gadget". A son tour, le gadget accède cycliquement à ce fichier enregistré dans le répertoire.

Notez qu'aucune interaction de l'utilisateur n'est possible dans les vues affichées. Comme par exemple la sélection de boîtes de dialogue de connexion ou d'informations à l'aide de fonctions.

Les objets suivants ne sont pas pris en charge pour l'affichage dans un gadget :

- Fenêtre de diagnostic GSC
- Media Player

Remarque

Vous ne pouvez pas utiliser le projet WinCC affiché dans le gadget.

Gadget sur le DataMonitor Client (RT Professional)

Introduction

Pour pouvoir utiliser les gadgets, un client DataMonitor doit toujours être installé sur le serveur DataMonitor. Sur le DataMonitor Client, un gadget préconfiguré pour l'affichage de vues WinCC se trouve dans le répertoire d'installation sous "\WinCC\Webnavigator\GADGET".

Les systèmes d'exploitation suivants prennent en charge les gadgets :

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

Condition requise

Les vues sont publiées et configurées dans le DataMonitor Server comme "Aperçu".

Marche à suivre

Pour accéder aux gadgets à l'aide du DataMonitor Client, procédez comme suit :

1. Dans le répertoire d'installation, double-cliquez sur le gadget "_WebNavigator.gadget" sous "\WinCC\Webnavigator\GADGET". Le gadget est installé dans la Sidebar sous Windows 7/Windows 2008.
2. Déterminez le cycle de rafraîchissement pendant lequel le gadget charge une vue à partir du DataMonitor Server, par exemple toutes les 17 s.
3. Indiquez l'adresse du DataMonitor Server. Le gadget établit une connexion au DataMonitor Server.
4. Si besoin, faites glisser le gadget sur le bureau via glisser-déposer.

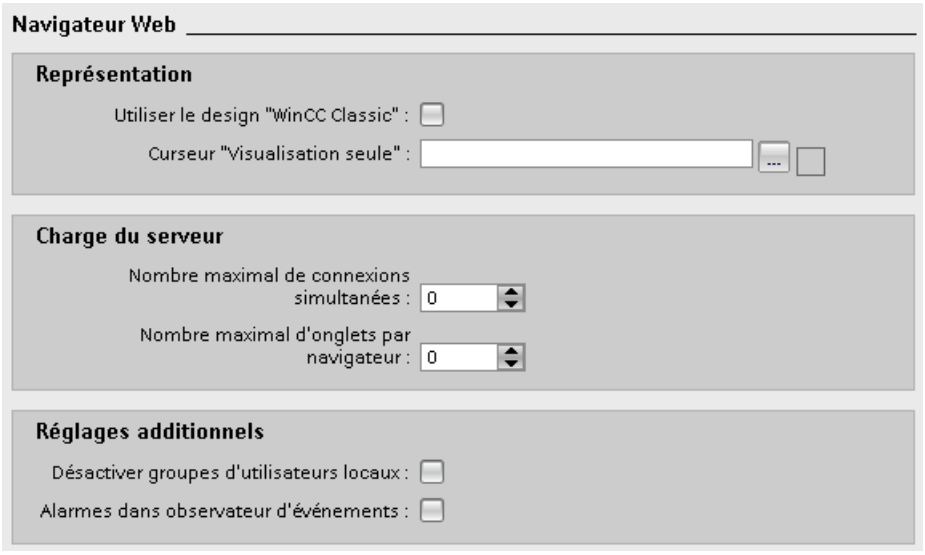
2.3.1.3 Configurer les paramètres Runtime (DataMonitor) (RT Professional)

Introduction

L'éditeur "Paramètres Runtime" vous permet de configurer le comportement au Runtime.

Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Paramètres Runtime > Web Navigator".



2. Pour utiliser l'apparence "WinCC Classic", activez l'option "Utiliser l'apparence WinCC Classic".
3. Pour utiliser votre propre curseur en tant que "Curseur de visualisation seule", entrez le chemin et le nom du fichier du curseur dans le champ "Curseur de visualisation seule". Vous pouvez également naviguer à l'aide du bouton "…" jusqu'au fichier du curseur de votre choix.
4. Pour modifier le nombre maximal de connexions simultanées, entrez la valeur souhaitée dans le champ "Nombre de connexions simultanées".
5. Pour modifier le nombre maximal d'onglets ouverts dans Internet Explorer, entrez la valeur souhaitée dans le champ "Nombre d'onglets par navigateur". Le paramétrage est pris en charge par Internet Explorer V7 ou ultérieure.

   Remarque

   Paramètres en cas de surcharge du serveur

   Pour chaque onglet appelant la page initiale du serveur, une licence est attribuée au niveau du PC serveur. Si vous avez paramétré "10" pour les connexions et "2" pour les onglets, cela donne 20 clients. Une licence pour au moins 20 clients doit être installée sur le PC serveur.

6. Déterminez si le groupe d'utilisateurs local doit être désactivé sur le serveur WebNavigator.
7. Afin d'émettre une alarme système correspondante lors de la connexion et de la déconnexion d'un client WebNavigator, activez le paramètre "Alarmes dans l'affichage d'événements".

Résultat

Les paramètres pour Runtime sont maintenant configurés.

Voir aussi

Afficher des vues (Page 94)

2.3.1.4 Définir des utilisateurs dans WinCC (RT Professional)

Administrer un groupe d'utilisateurs pour DataMonitor (RT Professional)

Introduction

Une autre vue initiale et une langue au choix peuvent être sélectionnées pour chaque groupe d'utilisateurs. Les différentes parties d'un projet sont ainsi immédiatement accessibles ou ne le sont pas du tout pour les utilisateurs.

Remarque

Le nom du groupe d'utilisateur doit être univoque au sein d'un projet. Sinon, la saisie sera refusée.

Condition requise

- La zone de travail "Groupes d'utilisateurs" est ouverte.
- La vue "Démarrage" est créée et l'accès Internet activé.
- La langue de projet souhaitée est activée.

Marche à suivre

1. Placez le curseur sur la ligne d'en-tête dans le tableau "Groupes".
2. Ouvrez le menu contextuel avec le bouton droit de la souris et activez l'affichage des colonnes, par ex. "Vue initiale" et "Langue".
3. Dans le tableau "Groupes", double-cliquez sur "Ajouter...".
4. Comme nom du groupe d'utilisateurs, entrez "Opérateur DataMonitor". Dans le tableau "Autorisations", cochez au moins l'autorisation "DataMonitor - View only".
5. Dans la colonne "Vue initiale", cliquez sur le bouton . Un dialogue de sélection de la vue initiale s'ouvre.
6. Sélectionnez une vue initiale pour Runtime.
7. Fermez le dialogue en cliquant sur .
8. Dans la colonne "Langue", cliquez sur le bouton . Un dialogue de sélection de langue s'ouvre.
9. Sélectionnez la langue souhaitée.

Vous pouvez également marquer le groupe d'utilisateurs dans la zone de travail, les propriétés de l'utilisateur sont affichées dans la fenêtre d'inspection. Sélectionnez "Fenêtre d'inspection > Propriétés > Propriétés > Options Web". Sélectionnez la vue initiale et la langue.

Remarque

Le nom du groupe d'utilisateurs est lié à la langue. Vous configurez la désignation en plusieurs langues et vous commutez la langue en Runtime.

Administrer les utilisateurs pour DataMonitor (RT Professional)

Introduction

Pour utiliser les fonctions "WinCCViewerRT" et "Excel Workbooks" , créez un utilisateur adéquat dans la gestion des utilisateurs.

Conditions

- DataMonitor est installé.
- La zone de travail "Utilisateur" est ouverte.
- L'utilisateur "DM_Demo" dispose uniquement de droits de lecture seule.
- Le groupe d'utilisateurs "Opérateur DataMonitor" a été créé.
- La vue "Démarrage" est créée et l'accès Internet activé.
- La langue de projet souhaitée est activée.

Paramétrer vue initiale et langue

1. Positionnez le pointeur sur l'en-tête du tableau "Utilisateurs".
2. Ouvrez le menu contextuel avec le bouton droit de la souris et activez l'affichage des colonnes, par ex. "Vue initiale" et "Langue".
3. Dans la ligne de l'utilisateur "DM_Demo" de la colonne "Vue initiale", cliquez sur le bouton . Un dialogue de sélection de la vue initiale s'ouvre.
4. Sélectionnez la vue "Démarrage".
5. Fermez le dialogue en cliquant sur .
6. Dans la colonne "Langue", cliquez sur le bouton . Un dialogue de sélection de langue s'ouvre.
7. Sélectionnez "Espagnol" comme langue Runtime.
8. Dans le tableau "Groupes", activez le groupe d'utilisateurs "Opérateur DataMonitor".

Vous pouvez également marquer l'utilisateur dans la zone de travail, les propriétés de l'utilisateur sont affichées dans la fenêtre d'inspection. Sélectionnez "Fenêtre d'inspection > Propriétés > Propriétés > Options Web". Sélectionnez la vue initiale et la langue.

Remarque

Le paramétrage de la langue est conservé en cas de passage d'un utilisateur d'un groupe à un autre. La vue initiale est cependant écrasée.

2.3.2 Transférer un projet WinCC (RT Professional)

Condition

- Le projet WinCC est configuré
- Le serveur DataMonitor est installé sur le PC serveur.
- Le PC de configuration et le PC serveur sont interconnectés.

Transfert en ligne

Transférez le projet WinCC à l'aide de la commande "Charger sur l'appareil > Logiciel (complet)". Avant d'être chargé, le projet est compilé. Pendant la compilation, les vues pour l'accès via Intranet/Internet sont ajustées.

Pendant le chargement sur le PC serveur, le projet WinCC configuré est transféré et les vues sont publiées sur le serveur DataMonitor. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Compiler et charger".

2.3.3 Configuration du serveur DataMonitor (RT Professional)

2.3.3.1 Configurer une page Web DataMonitor (RT Professional)

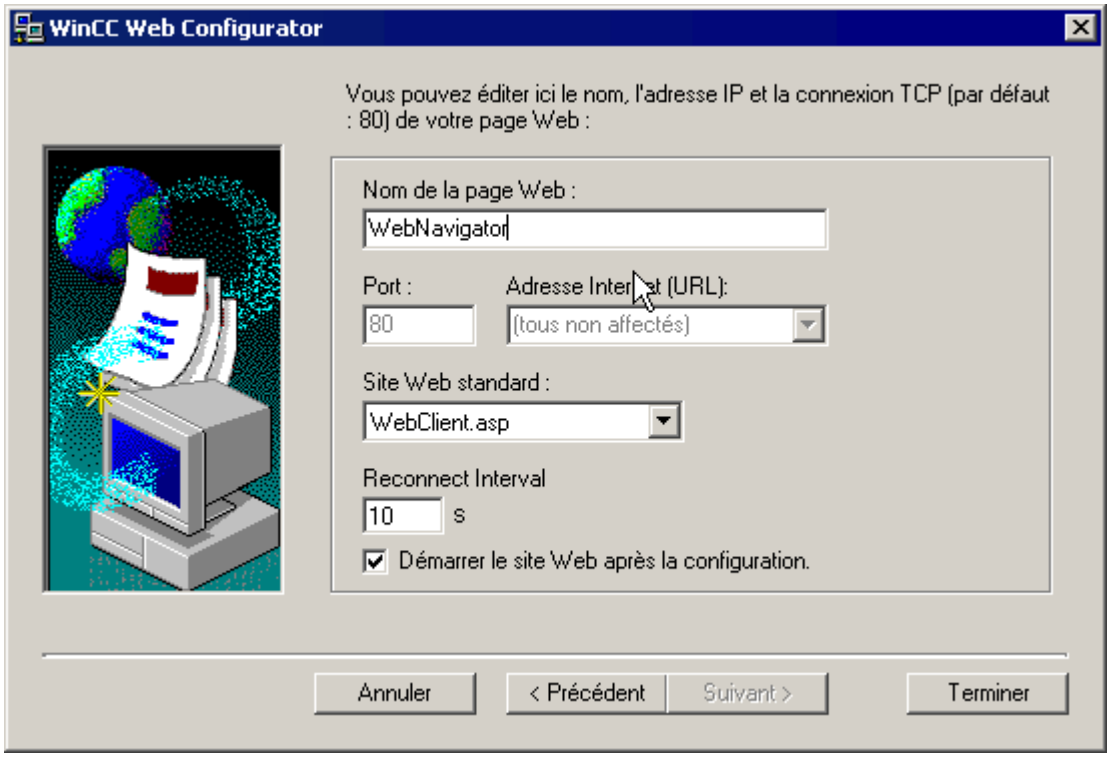
Condition requise

- L'Internet Information Service est installé.
- WinCC DataMonitor est installé.

Procédure

Pour configurer la page Web DataMonitor, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCC Web Configurator". Web Configurator est démarré.
2. Web Configurator détecte une configuration déjà existante.
   - Aucune configuration existante : activez le paramètre "Créer une nouvelle page Web par défaut (Stand alone)", puis cliquez sur "Suivant".
   - Configuration existante : vérifiez la configuration.
3. Définissez les paramétrages voulus.



4. Dans le champ "Nom de la page Web", entrez le nom de votre page Web.
5. Dans le champ "Port", entrez le numéro du port utilisé pour l'accès.
6. Dans le champ "Adresse IP", déterminez si le PC doit être accessible dans Intranet, Internet ou dans les deux réseaux. Utilisez uniquement les adresses indiquées dans la liste déroulante.
   Si vous souhaitez que votre PC soit accessible par Intranet et Internet, sélectionnez "Tous non affectés".
7. Pour la page Web par défaut, sélectionnez "DataMonitor.asp".
8. Déterminez l'intervalle de temps après lequel les WebNavigator Clients doivent lancer un établissement automatique de connexion suite à un dérangement de liaison. A "0 s", la fonction "Etablissement automatique de la connexion" est désactivée.

9. Définissez le type de démarrage de la page Web après la configuration.
10. Si vous n'avez pas activé de pare-feu, cliquez sur le bouton "Terminer". Si vous avez activé un pare-feu, cliquez sur "Suivant".

Résultat

Le répertoire Web est créé et la page Web activée. Si le pare-feu est activé, configurez ses paramètres à l'aide de Web Configurator. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la section "Configuration du pare-feu".

2.3.3.2 Configuration du pare-feu (RT Professional)

Introduction

Ce chapitre ne décrit que l'activation des services "HTTP" et "HTTPS" sous le système d'exploitation respectif pour le port 80.

Afin de configurer le pare-feu Windows aux fonctions de sécurité avancées ou pour un autre port, veuillez vous adresser à votre administrateur réseau.

Conditions

- Vous avez créé une page Web par défaut à l'aide de Web Configurator.
- Le pare-feu est activé.
- L'utilisateur Windows connecté dispose de droits d'administrateur.

Marche à suivre

Pour configurer le pare-feu dans le cas d'un port standard, procédez comme suit :

1. Dans "WinCC Web Configurator", cliquez sur le bouton "Pare-feu Windows".
2. La boîte de dialogue "Pare-feu Windows" s'ouvre.
3. Sous Windows 7 ou Windows Server 2008, cliquez sur "Autoriser un programme ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows".
   Sous Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012 ou Windows Server 2016, cliquez sur "Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows".
4. Activez le paramètre "Services WWW sécurisés (HTTPS)" ou "Services WWW (HTTP)".
5. Cliquez sur le bouton "OK" pour quitter la boîte de dialogue Windows.
6. Dans Web Configurator, cliquez sur "Terminer". La configuration du serveur est terminée.

2.3.3.3 Définir des utilisateurs dans Windows (RT Professional)

Groupes d'utilisateurs (RT Professional)

Groupes d'utilisateurs dans Windows

Lors de l'installation du serveur DataMonitor, les groupes d'utilisation suivants sont automatiquement créés sous Windows :

"SIMATIC Report Administrators"

L'affiliation au groupe d'utilisateurs "SIMATIC Report Administrators" est nécessaire pour les droits étendus, en particulier pour la configuration. Vous devez créer au moins un utilisateur et l'affecter au groupe d'utilisateurs "SIMATIC Report Administrators".

- La fonction "Webcenter" permet d'effectuer les opérations suivantes :
  - Configurer des connexions
  - Créer des modèles pour les pages Webcenter
  - Créer et configurer des pages Webcenter publiques et privées
- La fonction "Reports" permet d'effectuer les opérations suivantes :
  - Configurer des journaux sur la base de travaux d'impression ou de classeurs Excel.

"SIMATIC Report Users"

L'affiliation au groupe d'utilisateurs "SIMATIC Report Users" ou à un groupe d'utilisateurs local est nécessaire pour les fonctions "Webcenter", "Trends and Alarms" et "Reports".

- La fonction "Webcenter" permet d'effectuer les opérations suivantes :
  - Paramétrer et configurer des pages Webcenter. Les pages Webcenter sont enregistrées dans différents répertoires.
  - Ouvrir des pages publiques
- La fonction "Reports" permet d'effectuer les opérations suivantes :
  - Ouvrir des journaux sur la base de travaux d'impression ou de classeurs Excel.

Définir les utilisateurs et les droits d'accès dans Windows (RT Professional)

Condition requise

- WinCC Runtime Professional est installé.
- Le serveur DataMonitor est installé.

Procédure

Pour créer un utilisateur sous Windows, procédez comme suit :

1. Ouvrez le panneau de configuration. Double-cliquez sur l'option "Gestion".
2. Double-cliquez sur l'entrée "Gestion de l'ordinateur" dans la boîte de dialogue "Gestion". La boîte de dialogue "gestion de l'utilisateur" s'ouvre.
3. Naviguez dans le répertoire "Système > Utilisateurs et groupes locaux / Groupes". Choisissez la commande "Nouvel utilisateur..." dans le menu contextuel.
4. Dans la boîte de dialogue "Nouvel utilisateur", entrez le nom "DM_Demo" dans le champ "Nom d'utilisateur". Dans le champ "Nom complet", entrez la désignation "Utilisateur pour DataMonitor". Entrez le mot de passe de votre choix dans le champ "Mot de passe" et répétez-le dans le champ "Répéter mot de passe" afin de le confirmer. Créez l'utilisateur par le biais de la fonction "Créer". Fermez la boîte de dialogue "Nouvel utilisateur".
5. Cliquez dans la fenêtre du tableau à droite sur les nouveaux utilisateurs créés. Ouvrez le menu contextuel et sélectionnez la commande de menu "Propriétés". Ouvrez l'onglet "Appartenance". Cliquez sur le bouton "Ajouter".
6. Dans la boîte de dialogue "Sélectionner des groupes", cliquez sur le bouton "Avancé", puis sur "Rechercher maintenant".
7. Dans la boîte de dialogue du bas, sélectionnez dans la liste, les entrées "SIMATIC Report Administrators" et "SIMATIC HMI VIEWER". Fermez la boîte de dialogue en cliquant deux fois sur "OK".
8. Dans les propriétés de l'utilisateur, les groupes "SIMATIC Report Administrators" et "SIMATIC HMI VIEWER" sont intégrés à la liste des appartenances. Cliquez sur "OK".
9. Fermer le dialogue "Gestion de l'ordinateur" avec la commande de menu "Fichier > Fermer".
10. Fermer le dialogue "Administration" avec la commande de menu "Fichier > Quitter".

Résultat

L'utilisateur "DM_Demo", avec appartenance au groupe d'utilisateurs "SIMATIC Report Administrators" et "SIMATIC HMI VIEWER", est configuré.

2.3.4 Lancer DataMonitor sur le client DataMonitor (RT Professional)

2.3.4.1 Configurer les paramètres de sécurité de l'Internet Explorer (RT Professional)

Introduction

Pour disposer de toute la fonctionnalité sur le client DataMonitor, il vous faut adapter les paramètres de sécurité dans Internet Explorer.

- Internet Explorer V8 ou supérieure

Procédure

Pour configurer les paramètres de sécurité dans Internet Explorer, procédez comme suit :

1. Cliquer dans l'Internet Explorer sur "Outils" > "Options Internet". La boîte de dialogue "Options Internet" s'ouvre.
2. Cliquez sur l'onglet "Sécurité".
3. Sélectionnez l'icône "Sites approuvés" et cliquez sur le bouton "Sites...". La boîte de dialogue "Sites approuvés" s'ouvre.
4. Entrez l'adresse du serveur DataMonitor dans le champ "Ajouter ce site Web à la zone". Les formats et caractères génériques sont par exemple "*://157.54.100 - 200", "ftp://157.54.23.41", ou "http://*.microsoft.com".
5. Décochez le cas échéant la case "Exiger un serveur sécurisé (https:) pour tous les sites présents dans cette zone". Cliquez le bouton "Ajouter". Validez les saisies par "OK".
6. Sélectionnez l'icône "Sites approuvés".
7. Cliquez sur le bouton "Niveau par défaut". Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur "Personnaliser le niveau".
   Le dialogue "Paramétrages de sécurité" s'ouvre.
   - Activer sous "Contrôles d'initialisation et de script ActiveX non marqués comme sécurisés", l'option "Activer".
   - Validez les saisies par "OK".
8. Fermez la boîte de dialogue "Options Internet" via "OK".

Résultat

Les paramètres requis dans Internet Explorer du client DataMonitor sont configurés.

2.3.4.2 Ouvrir la page d'accueil du Datamonitor sur le client DataMonitor. (RT Professional)

Introduction

La page initiale de DataMonitor inclut les fonctions du DataMonitor.

- "Utiliser des journaux (Page 151)":
  Création et édition des résultats d'analyse et des données de process dans des travaux d'impression et publier dans des Utiliser les Workbooks Excel (Page 136).
- "Utiliser Webcenter (Page 95)"
  Configuration des connexions et création des pages Webcenter pour l'affichage de données archivées.
- "Utiliser la fonction Trends and Alarms (Page 125)"
  Représentation des alarmes et des valeurs de process provenant d'archives dans des tableaux et diagrammes.

Vous démarrez le client DataMonitor sur un PC autonome ou sur le serveur DataMonitor.

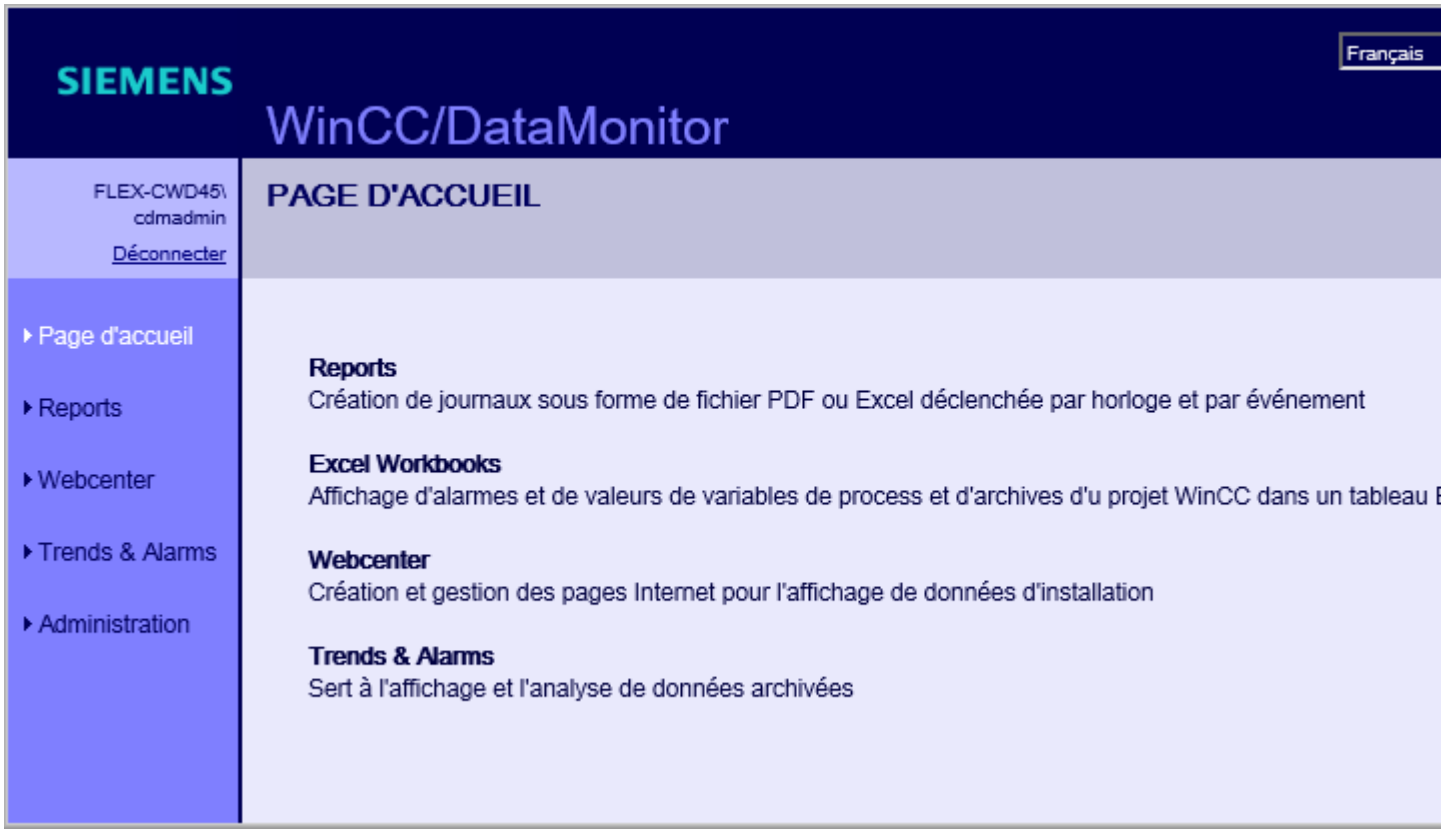
Conditions

- L'utilisateur dans le groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators" est créé.
- Le projet WinCC est exécuté en Runtime sur le serveur DataMonitor.
- L'utilisateur est créé dans WinCC.

Procédure

Pour accéder à la page Web du serveur DataMonitor, procédez comme suit :

1. Ouvrir MS Internet Explorer sur le client DataMonitor.
2. Entrer dans la ligne d'adresse le nom du serveur DataMonitor dans le format "http://<nom du serveur>". Confirmer la saisie avec "Entrée".
3. Le dialogue de connexion s'ouvre. Entrez dans le champ "Nom de l'utilisateur" le nom d'un utilisateur Windows. Saisissez le mot de passe correspondant et confirmez en appuyant sur OK.
   La page initiale avec les fonctions DataMonitor est affichée.



Résultat

La page initiale avec les fonctions DataMonitor s'affiche sur le client DataMonitor. Les fonctions sont utilisables selon le droit d'accès dont dispose l'utilisateur.

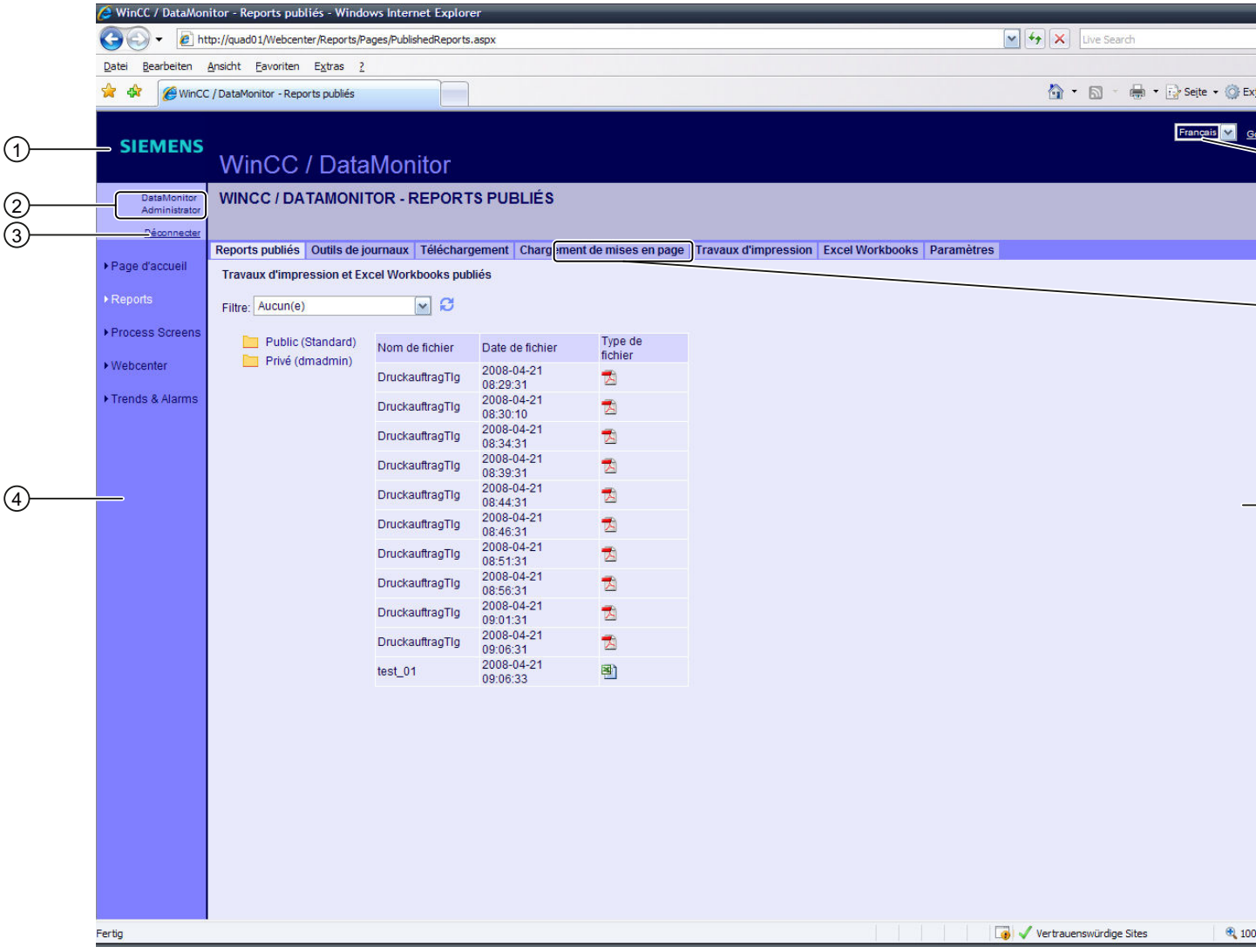
Voir aussi

Utiliser WinCCViewerRT (Page 92)

2.3.4.3 Utilisation générale sur le client DataMonitor (RT Professional)

Introduction

Les pages Web DataMonitor sont structurées de la manière suivante :



① En-tête
② Utilisateur connecté
③ Lien permettant de se déconnecter
④ Barre de navigation
⑤ Icône pour masquer l'en-tête
⑥ Champ de sélection de la langue de l'interface utilisateur
⑦ Onglets en fonction du contenu affiché
⑧ Contenu

Changement de la langue de l'interface utilisateur

1. Sélectionnez la langue que vous voulez dans l'en-tête du champ de sélection.
   La langue de l'interface utilisateur change.

Masquer et afficher l'en-tête

1. Pour masquer l'en-tête, cliquez sur le symbole .
   Vous disposez ainsi de plus de place pour afficher le contenu.
2. Pour réafficher l'en-tête, cliquez sur le symbole .

Déconnecter

1. Pour fermer une session sur le serveur DataMonitor, cliquez sur le lien "Déconnecter".
2. Fermez Internet Explorer.
   Lorsque vous fermez Internet Explorer, la licence utilisée est de nouveau libérée.

2.4 Utiliser WinCCViewerRT (RT Professional)

2.4.1 Configurer WinCCViewerRT (RT Professional)

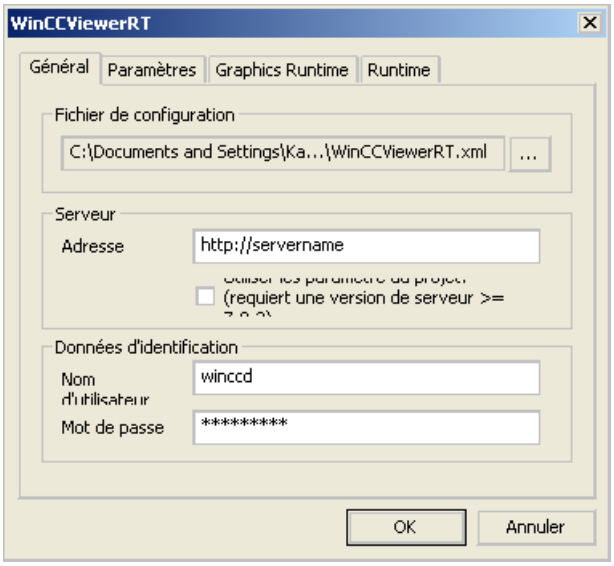
Condition

- Sur le PC serveur
  - Le serveur DataMonitor est installé.
  - Une clé de licence est installée.
  - Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
  - Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web et publiées.
- Sur le PC client
  - Le client DataMonitor est installé.

Marche à suivre

Pour configurer WinCCViewerRT, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCCViewerRT".
2. Sur l'onglet "Général", saisissez les données pour la connexion :



   - Adresse du serveur : http://<nom du serveur> ou http://<adresse IP>
   - Nom d'utilisateur et mot de passe :
3. Dans l'onglet "Paramètres", déterminez la langue du runtime et si des combinaisons de touches, avec lesquelles l'utilisateur passe à d'autres programmes, sont bloquées.
4. Définissez, dans l'onglet "Graphics Runtime", les propriétés de WinCC Runtime Professional :
   - Vue initiale
   - Fichier de configuration pour la navigation dans les vues
   - Attributs de fenêtre
   - Actions utilisateur non autorisées
5. Déterminez dans l'onglet "Runtime" les autres actions utilisateur :
   - Déconnexion automatique.
   - Activer le clavier virtuel.
   - <Ctrl+Alt+Del> permet de passer au gestionnaire des tâches et au système d'exploitation. Ce réglage vaut uniquement pour le clavier virtuel.
   - Appel de la boîte de dialogue "WinCCRTViewer" avec une combinaison de touches. Vous pouvez modifier la combinaison de touches par défaut <Ctrl+Alt+P>.
6. Fermez la boîte de dialogue avec le bouton "OK".

Résultat

WinCCViewerRT est configuré. Une fois la boîte de dialogue fermée, la connexion au serveur DataMonitor est établie. Les paramètres sont enregistrés dans le fichier de configuration "WinCCViewerRT.xml". Au cours du prochain démarrage de WinCCViewerRT, les paramètres du fichier de configuration sont utilisés.

Le fichier est enregistré dans le répertoire "C:\Users\<Nom d'utilisateur>\Appdata\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client". Entrez sous <Nom d'utilisateur> le nom de l'utilisateur connecté lors de la création. Différentes configurations sont donc possibles en fonction de l'utilisateur connecté. WinCCViewerRT prend en charge la langue de l'interface à partir de WinCC.

Renommer ou supprimer WinCCViewerRT.xml

Lorsque vous renommez ou supprimez WinCCViewerRT.xml, WinCCViewerRT s'ouvre au lancement de la boîte de dialogue de configuration. Reconfigurez WinCCViewerRT ou sélectionnez un autre fichier de configuration.

2.4.2 Afficher des vues (RT Professional)

Conditions

- Une clé de licence est installée sur le serveur DataMonitor.
- Le projet WinCC est exécuté en Runtime sur le serveur DataMonitor.
- Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web et publiées.
- Un utilisateur WinCC avec l'autorisation N° 1002 "Accès au Web - Visualisation seule" a été créé.

Procédure

Pour afficher des vues, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCCViewerRT".
2. Connectez-vous au WebNavigator Server :
   - Lorsque l'utilisateur et le mot de passe sont configurés dans la boîte de dialogue "WinCCViewerRT", aucune boîte de dialogue de connexion ne s'affiche.
   - Lorsque l'utilisateur et le mot de passe ne sont pas configurés dans la boîte de dialogue "WinCCViewerRT", la boîte de dialogue de connexion s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur WinCC. Cliquez sur "OK".
3. Pour changer d'utilisateur, utilisez la combinaison de touches <Ctrl+Alt+P>. La boîte de dialogue "WinCCViewerRT" s'ouvre.
   Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans l'onglet "Général".
   Vous pouvez également choisir le fichier xml dans lequel les données sont enregistrées.

Résultat

Web Viewer se connecte au projet WinCC activé. Les vues du projet WinCC s'affichent.

Le pointeur de la souris représenté par le symbole "View Only Cursor" indique qu'il est impossible d'effectuer des commandes relatives au process.

Certaines commandes sont toutefois encore possibles, comme p. ex. l'ouverture de la boîte de dialogue des propriétés d'un Online Trend Control.

Vous pouvez au besoin utiliser votre propre symbole de pointeur de souris en tant que "View Only Cursor". Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configurer les paramètres Runtime (DataMonitor) (Page 79)".

Voir aussi

Configurer les paramètres Runtime (DataMonitor) (Page 79)

2.5 Utiliser Webcenter (RT Professional)

2.5.1 Administration (RT Professional)

2.5.1.1 Groupes d'utilisateurs et répertoires (RT Professional)

Vue d'ensemble

Les pages Webcenter et les journaux sont enregistrés dans des répertoires sur le serveur DataMonitor.

Les répertoires suivants sont créés en version standard :

- "Public"
- "Privé"
  Chaque utilisateur a un répertoire "Privé". Seul le propriétaire peut accéder à ce répertoire.

Pour plus d'informations sur la configuration des répertoires, voir le chapitre "Configurer des répertoires (Page 98)".

Groupes d'utilisateurs Windows

Lors de l'installation du serveur DataMonitor, les groupes d'utilisateurs "SIMATIC Report Administrators" et "SIMATIC Report Users" sont créés. Vous pouvez créer d'autres groupes d'utilisateurs. Pour plus d'informations sur la configuration des groupes d'utilisateurs et des utilisateurs, voir le chapitre "Attribuer des droits d'accès (Page 99)".

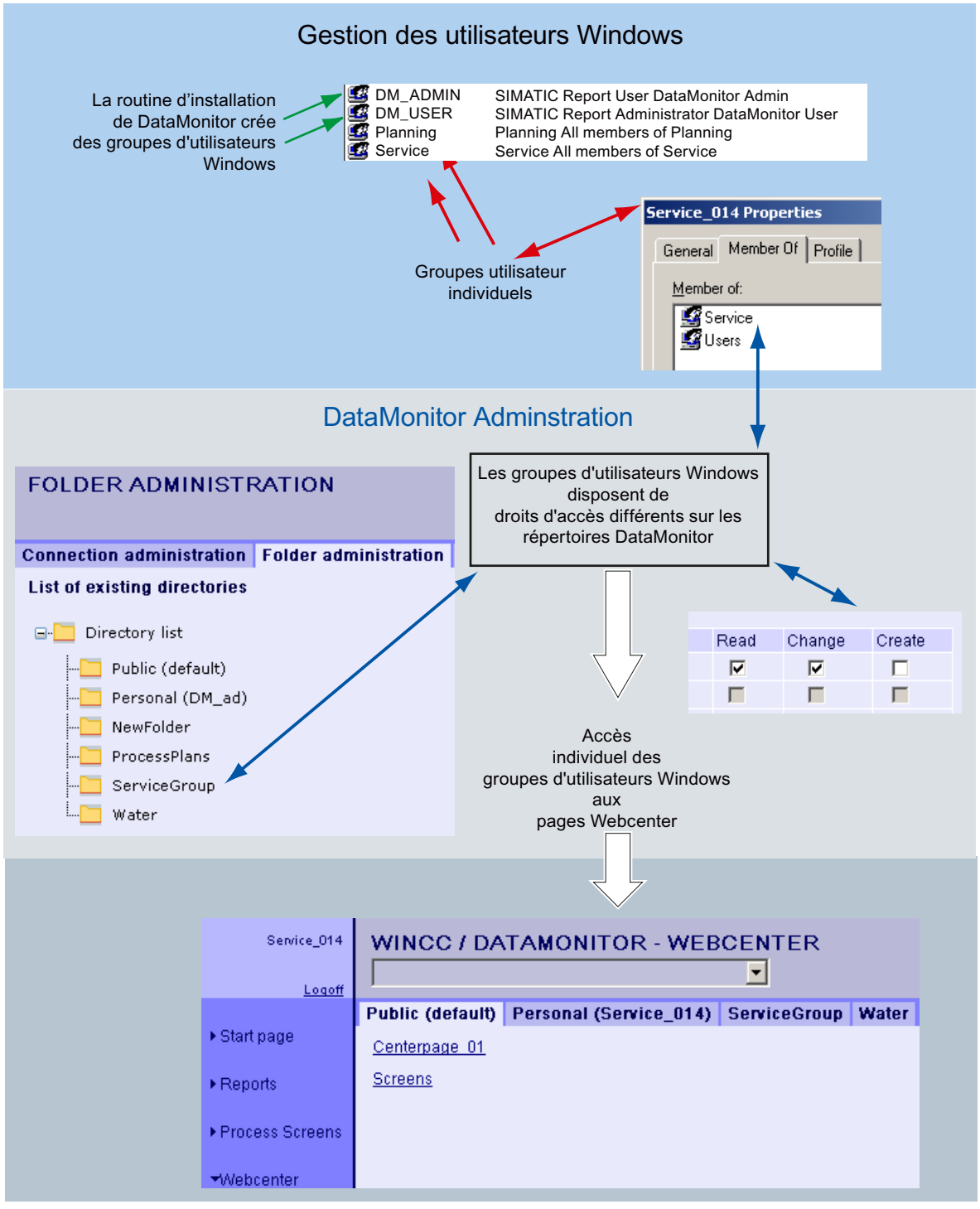
Pour accéder à DataMonitor, vous attribuez à tous les membres d'un groupe d'utilisateurs les mêmes droits pour l'accès aux répertoires du serveur DataMonitor.

Les droits d'accès suivants sont possibles :

- "Lecture"
- "Modifier"
- "Créer"

Un utilisateur en tant que membre d'un groupe d'utilisateurs n'a accès à un répertoire que si son groupe d'utilisateurs a le droit d'accès au répertoire. Cela permet un accès spécifique au groupe d'utilisateurs. Pour plus d'informations sur l'octroi des droits d'accès, voir le chapitre "Définir des utilisateurs dans Windows (Page 86)".

La figure suivante montre la gestion des utilisateurs pour Webcenter.


Gestion des utilisateurs Windows
La routine d'installation de DataMonitor crée des groupes d'utilisateurs 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
Groupes utilisateur individuels
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
Les groupes d'utilisateurs Windows disposent de droits d'accès différents sur les répertoires DataMonitor
Read
Change
Create
Accès individuel des groupes d'utilisateurs Windows aux pages Webcenter
Service_014
Logoff
WINCC / DATAMONITOR - WEBCENTER
Public (default)
Personal (Service_014)
ServiceGroup
Water
Start page
Reports
Process Screens
Webcenter
Centerpage_01
Screens

Voir aussi

Configurer des répertoires (Page 98)

Attribuer des droits d'accès (Page 99)

Définir des utilisateurs dans Windows (Page 86)

2.5.1.2 Configurer des répertoires (RT Professional)

Introduction

Enregistrez les pages Webcenter dans des répertoires. Les répertoires par défaut sont les suivants :

- "Public"
- "Privé"
  Chaque utilisateur Windows a son propre répertoire "Privé".

Condition requise

- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Marche à suivre

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Administration".
2. Cliquez sur l'onglet "Gestion des dossiers".

3. Dans le champ "Nouveau répertoire", entrez le nom "mypart".
4. Cliquez sur le bouton "Créer".

Résultat

Le répertoire "mypart" est créé. La gestion des utilisateurs s'ouvre automatiquement. Définissez les droits d'accès pour le répertoire. Ou bien fermez la page et configurez les droits d'accès ultérieurement.

2.5.1.3 Attribuer des droits d'accès (RT Professional)

Introduction

Des répertoires sont créés dans Webcenter permettant par ex. d'enregistrer des pages Webcenter. Vous pouvez attribuer aux groupes d'utilisateurs Windows divers droits pour accéder à chacun des répertoires.

Les droits d'accès suivants sont possibles :

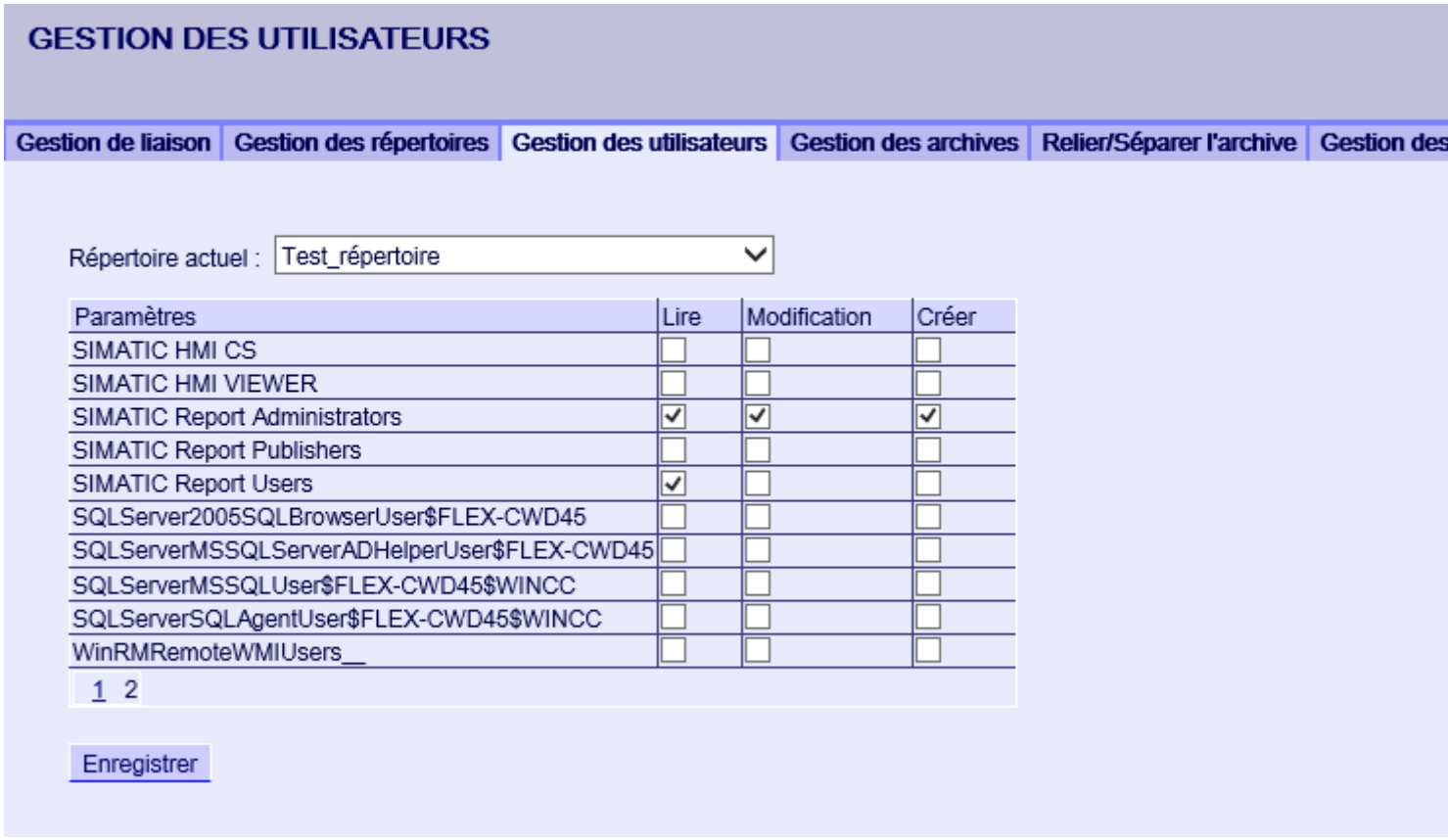
- "Lecture"
- "Modifier"
- "Créer"

Condition requise

- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".

Marche à suivre

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Administration".
2. Cliquez sur l'onglet "Gestion des utilisateurs".



3. Dans le champ "Répertoire actuel", sélectionnez le répertoire de votre choix.
   Tous les groupes d'utilisateurs Windows existant s'affichent dans une liste.
4. Activez les droits d'accès sur la ligne du groupe d'utilisateurs souhaité.
5. Cliquez sur "Enregistrer".

Résultat

Les droits d'accès sont ainsi configurés pour le répertoire concerné.

2.5.1.4 Etablir une liaison vers les données WinCC (RT Professional)

Etablir la connexion et régler la langue (RT Professional)

Introduction

Afin de permettre au client DataMonitor d'accéder aux données, une connexion est configurée dans "Webcenter". Une connexion est configurée pour chaque source de données, par ex. serveur WinCC. La connexion est requise pour la fonction "Trends and Alarms" et pour la page Webcenter.

Condition requise

L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".

Marche à suivre

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Administration".
2. Cliquez sur l'onglet "Gestion des connexions".

3. Sélectionnez dans "Sphère linguistique" la langue correspondant à la sphère linguistique du serveur à connecter ou de l'archive à relier.
   Si vous sélectionnez une langue ne correspondant pas à la sphère linguistique, il se peut que les caractères ne s'affichent pas correctement sur la page.
4. Activez l'entrée "Nouvelle connexion".
   Après la nouvelle installation, aucune sélection n'est possible dans le champ "Connexion" car aucune connexion n'a encore été configurée.
5. Entrez un nom dans le champ "Nom de la connexion", par ex. "WinCC1_ Runtime".
   Le nom peut être choisi librement. Mais il doit cependant contenir une note indiquant le type de connexion sélectionné. Ne pas utiliser d'espace et de caractères spéciaux dans le nom de connexion.
6. Dans le champ "Nom de l'ordinateur", entrez le nom du PC sur lequel se trouve les données auxquelles vous souhaitez accéder. Vous pouvez également sélectionner le nom du PC à l'aide du bouton "Rechercher".
7. Saisissez dans le champ "Base de données" la base de données désirée. Vous pouvez également sélectionner la base de données à l'aide du bouton "Rechercher".
8. Sélectionnez dans la zone "Type de liaison" l'option souhaitée.
   - "Archives WinCC transférées"
     Pour accéder aux données provenant des archives, suivez les étapes suivantes. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Relier ou séparer des archives transférées (Page 103)"
   - "WinCC Runtime"
     La base de données Runtime du projet WinCC activé est saisie dans le champ "Base de données".
   - CAS
     CAS n'est pas disponible dans cette version.
   - WinCC Runtime + tous les segments
     "CC_ExternalBrowsing" est inscrit dans "Base de données".
9. Activez "Adaptation automatique de l'adaptation RT". Lors d'un changement de segment, le nom de la base de données est modifié en conséquence dans la gestion des connexions.
10. Cliquez sur le bouton "Créer".

Résultat

La connexion à la source des données est établie et peut désormais être sélectionnée dans "Connexions".

Voir aussi

Relier ou séparer des archives transférées (Page 103)

Relier ou séparer des archives transférées (RT Professional)

Configurer un répertoire (RT Professional)

Introduction

Pour accéder aux données issues d'archives WinCC transférées (fichier Backup d'archive), ces archives doivent être à nouveau connectées à un serveur SQL.

Vous pouvez relier au serveur SQL un seul ou tous les fichiers Backup d'archive d'un répertoire.

Conditions

- La protection en écriture du fichier Backup d'archive est désactivée.
  Les fichiers Backup d'archive sont protégés en écriture. Avant l'établissement de la connexion, créez une copie de sauvegarde du fichier et désactivez la protection en écriture du fichier Backup d'archive copié.
- Les fichiers Backup d'archive sont sur le lecteur local.
- Les répertoires dans lesquels sont enregistrées les archives doivent être validés.
  - Le répertoire doit être validé dans Windows Explorer avant de démarrer le serveur DataMonitor.
  - Si vous validez ultérieurement les répertoires, vous devez redémarrer le serveur DataMonitor.
- Le groupe d'utilisateurs "SIMATIC HMI VIEWER" dispose d'un accès en "Contrôle total" aux répertoires.
- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Windows Server 2008 R2/ 2012 R2 2016 : la fonction "Service réseau" est intégrée au groupe "Opérateurs d'impression".
- Windows 7 / 8.1 / 10 : la fonction "Service réseau" est intégrée au groupe "Utilisateur principal".

Marche à suivre

Pour créer un répertoire symbolique, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Administration".
2. Cliquez sur l'onglet "Gestion des archives".

3. Dans le champ "Nom symbolique", saisissez un nom symbolique explicite pour chaque répertoire.
   Ce nom ne doit comprendre que des caractères admissibles dans la syntaxe SQL. Utilisez le nom symbolique pour accéder au client DataMonitor.
4. Dans "Répertoire", sélectionnez le répertoire dans lequel se trouvent les fichiers Backup d'archive.
   Vous ne pourrez sélectionner que des répertoires validés uniquement.
5. Pour relier automatiquement tous les fichiers Backup d'archive du répertoire, activez l'option "Relier automatiquement toutes les archives de ce répertoire".
   Pour relier automatiquement des fichiers Backup d'archive individuels du répertoire, désactivez l'option "Relier automatiquement toutes les archives de ce répertoire".
6. Cliquez sur le bouton "Ajouter".

Résultat

Le répertoire symbolique "Test" a été créé. Si vous avez désactivé l'option "Relier automatiquement toutes les archives de ce répertoire", définissez sur la page "Relier/Séparer les archives (Page 105)" les fichiers Backup d'archive à relier.

Pour séparer des archives, désactivez les archives concernées sur la page "Relier/séparer les archives".

Remarque

Archives reliées sur supports amovibles

avant de remplacer le support dans le lecteur, la connexion avec les archives sur ce support doit être interrompue. Vérifiez après le changement de support si les archives du nouveau support sont reliées.

Supprimer le répertoire symbolique

Pour supprimer un répertoire avec des archives issues de la liste des noms symboliques, séparez toutes les archives contenues dans ce répertoire. Vous pouvez voir l'état des archives sur la page "Relier/séparer les archives".

Relier ou séparer des archives (RT Professional)

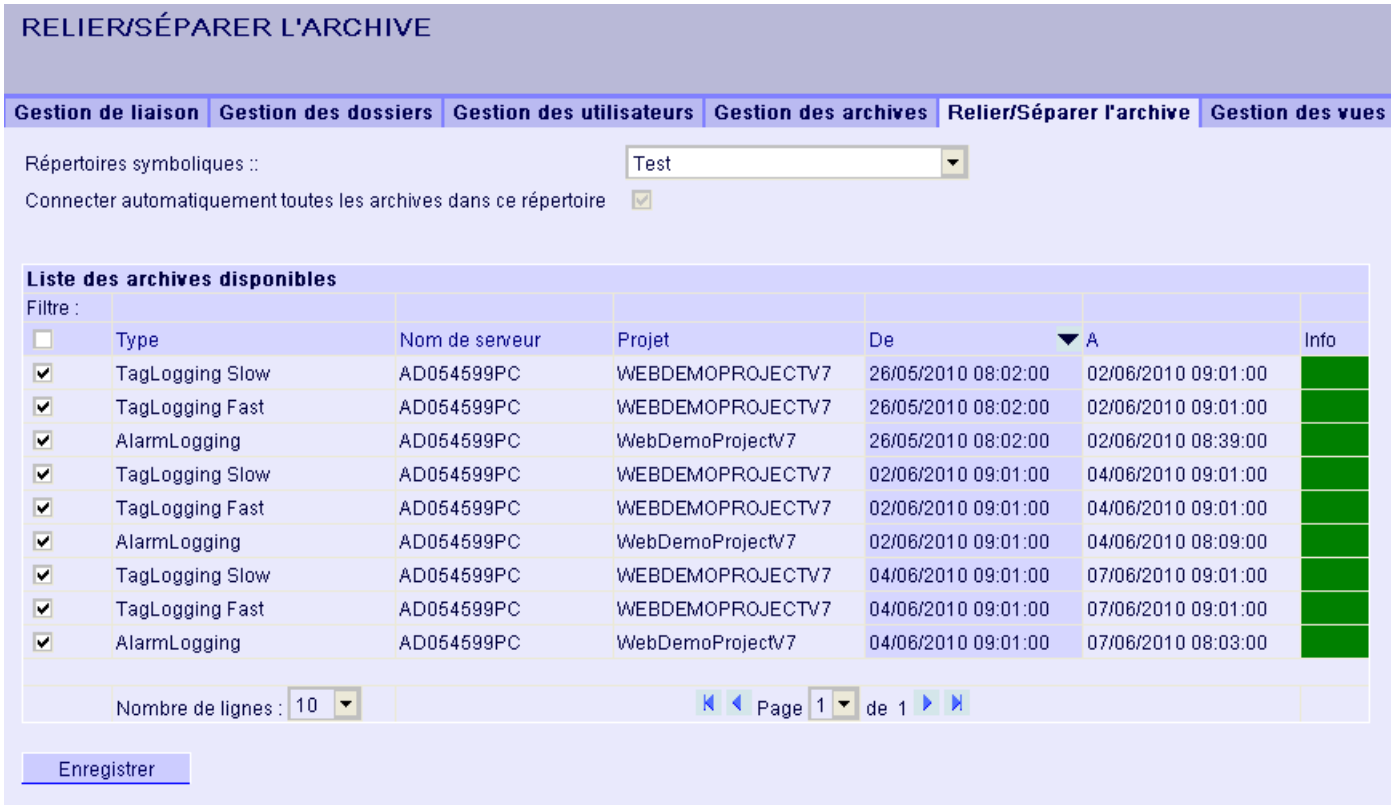
Condition requise

- La protection en écriture des fichiers Backup d'archive est désactivée.
  Les fichiers Backup d'archive sont protégés en écriture. Avant d'établir la connexion, créez une copie de sauvegarde de l'archive et retirez la protection en écriture de l'archive copiée.
- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Le répertoire symbolique "Test" est configuré (Page 103).

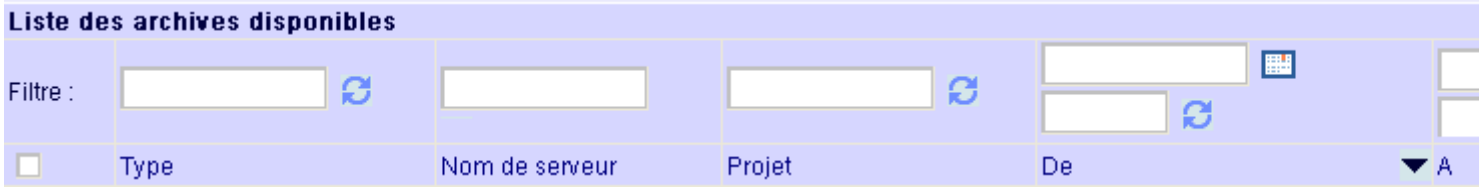
Procédure

Pour relier ou séparer des fichiers Backup d'archive individuels, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Administration".
2. Cliquez sur l'onglet "Relier/séparer des archives".



3. Dans la section "Répertoires symboliques", sélectionnez le répertoire "Test". Les archives existantes sont affichées dans une liste. La colonne "Info" fournit des renseignements sur l'état.
   - Vert : relié
   - Rouge : séparé
4. Pour limiter l'affichage, cliquez sur "Filtre".



5. Indiquez la période souhaitée, puis cliquez sur "Rafraîchir l'affichage".
6. Pour relier une seule archive, activez l'archive concernée dans la "Liste des archives existantes". Cliquez sur "Enregistrer". Le statut "vert" indique que l'archive est reliée.
7. Pour séparer une seule archive, désactivez l'archive concernée dans la "Liste des archives existantes". Cliquez sur "Enregistrer". Le statut "rouge" indique que l'archive est séparée.

Autre solution

Les procédures suivantes permettent également de relier des fichiers Backup d'archive :

- Fonction VB à l'aide de la méthode "Restaurer". Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la section "Restaurer".
- Connexion automatique : Lorsque vous copiez les fichiers Backup d'archive dans le dossier "CommonArchiving", les archives sont reliées en Runtime avec le projet.
- Utiliser Archive Connector (Page 106).

Résultat

Les archives sont reliées. Un message est émis si vous reliez des archives signées qui ont été modifiées après le transfert.

Voir aussi

Configurer un répertoire (Page 103)

Relier les archives à l'aide de WinCC Archive Connector (Page 106)

Relier les archives à l'aide de WinCC Archive Connector (RT Professional)

Introduction

Archive Connector permet de relier à nouveau à un serveur SQL des archives WinCC déjà transférées.

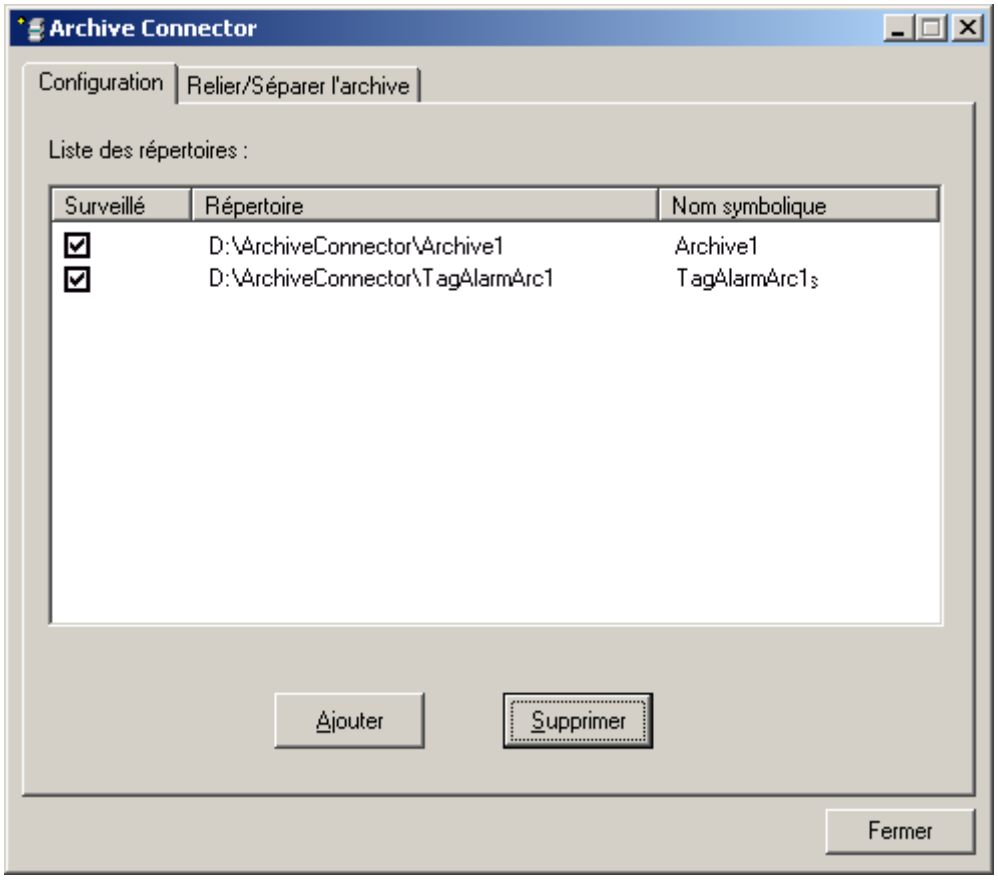
Condition requise

- La protection en écriture du fichier Backup d'archive est désactivée.
  Les fichiers Backup d'archive sont protégés en écriture. Avant l'établissement de la connexion, créez une copie de sauvegarde du fichier et désactivez la protection en écriture du fichier Backup d'archive copié.
- Les fichiers Backup d'archive sont sur le lecteur local.
- Les répertoires dans lesquels sont enregistrées les archives doivent être validés.
- Le groupe d'utilisateurs "SIMATIC HMI VIEWER" dispose d'un accès en "Contrôle total" aux répertoires.
- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".

Procédure

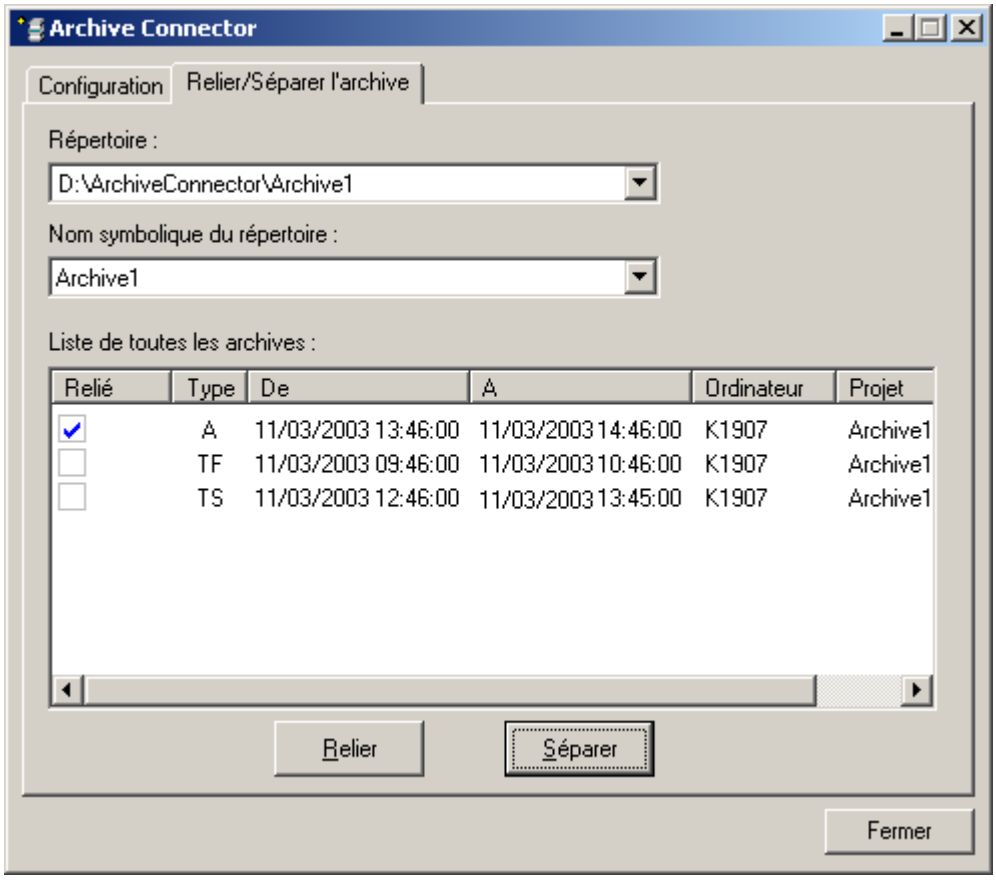
Procédez comme suit pour relier des fichiers Archive-Backup :

1. Lancez "Archive Connector".



2. Dans l'onglet "Configuration", cliquez sur "Ajouter". La boîte de dialogue "Nouveau répertoire" s'ouvre.
3. Naviguez jusqu'au répertoire dans lequel sont enregistrés les fichiers Backup d'archive.

4. Entrez le nom symbolique pour le répertoire. Cliquez sur "OK". Le répertoire s'affiche dans l'onglet "Configuration".
5. Cliquez sur l'onglet "Relier/séparer des archives". Sur l'onglet "Relier/séparer des archives", toutes les archives figurent dans le répertoire sélectionné.



6. Sélectionnez l'archive souhaitée, puis cliquez sur "Relier".

Résultat

Une liaison est établie et les fichiers Backup d'archive souhaités sont reliés au serveur SQL.

L'état de liaison de chaque archive est indiqué sur l'onglet "Relier/séparer des archives". Les colonnes "De" et "A" indiquent la période d'archivage selon le fuseau horaire local.

La colonne "Type" contient des indications concernant le type d'archive.

"A"	Archive d'alarmes
"TF"	Archive de variable Fast
"TS"	Archive de variable Slow

2.5.2 Création de vues statiques de process pour le Webcenter (RT Professional)

Introduction

Dans la gestion des vues, vous déterminez les vues dont vous avez besoin pour la Webpart "Vues statiques de process".

Le serveur DataMonitor crée des copies des vues en fonction d'un cycle paramétrable et les met à disposition du client DataMonitor en tant que vues statiques de process.

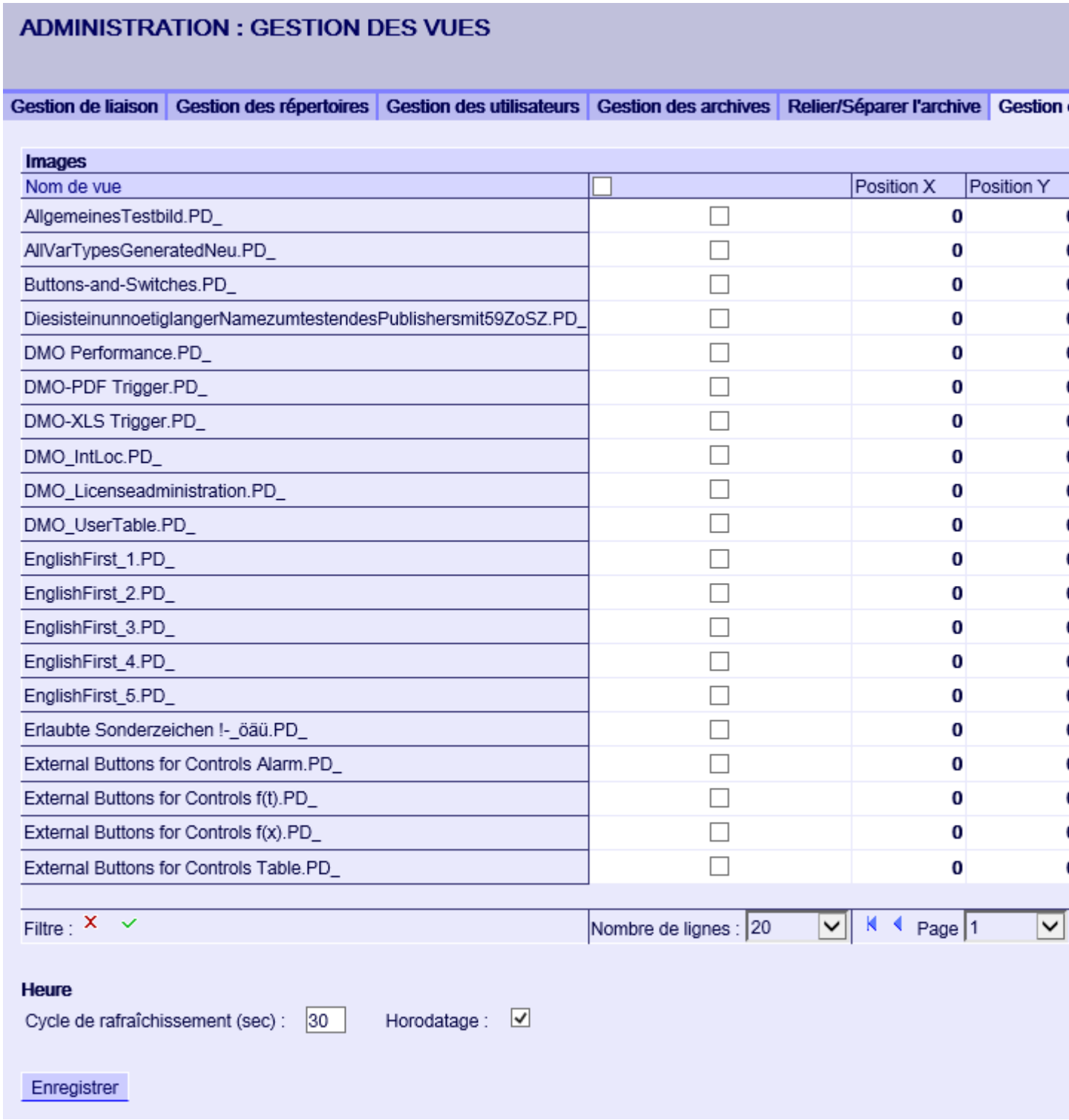
Condition requise

- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web et publiées. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (Page 77)".
- La page initiale DataMonitor est ouverte.
- L'onglet "Gestion des vues" est ouvert.

Créer des vues statiques de process pour le Webcenter

1. Sélectionnez les vues souhaitées.
   – Pour sélectionnez toutes les vues, cochez la case dans le titre d'une colonne.

– Pour sélectionnez des vues séparément, cochez la case située auprès de la vue souhaitée.



2. Pour ne représenter qu'une seule partie de la vue, définissez les paramètres suivants :
   – Position X : Positions initiales dans le sens x en pixels

- Position Y : Positions initiales dans le sens y en pixels
- Largeur : Largeur de la vue en pixels
- Hauteur : Hauteur de la vue en pixels

3. Afin de paramétrer une langue pour une vue de process, sélectionnez la langue souhaitée dans la liste déroulante.
4. Pour afficher l'heure à laquelle la vue statique de process du server DataMonitor a été générée, activez "Horodatage".
   La date et l'heure sont affichées dans la vue statique de process.
5. Pour modifier le cycle de rafraîchissement, entrez la valeur voulue dans "Cycle de rafraîchissement".
   Sélectionnez un cycle aussi grand que possible. Un cycle trop petit entraîne des problèmes de performance.
6. Cliquez sur "Enregistrer".

Résultat

Le serveur DataMonitor crée des vues statiques de process à partir des vues sélectionnées. Les vues statiques de process peuvent être configurées dans la Webpart "Vues de process statiques".

Supprimer les vues statiques de process

Pour supprimer des vues statiques de process, sélectionnez la case de l'entrée souhaitée dans la colonne "Supprimer graphique". Si vous cliquez sur "Enregistrer", la vue statique de process ou la copie sont retirées. La vue de process supprimée ne peut plus être configurée dans la Webpart "Vues de process statiques".

Limiter les noms de vue ou l'affichage

Pour chercher un nom de vue ou limiter l'affichage à certains noms de vue, utilisez un filtre.

Lorsque vous cliquez dans "Filtre" sur , le filtre s'affiche au-dessus du tableau. Entrez le terme dans la zone de texte et cliquez sur <Enter>.

Pour masquer le filtre, cliquez sur .

Voir aussi

Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (Page 77)

2.5.3 Créer un modèle de mise en page pour les pages Webcenter (RT Professional)

Introduction

Il vous faut un modèle de mise en page pour créer une page Webcenter. Des mises en pages préconçues sont fournies lors de l'installation. Vous pouvez également créer vos propres modèles de mise en page.

Conditions

- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

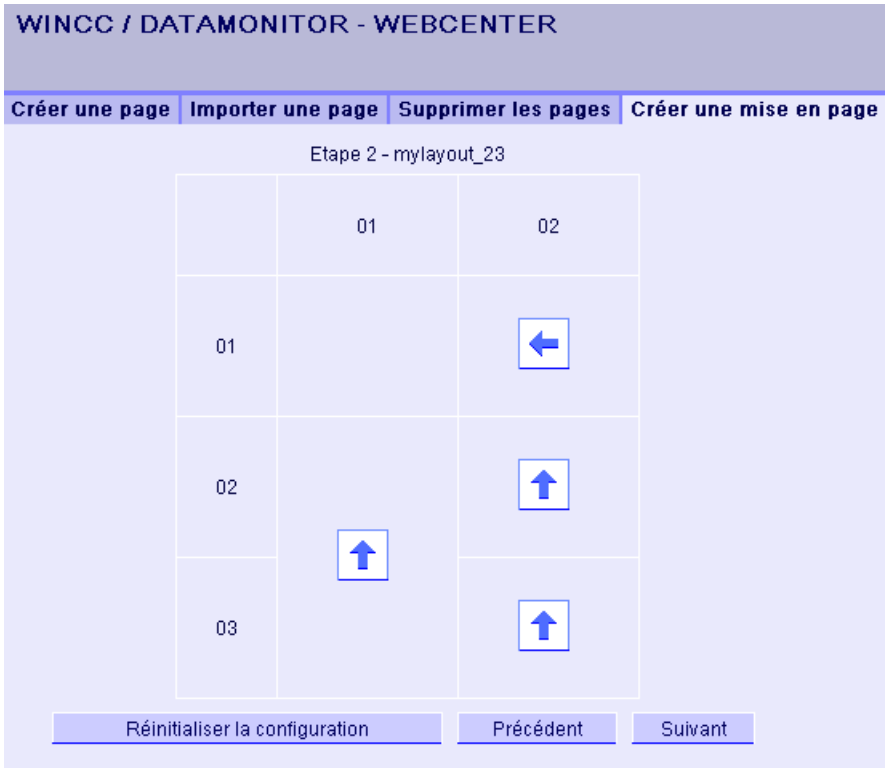
Procédure

Pour créer un modèle de mise en page personnalisé, procédez de la manière suivante :

1. Dans la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Créer une mise en page".

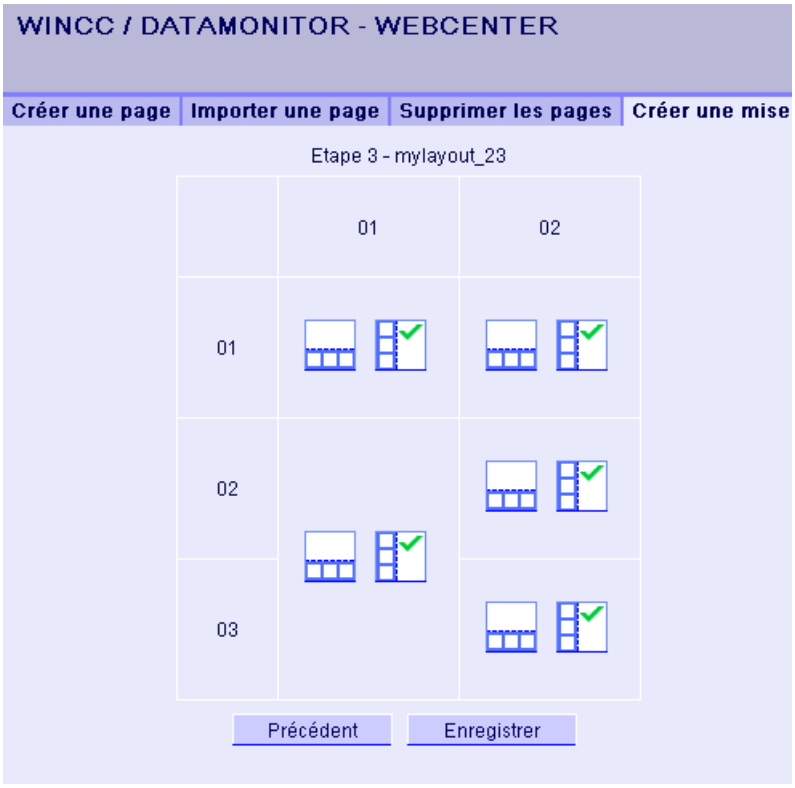
3. Déterminez le nombre de colonnes et de lignes.
4. Dans le champ "Nom du fichier de mise en page", saisissez le nom "mylayout_23". Cliquez sur le bouton "Suivant".

5. Regroupez si nécessaire les champs des tableaux. Cliquez pour cela dans le champ sélectionné, par ex. ligne 3 / colonne 1, sur le symbole de flèche correspondant, par ex. "flèche vers le haut".
   La vue modifiée est affichée.



Pour restaurer la forme initiale du tableau, cliquez sur "Réinitialiser la configuration".

6. Cliquez sur le bouton "Suivant".



7. Déterminez l'ordre des Webparts dans les champs de tableau.
   Activez en cas de besoin dans un autre champ de tableau le symbole correspondant pour l'ordre vertical ou horizontal des Webparts.
8. Cliquez sur le bouton "Enregistrer".

Résultat

Le modèle de mise en page "mylayout_23" est créé. Vous pouvez utiliser le modèle de mise en page comme modèle pour la création d'une page Webcenter.

2.5.4 Créer une page Webcenter (RT Professional)

Introduction

Conditions

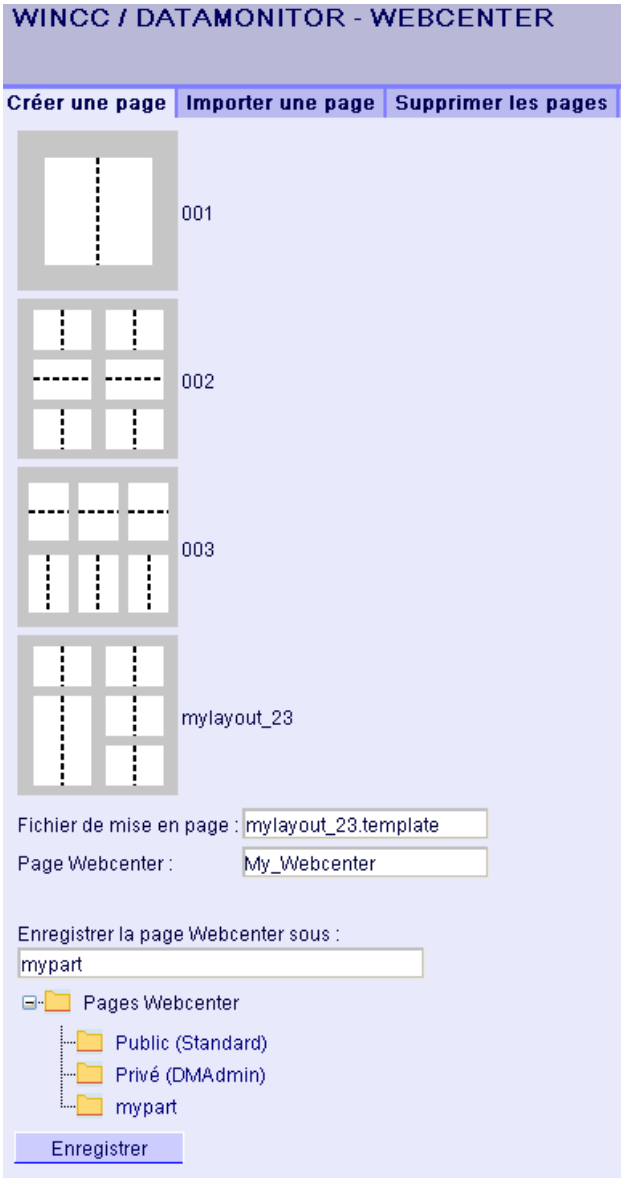
- Le répertoire "myPart" est configuré.
- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators" ou "SIMATIC Report Users".

- Les groupes d'utilisateurs Windows disposent des droits d'accès "Modifier" ou "Créer" pour ce répertoire.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Marche à suivre

1. Dans la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Créer une page".
3. Cliquez sur le modèle de mise en page de votre choix. Le nom du fichier est affiché dans le champ "Fichier de mise en page".
4. Entrez un nom dans le champ "Page Webcenter", par ex. "My_Webcenter".

5. Cliquez sur le répertoire dans lequel est enregistrée la page Webcenter. Le répertoire sélectionné est affiché dans le champ "Enregistrer la page Webcenter sous :"



6. Cliquez sur le bouton "Enregistrer".

Résultat

La page Webcenter est créée et enregistrée.

2.5.5 Insérer des Webparts dans la page Webcenter (RT Professional)

Introduction

Regroupez le contenu des pages Webcenter à l'aide des Webparts.

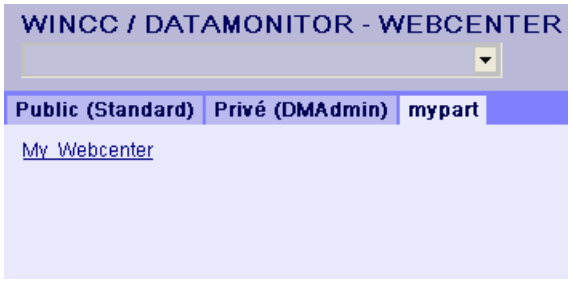
Conditions

- Le répertoire "myPart" est configuré.
- La page Webcenter "My_Webcenter" est enregistrée dans le répertoire.
- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators" ou "SIMATIC Report Users".
- Les groupes d'utilisateurs Windows disposent des droits d'accès "Modifier" ou "Créer" pour ce répertoire.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Procédure

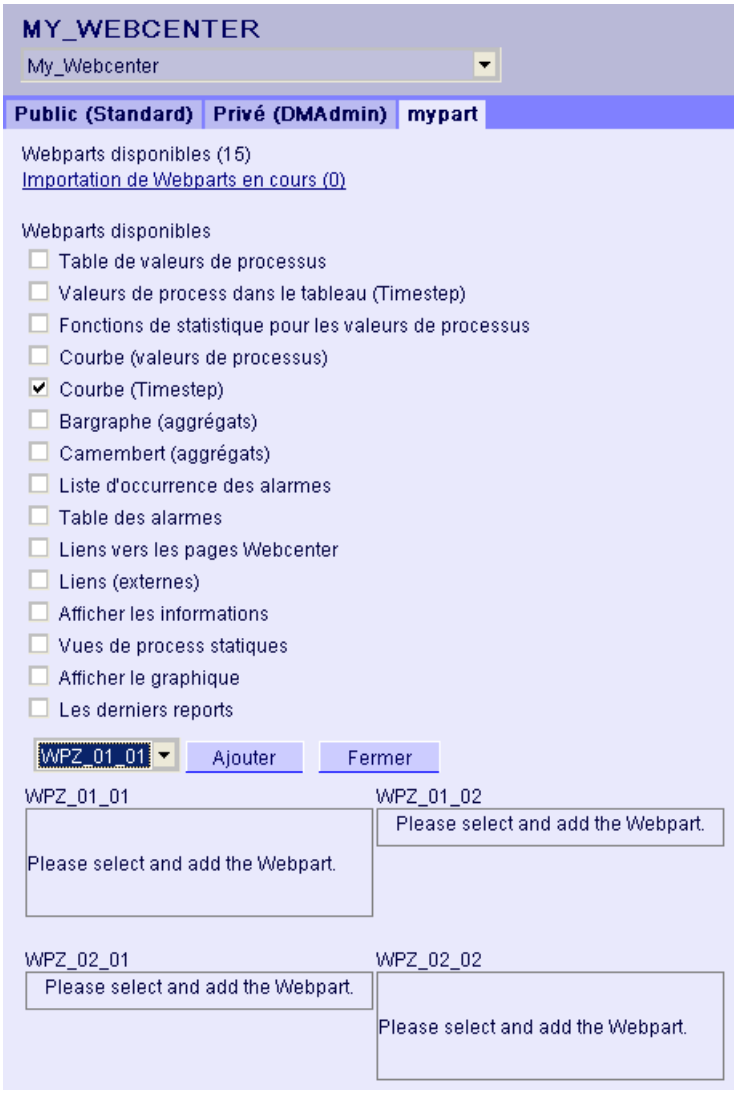
Pour insérer des Webparts dans la page Webcenter, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Pages".
2. Cliquez sur l'onglet "myPart".



3. Cliquez sur l'entrée "My_Webcenter".

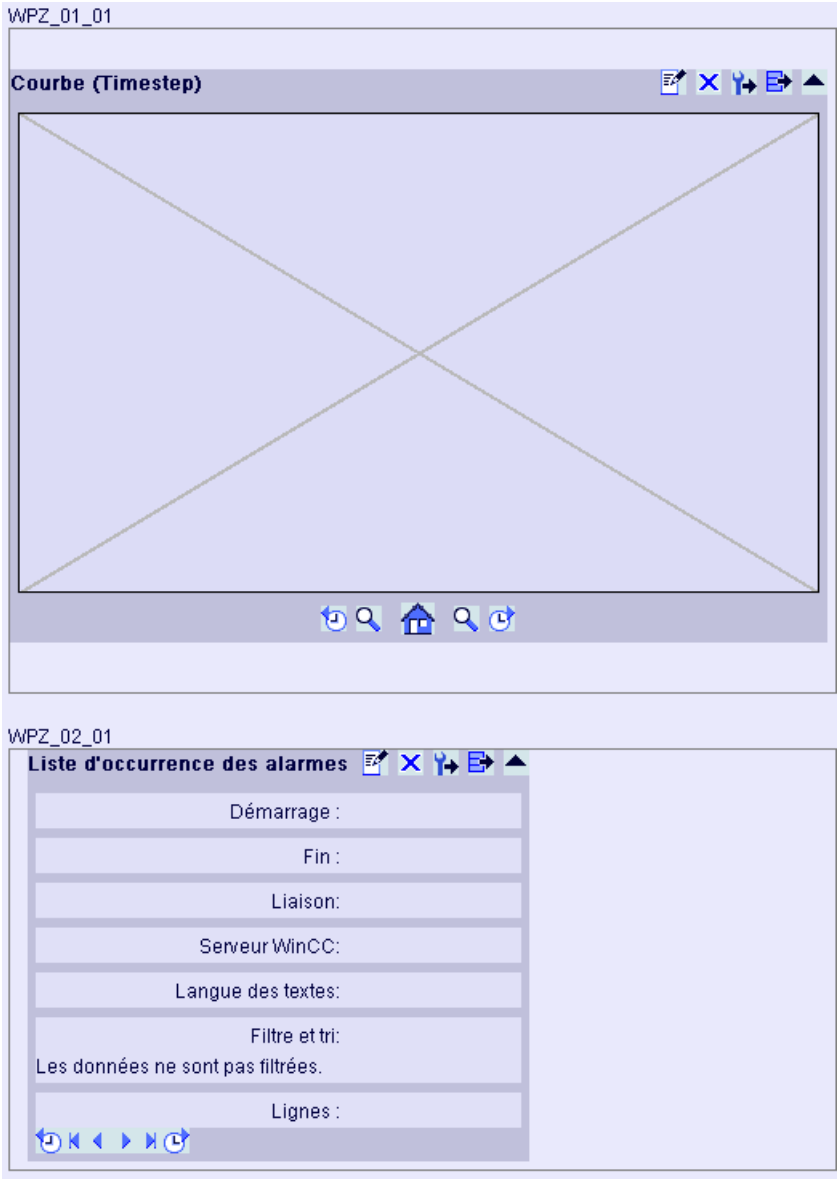
4. Pour ajouter des Webparts, cliquez sur le symbole sur la page de droite.
   Les Webparts disponibles s'affichent.
   Si vous avez déjà exporté des Webparts configurées, ces dernières s'affichent sous "Webparts importées". Insérez au besoin ces Webparts dans votre page Webcenter.



5. Activez l'entrée "Trend (Timestemp)".
6. Sélectionnez l'entrée "WPZ_01_01", puis cliquez sur "Ajouter".
7. Activez l'entrée "Liste d'occurrences trouvées pour les alarmes".
   Lorsque vous insérez plusieurs Webparts dans un champ du tableau, les Webparts sont disposées de manière horizontale ou verticale. Vous définissez cette disposition lorsque vous créez le modèle de mise en page.
8. Sélectionnez l'entrée "WPZ_02_01", puis cliquez sur "Ajouter".
9. Cliquez sur "Fermer".

Résultat

Sur la page Webcenter "My_Webcenter", les Webparts sont insérées pour représenter des données. La composition actuelle de la page Webcenter s'affiche.



2.5.6 Configurer des Webparts dans des pages Webcenter (RT Professional)

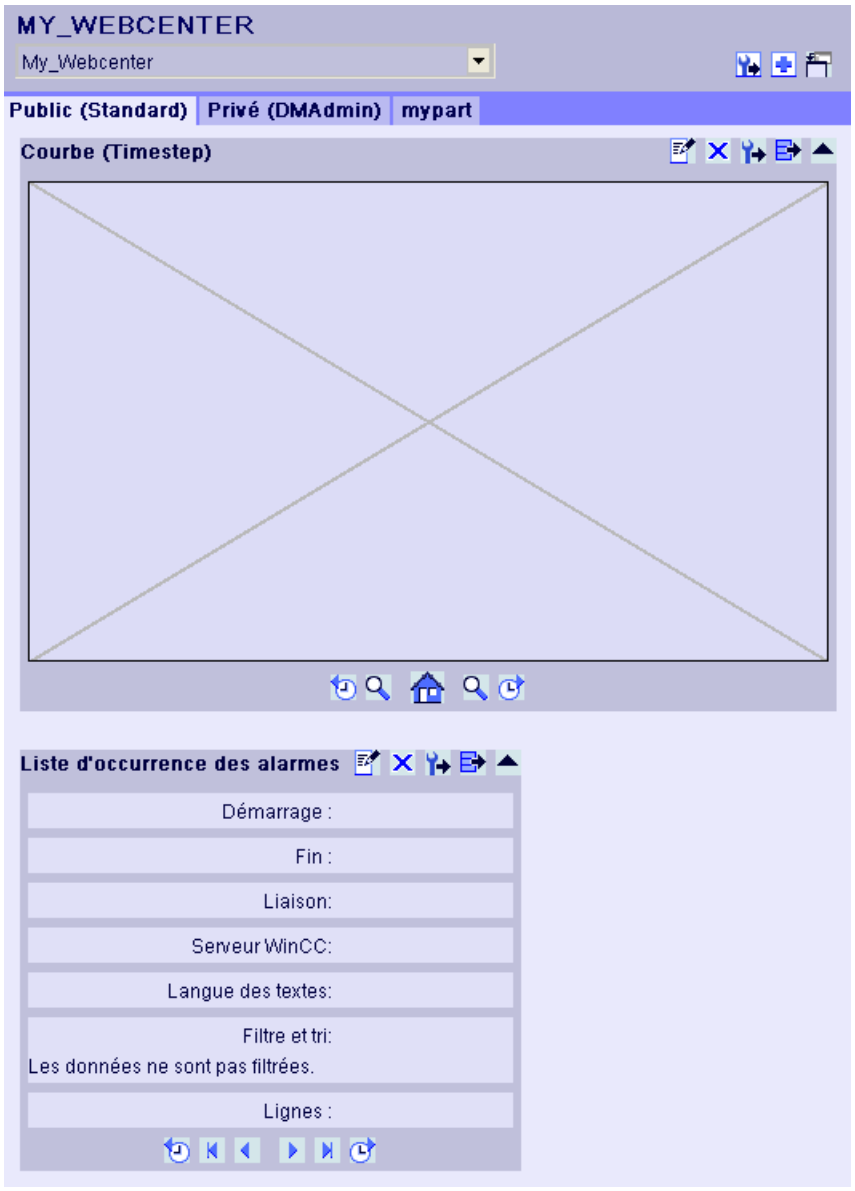
Condition

- L'utilisateur connecté doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators" ou "SIMATIC Report Users".
- Les groupes d'utilisateurs Windows disposent des droits d'accès "Modifier" ou "Créer" pour ce répertoire.
- La page Webcenter "My_Webcenter" est ouverte.
- Le projet WinCC est exécuté en Runtime.

Procédure

Procédez de la manière suivante pour configurer des Webparts dans des pages Webcenter :

1. Dans la Webpart souhaitée, cliquez sur l'icône . La boîte de dialogue de configuration s'ouvre.



2. Configurez les Webparts.
   - Afficher les valeurs de process dans un tableau. (Page 125)
   - Affichage de valeurs de process dans un diagramme (Page 127)
   - Afficher les alarmes dans le tableau d'alarmes (Page 130)
   - Afficher la liste des alarmes. (Page 133)

– Afficher la fonction statistique pour les valeurs de processus (Page 135)

3. Pour modifier la position d'une Webpart, déplacez cette dernière avec la souris jusqu'à la position voulue.

Autres commandes possibles

Les commandes suivantes sont possibles :

	Supprimer la Webpart
	Minimiser la Webpart
	Maximiser la Webpart
	Exporter la Webpart
	Exporter la configuration de la Webpart sous la forme d'un fichier XML

2.5.7 Supprimer des pages Webcenter et des modèles de mise en page (RT Professional)

Condition

Supprimer des modèles de mise en page

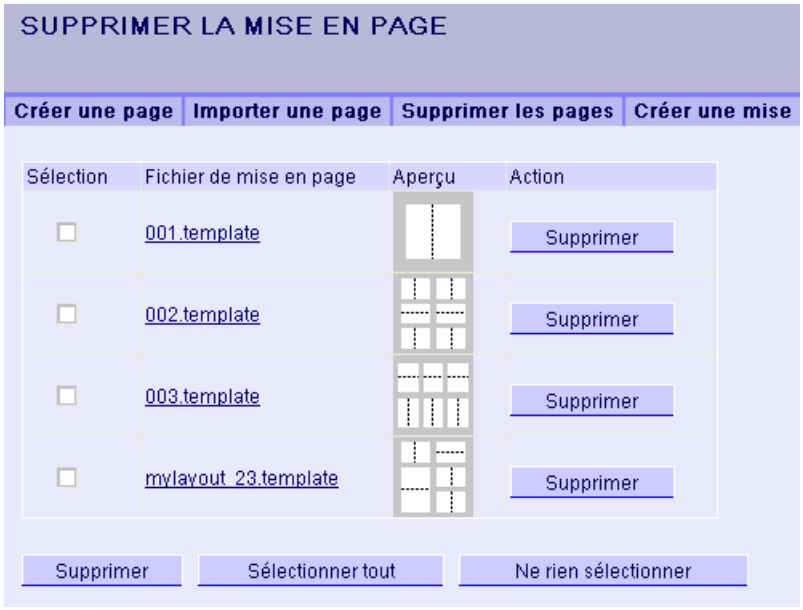
- L'utilisateur doit être membre du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC Report Administrators".
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Supprimer une page Webcenter

- L'utilisateur connecté doit disposer du droit d'accès "Créer" pour le répertoire dans lequel est enregistrée la page à supprimer.
- La page initiale DataMonitor est ouverte

Supprimer des modèles de mise en page

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Supprimer la mise en page".



3. Supprimez les fichiers de mise en page souhaités.
   - Pour supprimer plusieurs fichiers de mise en page, cochez la case "Sélection" située près des fichiers à supprimer. Cliquez sur "Supprimer".
   - Pour supprimer tous les fichiers de mise en page, cliquez sur "Sélectionner tout". Cliquez sur "Supprimer".
   - Pour supprimer un par un les fichiers de mise en page, cliquez sur le bouton "Supprimer" correspondant dans la colonne "Action".

Résultat

Les fichiers de mise en page sélectionnés ont été supprimés. Veuillez noter que cela s'applique également aux fichiers de mise en page fournis.

Les pages Webcenter existantes qui utilisent ce modèle de mise en page ne sont pas supprimées. Vous ne pouvez pas créer de nouvelles pages Webcenter avec cette mise en page.

Supprimer une page Webcenter

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Supprimer des pages".
3. Pour sélectionner les pages à supprimer, activez les cases à cocher correspondantes.
4. Cliquez sur le bouton "Supprimer".

2.5.8 Exporter et importer des pages Webcenter (RT Professional)

Condition

- L'utilisateur connecté dispose du droit d'accès.
- Une page Webcenter est ouverte.

Exporter une page Webcenter

1. Cliquez sur
2. Sélectionnez dans la boîte de dialogue suivante si vous souhaitez ouvrir ou enregistrer la page Webcenter en tant que fichier.
   Si vous enregistrez le fichier, un fichier au format "*.export" est créé.
   Pour ouvrir le fichier, sélectionnez un programme qui peut ouvrir les fichiers au format "*.xml".

Importer une page Webcenter

1. Dans la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Importer page".
3. Saisissez un nom de fichier ou cliquez sur "Parcourir".
4. Pour charger le fichier, cliquez sur "Télécharger".
5. Entrez un nom pour la page Webcenter.
6. Sélectionnez un emplacement d'enregistrement pour la page Webcenter.
7. Cliquez sur "Importer".

Résultat

La page Webcenter sélectionnée est importée et affichée dans Data Monitor.

2.6 Utiliser la fonction Trends and Alarms (RT Professional)

2.6.1 Afficher les valeurs de process dans un tableau. (RT Professional)

Conditions

- La liaison vers les données WinCC est établie. (Page 101)
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

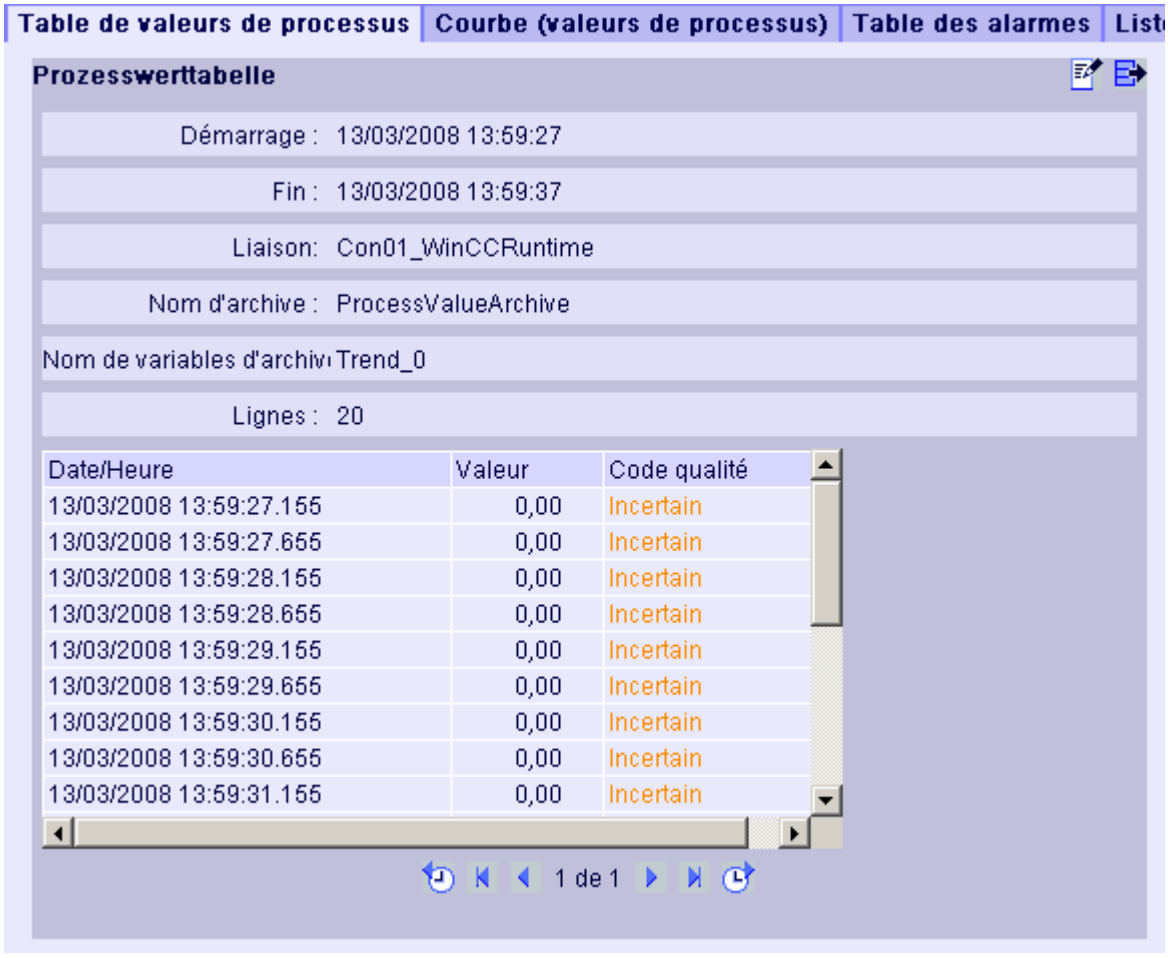
Procédure

Pour afficher des valeurs de process dans un tableau, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Trends & Alarms". Cliquez sur l'onglet "Tableau de valeur de process". Ce qu'on appelle la Webpart "tableau de valeur de process" est affiché.
2. Cliquez sur l'icône . La boîte de dialogue de configuration de la Webpart s'ouvre.
3. Modifiez le titre dans le champ "Titre". Entrez un court texte d'information dans le champ "Info-bulle".
4. Dans le champ "Connexion", sélectionnez la connexion souhaitée. Les variables d'archives disponibles avec cette connexion sont affichées. Les champs "Sélection de l'archive" et "Filtre de variables" permettent de limiter l'affichage des variables.
5. Cliquez sur "Ajouter" pour ajouter les variables d'archive souhaitées.
6. Dans la zone "Période", déterminez la plage temporelle.
   Pour les durées relatives, donner dans le champ correspondant une valeur négative. Pour plus d'informations sur la saisie des heures, cliquez sur l'icône .
   Pour vérifier la plage temporelle paramétrée dans la colonne "Aperçu plage temporelle", cliquez sur le bouton "Aperçu".
7. Dans la zone "Représentation des chiffres après la virgule", définissez le nombre de chiffres après la virgule.
8. Dans la zone "Taille du tableau", vous pouvez déterminer la taille de la fenêtre d'affichage. Entrer par ex. la hauteur "200" et la largeur "400".
   Lorsque la valeur "0" se trouve dans les deux champs, la taille est déterminée automatiquement. La taille est déterminée par la place requise par la Webpart.
9. Les pages Webcenter disponibles sont affichées dans la zone "Connexion aux pages Webcenter". Pour affecter la Webpart à une ou plusieurs pages Webcenter, cliquez sur l'icône .
10. Confirmez les entrées.

Résultat

Les valeurs des variables d'archive sont éditées dans le tableau de valeurs de process.



A l'aide des boutons fléchés, vous pouvez passer d'une page à l'autre dans les tableaux de plusieurs pages. L'icône vous permet d'exporter le tableau affiché au format CSV. Pour modifier les paramètres, cliquez sur l'icône .

2.6.2 Affichage de valeurs de process dans un diagramme (RT Professional)

Condition requise

- La liaison vers les données WinCC est établie. (Page 101)
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

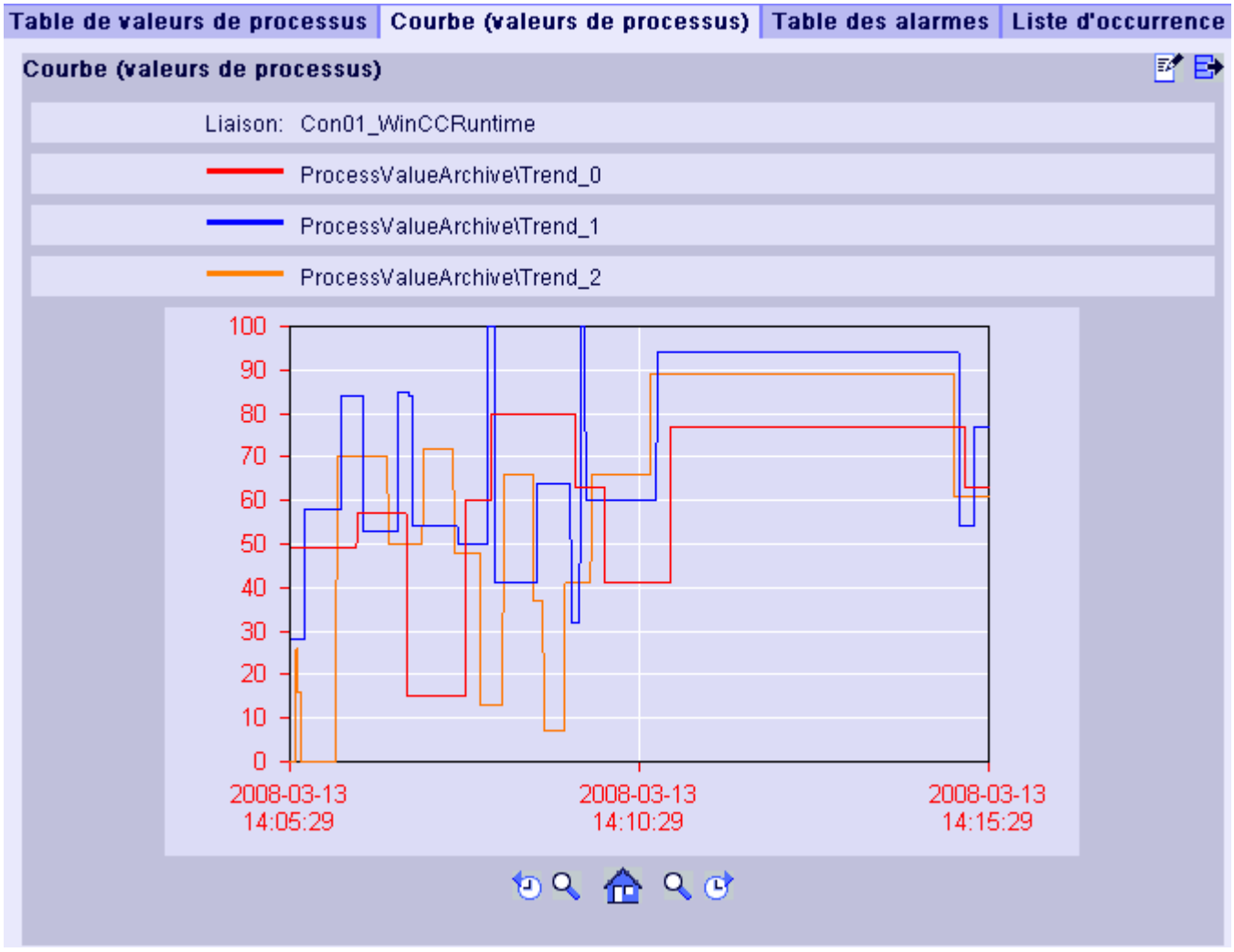
Procédure

Pour afficher des valeurs de process dans un diagramme, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Trends & Alarms". Cliquez sur l'onglet "Trend (valeurs de process)". La Webpart "Tendance (valeurs de process)" est affiché.
2. Cliquez sur l'icône . La boîte de dialogue de configuration de la Webpart s'ouvre.
3. Modifiez le titre dans le champ "Titre". Entrez un court texte d'information dans le champ "Info-bulle".
4. Dans le champ "Connexion", sélectionnez la connexion souhaitée. Les variables d'archive disponibles pour cette connexion sont affichées. Les champs "Sélection de l'archive" et "Filtre de variables" permettent de limiter l'affichage des variables.
5. Cliquez sur "Ajouter" pour ajouter les variables d'archive souhaitées, par ex. "TREND_1", "TREND_2", "TREND_3. Les variables d'archive sont répertoriées dans une liste dans la zone "Sélection actuelle".
6. Dans la zone "Sélection actuelle", déterminez les éléments suivants pour chacune des variables d'archive :
   - couleur du temps et de l'axe des valeurs
   - représentation de la courbe
7. Dans la zone "Editeur d'axes de valeurs", vous pouvez activer la mise à l'échelle individuelle des axes de valeurs individuels ou attribuer à axe une valeur maximale et minimale.
8. Dans la zone "Période", déterminez la plage temporelle.
   Pour les durées relatives, entrez une valeur négative dans le champ correspondant. Pour plus d'informations sur la saisie des heures, cliquez sur l'icône . Pour vérifier la plage temporelle paramétrée dans la colonne "Aperçu plage temporelle", cliquez sur le bouton "Aperçu".
9. Dans la zone "Paramètres du diagramme", déterminez la taille de la fenêtre d'affichage. Lorsque la valeur "0" se trouve dans les deux champs, la taille est déterminée automatiquement. La taille est déterminée par la place requise par la Webpart.
10. Pour afficher les légendes, activez l'option "Afficher les légendes".
11. Les pages Webcenter disponibles sont affichées dans la zone "Connexion aux pages Webcenter". Pour affecter la Webpart à une ou plusieurs pages Webcenter, cliquez sur l'icône .
12. Confirmez les entrées.

Résultat

Les valeurs de process sélectionnées doivent être affichées comme courbes dans un diagramme.



La légende indique l'affectation des couleurs aux variables d'archive. A l'aide des boutons et , vous pouvez avancer ou reculer dans le temps absolu de la plage de temps sélectionnée.

Avec les boutons "Zoom gauche" et "Zoom droit" , vous pouvez agrandir la représentation et représenter la zone de diagramme à gauche ou à droite de la ligne centrale. Avec le bouton , la vue d'origine est de nouveau créée.

L'icône vous permet d'exporter les valeurs des diagrammes affichés au format CSV.

Pour modifier les paramètres, cliquez sur l'icône .

2.6.3 Afficher les alarmes dans le tableau d'alarmes (RT Professional)

Condition requise

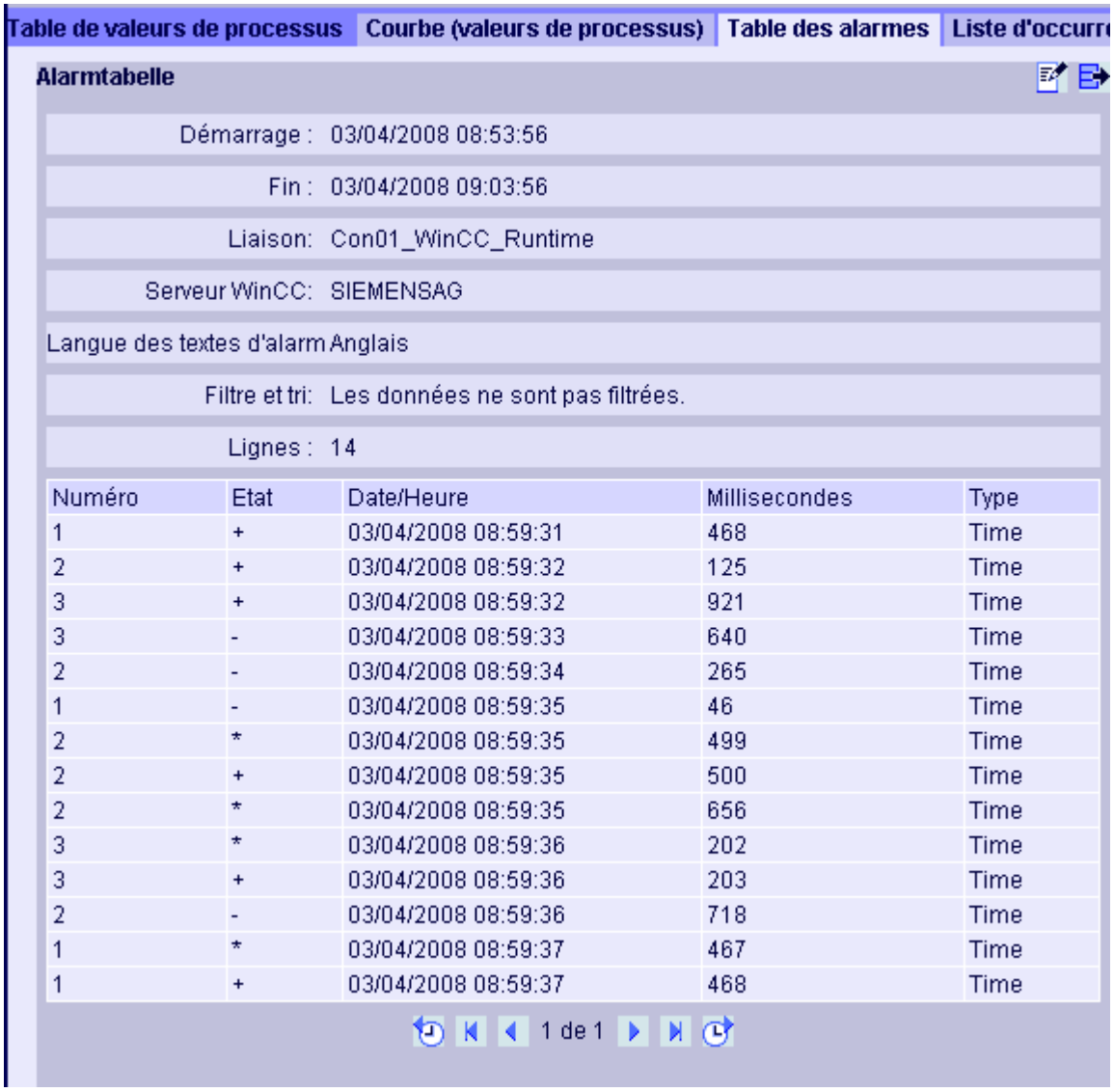
- La liaison vers les données WinCC est établie (Page 101)
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Procédure

Pour afficher des alarmes dans le tableau des alarmes, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Trends & Alarms". Cliquez sur l'onglet "Tableau des alarmes". La Webpart "Tableau des alarmes" s'affiche.
   Cliquez sur l'icône . La boîte de dialogue de configuration de la Webpart s'ouvre.
2. Modifiez le titre dans le champ "Titre". Entrez un court texte d'information dans le champ "Info-bulle".
3. Dans le champ "Connexion", sélectionnez la connexion souhaitée.
4. Dans la zone "Sélection du serveur WinCC", sélectionnez le serveur WinCC correspondant. Le paramétrage est nécessaire lorsque vous sélectionnez une connexion à des archives transférées qui contient des archives de plusieurs serveurs WinCC.
5. Dans la zone "Période", déterminez la plage temporelle. Pour les durées relatives, entrez une valeur négative dans le champ correspondant. Pour plus d'informations sur la saisie des heures, cliquez sur l'icône . Pour vérifier la plage temporelle paramétrée dans la colonne "Aperçu plage temporelle", cliquez sur le bouton "Aperçu".
6. Sélectionnez dans la zone "Langue des textes d'alarme" la langue dans laquelle les alarmes doivent être affichées.
7. La zone "Sélection de filtre" vous permet de limiter le résultat attendu de la recherche avec des conditions de filtre dans la syntaxe SQL. Pour de plus amples informations sur les conditions de filtre, cliquez sur l'icône .
8. Pour la représentation des données, déterminez les éléments suivants :
   - Ordre de tri : Pour plus d'informations sur le tri, cliquez sur l'icône .
   - Colonnes visibles : Pour afficher toutes les colonnes, cliquez sur "Sélectionner tout". Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Noms de colonne des archives d'alarme (Page 132)".
   - Nombre de décimales
9. Dans la zone "Taille du tableau", vous pouvez déterminer la taille de la fenêtre d'affichage.

10. Les pages Webcenter disponibles sont affichées dans la zone "Connexion aux pages Webcenter". Pour affecter la Webpart à une ou plusieurs pages Webcenter, cliquez sur l'icône ?.
11. Confirmez les entrées.



Numéro	Etat	Date/Heure	Millisecondes	Type
1	+	03/04/2008 08:59:31	468	Time
2	+	03/04/2008 08:59:32	125	Time
3	+	03/04/2008 08:59:32	921	Time
3	-	03/04/2008 08:59:33	640	Time
2	-	03/04/2008 08:59:34	265	Time
1	-	03/04/2008 08:59:35	46	Time
2	*	03/04/2008 08:59:35	499	Time
2	+	03/04/2008 08:59:35	500	Time
2	*	03/04/2008 08:59:35	656	Time
3	*	03/04/2008 08:59:36	202	Time
3	+	03/04/2008 08:59:36	203	Time
2	-	03/04/2008 08:59:36	718	Time
1	*	03/04/2008 08:59:37	467	Time
1	+	03/04/2008 08:59:37	468	Time

Résultat

A l'aide des boutons fléchés, vous pouvez passer d'une page à l'autre dans les tableaux de plusieurs pages. L'icône vous permet d'exporter le tableau affiché au format CSV. Pour modifier les paramètres, cliquez sur l'icône.

Voir aussi

Etablir la connexion et régler la langue (Page 101)

Noms des colonnes des archives d'alarmes (Page 132)

2.6.4 Noms des colonnes des archives d'alarmes (RT Professional)

Introduction

Lorsque les alarmes sont affichées dans "Trends and Alarms", vous pouvez sélectionner les colonnes de l'archive d'alarmes qui doivent s'afficher.

Vue d'ensemble des noms de colonne

Position	Nom	Type	Commentaires
1	MsgNr	4 octets "Integer"	Numéro de l'alarme
2	Etat	2 octets "Small Integer"	Etat de l'alarme
3	DateTime	DateTime 8 octets	Horodatage de l'alarme (date/heure sans millisecondes)
4	Ms	2 octets "Small Integer"	Horodatage de l'alarme (millisecondes)
5	Instance	VarChar(255)	Nom d'instance de l'alarme
6	Flags1	4 octets "Integer"	(uniquement utilisation interne)
7	PValueUsed	4 octets "Integer"	Valeurs de process utilisées
8 à 17	PValue1 à PValue10	8 octets "Real"	Valeur numérique de process 1 à 10
18 à 27	PText1 à PText10	VarChar(255)	Texte de la valeur de process 1 à 10
28	Nom de l'ordinateur	VarChar(255)	Nom de l'ordinateur
29	Application	VarChar(255)	Nom de l'application
30	Comment	VarChar(255)	Commentaires
31	Nom d'utilisateur	VarChar(255)	Nom d'utilisateur
32	Compteur	4 octets "Integer"	Compteur d'alarmes en continu
33	TimeDiff	4 octets "Integer"	Ecart de temps jusqu'à l'état d'alarme "Arrivée"
34	Classname	VarChar(255)	Nom de la classe d'alarmes
35	Typename	VarChar(255)	Nom du type d'alarme
36	Class	2 octets "Small Integer"	ID de la classe d'alarmes
37	Type	2 octets "Small Integer"	ID du type d'alarme
38 à 47	Text1 à Text10	VarChar(255)	Texte d'alarme 1 à 10
48	NO_API	2 octets "Small Integer"	Numéro de l'automate programmable industriel
49	NO_CPU	2 octets "Small Integer"	Numéro de l'unité centrale
50	CrComeFore	4 octets "Integer"	Couleur d'avant-plan pour l'état "Arrivée"
51	CrComeBack	4 octets "Integer"	Couleur d'arrière-plan pour l'état "Arrivée"
52	CrGoFore	4 octets "Integer"	Couleur d'avant-plan pour l'état "Partie"
53	CrGoBack	4 octets "Integer"	Couleur d'arrière-plan pour l'état "Partie"
54	CrAckFore	4 octets "Integer"	Couleur d'avant-plan pour l'état "Acquitté"
55	CrAckBack	4 octets "Integer"	Couleur d'arrière-plan pour l'état "Acquitté"
56	IDLocale	4 octets "Integer"	Lieu de l'alarme
57	Priority	4 octets "Integer"	Priorité
58	Type_API	4 octets "Integer"	Loop in Alarm
59	AP_Nom	VarChar(255)	Loop in Alarm Nom de fonction
60	AP_PAR	VarChar(255)	Loop in Alarm Vue
61	Texte d'info	VarChar(255)	Texte d'info

Position	Nom	Type	Commentaires
62	TxtCame	VarChar(255)	Texte apparu
63	TxtWent	VarChar(255)	Texte disparu
64	TxtCameNWent	VarChar(255)	Texte apparu et disparu
65	TxtAck	VarChar(255)	Texte acquitté
66	AlarmTag	4 octets "Integer"	Variable de signalisation
67	AckType	2 octets "Small Integer"	Type d'acquittement
68	Params	4 octets "Integer"	Paramètres

Voir aussi

Afficher les alarmes dans le tableau d'alarmes (Page 130)

2.6.5 Afficher la liste des alarmes. (RT Professional)

Condition requise

- La liaison vers les données WinCC est établie. (Page 101)
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Procédure

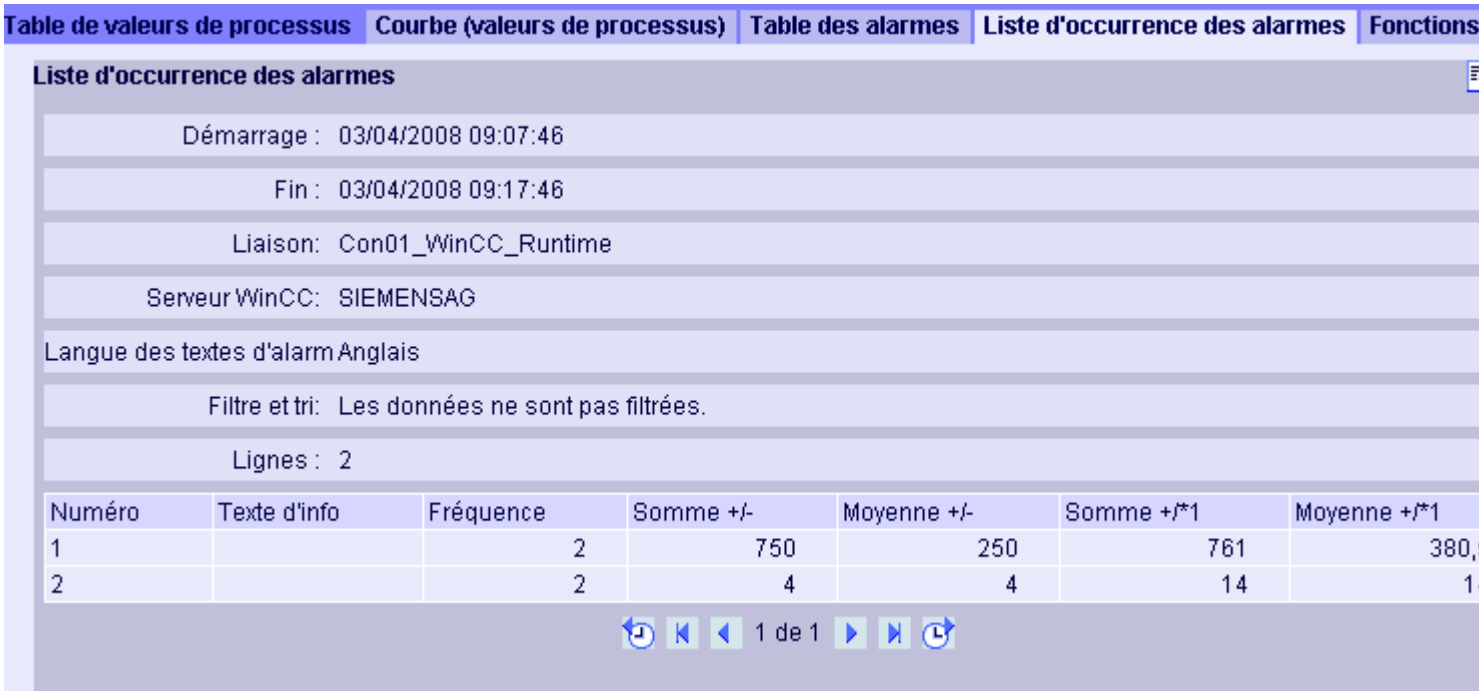
Pour afficher des alarmes dans une liste d'occurrences, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Trends & Alarms". Cliquez sur l'onglet "Liste d'occurences des alarmes". La Webpart "Liste d'occurences des alarmes" est affichée.
   Cliquez sur l'icône . La boîte de dialogue de configuration de la Webpart s'ouvre.
2. Modifiez le titre dans le champ "Titre". Entrez un court texte d'information dans le champ "Info-bulle".
3. Dans le champ "Connexion", sélectionnez la connexion souhaitée :
4. Dans la zone "Période", déterminez la plage temporelle. Pour les durées relatives, entrez une valeur négative dans le champ correspondant. Pour plus d'informations sur la saisie des heures, cliquez sur l'icône . Pour vérifier la plage temporelle paramétrée dans la colonne "Aperçu plage temporelle", cliquez sur le bouton "Aperçu".
5. Sélectionnez dans la zone "Langue des textes d'alarme" la langue dans laquelle les alarmes doivent être affichées.
6. Dans la zone "Sélection du serveur WinCC", sélectionnez le serveur WinCC correspondant. Le paramétrage est nécessaire lorsque vous sélectionnez une connexion à des archives transférées qui contient des archives de plusieurs serveurs WinCC.
7. La zone "Sélection de filtre" vous permet de limiter le résultat attendu de la recherche avec des conditions de filtre dans la syntaxe SQL. Pour de plus amples informations sur les conditions de filtre, cliquez sur l'icône .

8. Pour la représentation des données, déterminez les éléments suivants :
   - Ordre de tri : Pour plus d'informations sur le tri, cliquez sur l'icône ?.
   - Colonnes visibles : Pour afficher toutes les colonnes, cliquez sur "Sélectionner tout".
   - Nombre de décimales
9. Dans la zone "Taille du tableau", vous pouvez déterminer la taille de la fenêtre d'affichage. Lorsque la valeur "0" se trouve dans les deux champs, la taille est déterminée automatiquement. La taille est déterminée par la place requise par la Webpart.
10. Les pages Webcenter disponibles sont affichées dans la zone "Connexion aux pages Webcenter". Pour affecter la Webpart à une ou plusieurs pages Webcenter, cliquez sur l'icône x.
11. Confirmez les entrées.

Résultat

Les valeurs d'analyse pour les alarmes sont éditées dans une liste :



Le tableau contient des données configurées et des valeurs statistiques, par ex. texte d'info, fréquence de l'alarme.

Lorsque vous déplacez la souris sur le titre d'une colonne, des info-bulles comportant des explications s'affichent. A l'aide des boutons fléchés, vous pouvez passer d'une page à l'autre dans les tableaux de plusieurs pages.

L'icône vous permet d'exporter au format CSV les valeurs d'analyse affichées des alarmes. Pour modifier les paramètres, cliquez sur l'icône .

Remarque

La représentation d'alarmes dans la liste d'occurences peut durer un certain temps et charger considérablement la CPU. Lorsque la quantité de données est trop grande, il apparaît un message dans "Trends and Alarms". Vous pouvez valider l'alarme pour continuer sans rien modifier ou annuler l'opération pour modifier les critères de filtrage et réduire ainsi la quantité de données escomptée.

2.6.6 Afficher la fonction statistique pour les valeurs de processus (RT Professional)

Condition requise

- La liaison vers les données WinCC est établie. (Page 101)
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Procédure

Pour afficher les fonctions de statistique pour les valeurs de process, procédez comme suit :

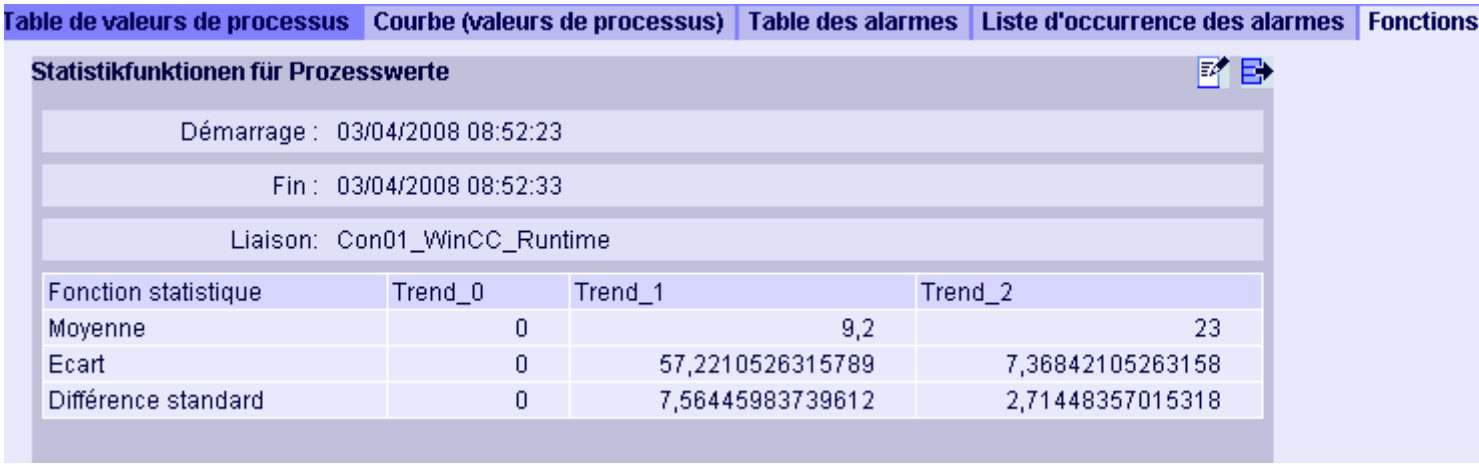
1. Sur la page initiale, cliquez sur "Trends & Alarms". Cliquez sur l'onglet "Fonctions statistiques pour les valeurs de process". La Webpart "Fonctions statistiques pour valeurs de process" est affichée.
2. Cliquez sur l'icône . Le dialogue de configuration de la Webpart est ouverte.
3. Modifiez le titre dans le champ "Titre". Entrez un court texte d'information dans le champ "Info-bulle".
4. Dans le champ "Connexion", sélectionnez la connexion souhaitée. Les variables d'archive disponibles pour cette connexion sont affichées. Les champs "Sélection de l'archive" et "Filtre de variables" permettent de limiter l'affichage des variables.
5. Cliquez sur "Ajouter" pour ajouter les variables d'archive souhaitées.
6. Dans la zone "Période", déterminez la plage temporelle.
   Pour les durées relatives, entrez une valeur négative dans le champ correspondant. Pour plus d'informations sur la saisie des heures, cliquez sur l'icône .
   Pour vérifier la plage temporelle paramétrée dans la colonne "Aperçu plage temporelle", cliquez sur le bouton "Aperçu".
7. Pour la représentation des données, déterminez les éléments suivants :
   - Nombre de décimales
   - Sélection du bloc : Définissez la fonction d'analyse pour les valeurs de process.
8. Dans la zone "Taille du tableau", vous pouvez déterminer la taille de la fenêtre d'affichage. Entrez par ex. la hauteur "200" et la largeur "400". Lorsque la valeur "0" se trouve dans les deux champs, la taille est déterminée automatiquement. La taille est déterminée par la place requise par la Webpart.

9. Les pages Webcenter disponibles sont affichées dans la zone "Connexion aux pages Webcenter". Pour affecter la Webpart à une ou plusieurs pages Webcenter, cliquez sur l'icône .
10. Confirmez les entrées.

Résultat

Pour les valeurs de process sélectionnées, les fonctions statistiques sont exécutées et éditées dans le tableau.

Lorsque vous déplacez la souris sur le titre d'une colonne, des info-bulles s'affichent indiquant le nom de l'archive et des variables.



Fonction statistique	Trend_0	Trend_1	Trend_2
Moyenne	0	9,2	23
Ecart	0	57,2210526315789	7,36842105263158
Différence standard	0	7,56445983739612	2,71448357015318

L'icône vous permet d'exporter les tableaux affichés au format CSV. Pour modifier les paramètres, cliquez sur l'icône .

2.7 Utiliser les Workbooks Excel (RT Professional)

2.7.1 Configurer des classeurs Excel (RT Professional)

2.7.1.1 Reprendre des données à partir d'un projet WinCC (RT Professional)

Introduction

Vous avez besoin des données de configuration WinCC pour effectuer la configuration de classeurs Excel.

Pour ce faire, reprenez les données d'un projet WinCC local au cours de la configuration dans Excel Workbook Wizard .

Condition requise

- PC serveur
  - Office 2007, Office 2010 ou Office 2013 est installé
  - L'extension Excel "Excel Workbook" est installée
  - Le serveur DataMonitor est installé.
  - Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
  - L'utilisateur est créé dans WinCC.
- Au niveau du PC de configuration
  - Office 2007, Office 2010 ou Office 2013 est installé
  - L'extension Excel "Excel Workbook Wizard" est installée.

Remarque

La connexion automatique d'un classeur Excel au serveur ne fonctionne pas dans Excel 2010 et dans Excel 2013 à cause de paramètres de sécurité.

Pour permettre la connexion automatique, désactivez dans Excel 2010/Excel 2013 sous "Files > Options > Trust Center > ProtectedView" les paramètres "Enable protected view for files originating from the internet" et "Enable Protected View for files located in potential unsafe locations".

Procédure

Pour reprendre les données d'un projet WinCC, procédez comme suit sur le PC de configuration :

1. Ouvrez un classeur Excel vierge. Choisissez la commande "Excel Workbook Wizard..." dans le menu "DataMonitor".
2. Activez l'entrée "Etablir la liaison au serveur WinCC".
3. Le champ "Serveur WinCC" s'affiche. Indiquez le nom du PC serveur et cliquez sur "Relier". Le dialogue de connexion est affiché.
4. Entrez le nom et le mot de passe d'un utilisateur WinCC.
5. Cliquez sur "Suivant >". La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des variables" s'affiche.

Résultat

Le classeur Excel est configuré. Créez l'affichage des valeurs de process.

2.7.1.2 Reprendre les données d'un fichier xml (RT Professional)

Introduction

Lorsqu'Excel n'est par exemple pas installé sur le PC serveur, vous pouvez créer le classeur Excel sur un autre PC. Vous créez pour ce faire le fichier xml sur le serveur DataMonitor.

Condition requise

- PC serveur
  - Le serveur DataMonitor est installé.
  - Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
  - L'utilisateur est créé dans WinCC.
- Au niveau du PC de configuration
  - Office 2007, Office 2010 ou Office 2013 est installé
  - L'extension Excel "Excel Workbook Wizard" est installée.

Créer un fichier XML sur le PC serveur

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCC DataMonitor Configurator Export".
   La fonction génère un fichier XML et l'enregistre dans le sous-répertoire "Web Navigator \Reports" du projet actuel. Le nom de fichier est généré automatiquement selon le format ""<nom de projet>.XML".
2. Si Excel n'est pas installé sur le PC serveur, transférez le fichier XML sur un autre PC où MS Excel et Excel Workbook Wizard sont installés.

Configurer l'accès aux données avec un fichier XML

1. Ouvrez un classeur Excel vierge. Choisissez la commande "Excel Workbook Wizard..." dans le menu "DataMonitor".
2. Activez l'entrée "Charger les données de configuration à partir d'un fichier". Cliquez sur "Suivant >".
3. Naviguez jusqu'au fichier XML de votre choix.
4. Cliquez sur "Suivant >". La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des variables" s'affiche.

Résultat

Le classeur Excel est configuré. Créez l'affichage des valeurs de process. Transférez ensuite le classeur Excel sur le PC client. Les données de process du PC serveur sont représentées au niveau du client DataMonitor.

2.7.1.3 Configurer l'affichage des valeurs de variable (RT Professional)

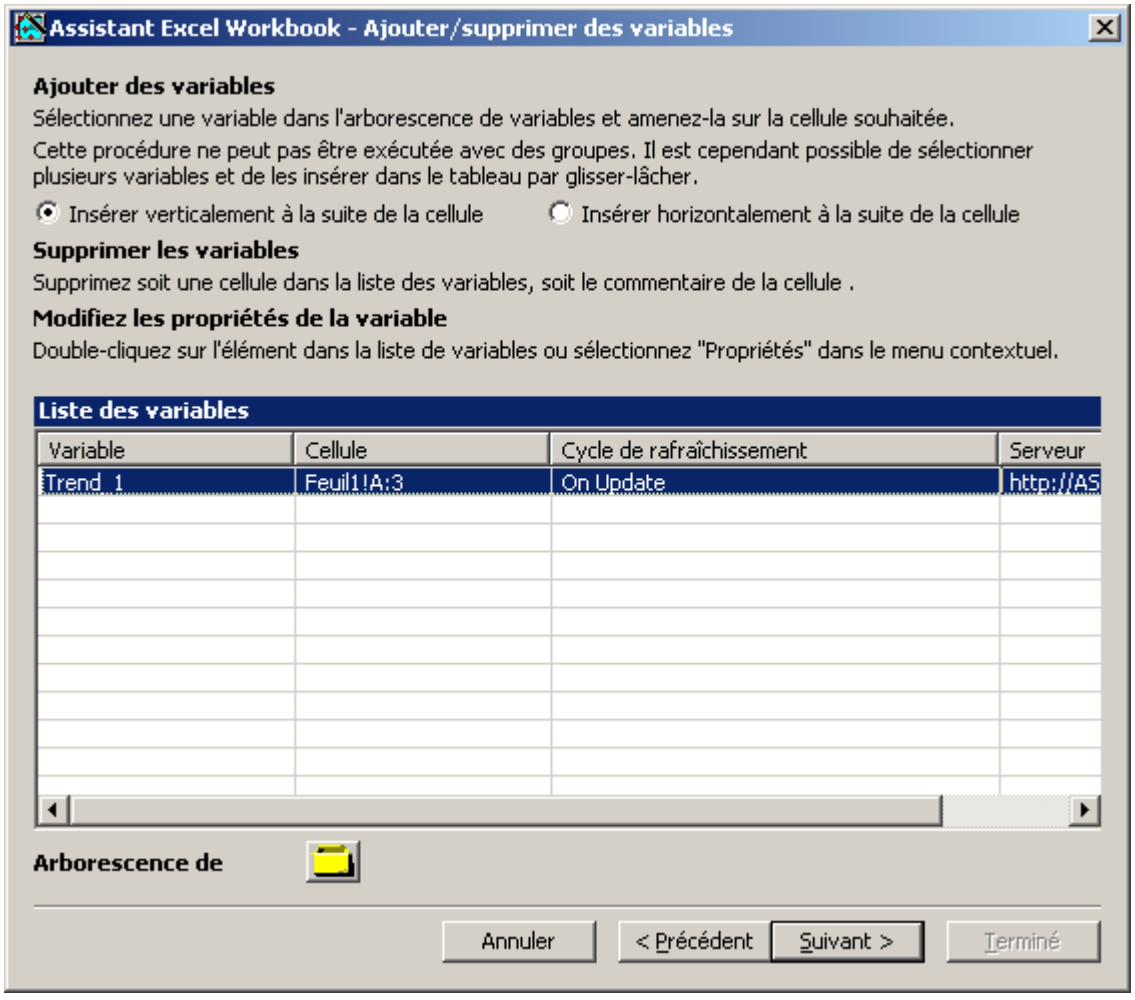
Condition requise

- La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des variables" est ouverte.

Procédure

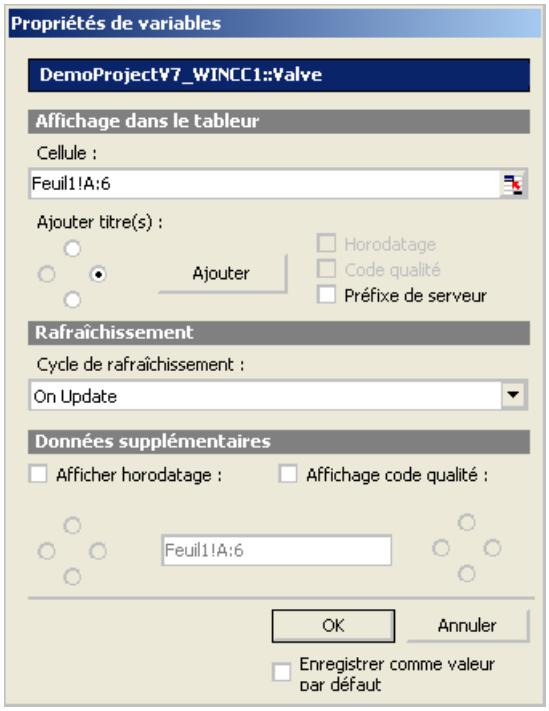
Pour afficher des valeurs de variable dans Excel, procédez comme suit :

1. Dans la zone "Ajouter des variables", vérifiez l'option pour l'ordre d'insertion des groupes de variables.



2. Cliquer dans la zone "Arbre de variables" sur le symbole de répertoire. La liste d'objets s'ouvre.
3. Sélectionnez la variable de votre choix dans la liste d'objets et déplacez-la par glisser-déposer dans un champ du tableau Excel.
4. Fermez la liste d'objets. La variable est affichée dans la fenêtre "Liste des variables".

5. Dans la fenêtre "Liste des variables", sélectionnez la variable, puis choisissez la commande "Paramètres du serveur" dans le menu contextuel.
6. Entrez dans la boîte de dialogue "Paramètre du serveur" le nom et le mot de passe d'un utilisateur WinCC. Activez "Activer la connexion automatique". Confirmez les entrées.
7. Dans la fenêtre "Liste des variables", sélectionnez la variable, puis sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel. Le dialogue "Propriétés de variables" s'ouvre.



8. Définissez les propriétés de l'affichage de ces variables dans le tableau, par ex. l'ordre des titres, l'horodatage, le code de qualité.
9. Pour appliquer les cycles de rafraîchissement paramétrés à toutes les variables, activez l'option "Enregistrer comme valeur par défaut".
   Les paramètres dans les zones "Affichage dans le tableur" et "Données supplémentaires" ne sont pas disponibles pour toutes les variables.
10. Confirmez les entrées. Dans la boîte de dialogue "Ajouter des variables", cliquez sur le bouton "Suivant >". La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des variables d'archive (Page 141)" s'ouvre.

Résultat

L'affichage de valeurs de variable dans la feuille de calcul Excel est désormais configuré.

Dans la feuille de calcul Excel, une abréviation et un commentaire accompagnent chaque champ du tableau pour lequel l'affichage d'une valeur de variable a été défini.

L'abréviation "OV" (Online-Variablen) est utilisée pour les valeurs de variable en ligne.

Dans le commentaire, la source de la valeur affichée est représentée dans le format "WDWx_<numéro>_<nom de variable>".
La valeur pour x signifie :

- O = valeur en ligne

Remarque

Excel Workbook Wizard doit impérativement être réitéré après la suppression ou le déplacement de cellules occupées par des données de configuration ou après la suppression ou l'insertion de nouvelles lignes ou colonnes dans la feuille de calcul Excel. Les données de configuration sont alors contrôlées et automatiquement adaptées. Validez les données affichées en activant simplement le bouton "Suivant >". Enregistrez le classeur puis refermez Excel.

2.7.1.4 Configurer l'affichage des variables d'archive (RT Professional)

Remarque

Si vous avez relié des archives à l'aide des objets WinCC "Vue de courbes f(x)", "Vue de courbes f(t)" ou "Vue tabellaire", vous ne pouvez plus relier ces archives au DataMonitor.

Si vous avez relié des archives au DataMonitor, vous ne pouvez plus les relier à l'aide des objets WinCC "Vue de courbes f(x)", "Vue de courbes f(t)" ou "Vue tabellaire".

Condition requise

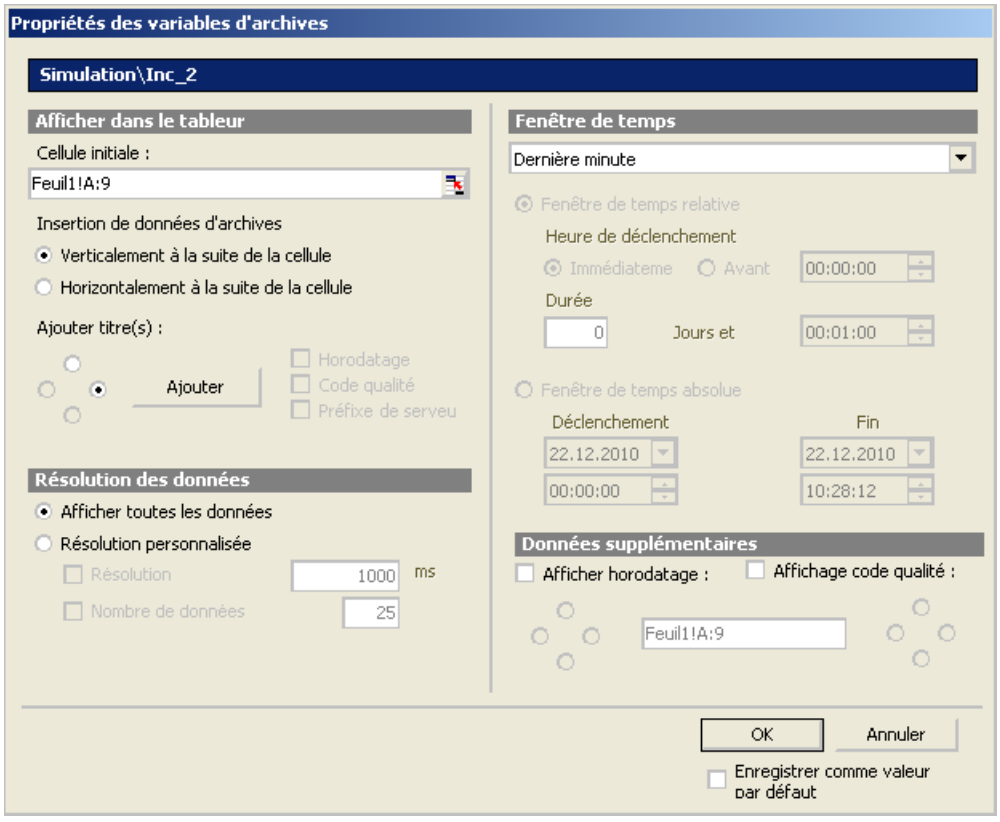
- La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des variables d'archive" est ouverte.

Procédure

Pour afficher des valeurs de variables d'archive dans Excel, procédez comme suit :

1. Dans la zone "Arbre de variables", cliquez sur le symbole du répertoire. La liste d'objets s'ouvre.
2. Sélectionnez la variable d'archive de votre choix dans la liste d'objets et déplacez-la par glisser-déposer dans un champ du tableau Excel.
3. Fermez la liste d'objets. La variable d'archive est affichée dans la fenêtre "Liste des variables".

4. Dans la fenêtre "Liste des variables", sélectionnez la variable d'archive, puis sélectionnez la commande "Propriétés" dans le menu contextuel. Le dialogue "Propriétés des variables d'archives" s'ouvre.



5. Déterminez les propriétés de l'affichage de ces variables dans le tableau, par ex. ordre d'insertion, résolution des données, fenêtre temporelle de la représentation.
6. Pour enregistrer les paramètres, activez l'option "Enregistrer comme valeur par défaut". Les paramètres de la zone "Données supplémentaires" ne seront pas enregistrés.

Remarque

Si, dans "Résolution des données > Résolution définie par l'utilisateur", vous utilisez l'option "Nombre de données", vous devez entrer une valeur paire dans le champ de saisie. Les valeurs paires garantissent une représentation fidèle à la courbe.

7. Confirmez les entrées. Dans la boîte de dialogue "Ajouter des variables d'archive", cliquez sur le bouton "Suivant >". La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des alarmes (Page 143)" s'ouvre.

Résultat

L'affichage de valeurs d'une variable d'archive dans la feuille de calcul Excel est désormais configuré.

Dans la feuille de calcul Excel, une abréviation et un commentaire accompagnent chaque champ du tableau pour lequel l'affichage d'une valeur de variable a été défini.

Dans le cas de valeurs de variable, l'abréviation "AV" (Archiv-Variablen) est utilisée pour les variables d'archive.

Dans le commentaire, la source de la valeur affichée est représentée dans le format "WDWx_<numéro>_<nom de variable>".
La valeur pour x signifie :

- A = valeur d'archive

Remarque

Excel Workbook Wizard doit impérativement être réitéré après la suppression ou le déplacement de cellules occupées par des données de configuration ou après la suppression ou l'insertion de nouvelles lignes ou colonnes dans la feuille de calcul Excel. Les données de configuration sont alors contrôlées et automatiquement adaptées. Validez les données affichées en activant simplement le bouton "Suivant >". Enregistrez le classeur puis refermez Excel.

Voir aussi

Configurer l'affichage des valeurs de variable (Page 139)

2.7.1.5 Configurer l'affichage des alarmes (RT Professional)

Remarque

Si vous avez relié des archives à l'aide de l'objet WinCC "Vue des alarmes", vous ne pouvez plus relier ces archives au DataMonitor.

Si vous avez relié des archives au DataMonitor, vous ne pouvez plus relier ces archives à l'aide de l'objet WinCC "Vue des alarmes".

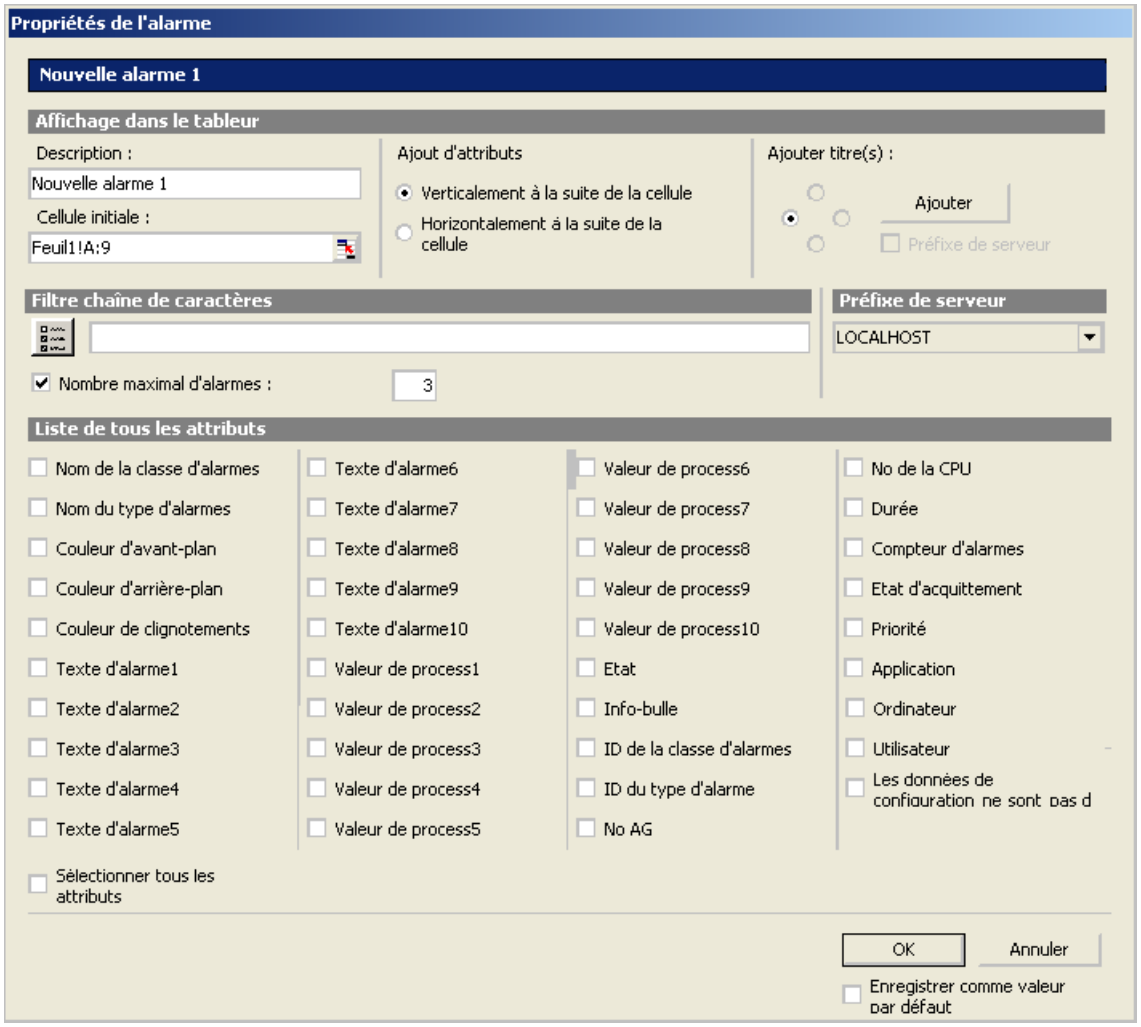
Condition

La boîte de dialogue "Ajouter/supprimer des alarmes" est ouverte.

Marche à suivre

Pour afficher des alarmes dans Excel, procédez comme suit :

1. Sélectionnez la cellule voulue dans le tableau Excel. Cliquez sur le bouton "Ajouter une alarme".
2. Dans la zone "Ajouter une alarme", cliquez sur le symbole du répertoire. Le dialogue "Alarme - Propriétés" s'ouvre.



3. Déterminez les propriétés de l'affichage des alarmes dans les tableaux Excel, comme p. ex. les titres et l'ordre d'insertion des attributs.
4. Vous pouvez saisir un critère de filtrage dans le champ "Filtre chaîne de caractères" ou le définir dans une boîte de dialogue de sélection pour ne visualiser par exemple qu'un certain type d'alarme.
5. L'option "Nombre maximal d'alarmes" vous permet de limiter le nombre d'alarmes les plus récentes à afficher. Vous pouvez afficher un maximum de 1.000 messages.
6. Activez les attributs de votre choix dans la liste. Pour plus d'informations à ce sujet, voir Attributs des alarmes (Page 149).

7. Pour enregistrer les paramètres, activez l'option "Enregistrer comme valeur par défaut".
8. Confirmez les entrées. Dans la boîte de dialogue "Ajouter des variables d'archive", cliquez sur le bouton "Suivant >" : Le dialogue "Description" s'ouvre.

Résultat

L'affichage d'alarmes dans la feuille de calcul Excel est désormais configuré.

Dans la feuille de calcul Excel, une abréviation et un commentaire accompagnent chaque champ du tableau pour lequel l'affichage d'une alarme a été défini.

Pour les alarmes, l'abréviation "AL" et le commentaire sont indiqués dans le format "WDWL_<numéro>_<désignation de champ>".

Remarque

Excel Workbook Wizard doit impérativement être réitéré après la suppression ou le déplacement de cellules occupées par des données de configuration ou après la suppression ou l'insertion de nouvelles lignes ou colonnes dans la feuille de calcul Excel. Les données de configuration sont alors contrôlées et automatiquement adaptées. Validez les données affichées en activant simplement le bouton "Suivant >". Enregistrez le classeur puis refermez Excel.

Voir aussi

Configurer l'affichage des variables d'archive (Page 141)

Attributs des alarmes (Page 149)

2.7.1.6 Publier un classeur Excel (RT Professional)

Conditions

L'affichage de valeurs de variable, de variables d'archive et d'alarmes est configuré.

La boîte de dialogue "Description" est ouverte.

Marche à suivre

Pour publier des classeurs Excel sur le serveur DataMonitor, procédez comme suit :

1. Cliquez sur le bouton "Publier". Le classeur Excel est mis à disposition sur le serveur DataMonitor afin d'être téléchargé.
2. Le bouton "Modèle" permet de mettre à disposition le classeur Excel en tant que modèle pour la fonction "Published Reports".
3. Fermez l'assistant Workbook Excel Wizard
4. Enregistrez le classeur, puis fermez MS Excel.

Autre solution.

Vous publiez le modèle Excel sur le client DataMonitor. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Mettre un classeur Excel à disposition comme modèle (Page 151)".

Résultat

Le classeur Excel est mis à disposition sur le serveur DataMonitor. Si nécessaire, le classeur Excel est téléchargé sur les clients DataMonitor ou ouvert directement dans Internet Explorer.

Voir aussi

Mettre à disposition un classeur Excel comme modèle (Page 151)

2.7.2 Afficher en ligne les données de process dans un dossier de travail Excel (RT Professional)

Conditions

- Le classeur Excel contenant la configuration pour l'affichage des données de process est disponible sur le PC.
- Il vous faut l'une des versions Excel suivantes pour l'affichage en ligne dans le dossier Excel :
  - Office 2007
  - Office 2010
  - Office 2013
- WinCC Runtime Professional est installé.
- Le serveur DataMonitor est installé.
- Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.
- L'utilisateur "DM_Demo" a été créé (Page 81).

Marche à suivre

1. Dans la page initiale, cliquez sur "Webcenter > Configuration".
2. Cliquez sur l'onglet "Outils de journaux".
   Les classeurs Excel qui ont été publiés dans Excel Workbook Wizard sont affichés dans une vue d'ensemble.

3. Sélectionner un classeur.
4. Dans la colonne "Ouvrir / Enregistrer", cliquez sur l'icône représentant le classeur Excel.
5. Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur "Ouvrir". Le classeur Excel s'ouvre.
6. Choisissez l'entrée "Workbook Excel" dans le menu "DataMonitor".
7. Le champ "Serveur WinCC" affiche le nom de l'un des serveurs dont les variables ont été configurées dans la feuille de calcul Excel.
   Il existe les possibilités suivantes concernant les noms de serveur :
   - Accès par le domaine
     En cas d'accès hors du domaine du réseau, le domaine doit également être indiqué dans le nom de serveur.
   - La page initiale DataMonitor est la page Web par défaut
     Seul le nom du serveur est indiqué dans le champ "WinCC Server".
   - La page initiale DataMonitor est située dans le répertoire virtuel :
     le nom du répertoire virtuel est également indiqué dans le nom du serveur, par ex. "/webnavigator".
8. Lorsque des variables de plusieurs serveurs sont configurées dans le tableur Excel, activez l'option "Tous les serveurs". Dans l'affichage en ligne, les valeurs de variable de tous les serveurs sont mises à jour.

Remarque

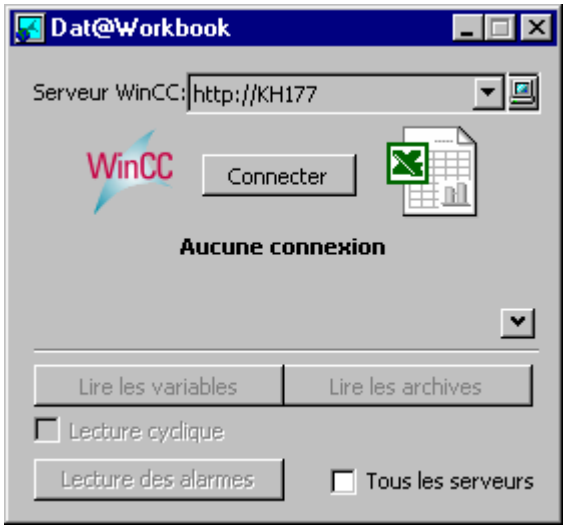
Pour établir des connexions vers tous les serveurs, activez l'option "Tous les serveurs" avant d'appuyer sur le bouton "Connecter" pour établir la liaison.

9. Activez la connexion au projet WinCC au moyen du bouton "Connecter". Le dialogue de connexion est ouvert en cas d'établissement de connexion couronné de succès. Entrez le nom d'utilisateur "DM_Demo" et le mot de passe correspondant. Dans une configuration à plusieurs serveurs, les boîtes de dialogue de connexion des serveurs concernés s'ouvrent successivement.
   Si aucune connexion n'est établie, une alarme est émise en conséquence. Un clic de souris dans le dialogue permet d'afficher des informations complémentaires, si disponibles, sur l'erreur survenue.

   Remarque

   Vous ne devez pas fermer la boîte de dialogue du Workbook Excel tant que la boîte de dialogue de connexion pour l'établissement de la connexion au serveur est affichée.

10. L'état de la connexion est affiché dans le dialogue. Cliquer sur les boutons "Lire les variables", "Lire les archives" et "Lire les alarmes" vous permettent de mettre à jour les valeurs ou les affichages respectifs.



   Si nécessaire, activer la case à cocher "Lecture cyclique" pour actualiser cycliquement les valeurs de variables.

11. Refermer le dialogue "Excel Workbook" après achèvement des calculs sous Excel.
12. Enregistrez les résultats dans le classeur puis refermez Excel.

Résultat

Les valeurs d'une variable en ligne, d'une variable d'archive et d'une fenêtre d'alarme sont affichées dans la feuille de calcul Excel.

Voir aussi

Définir des utilisateurs dans WinCC (Page 81)

2.7.3 Attributs des alarmes (RT Professional)

Introduction

Si des alarmes sont affichées dans Excel Workbook , vous sélectionnez dans Excel Workbook Wizard les attributs représentés dans le tableau Excel.

Vue d'ensemble

Position	Attribut	Type	Commentaires
1	Nom de la classe d'alarmes	VarChar(255)	
2	Nom du type d'alarme	VarChar(255)	
3	Couleur de premier plan	4 octets "Integer"	
4	Couleur d'arrière-plan	4 octets "Integer"	
5	Couleur de clignotement	4 octets "Integer"	
6 à 15	Texte d'alarme 1 à 10	VarChar(255)	
16 à 25	Valeur de process 1 à 10	8 octets "Real"	Valeur numérique de process 1 à 10
26	Etat	VarChar(255)	Texte d'état
27	Texte d'info	VarChar(255)	
28	ID de la classe d'alarmes	4 octets "Integer"	
29	ID du type d'alarme	4 octets "Integer"	
30	Numéro API	2 octets "Small Integer"	
31	Numéro de CPU	2 octets "Small Integer"	
32	Durée	4 octets "Integer"	Ecart de temps jusqu'à l'état d'alarme "Arrivée"
33	Compteur d'alarmes	4 octets "Integer"	Compteur en continu des alarmes
34	Etat d'acquittement	VarChar(255)	Texte de l'état d'acquittement
35	Priorité	4 octets "Integer"	
36	Utilisation		Application avec laquelle le commentaire a été créé
37	Ordinateur	VarChar(255)	Ordinateur sur lequel le commentaire a été créé
38	Utilisateur	VarChar(255)	Utilisateur ayant créé le commentaire
39	Commentaires	VarChar(255)	

Voir aussi

Configurer l'affichage des alarmes (Page 143)

2.7.4 Fonctions VBA du Workbook Excel (RT Professional)

Workbooks Excel : Fonctions VBA du Workbook Excel

Lorsque vous avez créé une instance de l'objet Workbook Excel avec "Application.COMAddIns.Item("DataWorkbook.Connect").Object", les fonctions suivantes sont disponibles dans un classeur Excel.

- ShowDialog(0) : Ouvre le dialogue "Excel Workbook" en taille normale.
- ShowDialog(1) : Ouvre le dialogue "Excel Workbook" en taille minimisée.
- ShowDialog(2) : Ouvre le dialogue "Excel Workbook" masqué.
- CloseDialog : Ferme le dialogue "Excel Workbook".
- GetServerID(Servername) : Obtient l'Id du serveur WinCC dont le nom est indiqué, par ex. "http://Local_PC".
- Connect(ServerID) : Connecte le serveur WinCC indiqué avec les Workbooks Excel. Vous pouvez obtenir la "ServerID" au moyen de la fonction "GetServerID(Servername)". Le dialogue "Excel Workbook" doit être ouvert avant que vous n'établissiez une connexion.
- ConnectAll : Connecte tous les serveurs WinCC avec les Workbooks Excel. Le dialogue "Excel Workbook" doit être ouvert avant que vous n'établissiez une connexion.
- Disconnect(ServerID) : Sépare les Workbooks Excel du serveur WinCC indiqué.
- DisconnectAll : Sépare les Workbooks Excel de tous les serveurs WinCC.
- ReadTags(ServerID) : Lit les variables du serveur WinCC avec "ServerID". La connexion doit avoir été établie avant que les variable ne soient lues.
- ReadArchives(ServerID) : Lit l'archive du serveur WinCC avec "ServerID". La connexion doit avoir été établie avant que l'archive ne soit lue.
- ReadAlarms(ServerID) : Lit les alarmes du serveur WinCC avec "ServerID". La connexion doit avoir été établie avant que les alarmes ne soient lues.

Dès qu'une connexion est établie ou coupée, l'événement "ServerConnected(ServerID)" ou "ServerDisconnected(ServerID)" de l'objet "ExcelWorkbook.Connect" est édité. Ces éléments peuvent par exemple être intégrés avec "WithEvents" (norme VB).

2.8 Utiliser des journaux (RT Professional)

2.8.1 Mettre à disposition un classeur Excel comme modèle (RT Professional)

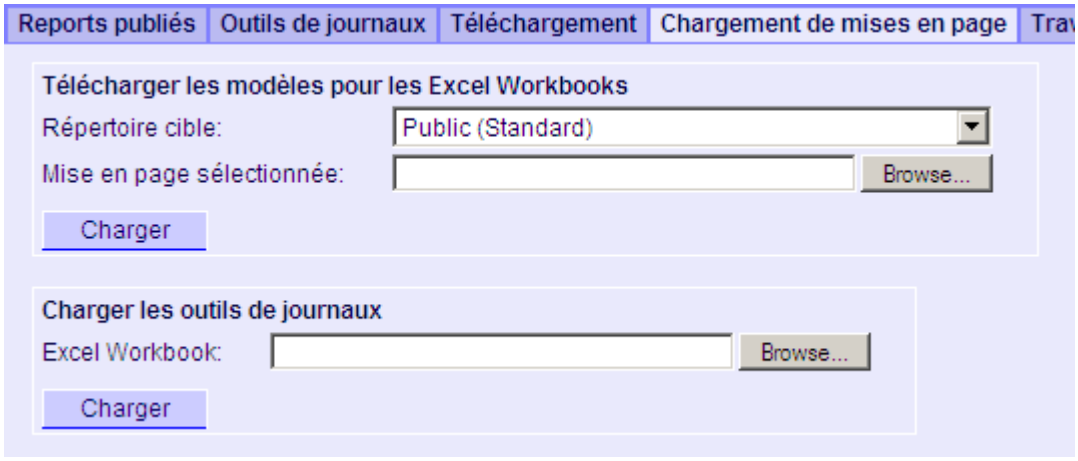
Condition requise

- Le classeur Excel est créé.
- La page initiale de DataMonitor s'ouvre.
- Les paramètres régionaux du système d'exploitation correspondent à la langue Office installée.

Procédure

Pour mettre à disposition des classeurs Excel comme modèle, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Journaux".
2. Cliquez sur l'onglet "Charger des modèles".



3. Sélectionnez dans le champ "Répertoire cible" un répertoire dans lequel le modèle doit être enregistré.
   Seuls sont sélectionnables les répertoires auxquels l'utilisateur connecté a le droit d'accès "Création".
4. Pour le paramètre "Modèle sélectionné", cliquez sur le bouton "Parcourir". Naviguez jusqu'au classeur Excel de votre choix.
5. Cliquez sur le bouton "Charger".

Résultat

Le modèle est mis à disposition pour la fonction "Published Reports".

Voir aussi

Publier un classeur Excel (Page 145)

Configurer des classeurs Excel (Page 136)

2.8.2 Mise à disposition d'un classeur Excel comme outil de journaux (RT Professional)

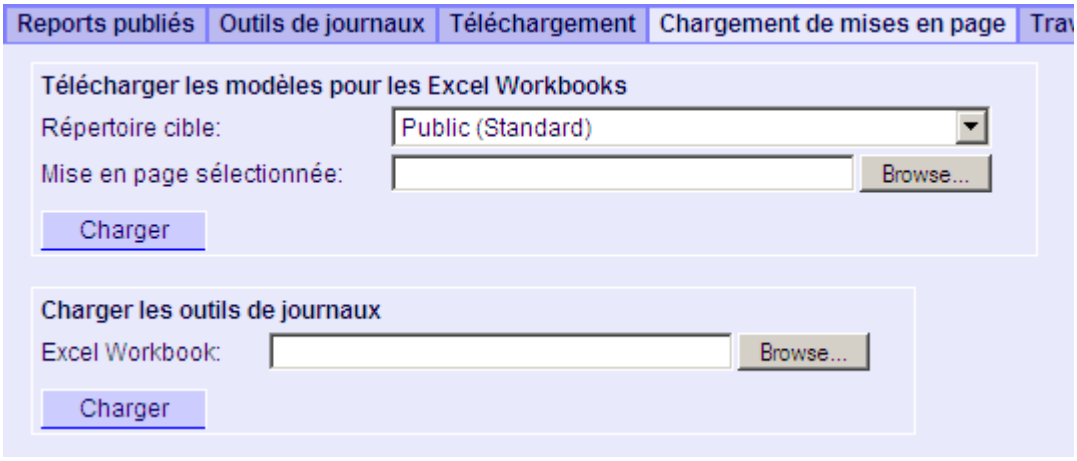
Condition requise

- La feuille de calcul Excel est créée.
- La page initiale de DataMonitor s'ouvre.
- Les paramètres régionaux du système d'exploitation correspondent à la langue Office installée.

Procédure

Pour mettre à disposition des classeurs Excel comme outil de journaux, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Journaux".
2. Cliquez sur l'onglet "Charger des modèles".



3. Pour le paramètre "Workbook Excel", cliquez sur le bouton "Parcourir". Naviguez jusqu'au classeur Excel de votre choix.
4. Cliquez sur le bouton "Charger".

Résultat

Le classeur Excel est mis à disposition dans la zone "Outils de journaux".

2.8.3 Paramétrages pour journaux (RT Professional)

Introduction

Divers paramètres sont requis pour l'utilisation de la fonction "Reports" de DataMonitor.

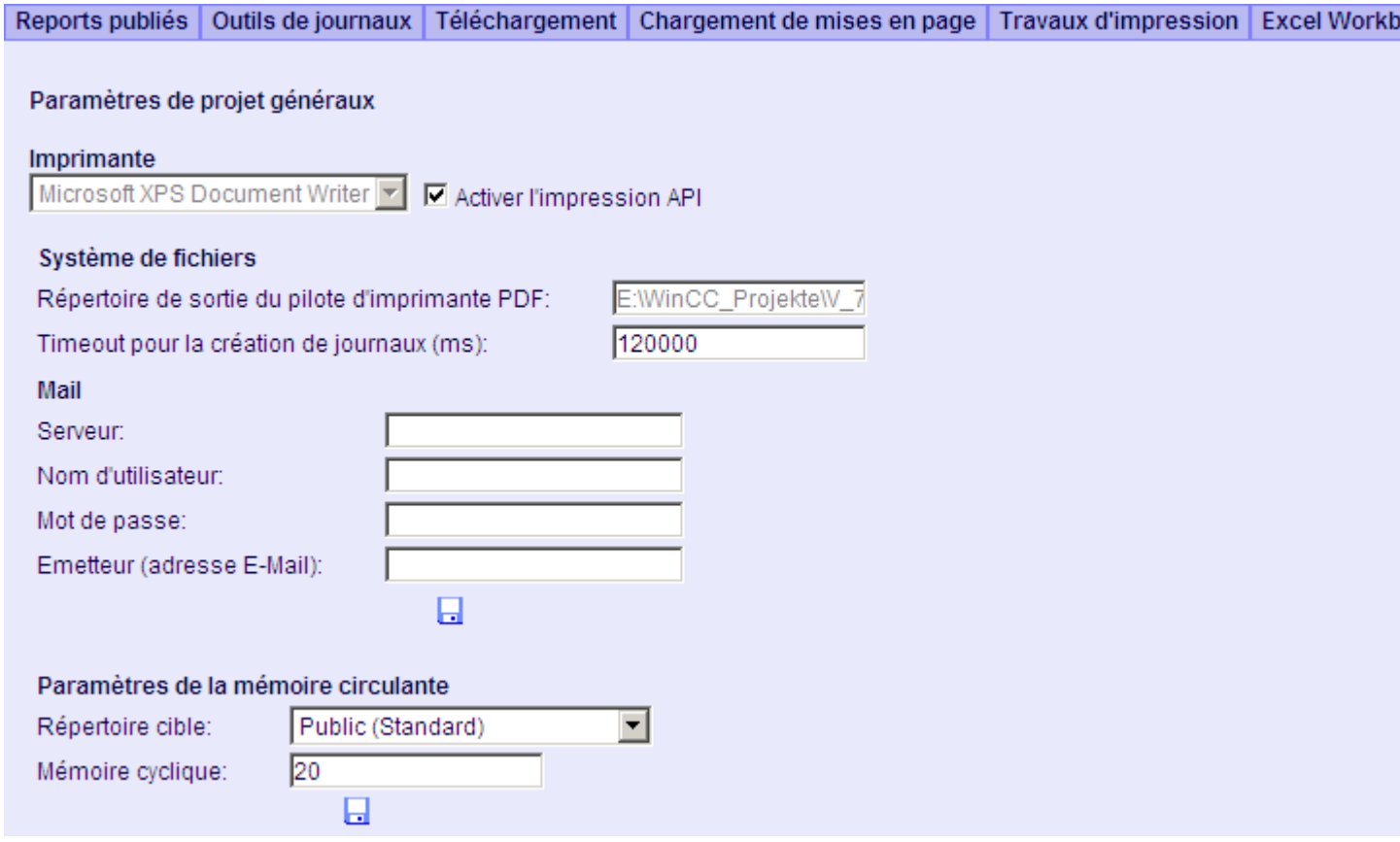
Conditions

- Un PDF Reader doit être installé.
- Le projet WinCC est activé sur le serveur DataMonitor.
- Dans le projet WinCC, l'option "Travaux d'impression planifiés en Runtime" est activée.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Procédure

Procédez de la manière suivante pour configurer les paramètres des journaux :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Reports". Cliquez sur l'onglet "Paramètres".
   La page "Paramètres" s'affiche.



2. Contrôlez les entrées dans la zone "Réglages généraux du projet".
   Activez l'option "Activer impression API" pour permettre l'édition d'un fichier au format PDF.

3. Entrez dans la zone "Mail" les données du courrier électronique :
   - Serveur
     Serveur sortie courrier (SMTP)
   - Nom de l'utilisateur
     Désignation de l'expéditeur
   - Mot de passe
   - Emetteur
     Compte e-mail via lequel vous envoyez votre courrier électronique
4. Cliquez sur le symbole de disquette dans la zone "Paramétrages de projet généraux" pour enregistrer les paramètres.
5. Dans le champ "mémoire cyclique", vous pouvez déterminer combien de Reports créés pour le répertoire cible sélectionné seront enregistrés. Le champ est préoccupé avec la valeur "20".
6. Cliquez sur le symbole de disquette dans cette zone pour enregistrer les paramètres.

Résultat

Il est procédé aux paramètres pour les "Reports".

2.8.4 Créer un Report avec un dossier de travail Excel (RT Professional)

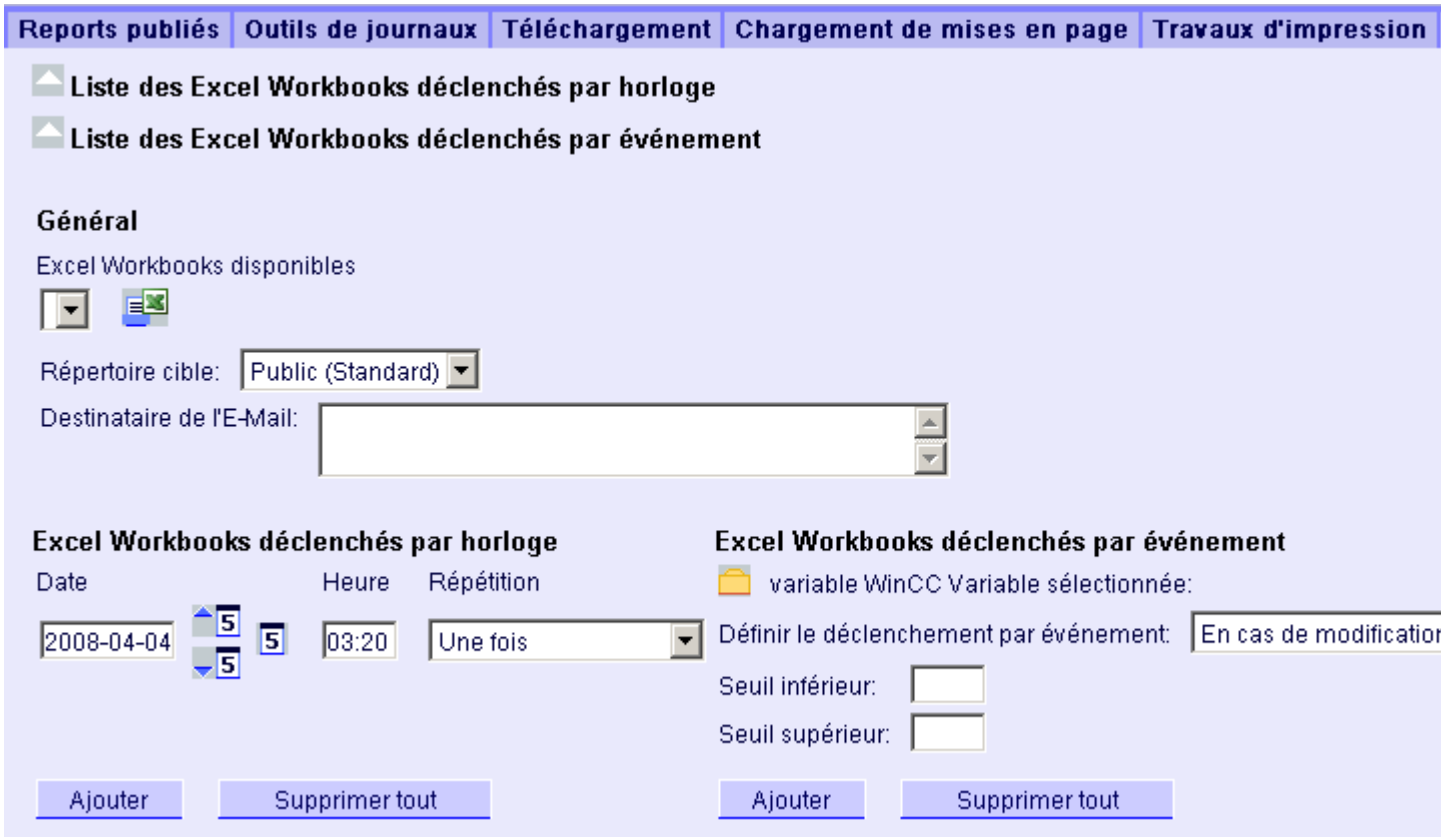
Conditions

- Un PDF Reader doit être installé.
- Le projet WinCC est activé sur le serveur DataMonitor.
- Dans le projet WinCC, l'option "Travaux d'impression planifiés en Runtime" est activée.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Marche à suivre

Pour créer un journal à l'aide de classeurs Excel, procédez comme suit :

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Reports". Cliquez sur l'onglet "Workbooks Excel".
   La page "Workbooks Excel" s'affiche.



   Des symboles devant les listes "Liste des Workbooks Excel commandés par temporisation" et "Liste des Workbooks Excel commandés par événement" sont désactivés et indiquent qu'aucun Report n'est déclenché actuellement.

2. Sélectionnez dans le champ "Workbooks Excel présents" le classeur Excel souhaité, par ex. "My_workbook_1.xls".
   Dans ce champ, seuls sont affichés les classeurs Microsoft Excel remplissant les conditions suivantes :
   - Classeurs publiés comme modèle dans Excel Workbook Wizard.
   - classeur se trouvant dans des répertoires auxquels l'utilisateur connecté a le droit d'accéder en "écriture".
3. Sélectionnez dans le champ "Répertoire cible" le répertoire dans lequel les journaux seront enregistrés.
   Seuls sont sélectionnables les répertoires pour lesquels l'utilisateur connecté possède le droit d'accès "Créer".
4. Indiquez une adresse de courriel dans le champ "Destinataire du message". Le journal sera envoyé à cette adresse comme courriel.

5. Pour configurer un déclenchement commandé par temporisation, définissez les éléments suivants dans la zone "Workbooks Excel commandés par temporisation".
   - Date :
     Saisissez la date dans le champ ou sélectionnez-la dans le calendrier. Pour ouvrir le calendrier, cliquez sur l'icône "Calendrier".
   - Heure
     Définissez le moment de déclenchement :
   - Répétition
     Déterminez le taux de répétition, par ex. "une seule fois" ou "chaque semaine".
6. Dans la zone "Workbooks Excel commandés par temporisation", cliquez sur le bouton "Ajouter". Le Report est affiché dans la "Liste des Workbooks Excel commandés par temporisation".
7. Pour créer immédiatement un journal, cliquez sur l'icône .
8. Pour configurer un déclenchement commandé par événement, définissez les éléments suivants dans la zone "Workbooks Excel commandés par événement".
   - Variable WinCC sélectionnée
     Cliquez sur l'icône . La liste d'objets s'ouvre. Sélectionnez la variable souhaitée dans la liste d'objets.
   - Déterminer la commande par événement
     Déterminez l'événement de déclenchement, par ex. la modification de la valeur de variable.
     Des valeurs limite sont requises si, pour la commande par événement, vous avez sélectionné "Limite inférieure", "Limite supérieure" ou "Les deux limites".
9. Dans la zone "Workbooks Excel commandés par événement", cliquez sur le bouton "Ajouter". Le journal est affiché dans la "Liste des Workbooks Excel commandés par événement".

Résultat

Un Report commandé par temporisation ou par événement est déclenché par un Workbook Excel.

Le Report est affiché en fonction du type dans une des "Liste des Workbooks Excel commandés par temporisation" et "Liste des Workbooks Excel commandés par événement. Le Report peut être modifié ou supprimé dans la liste.

Remarque

Un travail d'impression piloté par événement n'est pas déclenché quand la durée dans laquelle la variable change est inférieure à une minute.

Tenez compte du fait que le lancement fréquent du travail d'impression commandé par événement OU que le lancement simultané de plusieurs travaux d'impression sur une longue période requiert beaucoup de mémoire et une utilisation élevée des ressources, p. ex. le changement fréquent de signaux d'une variable.

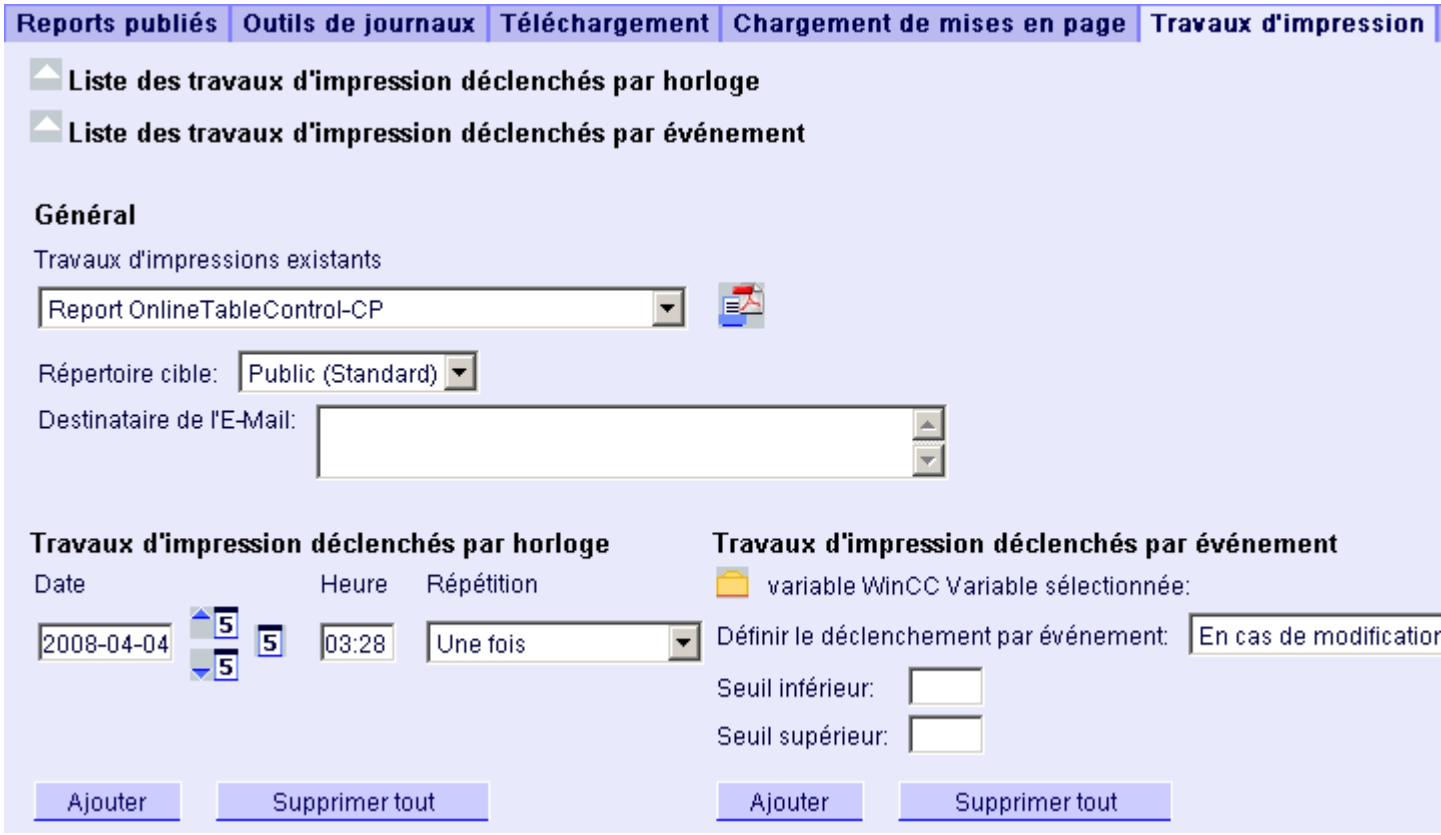
2.8.5 Créer le Report avec un travail d'impression (RT Professional)

Conditions

- Un PDF Reader doit être installé.
- Le projet WinCC est activé sur le serveur DataMonitor.
- Dans le projet WinCC, l'option "Travaux d'impression planifiés en Runtime" est activée.
- La page initiale DataMonitor est ouverte.

Marche à suivre

1. Sur la page initiale, cliquez sur "Reports". Cliquez sur l'onglet "Travaux d'impression".
   La page "Configuration des travaux d'impression" s'affiche.



   Les symboles devant les listes "Liste des travaux d'impression commandés par temporisation" et "Liste des travaux d'impression commandés par événement" sont désactivés. Cela signifie qu'aucun journal n'est déclenché actuellement.

2. Dans le champ "Travaux d'impression existants", sélectionnez le travail d'impression de votre choix, par ex. "Report OnlineTableControl-CP".
   L'icône permet de créer immédiatement le journal.

3. Sélectionnez dans "Répertoire cible : " le répertoire dans lequel les journaux seront enregistrés.
   Seuls sont sélectionnables les répertoires auxquels l'utilisateur connecté a le droit d'accès "Création".
4. Indiquez une adresse de courriel dans le champ "Destinataire du message". Le journal sera envoyé à cette adresse comme courriel.
5. Pour configurer un déclenchement commandé par temporisation, définissez les éléments suivants dans la zone "Travaux d'impression commandés par temporisation".
   - Date :
     Saisissez la date dans le champ ou sélectionnez-la dans le calendrier. Pour ouvrir le calendrier, cliquez sur l'icône "Calendrier".
   - Heure
     Définissez le moment de déclenchement :
   - Répétition
     Déterminez le taux de répétition, par ex. "une seule fois" ou "chaque semaine".
6. Dans la zone "Travaux d'impression commandés par temporisation", cliquez sur le bouton "Ajouter". Le Report est affiché dans la "Liste des travaux d'impression commandés par temporisation".
7. Pour configurer un déclenchement commandé par événement, définissez les éléments suivants dans la zone "Travaux d'impression commandés par événement".
   - Variable WinCC sélectionnée
     Cliquez sur l'icône . La liste d'objets s'ouvre. Sélectionnez la variable souhaitée dans la liste d'objets.
   - Déterminer la commande par événement
     Déterminez l'événement de déclenchement, par ex. la modification de la valeur de variable.
   - Limite inférieure et limite supérieure
     Des valeurs seuil sont requises si, pour la commande par événement, vous sélectionnez "Limite inférieure uniquement", "Limite supérieure uniquement" ou "Les deux limites".
8. Dans la zone "Travaux d'impression commandés par temporisation", cliquez sur le bouton "Ajouter". Le Report est affiché dans la "Liste des travaux d'impression commandés par événement".

Résultat

Un journal commandé par temporisation ou par événement avec travail d'impression au format PDF est généré.

Le journal apparaît, selon son type, soit dans la "Liste des travaux d'impression commandés par temporisation", soit dans la "Liste des travaux d'impression commandés par événement". Le Report peut être modifié ou supprimé dans la liste.

Remarque

Un travail d'impression piloté par événement n'est pas déclenché quand la durée dans laquelle la variable change est inférieure à une minute.

Prenez en compte que le lancement fréquent du travail d'impression commandé par événement sur une longue période entraîne un haut besoin en mémoire et une forte consommation des ressources, par ex. le changement fréquent de signaux d'une variable.

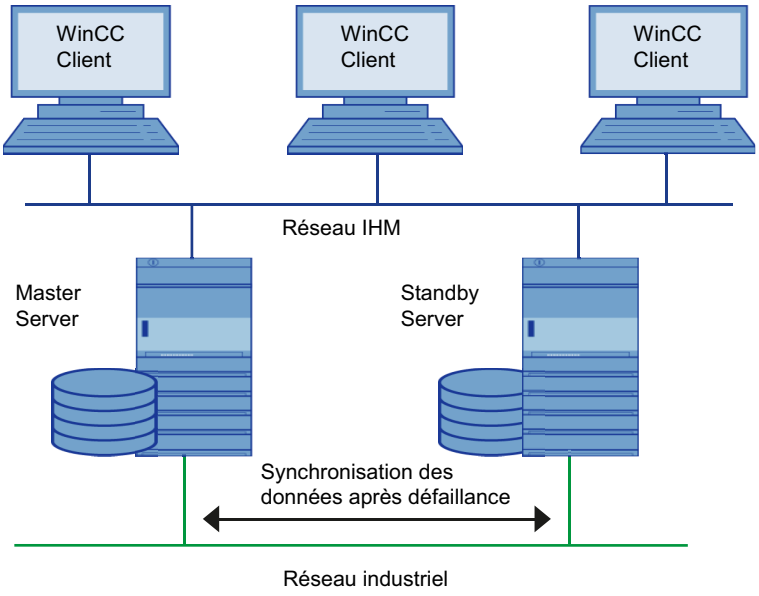
WinCC- Redundancy (RT Professional) 3

3.1 Notions de base (RT Professional)

3.1.1 Présentation (RT Professional)

Introduction

WinCC Redundancy offre un accroissement sensible de la disponibilité de WinCC et de l'installation dans son ensemble par un fonctionnement en parallèle de deux serveurs couplés ensemble.



Les serveurs se surveillent mutuellement dans Runtime pour reconnaître à temps la défaillance d'un partenaire.

En cas de défaillance de l'un des deux serveurs, les clients sont automatiquement basculés du serveur défaillant sur le serveur actif. Tous les clients restent ainsi à tout moment disponibles pour la surveillance et la conduite du process.

Pendant la défaillance, le serveur opérationnel continue à archiver toutes les alarmes et les données de process du projet WinCC. Lorsque le serveur défaillant est redevenu opérationnel,

le contenu de toutes les archives d'alarmes, archives de valeurs de process et archives utilisateur y est automatiquement copié. Les lacunes des archives du serveur défaillant sont ainsi comblées par la restitution des données manquantes. Cette opération est également appelée synchronisation après rétablissement.

L'option WinCC Redundancy vous offre :

- La synchronisation automatique des archives d'alarmes, les archives de valeur de process et les archives utilisateur après le rétablissement d'un serveur défaillant.
- La synchronisation automatique des archives d'alarmes, des archives de valeur de process et des archives utilisateur après un incident de couplage du process.
- La synchronisation en ligne des alarmes internes.
- La synchronisation en ligne des variables internes (synchronisation de variable).
- La synchronisation en ligne d'archives utilisateur.
- La commutation automatique de clients entre les serveurs redondants en cas de défaillance d'un des serveurs.
- La commutation automatique des clients en cas de défaillance du couplage de process.
- La fonction "Application Health Check" pour la surveillance des applications WinCC.

Fonction "Application Health Check"

Dans le contexte de WinCC / PCS7 le terme "Application Health Check"désigne la surveillance cyclique de signe de vie des applications importantes. La fonction augmente la sensibilité de la redondance, car la surveillance de signe de vie s'étend au-delà du serveur lui-même aux différentes applications. Toutes les applications WinCC importantes sont surveillées automatiquement.

La surveillance de signe de vie détecte un incident du logiciel, elle place le serveur sur l'état "Fault" dans la variable système "@RedundantServerState" et autorise les clients reliés à passer sur le serveur redondant.

L'utilisateur est informé par un message de contrôle de processus sur l'incident du logiciel.

Remarque

Si un incident logiciel est détecté par la fonction "Application Health Check" et si une commutation du client est déclenchée, le serveur concerné doit être redémarré. C'est seulement après qu'il est à nouveau possible de relier des clients sur ce serveur. Les serveurs redondants doivent être équipés de Windows 2008 R2 Standard Edition SP1 Server ou plus récent, les PC clients de Windows 7, Windows 8 ou Windows 10.

Voir aussi

Mise à niveau des installations redondantes durant le fonctionnement (Page 183)

Paramètres pour le système multiposte (Page 290)

3.1.2 Mode de fonctionnement de la redondance (RT Professional)

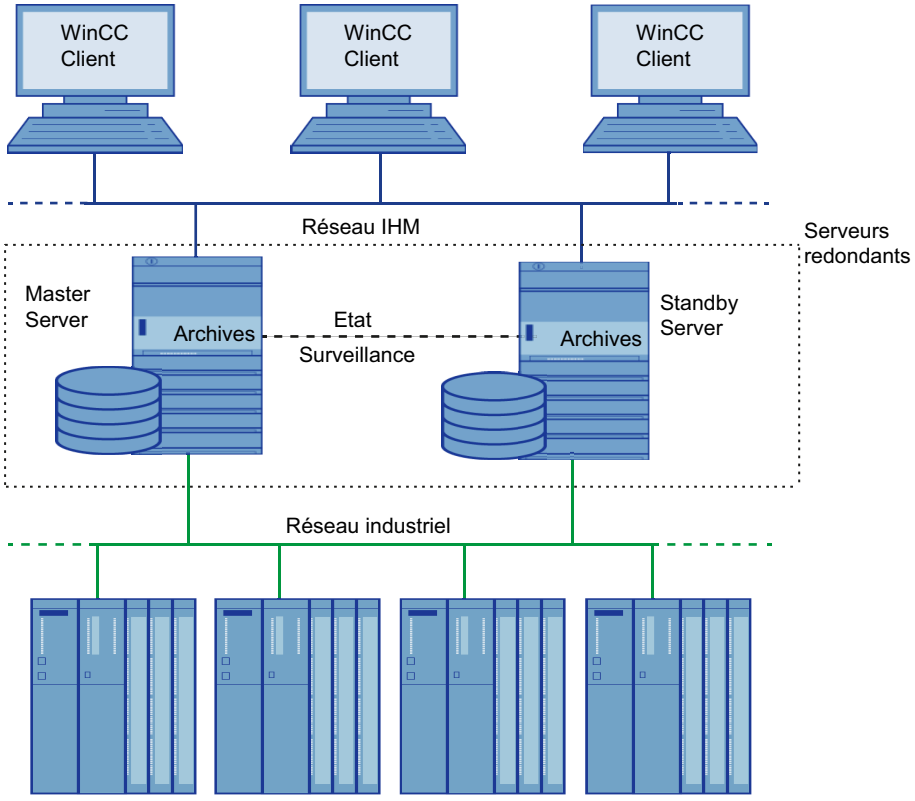
Archivage WinCC en mode normal

Normalement, le serveur Maître et le serveur Standby fonctionnent en Runtime totalement parallèlement. Chaque ordinateur serveur a sa propre connexion au process et dispose de ses propres archives de données. Les données de process et les alarmes émises par les automates sont envoyées simultanément aux deux serveurs pour traitement.

Au Runtime, les serveurs se surveillent mutuellement afin de détecter dès que possible une défaillance du partenaire et d'émettre un message de contrôle-commande.

Les archives utilisateur, les variables internes et les alarmes internes peuvent être resynchronisées en ligne en permanence (synchronisation en ligne).

Les deux serveurs sont autonomes, fonctionnent avec les mêmes droits et sont tous deux à la disposition de l'utilisateur. En cas de défaillance de l'un des serveurs, le serveur partenaire est toujours disponible comme redondance équivalente.



La communication entre les serveurs redondants dans le but de surveiller l'état et de synchroniser les archives s'effectue via un bus de terminal. Le réseau utilisé est un réseau PC-LAN avec protocole TCP/IP. Lorsqu'une connexion supplémentaire via un adaptateur de réseau et/ou une connexion série entre les serveurs est présente, celle-ci est utilisée pour la surveillance du statut, toutefois pas pour la compensation d'archive.

Défaillance d'un des serveurs

On désigne par panne de serveur la panne physique d'un serveur, par ex. après une défaillance de secteur ou la déconnexion du serveur sans procédure d'arrêt contrôlée.
Si l'un des serveurs tombe en panne, le serveur fonctionnant encore reçoit et archive les valeurs de process et les alarmes de l'API. L'intégrité sans faille des données est ainsi garantie.

Les clients sont automatiquement basculés du serveur défaillant sur le serveur partenaire redondant. Après une brève durée de commutation, tous les postes de commandes sont de nouveau disponibles.

Facteurs déclenchant le basculement d'un client

Le système exécute automatiquement le basculement des clients du serveur standard sur le serveur partenaire en cas de défaillance. Les facteurs suivants entraînent le basculement d'un client:

- Liaison réseau vers le serveur défaillante
- Défaillance de serveur
- Incident de couplage de process
- La fonction "Application Health Check" a reconnu une application WinCC défectueuse et déclenche la commutation.
- Le projet est désactivé.

Facteurs déclenchant la synchronisation d'archive après rétablissement

La synchronisation des archives entre les serveurs est effectuée après les anomalies suivantes :

- Panne du couplage de process. La surveillance du couplage de process peut être désactivée. Pour plus d'informations, voir "Configuration".
- Défaillance de la liaison réseau vers le serveur partenaire
- Défaillance de serveur
- Le projet n'est pas activé

Synchronisation après rétablissement

Au rétablissement du serveur défaillant, le composant "Redundancy" synchronise les archives pour la durée de la défaillance. Les données manquantes dans les archives suite à la défaillance sont récupérées et transmises au serveur affecté par la défaillance. Deux serveurs équivalents sont donc à nouveau disponibles.

Les archives suivantes sont synchronisées :

- Archive d'alarmes,
- Archive de valeurs process,
- Archive d'utilisateur,
- Variables internes.

Le serveur défaillant reçoit les données avec un retard dû à la défaillance. La synchronisation d'archive se déroule comme fonction en arrière-plan, parallèlement à l'exécution du process et à l'archivage de WinCC. Ainsi, la commande et l'observation de l'installation est garantie à tout moment.

Synchronisation de variables internes

Les variables internes doivent posséder la propriété "Synchronisation de variables".

Les variables internes sont synchronisées sur les ordinateurs partenaires dès qu'une des variablesest changée sur un des serveurs redondants.

Les variables système font aussi partie des variables internes qui commencent avec le symbole "@", par exemple @Current_User ou @RM_Master. Aucune synchronisation en ligne ne doit être configurée pour les variables système.

Synchronisation après incident du couplage de process

En cas de panne de réseau pendant les échanges entre un serveur et un ou plusieurs automates, une synchronisation - si elle a été ainsi configurée - est exécutée automatiquement après le rétablissement.

Synchronisation en ligne

Une synchronisation directe serveur-serveur (synchronisation en ligne) s'effectue lors d'une Alarm Logging pour les alarmes internes et pour les archives utilisateur et pour les variables internes avec synchronisation de variables.

3.1.3 Serveur standard et serveur préférentiel (RT Professional)

Serveur standard

Dans les systèmes répartis, les contrôles WinCC pour l'affichage d'alarmes et de données de process reçoivent leurs données de serveurs bien définis grâce à une préfixe de serveur.

Dans un système réparti, vous configurez un serveur standard sur des clients, afin que les données pour lesquelles aucun préfixe de serveur n'est indiqué, soient demandées de ce serveur standard. Si aucun serveur standard n'est indiqué, le système essaye d'accéder localement aux données correspondantes. S'il n'existe pas de base de données locale (telle que des alarmes ou des archives), l'accès est rejeté avec un message d'erreur.

Serveur préférentiel

Si vous utilisez des serveurs redondants dans votre système multiposte ou votre système réparti, vous pouvez configurer un serveur préférentiel sur les clients.

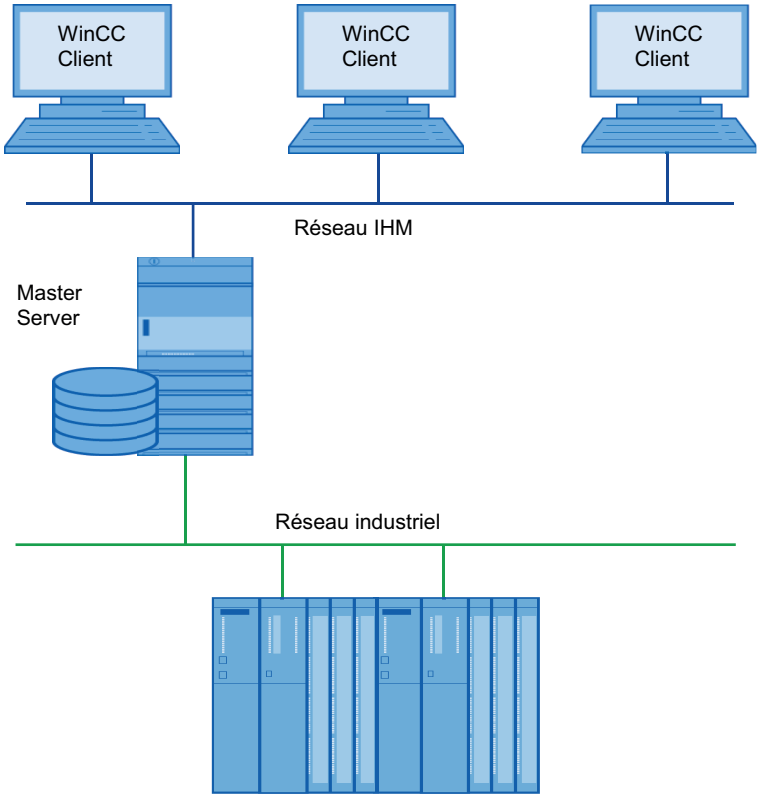
Un serveur préférentiel est le serveur d'une paire de serveurs redondante auquel le client d'un système multiposte ou système réparti se connecte en priorité. Le serveur préférentiel peut être choisi séparément pour chaque client, de telle sorte que la commande opérateur permanente du système est garantie.

3.1.4 Système IHM sans redondance (RT Professional)

Projet WinCC

A un projet WinCC est affecté un groupe de systèmes d'automatisation, un ordinateur serveur et un ou plusieurs ordinateurs clients. Le projet inclut aussi tous les programmes, toutes les données de configuration et divers paramétrages.

Les tâches du niveau de référence sont réparties sur plusieurs PC. La répartition des tâches s'effectue en fonction d'une structure Client-Serveur :



Le schéma ci-dessus est un exemple de structure du niveau de référence WinCC avec le niveau entreprise prioritaire et le niveau process sous-jacent.

Tâches des serveurs :

- Les serveurs détectent les mémoires images et les alarmes des systèmes d'automatisation.
- Pour l'acquisition des données, les serveurs sont connectés aux API par des réseaux industriels.
- Les serveurs mettent les données de process à la disposition des clients et gèrent les états de traitement.

Tâches des clients :

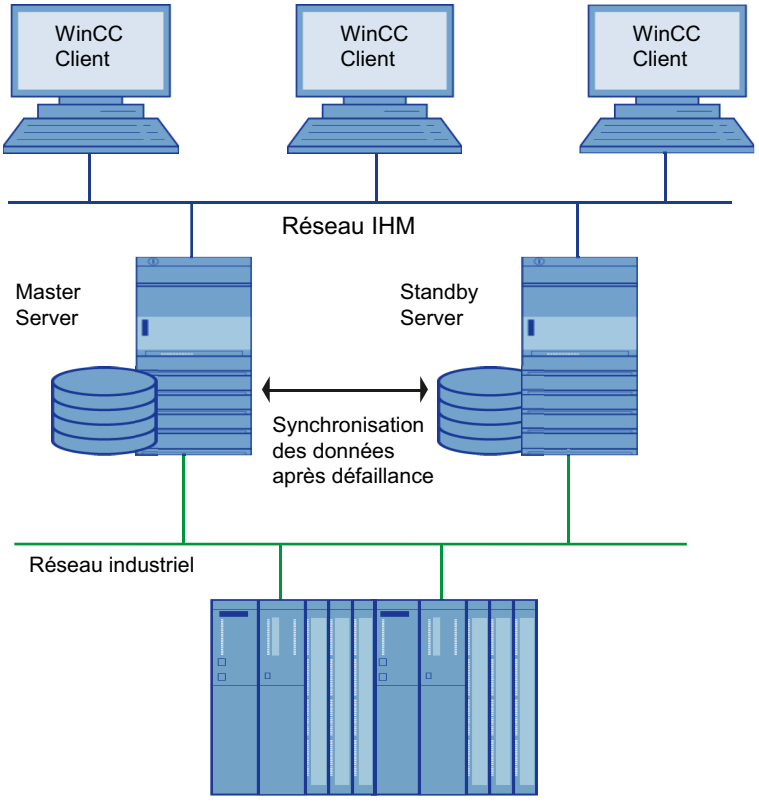
- Les stations client servent à piloter et à surveiller l'ensemble de l'installation.
- Les clients se procurent les états momentanément requis des serveurs concernés à travers des réseaux PC.
- Les clients sont toujours à égalité et de valeur identique.

3.1.5 Système IHM avec redondance (RT Professional)

Projet WinCC

A un projet WinCC est affecté un groupe de systèmes d'automatisation, un ordinateur serveur et un ou plusieurs ordinateurs clients. Le projet inclut aussi toutes les données de programme, toutes les données de configuration et divers paramétrages.

Projet WinCC redondant



Le schéma ci-dessus est un exemple de structure du niveau de référence WinCC redondant avec le niveau entreprise prioritaire et le niveau process sous-jacent.

Un projet configuré avec redondance est réalisé par deux autres serveurs fonctionnant parallèlement et exécutant les mêmes fonctions. Les deux serveurs sont reliés en réseau avec les automates, les clients et également entre eux. Les deux serveurs sont configurés et

représentés dans le portail TIA sous forme de système redondant. L'utilisateur doit veiller à configurer les deux serveurs à l'identique.

Pour plus d'informations, voir "Configuration fonctionnellement identique".

3.1.6 Condition (RT Professional)

- Pour les serveurs WinCC redondants avec fonctionnement multiposte, seuls des ordinateurs avec les systèmes d'exploitation de serveur suivants peuvent être utilisés :
  - Microsoft Windows Server à partir de la version 2008 R2 Standard Edition SP
- Les serveurs sont connectés via le réseau.
- Les serveurs sont synchronisés. Une synchronisation de l'heure de l'ensemble de l'installation (ordinateurs WinCC, systèmes d'automatisation etc.) est recommandée.
- Les télégrammes des alarmes et des acquittements des API et des clients doivent toujours être horodatés afin d'éviter les doubles inscriptions (signalisation chronologique). Par exemple, par l'utilisation de blocs d'alarme de l'automate.
- Les valeurs du process, les alarmes et les verrouillages actifs d'alarme de l'automate subordonné sont émis parallèlement aux deux serveurs.
- La licence "Redundancy" est disponible sur chacun des deux serveurs.
- Les serveurs utilisant l'option "Redundancy" doivent être configurés de manière fonctionnellement identique.
- Au moins une des connexions suivantes supplémentaires est nécessaire entre les serveurs redondants :
  - Câble série
  - Liaison réseau supplémentaire via une carte LAN ou une connexion en série
    Avec cette connexion supplémentaire, une détermination précise de l'état "Master" ou "Standby" est garantie. Vous pouvez également utiliser les deux possibilités de connexion en parallèle.
    Configurez la connexion LAN supplémentaire via une connexion série ou la carte réseau dans les paramètres de redondance de SIMATIC-Shell. Utilisez le protocole TCP/IP avec l'adresse IP correspondante ou un port série.

Remarque

Pour pouvoir quitter sûrement WinCC dans le cas d'une panne de courant, l'emploi d'une unité d'alimentation.

Synchronisation des alarmes verrouillées

Après le rétablissement d'un serveur défaillant, les alarmes verrouillées activement sont déterminées dans l'Alarm Logging et synchronisées via interrogation générale des automates.

En cas de verrouillage passif d'une alarme, autrement dit sur un unique serveur, l'information de verrouillage est synchronisée.

Si une classe d'alarme est verrouillée sur l'un des serveurs, la sélection du verrouillage n'est pas synchronisée sur le serveur redondant.

3.1.7 Configuration des serveurs (RT Professional)

3.1.7.1 Configuration d'un projet redondant (RT Professional)

Condition

Pour un projet redondant, vous devez monter et configurer deux ordinateurs de manière techniquement identique. Vous pouvez coupler les deux ordinateurs par une interface supplémentaire, par ex. Ethernet. Configurez ce couplage avec Simatic Shell sur les deux ordinateurs.

Systèmes d'exploitation

Dans un projet redondant, les systèmes d'exploitation suivants sont admis :

- Système monoposte : Windows 7 / 8.1 /10 ou Windows Server 2008 / 2012
- Système multiposte : Windows Server 2008 / 2012

Autorisations utilisateur dans le système d'exploitation

1. Tous les utilisateurs doivent faire partie du groupe d'utilisateurs "SIMATIC HMI". Cela s'applique également aux utilisateurs qui souhaitent ouvrir les projets WinCC à distance.
2. Le dossier d'archivage des projets doit disposer des autorisations NTFS "SIMATIC HMI" avec accès complet et "SIMATIC HMI Viewer" avec droits de lecture. Les autorisations doivent être héritées pour tous les objets de niveau inférieur.
3. Les membres du groupe d'utilisateurs Windows "SIMATIC HMI" ne doivent pas être simultanément membres du groupe d'utilisateurs Windows "SQLServerMSSQLUser $<Nom d'ordinateur>$WINCC". Les membres de ce groupe ont des droits d'administrateur sur le serveur SQL. De ce fait, supprimez de ce groupe tous les utilisateurs Windows pour lesquels un accès limité à la base de données WinCC est suffisant.

3.1.7.2 Configuration à fonction identique (RT Professional)

Archives de variables et d'alarmes

Les archives doivent être configurées de manière fonctionnellement identique pour les serveurs redondants. "Configuration fonctionnellement identique" signifie :

- Des archives identiques, des extensions sous forme de points de mesure et d'archives additionnels étant admissibles.

Les archives suivantes sont synchronisées par WinCC :

- Archives basées sur disque dur, c.-à-d. archives de valeurs de process, de compaction et d'alarme.
- Il n'y a par contre pas de synchronisation d'archives de mémoires vives.

Exécution de la configuration fonctionnellement identique

1. Créez un projet.
2. Configurez ce projet pour les serveurs redondants.
3. Chargez le projet dans le serveur redondant avec la fonction "Charger dans l'appareil". Le projet est compilé lors de cette opération et transféré automatiquement dans le serveur Maître et le serveur Standby.

Le projet est ainsi enregistré de manière fonctionnellement identique sur les deux serveurs.

3.1.7.3 Données de recette redondantes (RT Professional)

Les archives utilisateur peuvent être traitées à l'aide de commandes, de programmes autonomes, d'API ou d'autres fonctions.

Conditions requises

La configuration des archives sur les deux serveurs doit être identique. Lors d'un téléchargement via le portail TIA, les projets sont toujours identiques.

Traitement parallèle d'archives utilisateur

Lors de l'entrée parallèle d'enregistrements dans des archives utilisateur redondantes, il convient de tenir compte de ce qui suit :

- Sur le serveur qui est tombé en panne avant, il est possible d'ajouter de nouveaux enregistrements quand la synchronisation a eu lieu après le retour. Autrement, vous obtenez un message d'erreur dans le script ou dans User Archive Control.
- Par ailleurs, un certain temps s'écoule lors de la synchronisation en ligne avant qu'un enregistrement soit synchronisé dans l'archive redondante.

Remarque

Lorsque les deux serveurs sont défaillants, l'ordinateur qui était le dernier à fonctionner doit d'abord être démarré au redémarrage. Autrement, des modifications auxquelles il a été procédé sont perdues.

3.1.7.4 Alarmes synchronisées en ligne (RT Professional)

Toutes les variables de signalisation internes et les alarmes sans liaison de variable sont synchronisées en ligne. Celles-ci incluent également les alarmes système de conduite de Alarme Loing et les messages de Batch-Flexible.

3.2 Configurer un système redondant (RT Professional)

3.2.1 Présentation des étapes de configuration (RT Professional)

La configuration d'un projet redondant est décrite à l'aide d'un exemple dans le présent chapitre. L'exemple de projet se compose de deux serveurs identiques et de trois clients. Dans le projet redondant, un serveur est défini comme serveur Maître, l'autre comme serveur Standby. Lors de la configuration dans le portail TIA, les deux serveurs redondants sont représentés comme un serveur symbolisant le système redondant.

Etapes de configuration

1. Créer un projet (Page 172)
   - Configurer le serveur Maître (Page 175)
   - Configurer la redondance pour des clients (Page 181)
   - Contrôler l'installation
2. Configurer des serveurs redondants (Page 173)
   - Configurer le serveur Maître (Page 175)
   - Configurer le serveur Standby (Page 176)
3. Configuration de la réaction du serveur (Page 177)
   - Commutation du client
   - Sélection de synchronisation
4. Configurer la redondance pour des clients (Page 181)
   - Configurer des clients
   - Connecter les clients avec les serveurs
   - Configurer un client
5. Charger projet dans l'appareil (Page 182)
6. Compiler le projet (Page 183)

Voir aussi

Créer un serveur (Page 172)

Créer des clients (Page 173)

Créer un projet (Page 172)

3.2.2 Créer un projet (RT Professional)

Déroulement de la configuration

Le portail TIA est ouvert.

1. Cliquez sur le bouton "Créer un nouveau projet".
   Un nouveau projet est créé.
2. Passez dans la vue du projet.

Vous avez ainsi créé le projet. Désormais, les appareils peuvent être créés dans le projet.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.2.1 Créer un serveur (RT Professional)

Remarque

Dans un projet redondant, seul le serveur maître est représenté en tant qu'appareil dans l'éditeur "Appareils & réseaux". Effectuez la répartition du serveur Maître et du serveur Standby dans un système redondant au chapitre "Configurer des serveurs redondants".

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur "Ajouter un nouvel appareil".
   La boîte de dialogue "Ajouter un nouvel appareil" s'ouvre.
2. Entrez le nom d'appareil souhaité dans le champ de saisie.
3. Cliquez sur la sélection "Systèmes PC".
4. Dans la liste de sélection, cliquez sur "WinCC RT Professional" sous "Application SIMATIC HMI".
5. Confirmez votre sélection en cliquant sur "OK".
   Le serveur est créé. La zone de travail est ouverte avec la vue des appareils et le nouvel appareil s'affiche.
   Le nouvel appareil est créé sous le nom sélectionné dans la navigation du projet.
6. Dans la vue des appareils, cliquez sur la station nouvellement créée et indiquez le nom physique du serveur dans la fenêtre d'inspection sous "Nom de l'ordinateur".

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.2.2 Créer des clients (RT Professional)

Trois clients sont créés pour présenter les différentes possibilités avec les serveurs favoris.

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double clic sur "Ajouter un nouvel appareil". La boîte de dialogue "Ajouter un nouvel appareil" s'ouvre.
2. Entrez le nom d'appareil souhaité dans le champ de saisie.
3. Dans la liste de sélection, cliquez sur "WinCC RT Client" sous "Application SIMATIC HMI".
4. Confirmez votre sélection en cliquant sur "OK".
   Le client est créé. La zone de travail est ouverte dans la vue des appareils et le nouvel appareil s'affiche.
   Le nouvel appareil est créé sous le nom sélectionné dans la navigation du projet.
5. Dans la vue des appareils, cliquez sur la station nouvellement créée et indiquez le nom physique du client dans la fenêtre d'inspection sous "Nom de l'ordinateur".
6. Répétez cette opération encore deux fois jusqu'à avoir créé trois clients.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.2.3 Contrôle (RT Professional)

Passez à "Vue du réseau" dans la zone de travail. Dans la zone de travail, vous devez voir quatre appareils s'afficher les uns à côté des autres dans l'ordre créé.

Dans la navigation du projet, les nouveaux appareils sont les uns sous les autres.

3.2.3 Configurer des serveurs redondants (RT Professional)

3.2.3.1 Configurer la redondance pour des clients (RT Professional)

Condition

- Les clients sont configurés.

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour configurer des clients redondants :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur le nom du client.
   La navigation du projet offre les options supplémentaires suivantes :
   - Configuration d'appareil
   - En ligne & Diagnostic
   - HMI_RT_2 [WinCC RT Professional]
2. Effectuez un double-clic sur "HMI_RT_2 [WinCC RT Client]".
   La navigation du projet est étendue à des possibilités de paramétrage supplémentaires.
3. Effectuez un double-clic sur "Paramètres runtime".
   L'éditeur runtime du serveur s'ouvre dans la fenêtre de travail. Le paramètre "Général" s'ouvre par défaut.
4. Cliquez sur "Redondance" dans le navigateur de l'éditeur runtime.
   Vous pouvez définir ici le serveur préférentiel du client.
   - Aucun : le maître le plus actuel est toujours utilisé. Après une défaillance et un changement de maître, le client reste sur le dernier maître actuel, même après le retour du serveur défaillant.
   - Maître : Le serveur redondant paramétré comme maître sera toujours considéré comme favori. Après une défaillance du maître et son retour, le client repasse au serveur maître.
   - Standby : le serveur redondant paramétré comme standby sera toujours considéré comme favori. Après une défaillance du Standby et son retour, le client repasse au serveur Standby.
5. Définissez l'option souhaitée du client en cliquant sur le zone de saisie correspondante.
6. Enregistrez le projet.

La configuration du serveur redondant est ainsi terminée.

Une activation supplémentaire du système redondant n'est pas requise.

Voir aussi

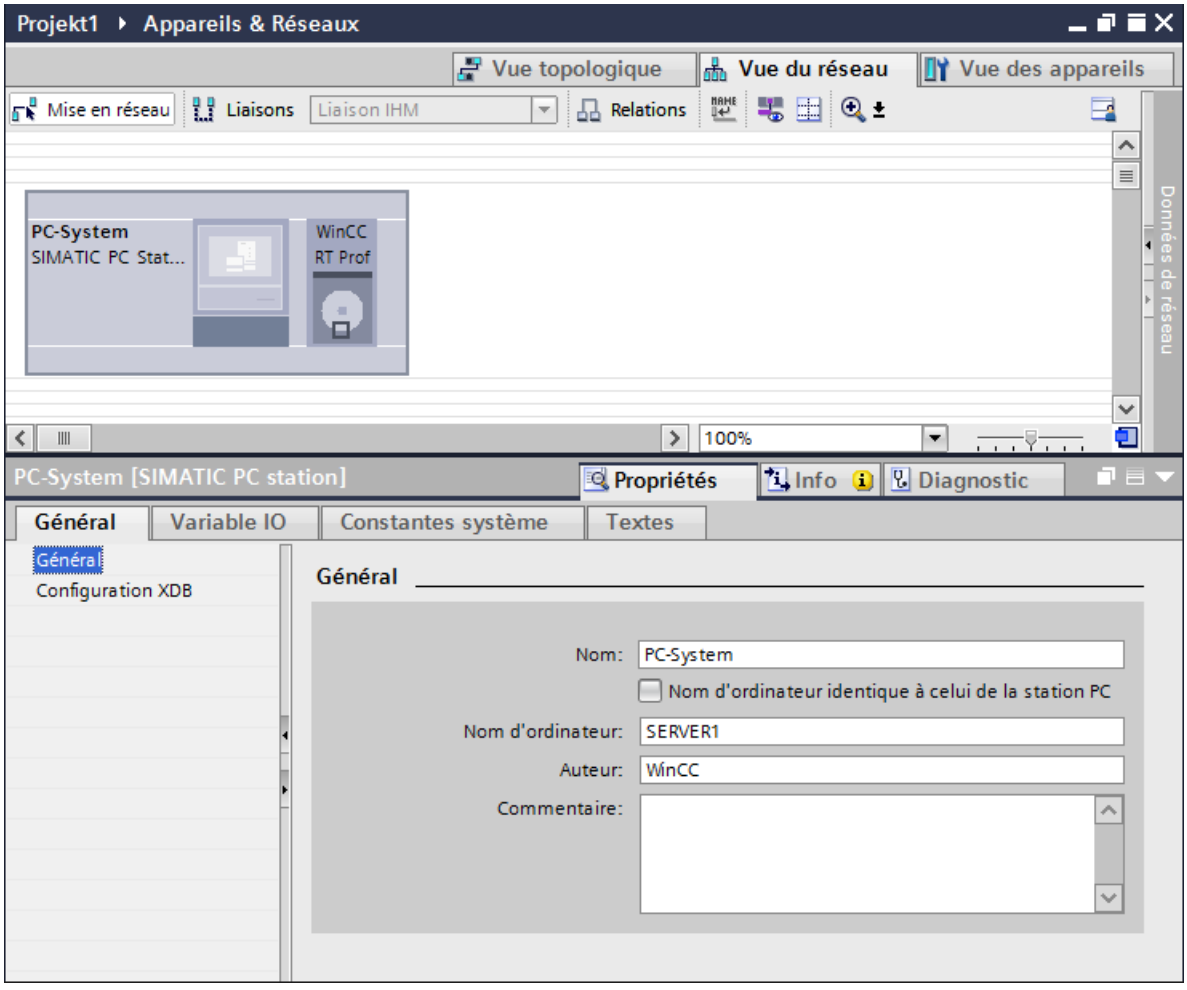
Présentation des étapes de configuration (Page 171)

Configurer les clients (Page 287)

Configurer les clients (Page 178)

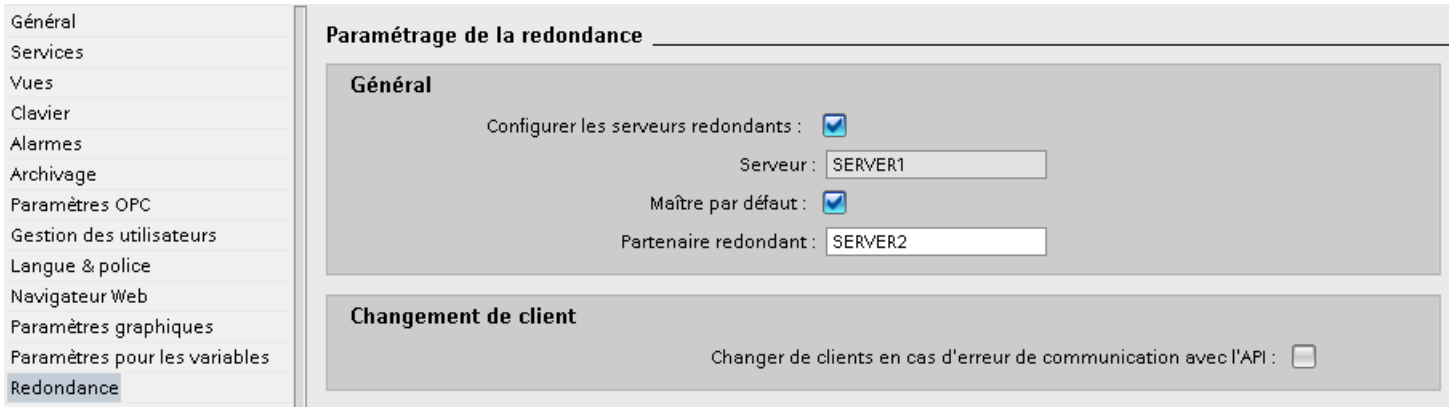
3.2.3.2 Configurer le serveur Maître (RT Professional)

1. Cliquez dans le nouveau serveur créé dans la vue du réseau.
   La fenêtre d'inspection s'ouvre sous la zone de travail.
2. Cliquez dans la fenêtre d'inspection sur la sélection "Général" sous l'onglet "Général".
   La fenêtre affiche le nom de serveur que vous avez attribué.



3. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur le nom de votre serveur.
   La navigation du projet offre les options supplémentaires suivantes :
   - Configuration d'appareil
   - En ligne & Diagnostic
   - HMI_RT_1 [WinCC RT Professional]
4. Effectuez un double-clic sur "HMI_RT_1 [WinCC RT Professional]".
   La navigation du projet est étendue à des possibilités de paramétrage supplémentaires.
5. Effectuez un double-clic sur "Paramètres runtime".
   L'éditeur runtime du serveur s'ouvre dans la fenêtre de travail. Le paramètre "Général" s'ouvre par défaut.

6. Cliquez sur "Redondance" dans le navigateur de l'éditeur runtime.
   La fenêtre de l'éditeur runtime s'ouvre.



7. Activez la redondance en cochant la case "Configurer le serveur redondant".
8. En option, vous pouvez définir le serveur comme "Maître par défaut" en cochant la case.

Vous trouverez la configuration du serveur Standby au prochain chapitre.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.3.3 Configurer le serveur Standby (RT Professional)

1. Ouvrez les "Paramètres Runtime" et cliquez sur "Redondance".
2. Entrez un nom pour le serveur partenaire redondant dans le champ de saisie "Partenaire redondant".
3. La configuration des serveurs redondants est ainsi terminée.

Remarque

Un seul appareil est affiché dans la zone de travail. Les serveurs redondants, composés du serveur Maître et du serveur Standby, sont regroupés dans cet appareil.

Voir aussi

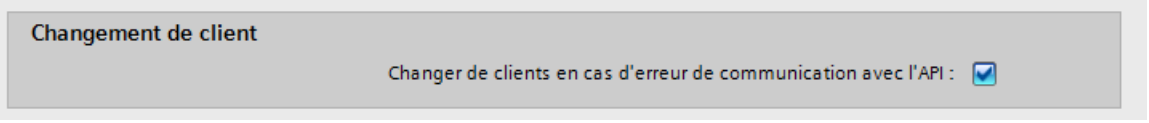
Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.3.4 Configuration de la réaction du serveur (RT Professional)

Commutation du client

La réaction du client est sélectionnée en cas d'erreurs de communication dans le champ "Commutation du client".

1. Vous activez la commutation automatique des clients sur le serveur partenaire en cas d'erreurs de communication dans le système en cochant la case "Commutation automatique du client en cas d'erreurs API".

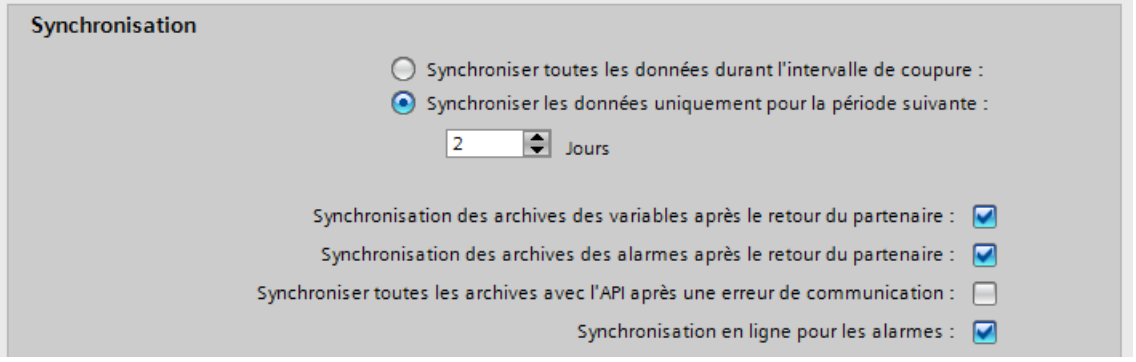


2. Enregistrez le projet.

Synchronisation

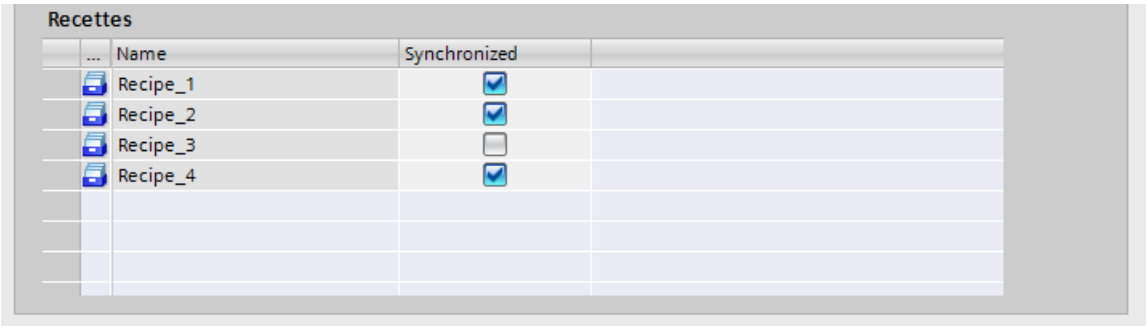
Dans le champ "Synchronisation", vous définissez les actions qui doivent se dérouler lors d'une synchronisation des serveurs après une erreur :

1. Cliquez sur "Synchroniser toutes les données de la période de défaillance :".
   Toutes les données enregistrées pendant la défaillance d'un serveur sont synchronisées après le rétablissement du serveur défaillant.



2. Cliquez sur "Synchroniser les données uniquement pour la période suivante :"
   Dans le champ de saisie, entrez l'intervalle de temps souhaité pour la synchronisation périodique.
   Les données sont synchronisées périodiquement indépendamment des défaillances du serveur.
3. Vous sélectionnez les données que vous voulez synchroniser après une défaillance en cochant les quatre cases suivantes.

4. Les recettes utilisées de votre archive de recettes sont entrées dans la liste "Recettes". Vous sélectionnez les recettes que vous voulez synchroniser après une défaillance de serveur en cochant la case dans la colonne "Synchronized".



5. Enregistrez le projet.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.4 Configurer des clients redondants (RT Professional)

3.2.4.1 Configurer les clients (RT Professional)

Introduction

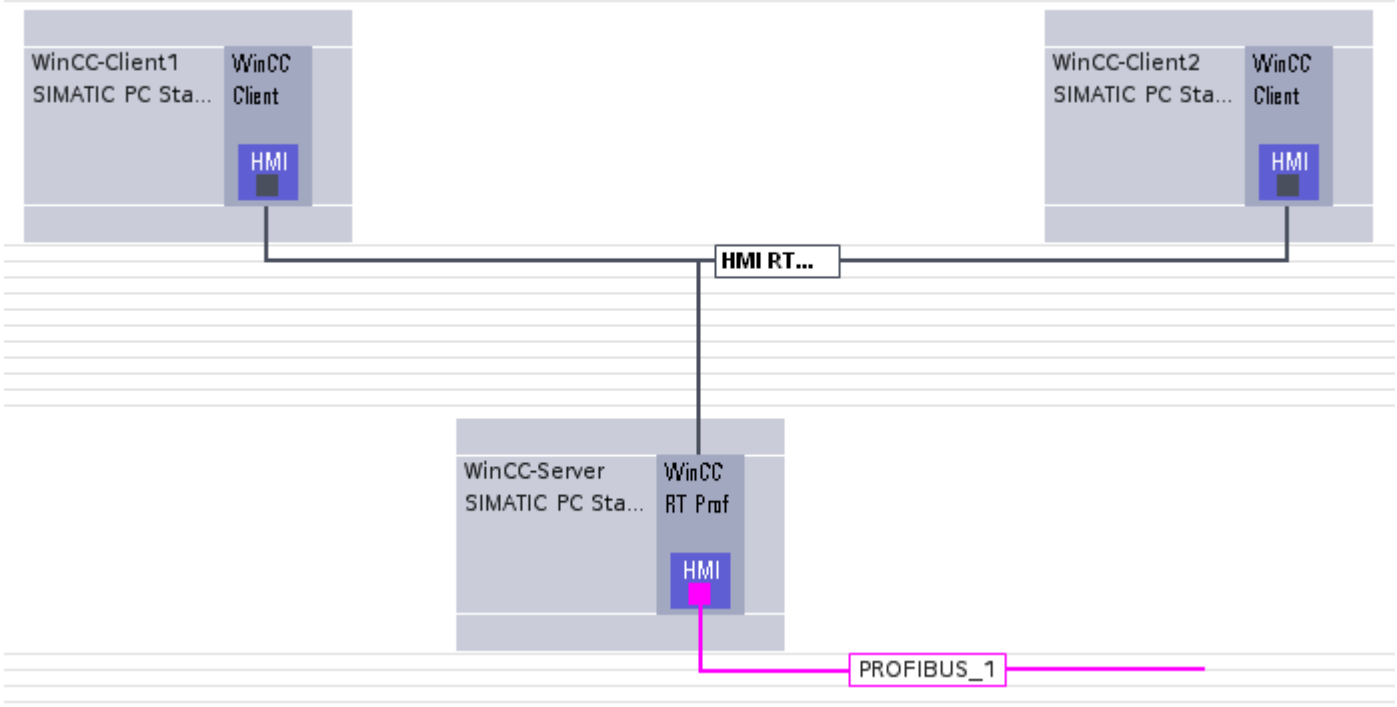
Vous créez 2 clients WinCC et les connectez au serveur WinCC.

Marche à suivre

1. Ajoutez les pupitres opérateur suivants au projet :
   - client WinCC, nom de pupitre "Client WinCC 1"
   - client WinCC, nom de pupitre "Client WinCC 2"
2. Dans l'éditeur "Pupitres & Réseaux", sous l'onglet "Relations", connectez les 2 clients WinCC au serveur WinCC par glisser-déplacer. Un système multiposte est constitué.

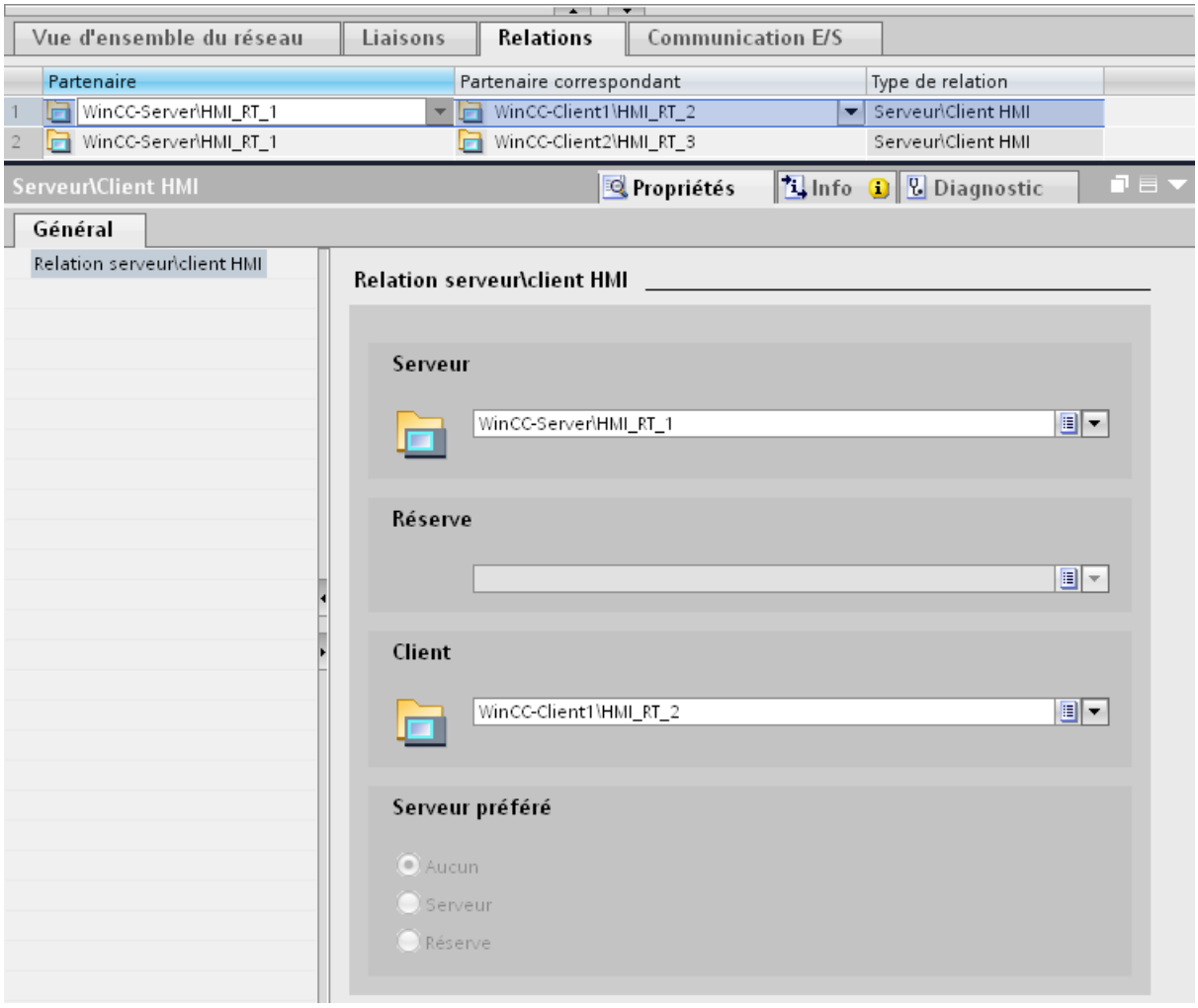
   Remarque

   Contrairement aux connexions, la connexion physique (réseau) et la connexion logique (relation Client-Serveur) sont toujours établies et supprimées en même temps. Lorsque vous configurez une relation, les pupitres sont connectés automatiquement.



3. Sélectionnez "Client WinCC 1".
4. Saisissez le nom de l'ordinateur physique du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Nom de l'ordinateur".
   Le nom de l'ordinateur identifie le pupitre opérateur dans le réseau.
5. Dans les paramètres Runtime, sélectionnez sous "Général" une vue du serveur WinCC comme "Vue initiale" Le client WinCC affiche alors cette vue du serveur au runtime dans le système multiposte.
6. Sélectionnez une configuration sur le serveur WinCC sous "Menus & Barres d'outils".
7. Activez sous "Services" les services du Runtime du client requis en fonction de la configuration, p. ex. pour le planificateur de tâches.
8. Sous "Vues", sélectionnez d'autres caractéristiques.

9. Sous "Langue & Police", sélectionnez une langue Runtime du serveur WinCC. Vous pouvez par ex. configurer une autre langue Runtime pour chaque client WinCC.
10. Répétez les étapes 3 à 9 pour "Client WinCC 2".



Editeur "Données réseau"

Avec les boutons fléchés sous la vue de réseau, vous ouvrez l'éditeur tableur "Données réseau". L'éditeur "Données réseau" montre les relations qui ont été créées. Les relations peuvent être éditées et supprimées. Si vous sélectionnez un appareil et choisissez dans l'éditeur "Données réseau" l'entrée "Vue d'ensemble des projets" du menu contextuel, seules les relations du pupitre sélectionné sont affichées.

Résultat

Vous avez configuré un système multiposte avec un serveur WinCC et 2 clients WinCC.

3.2.4.2 Configurer la redondance pour des clients (RT Professional)

Condition

- Les clients sont configurés.

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour configurer des clients redondants :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur le nom du client.
   La navigation du projet offre les options supplémentaires suivantes :
   - Configuration d'appareil
   - En ligne & Diagnostic
   - HMI_RT_2 [WinCC RT Professional]
2. Effectuez un double-clic sur "HMI_RT_2 [WinCC RT Client]".
   La navigation du projet est étendue à des possibilités de paramétrage supplémentaires.
3. Effectuez un double-clic sur "Paramètres runtime".
   L'éditeur runtime du serveur s'ouvre dans la fenêtre de travail. Le paramètre "Général" s'ouvre par défaut.
4. Cliquez sur "Redondance" dans le navigateur de l'éditeur runtime.
   Vous pouvez définir ici le serveur préférentiel du client.
   - Aucun : le maître le plus actuel est toujours utilisé. Après une défaillance et un changement de maître, le client reste sur le dernier maître actuel, même après le retour du serveur défaillant.
   - Maître : Le serveur redondant paramétré comme maître sera toujours considéré comme favori. Après une défaillance du maître et son retour, le client repasse au serveur maître.
   - Standby : le serveur redondant paramétré comme standby sera toujours considéré comme favori. Après une défaillance du Standby et son retour, le client repasse au serveur Standby.
5. Définissez l'option souhaitée du client en cliquant sur le zone de saisie correspondante.
6. Enregistrez le projet.

La configuration du serveur redondant est ainsi terminée.

Une activation supplémentaire du système redondant n'est pas requise.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

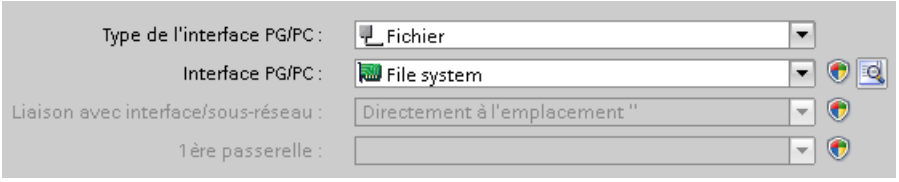
Configurer les clients (Page 287)

Configurer les clients (Page 178)

3.2.5 Charger projet dans l'appareil (RT Professional)

Dès que la fonction "Charger dans l'appareil" est activée, le projet est généralement compilé avant la procédure de chargement en tant que telle.

1. Ouvrez pour cela la zone de travail avec les appareil dans la vue du réseau.
2. Vous ouvrez le menu contextuel en cliquant droit sur l'appareil souhaité.
3. La commande de menu "Charger dans l'appareil" vous propose quatre possibilités :
   - Matériel et logiciel (modifications seulement)
   - Configuration du matériel
   - Logiciel (modifications seulement)
   - Logiciel (compilation complète)
     Si seul le logiciel a été modifié, les possibilités de correction du matériel ne sont pas sélectionnables.
4. Cliquez sur l'action souhaitée pour la sélectionner.
   Une boîte de dialogue s'affiche.
5. Paramétrez le type et l'interface PG/PC.



6. Paramétrez le chemin du dossier cible. Cliquez pour cela sur le champ au bout du chemin cible.
   Une boîte de dialogue s'affiche et vous pouvez y paramétrer le chemin cible. Le dossier cible s'ensuite.

7. Cliquez sur le bouton "Charger".
   La fenêtre "Charger l'aperçu" et une barre de progression s'affichent.
   Le projet est compilé. Une fois la compilation terminée, le projet est transmis à l'appareil.

Un chargement supplémentaire de modifications est possible ultérieurement, à la suite de modifications matérielles ou logicielles des appareils par exemple.

Seule la partie modifiée est à nouveau compilée dans les trois premières possibilités. Le projet complet et recompilé dans le quatrième cas.

Remarque

Données de connexion différentes sur les ordinateurs

Si différents identifiants sont requis pour les ordinateurs concernés, créez manuellement les connexions vers les ordinateurs respectifs avant le chargement. Pour ce faire, allez dans Windows Explorer et connectez-vous à l'ordinateur de réserve.

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.2.6 Compiler le projet (RT Professional)

Compiler les données sans "Charger dans l'appareil"

Les données modifiées sont également compilables avec la commande "Compiler" sans forcément les charger dans l'appareil.

1. Ouvrez la zone de travail contenant les appareils modifiés.
2. Vous ouvrez le menu contextuel en cliquant droit sur l'appareil souhaité.
3. La commande de menu "Compiler\" vous propose quatre possibilités :
   - Matériel et logiciel (modifications seulement)
   - Matériel (modifications seulement)
   - Logiciel (modifications seulement)
   - Logiciel (compilation complète)
4. Cliquez sur l'action souhaitée pour la sélectionner.
   La fenêtre tout en bas affiche le résultat de la compilation au niveau de l'onglet "Information".

Voir aussi

Présentation des étapes de configuration (Page 171)

3.3 Mise à niveau des installations redondantes (RT Professional)

3.3.1 Mise à niveau des installations redondantes durant le fonctionnement (RT Professional)

Introduction

Les installations redondantes peuvent être mises à niveau durant le fonctionnement. Le système d'automatisation reste en permanence en runtime. Tous les process peuvent être commandés sans interruption.

Pour mettre des installations redondantes à niveau durant le fonctionnement, il faut effectuer un chargement séparé sur le serveur maître et sur le serveur de réserve de l'installation redondante.

Remarque

Pendant le chargement, la protection de l'installation contre les pannes n'est pas assurée. Après le chargement sur un serveur, il n'est pas possible de garantir que les deux serveurs disposent du même projet. Le chargement des modifications n'est pas possible dans cette phase.

Afin d'éviter des erreurs et des pertes de redondance, il est recommandé de procéder à un chargement complet sur les deux systèmes après les chargements séparés. Pour effectuer un chargement complet sur les deux systèmes, sélectionner l'option "Serveur et partenaire redondant" dans la boîte de dialogue "Aperçu chargement" sous "Options de chargement".

Remarque

En cas de mise à l'arrêt et de mise à niveau simultanées des deux serveurs, la redondance reste également conservée, toutefois il est nécessaire d'interrompre le fonctionnement pour cela.

Si vous mettez à niveau votre installation d'une ancienne version vers la version V14, vous avez besoin des licences suivantes :

- Licence pour WinCC Runtime Professional
- Licence pour WinCC Client pour WinCC Runtime Professional
- Licence pour WinCC WebNavigator et WinCC DataMonitor (si vous utilisez ces options)

Condition

- Le démarrage automatique et le mode Service doivent être désactivés sur le serveur maître et sur le serveur de réserve.
- Un serveur préférentiel doit être configuré sur chaque client.
- Le serveur maître et le serveur de réserve doivent fonctionner sans erreur.

Marche à suivre

Pour mettre à niveau une installation redondante durant le fonctionnement, procédez de la manière suivante :

1. Fermez votre projet sur le système d'ingénierie et redémarrez votre PC.
2. Mettez TIA Portal à niveau.
3. Mettez le projet à niveau et compilez le projet.
4. Désactivez tous les clients qui sont configurés pour le serveur maître.
5. Fermez le projet sur les clients.
6. Redémarrez les clients.

7. Mettez tous les clients désactivés à niveau.
8. Désactivez le serveur maître.
9. Fermez l'application WinCC sur le serveur maître.
10. Redémarrez le serveur maître.

Remarque

Créez une sauvegarde avant la mise à niveau du serveur maître.

11. Mettez le serveur maître à niveau.
12. Effectuez dans la boîte de dialogue "Aperçu chargement > Options de chargement" un chargement complet uniquement pour le serveur maître.
13. Configurez le serveur Web et le serveur DataMonitor, si nécessaire.
14. Activez le serveur maître.
15. Activez tous les clients mis à niveau en les connectant au projet serveur maître.
16. Attendez que les données de Runtime soient synchronisées.

Remarque

La synchronisation des données de Runtime commence après 10 minutes environ. L'état en cours de la synchronisation est indiqué par les messages système.

Remarque

Pendant que vous effectuez les étapes 4 à 16, votre système fonctionne avec un seul serveur. Les étapes 4 à 7 et 8 à 13 peuvent être effectuées en parallèle.

17. Pour mettre à niveau le serveur de réserve et les clients qui lui sont connectés, répétez les étapes 4 à 16 pour le serveur de réserve.
18. Effectuez dans la boîte de dialogue "Aperçu chargement > Options de chargement" un chargement complet pour le serveur maître et pour le serveur de réserve, avec l'option "Serveur et partenaire redondant".
    Le chargement avec l'option "Serveur et partenaire redondant" garantit que le même projet s'exécute sur les deux serveurs partenaires.

Remarque

Après le chargement avec l'option "Serveur et partenaire redondant", un chargement ultérieur des modifications est à nouveau possible pour les deux serveurs.

IMPORTANT
Marche à suivre
Vous devez respecter l'ordre décrit afin de ne pas perturber le fonctionnement de l'installation.

Si vous n'avez besoin d'effectuer le chargement que pour une installation d'une paire de serveurs redondants, procédez de la manière suivante :

1. Faites un clic droit sur l'appareil Runtime Professional concerné dans le navigateur du projet.
2. Sélectionnez "Charger dans l'appareil > Logiciel (chargement complet)"
3. Sélectionnez l'option adéquate dans la boîte de dialogue "Aperçu chargement", sous "Options de chargement".

Voir aussi

Présentation (Page 161)

Configurer des serveurs redondants (Page 173)

Configurer des clients redondants (Page 178)

3.4 Comportement du système en cas de défaillance (RT Professional)

3.4.1 Scénarios de pannes (RT Professional)

Introduction

Les quatre défaillances possible décrites ci-après illustrent le mode de fonctionnement de WinCC Redundancy. Il s'agit notamment des défaillances suivantes :

1. Le projet est sur le AUTOHOTSPOT redondant
2. Dérangement de la connexion au serveur partenaire
3. AUTOHOTSPOT
4. AUTOHOTSPOT
5. AUTOHOTSPOT
6. Commutation client en cas de défaillance du couplage de process (Page 192)

WinCC Redundancy détecte automatiquement les erreurs ou réagit aux erreurs ou aux dérangements avec les actions suivantes :

- l'enregistrement de la date/heure des événements
- la synchronisation d'archives
- la modification des codes Maître/Standby
- le basculement des clients
- la sortie d'alarmes

Lancement des ordinateurs serveurs

Lors de l'amorçage du système des ordinateurs serveurs, la composante Redundancy détermine si le serveur partenaire est déjà activé. Lorsque le serveur partenaire est actif, un code de serveur Standby est activé. Lorsque le serveur partenaire n'est pas actif au démarrage, un code de serveur maître est activé. En cas de dérangement du réseau reliant les serveurs ou si les serveurs partenaires sont arrêtés, le code du maître est réinitialisé.

La variable système @RM_MASTER est positionnée pour marquer que l'ordinateur serveur est "Maître". Si le serveur est "Standby", la variable @RM_MASTER est remise à zéro. Dans les variables @RM_MASTER_NAME se trouve le nom de l'ordinateur serveur qui a l'état "Maître", par ex. "SERVEUR 1". La variable @RedundantServerState indique sur chaque serveur redondant son état de redondance, p. ex. "Standby". Ces variables peuvent être exploitées par d'autres applications ou par des scripts. Il n'est cependant possible de modifier que la variable @RM_MASTER.

Le composant "Redundancy" ne fait qu'activer les variables mentionnées. Les deux serveurs ont toujours les mêmes droits.

Si, pour le serveur maître, ni un client, ni le serveur partenaire redondant ne sont accessibles (par ex. le projet sur les ordinateurs est désactivé ou la liaison réseau entre les ordinateurs est interrompue), ce serveur devient un serveur Standby. Ce comportement est nécessaire pour empêcher que les deux serveurs redondants ne prennent l'état "Maître".

Si une liaison supplémentaire via l'interface série existe entre les deux serveurs partenaires, l'état de redondance est commandé par cette liaison. Cela, pour empêcher que les serveurs partenaires redondants n'aient le même état.

Remarque

Notez qu'il n'est pas possible d'effectuer de synchronisation d'archive par le biais de l'interface série.

3.4.2 Le serveur n'est pas en Runtime (RT Professional)

Introduction

Dans ce scénario, nous allons examiner le comportement de Redundancy lorsque le projet a été désactivé sur le serveur 2.

Les réactions suivantes sont déclenchées :

- Le serveur 1 mémorise l'heure et la date de la défaillance du serveur 2.
- Le serveur 1 signale la défaillance du serveur 2 par un message système.
- Si le serveur 1 est "Standby", celui-ci prend alors le rôle de "Maître" par activation de la variable@RM_MASTER. Les variables @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState sont modifiées en conséquence.
- Les client connectés au serveur 2 basculent sur le serveur 1.

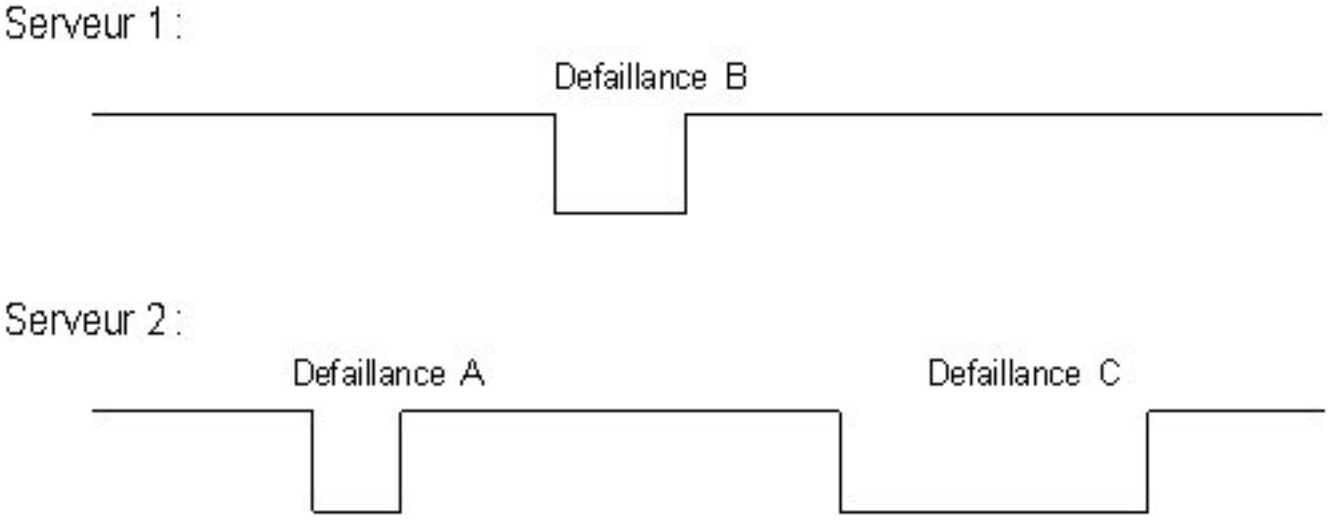
Rétablissement serveur 2

Pendant le temps de défaillance, une lacune s'est ouverte dans les archives du serveur 2. Cette lacune est alors comblée par les procédures suivantes :

- Le serveur 1 enregistre l'heure et la date du rétablissement du serveur 2.
- Le serveur 1 signale le rétablissement du serveur 2 par un message système.
- Une synchronisation de redondance du Serveur 1 au Serveur 2 est ensuite effectuée pour les archives de messages, de données de process et d'utilisateur.
- Sur les deux serveurs, les variables @RM_MASTER restent inchangées, c.-à-d. que sur le serveur 1, la variable @RM_MASTER reste activée et sur le serveur 2 la variable @RM_MASTER est désactivée. Les variables @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState restent inchangées.
- Les clients pour lesquels le serveur 2 est configuré comme serveur préférentiel passent à nouveau sur ce dernier.

Comparée à une synchronisation en ligne, la synchronisation d'alarme après une défaillance de serveur peut-être sensiblement plus longue en fonction du nombre des enregistrements à synchroniser et de la charge des ordinateurs et de l'encombrement du réseau.

En cas de défaillances alternées (voir schéma), les synchronisation s'effectuent successivement. Après synchronisation, toutes les données sont ainsi disponibles dans les deux archives.



Dans le cas présenté ci-dessus, le serveur1 transmet d'abord toutes les valeurs au serveur2 à la suite de la défaillance A – puis le serveur1 se synchronise au serveur2 pour la période de défaillance B. Une comparaison du serveur Maître est toujours effectuée sur le serveur Standby.

Toutes ces opérations sont exécutées en tâche de fond, indépendamment de l'archivage des valeurs de process et alarmes issues des automates programmables subordonnés, réalisé en parallèle.

3.4.3 Dérangement de la connexion au serveur partenaire (RT Professional)

Introduction

Dans ce scénario, nous allons examiner le comportement de Redundancy lorsque la connexion au serveur2 est dérangée. Avant l'apparition de cet événement, les deux serveurs fonctionnent sans problème en Runtime.

Le dérangement de la connexion décrit survient lorsque le bus terminal est p. ex. amené au Serveur1.

Situation initiale 1

Lorsque ce dérangement survient, Serveur1 a l'état "Maître" et Serveur2 l'état "Standby".

Un dérangement de connexion se produit

Les réactions suivantes sont déclenchées lorsque le dérangement apparaît :

- Serveur2 devient serveur maître et enregistre le moment de la défaillance (date et heure)
- Serveur2 indique par une alarme système que le serveur partenaire est défaillant et que Serveur2 est passé à l'état "Maître"
- Serveur1 indique par une alarme système qu'une erreur est apparue dans le mode de redondance et que Serveur1 est passé à l'état "Standby"
- Les variables @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState s'adaptent aux deux serveurs selon la permutation.

La connexion est rétablie

Les alarmes d'Alarm Logging et les archives utilisateur n'ont pas pu être comparées pendant le dérangement de la connexion.

Cette lacune est alors comblée par les procédures suivantes :

- Serveur2, à présent Maître, enregistre le moment du retour (date et heure).
- Serveur2 indique par une alarme système le retour du serveur partenaire.
- Comparaison de redondance du serveur Maître au serveur Standby.
- Grâce à la comparaison en ligne de l'Alarm Logging, l'alarme système indiquant le retour du serveur partenaire est également émise au Serveur1.
- Dans les deux serveurs, les variables @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState restent inchangées.

Situation initiale 2

Lorsque ce dérangement survient, Serveur1 a l'état "Standby" et Serveur2 l'état "Maître".

Un dérangement de connexion se produit

Les réactions suivantes sont déclenchées lorsque le dérangement apparaît :

- Serveur2 reste serveur maître et enregistre le moment de la défaillance (date et heure).
- Serveur2 indique par une alarme système que le serveur partenaire est défaillant.

- Serveur1 indique par une alarme système qu'une erreur est apparue dans le mode de redondance et reste serveur Standby.
- Dans les deux serveurs, les variables @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState restent inchangées.

La connexion est rétablie

Les alarmes d'Alarm Logging et les archives utilisateur n'ont pas pu être comparées pendant le dérangement de la connexion.

Cette lacune est alors comblée par les procédures suivantes :

- Serveur2 enregistre le moment du retour (date et heure)
- Serveur2 indique par une alarme système le retour du serveur partenaire
- Comparaison de redondance du serveur Maître au serveur Standby
- Grâce à la comparaison en ligne de l'Alarm Logging, l'alarme système indiquant le retour du serveur partenaire est également émise au Serveur1
- Dans les deux serveurs, les variables @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState restent inchangées.

3.4.4 Liaison réseau au client défectueuse (RT Professional)

Introduction

Dans ce troisième scénario, un dérangement apparaît sur la connexion entre le serveur 2 et le client "CL5" associé au serveur 2.

Les réactions suivantes sont déclenchées :

- Le client "CL5" bascule automatique du serveur défectueux 2 au serveur courant 1.

Fin de l'incident réseau vers le client

Les réactions suivantes sont déclenchées lorsque le dérangement disparaît :

- Dans les deux serveurs, les variables @RM_MASTER, @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState restent inchangées.
- Si, sur le client "CL5" le serveur 2 est configuré comme serveur préférentiel, le client "CL5" se recommute sur le serveur 2.

3.4.5 Couplage défectueux de process (RT Professional)

Introduction

Dans le scénario 4, un incident de couplage de process survient sur le serveur 2 à cause d'une liaison réseau interrompue vers les automates programmables.

La défaillance d'une liaison à un automate n'est identifiée comme défaillance au sens de la redondance que si cette liaison n'est défaillante que vers un seul serveur. Si une liaison d'un API aux deux serveurs est défaillante, par exemple par panne de l'API, cela ne constitue pas une panne au sens de la redondance.

Lorsque WinCC détecte un dérangement, les réactions suivantes sont déclenchées :

- La défaillance du couplage de process est annoncée au serveur 2.
- Le serveur 1 reçoit un message, que le serveur partenaire 2 est défaillant.
- Le serveur 1 enregistre l'heure et la date du dérangement du serveur 2.
- Si l'on a configuré dans le projet serveur "Commutation du client en cas de défaillance du couplage de process", les clients reliés à ce serveur sont commutés sur le serveur partenaire.
- La variable @RM_Master est mise à l'état "Maître" dans le serveur 1, sur "Standby" dans le serveur 2. Les variables @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState sont adaptées en conséquence. @RedundantServerState est mis dans le serveur 1 à l'état "Fault".

Fin de l'incident de couplage de process sur le serveur 2

Si la surveillance du couplage au process a été activée, la lacune de la mémoire d'archives du serveur 2 est comblée par les mesures suivantes :

- Le serveur 1 enregistre l'heure et la date du rétablissement du serveur 2.
- Une synchronisation de redondance du Serveur 1 au Serveur 2 est effectuée étant donné que le couplage processus au niveau du Serveur 1 n'était pas défectueux. Les données de tous les API sont synchronisées. Les archives des automates non défaillants sont donc également synchronisées.
- Sur le serveur 2, la variable @RedundantServerState passe de "Fault" à "Standby".
- La fin de l'incident de couplage de process sur le serveur 2 est annoncée par une alarme système.

3.4.6 Défaut de logiciel (RT Professional)

Introduction

Dans le scénario 5, un incident d'un logiciel surveillé survient sur le serveur 2. Quand l'incident survient, le serveur 2 est "Maître", le serveur 1 est à l'état "Standby". Plusieurs clients sont reliés aux deux serveurs.

Quand la fonction "Application Health Check„ détecte un incident du logiciel WinCC, les réactions suivantes sont déclenchées :

- Application Health Check signale l'incident à Redundancy. L'état du serveur 2 est défini sur "Fault" dans la variable @RedundantServerState. La variable @RM_Master est définie sur l'état "Standby".
- Dans le serveur 1, la variable @RM_MASTER est définie sur l'état "Master". Les variables @RM_MASTER_NAME et @RedundantServerState sont adaptées en conséquence.
- Les client connectés au serveur 2 basculent sur le serveur 1.
- L'utilisateur est informé par un message de contrôle de processus sur l'incident du logiciel.

Fin de l'incident de logiciel sur le serveur 2

L'incident de logiciel peut être corrigé par désactivation du projet du serveur et un redémarrage du serveur 2. Après l'activation du projet sur le serveur 2, les archives sont synchronisées automatiquement.

- Sur le serveur 2, la variable @RedundantServerState est définie sur "Standby". Le serveur 1 reste sur l'état "Maître".
- Le serveur 1 enregistre l'heure et la date du rétablissement du serveur 2.
- Une synchronisation de redondance du Serveur 1 au Serveur 2 est effectuée pour les archives utilisateur.

Remarque

En cas d'identification d'anomalie dans le logiciel par la fonction "Application Health Check" et de permutation de client avec déclenchement d'un message de contrôle de processus, le serveur concerné doit être désactivé et l'ordinateur doit être redémarré. C'est seulement après qu'il est à nouveau possible de relier des clients sur ce serveur. Une synchronisation d'archive s'effectue rétroactivement jusqu'au moment de la détection d'un défaut logiciel du serveur.

3.4.7 Commutation client en cas de défaillance du couplage de process (RT Professional)

Introduction

Un système redondant consiste en deux serveurs fonctionnellement identiques. Un serveur est le serveur maître, l'autre est le serveur partenaire redondant. Dans l'état de service sans incident le serveur maître a l'état "Maître", le serveur partenaire redondant a l'état "Standby". Les clients se connectent sur le serveur maître ou, quand un serveur préférentiel est configuré, sur le serveur préférentiel.

Aussitôt que les deux serveurs sont en runtime, la surveillance du couplage de process est lancée. Le nombre des liaisons logiques défectueuses du serveur maître et du serveur partenaire redondant est déterminée cycliquement. Si le serveur maître a plus de liaisons logiques défectueuses que le serveur partenaire redondant, l'état du serveur est invalide

("Fault"). Les clients sont basculés sur le serveur partenaire redondant, qui acquiert ainsi l'état "Maître".

Remarque

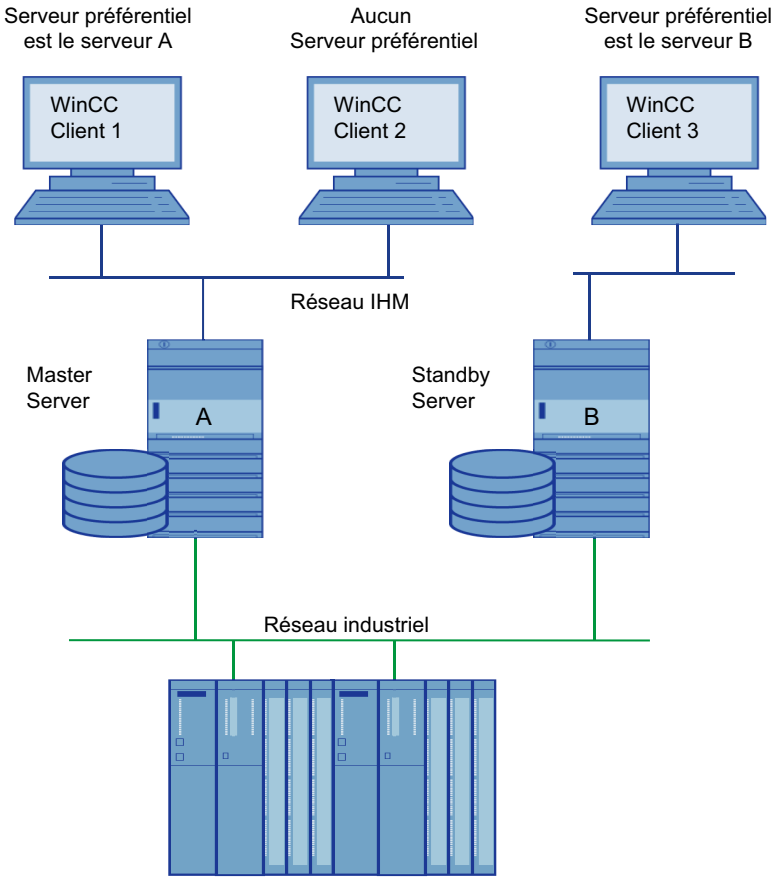
L'état "Fault" n'est pas affiché dans les variables système "@RM_MASTER" mais dans les variables "@RedundantServerState".

Etat de service normal

L'installation consiste en les serveurs redondants A et B. Par ailleurs, il y a trois clients. Le client 1 a le serveur A, le client 2 n'en a aucun et le client 3 a le serveur B comme serveur préférentiel.

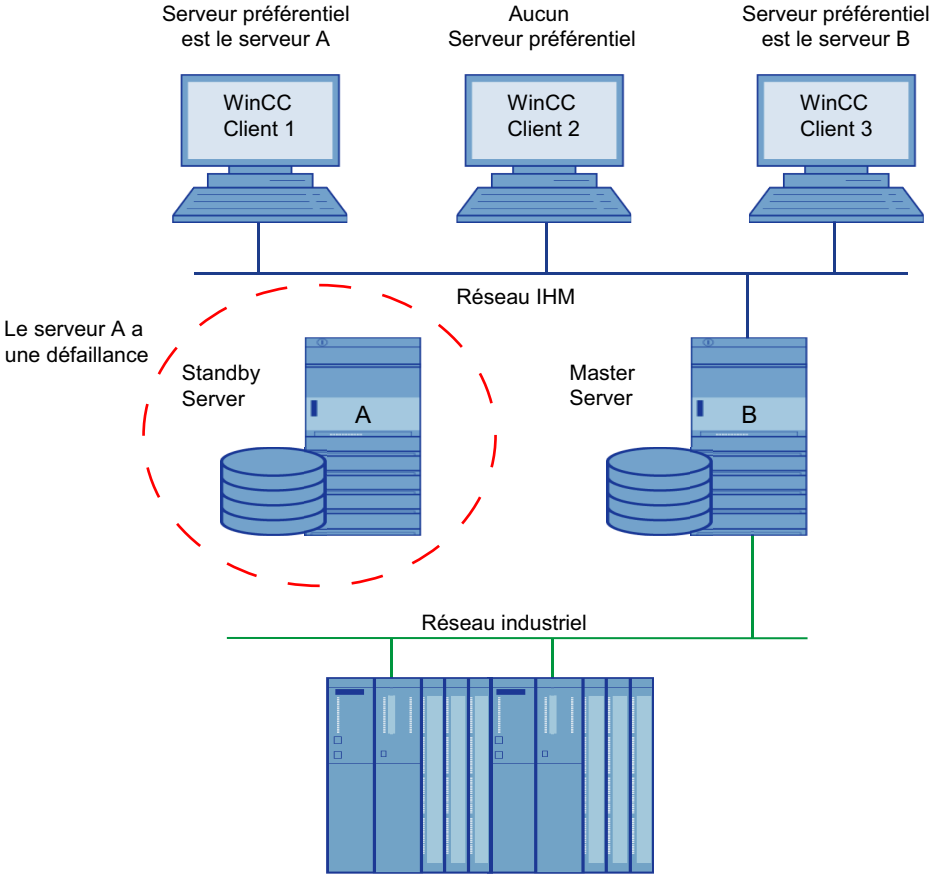
Remarque

L'exemple suivant illustre les liaisons logiques, pas les liaisons physiques, donc en cas d'interruption de la liaison, cette dernière est représentée comme coupée car la transmission des données est interrompue. La liaison physique peut cependant ne pas être endommagée du tout.



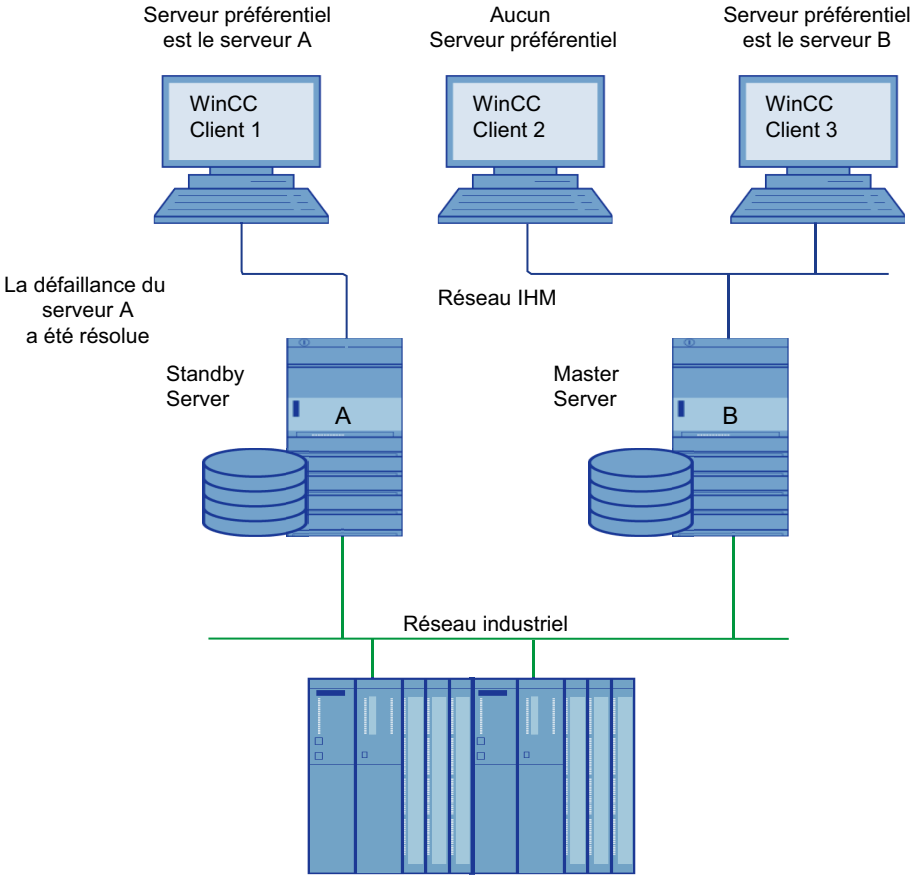
Incident de couplage de process sur le serveur A

Un incident du couplage de process se produit sur le serveur A. Sur le serveur B, l'incident ne s'est pas produit. Le nombre des liaisons logiques défectueuses est plus grand sur le serveur A que sur le serveur B. D'où l'attribution de l'état "Fault" au serveur A. Les clients 1 et 2 basculent alors sur le serveur redondant B.



Fin de l'incident de couplage de process

Lorsque l'incident de couplage de process est éliminé sur le serveur A, le serveur A prend l'état "Standby". Le client 1 se commute alors sur le serveur A, car celui-ci lui est attribué comme serveur préférentiel. Le client 2 reste connecté sur le serveur B, car celui-ci est le serveur maître depuis la commutation de redondance et que le client 2 n'a pas de serveur préférentiel inscrit.



Remarque

Les couplages OPC ne sont pas surveillés. C'est pourquoi aucune commutation de client n'a lieu en cas de défaut des couplages OPC.

Voir aussi

Scénarios de pannes (Page 186)

3.5 Référence (RT Professional)

3.5.1 Variables système de WinCC Redundancy (RT Professional)

Introduction

Les variables système @RM_MASTER et @RM_MASTER_NAME sont utilisées par WinCC Redundancy pour l'automate maître/de réserve des deux serveurs redondants et pour la procédure de commutation des clients. Ces variables système peuvent également être lues et modifiées avec d'autres applications ou scripts.

	Variables système de WinCC Redundancy
@LocalMachineName	Cette variable contient le nom de l'ordinateur local.
@RedundantServerState	La variable indique l'état de redondance de ce serveur. Valeurs possibles : 0 : état non défini (valeur de début) 1 : le serveur est maître 2 : le serveur est en standby 3 : le serveur est en défaut 4 : le serveur est en standalone (pas de mode redondant)
@RM_MASTER	Cette variable @RM_MASTER est mise à 1 pour marquer que l'ordinateur serveur est maître. Si le serveur est en "standby", la variable @RM_MASTER est remise à zéro.
@RM_MASTER_NAME	La variable @RM_MASTER_NAME contient le nom du serveur maître, par ex. "SERV_4".
@RM_SERVER_NAME	Cette variable contient le nom du serveur auquel un client est connecté.
@RM_UA_ONL_"Archivname"	Sert uniquement à des fins de diagnostic. Une variable propre avec un nom d'archive correspondant est créée pour chaque archive utilisateur. Cette variable prend la valeur 1 quand une archive utilisateur a été modifiée. Elle reprend la valeur 0 après la synchronisation en ligne.
@RM_OFFLINE_UA_NAME	Sert uniquement à des fins de diagnostic. Cette variable contient le nom de l'archive utilisateur en cours de synchronisation.

Voir aussi

Alarmes système WinCC Redundancy (Page 197)

3.5.2 Alarmes système WinCC Redundancy (RT Professional)

Introduction

L'option "WinCC Redundancy" propose les alarmes système suivantes. Vous pouvez les consulter dans l'éditeur "Alarmes IHM" sous l'onglet "Alarmes système".

N° de message	Texte message WinCC
1012200	REDRTREDRT:@100%s@:Station partenaire tombe en panne WinCC a été terminé sur le serveur partenaire.
1012201	REDRT:@100%s@: Station partenaire redémarrée WinCC a été redémarré sur le serveur partenaire.
1012203	REDRT:@100%s@:Synchronisation des archives erronée
1012204	REDRT:@100%s@:IErreur interne dans Redundancy
1012205	REDRT:@100%s@:Liaison au partenaire défectueuse La liaison au serveur partenaire est défectueuse
1012206	REDRT:@100%s@:Liaison au partenaire rétablie La liaison au serveur partenaire est rétablie
1012207	REDRT:@100%s@:Serveur partenaire - WinCC n'est pas activé Lors de la mise en route, constatation que WinCC n'est pas lancé.
1012208	REDRT:@100%s@:Synchronisation des archives commence Ce message est émis au début d'une synchronisation d'archive
1012209	REDRT:@100%s@:Synchronisation des archives terminée Ce message est émis à la fin d'une synchronisation d'archive
1012214	REDRT:@100%s@:Synchronisation de User Archive en cours
1012215	REDRT:@100%s@:Synchronisation de User Archive terminée
1012216	REDRT@100%s@:Interruption de la synchronisation La synchronisation a été interrompue par une autre panne
1012217	REDRT@100%s@:Le projet au serveur partenaire n'est pas activé Lors de la mise en route, constatation que WinCC n'est pas activé pour le serveur partenaire, ou qu'il n'est pas en Runtime
1012220	REDRT:@100%s@: La synchronisation n'est pas prête pour toutes les User Archives. La synchronisation n'est pas prête pour toutes les archives utilisateur configurées localement, étant donné que pour une archive au moins la structure d'archive du partenaire diffère ou que la synchronisation n'est pas activée sur le partenaire.
1012221	REDRT:@100%s@: Synchronisation pour toutes les User Archives. La synchronisation est prête pour les archives utilisateur configurées localement et la structure d'archive concorde avec celle du partenaire.
1012226	REDRT:@100%s@:Projet du serveur partenaire activé Lors de la mise en route, constatation que WinCC est activé pour le serveur partenaire WinCC.
1012227	REDRT:@100%s@:Erreur: Ordinateur partenaire n'est pas serveur Lors de la mise en route, constatation que le serveur partenaire configuré n'est pas un serveur.
1012240	REDRT:@100%s@:Erreur RedundancyControl@1%s@ dans @2%s@ déclenche la commutation
1012241	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Passage à l'état @1%s@

N° de message	Texte message WinCC
1012244	REDRT:@100%s@: Surcharge lors de la synchronisation en ligne d'Alarm Logging Le nombre d'alarmes à synchroniser est excessif.
1012247	REDRT:@3%s@:Serveur OS (maître) @1%s@ Serveur OS (veille) @2%s@ Erreur de redondance
1012248	REDRT:@3%s@:Serveur OS (maître) @1%s@ Serveur OS (veille) @2%s@ Redondance rétablie
1012349	REDRT:@1%s@:RedundancyControl: Perte de liaison via la carte réseau avec l'adresse MAC @2%s@.
1012350	REDRT:@1%s@:RedundancyControl: La liaison via la carte réseau avec l'adresse MAC @2%s@ a été restaurée La liaison au serveur partenaire via le LAN redondant est restaurée.
1012351	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Un blocage système a été constaté. Passage à l'état Fault.
1012352	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Un blocage système a été constaté. Redémarrez l'ordinateur dès que possible.
1012353	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT. Le serveur partenaire n'est cependant pas accessible.
1012354	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT. L'isolation du serveur n'est cependant pas activée.
1012355	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT. L'isolation du serveur est cependant bloquée par @1%s@. Cause : @2%s@
1012356	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT => Le serveur est isolé
1012357	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT. Le redémarrage automatique n'est cependant pas activé.
1012358	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'état est passé à FAULT. Le redémarrage automatique est cependant bloqué. L'adaptateur réseau est coupé et DHCP est validé.
1012359	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Redémarrage de l'ordinateur bloqué par @1%s@. Cause : @2%s@
1012360	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Redémarrage de l'ordinateur interrompu. Le dernier redémarrage a eu lieu il y a moins de @1%s@ s.
1012361	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: Redémarrage de l'ordinateur interrompu. Après @1%s@ redémarrages, il n'est plus permis de lancer un nouveau redémarrage pendant @2%s@ s.
1012362	REDRT:@100%s@:RedundancyControl: L'ordinateur sera redémarré dans @1%s@ s

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

4

4.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.1 Options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Les options Sm@rt de WinCC vous permettent de mettre en œuvre la communication entre et avec des systèmes IHM, via des connexions TCP/IP (par ex. sur un réseau local).

Remarque

Les options Sm@rt ne sont pas prises en charge par les PC avec une commande multi-tactile.

Utilisation des options Sm@rt

- Stations de commande distribuées avec Sm@rtClients pour la commande de machines de grande envergure ou géographiquement réparties.
- Stations de commande avec accès aux données actuelles du processus à l'échelle de l'installation via le pilote de communication "SIMATIC HTTP Protocol".
- Solution de contrôle locale pour l'archivage, l'analyse et le post-traitement des données de processus.
- Mise à disposition des données de processus actuelles pour les systèmes de niveau hiérarchique supérieur (SCADA, systèmes de gestion de production, applications de bureautique)
- Commande à distance d'un système IHM via Internet, Intranet et réseau local.
- Envoi de courriers électroniques sur la base d'alarmes et d'événements
- Mise à disposition de pages HTML standard pour le système IHM avec des informations de service et de maintenance, ainsi que des fonctions de diagnostic.
- Téléchargement simple de fichiers depuis le navigateur Web sur le panneau via la commande du navigateur "Enregistrer sous".

Avantages :

- Solution flexible pour un accès géographiquement indépendant aux systèmes HMI et aux données du processus
- Moindre charge des bus de terrain
  WinCC Runtime et les SIMATIC Panels permettent par ex. à un système de commande d'accéder aux données de processus. De cette manière, le niveau terrain n'a pas la charge des exigences de communication en provenance du niveau de contrôle-commande. Ces exigences sont prises en charge par HMI Runtime et par les SIMATIC Panels.
- La commande à distance évite les coûteuses interventions de maintenance sur site. Les interruptions non planifiées diminuent et la productivité de l'installation augmente.

Remarque

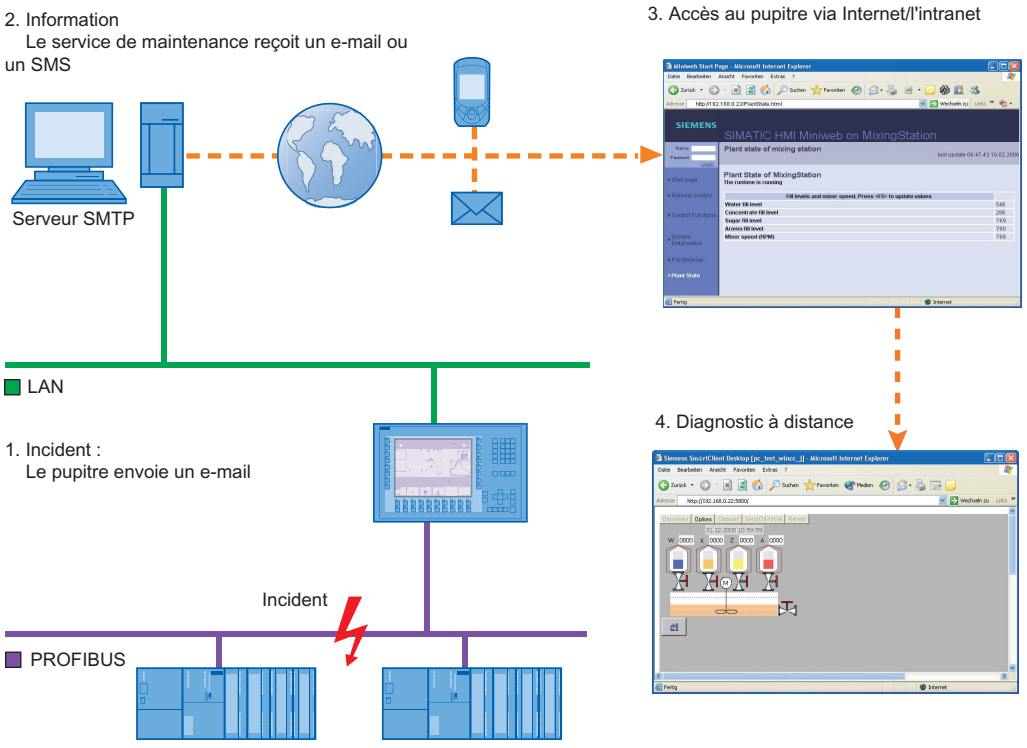
Le mot de passe "100" est réglé par défaut pour le Sm@rtServer et pour le serveur Web intégré sur les appareils équipés des versions V11 ou V12. Pour des raisons de sécurité, changez-le.

Aucun mot de passe n'est prédéfini sur les appareils de la version V13.

4.1.2 Scénarios d'application (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Envoi d'e-mails et diagnostic à distance

Une entreprise a passé un contrat de maintenance avec une société de service externe. Le pupitre de commande et le PC du technicien de maintenance responsable sont connectés par le biais d'un réseau compatible TCP/IP. Le projet comprend la configuration de l'envoi d'e-mail au technicien de maintenance. Le technicien de maintenance accède au pupitre opérateur et effectue un diagnostic à distance.



Exemple d'application :

Dans l'automatisation d'une unité frigorifique, on mesure entre autres les valeurs de débit. La présence d'impuretés dans une conduite diminue le débit du produit réfrigérant. En cas de dépassement bas de la valeur limite, le pupitre opérateur affiche un avertissement. Cet avertissement est également envoyé sous forme de courrier électronique au technicien de service.

Après réception, le technicien se connecte au pupitre distant et entreprend les mesures nécessaires.

Avantage : Une alarme reçue à temps par le technicien de service contribue à réduire au minimum les temps d'immobilisation imprévus.

Stations de commande distribuées

Des stations de commande Sm@rtClient sont utilisées pour commander des machines et des installations volumineuses et situées à des endroits différents.

Le pupitre client établit la connexion au Sm@rtServer via la vue Sm@rtClient.

L'utilisateur peut commander et surveiller l'installation de différents endroits. Il voit la même vue sur chaque station de commande. A un même instant, une seule station peut être utilisée.

Ce mode d'utilisation est également appelé "commande coordonnée". Vous ne devez ensuite modifier la configuration que sur le Sm@rtServer.

Accès aux variables via le pilote de communication SIMATIC HMI HTTP Protocol

Stations de commande avec accès à l'échelle de l'installation

Avec le pilote de communication SIMATIC HMI HTTP Protocol, vous pouvez mettre les variables d'un pupitre opérateur (serveur HTTP) à la disposition d'un autre pupitre (client HTTP).

Ainsi, les pupitres opérateur locaux ou centraux ont accès aux variables d'autres stations. Cette approche permet de mettre en œuvre les concepts de cellule ou de ligne Les informations communiquées de manière décentralisées deviennent disponibles de manière centrale.

Cette approche permet aussi de réduire la taille et le coût des systèmes de contrôle. Quand un PC est utilisé à cet effet, vous avez en outre la possibilité d'archiver, d'analyser et de post-traiter les données de processus.

Surveillance et commande à distance – Solution de contrôle

L'utilisation combinée du protocole SIMATIC HMI HTTP et des Sm@rtServers permet d'obtenir une solution de contrôle complexe.

Vous pouvez afficher les variables des pupitres de commande qui vous intéressent sur le PC de contrôle. Au besoin, vous pouvez utiliser le PC pour surveiller et commander à distance un pupitre opérateur donné.

Les pupitres opérateur utilisés localement sont ainsi liés les uns aux autres, et le processus global est parfaitement sous contrôle.

En utilisant la vue Sm@rtClient dans l'application IHM, il est plus possible de faire de la maintenance à distance. La configuration flexible de la vue Sm@rtClient permet à l'utilisateur d'accéder au pupitre opérateur local de son choix.

Connexion avec l'univers Microsoft Office

Vous pouvez également faire communiquer un pupitre opérateur avec des applications Microsoft Office, p. ex. MS Excel, à l'aide de macros VBA.

Pour ce faire, le pupitre opérateur doit prendre en charge le service Web SOAP. Dans l'application externe, il faut appeler un script ou une macro qui accède en lecture ou en écriture aux variables concernées en respectant la syntaxe correspondante.

4.1.3 Pupitres opérateur utilisables (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Pupitres opérateur utilisables

Le tableau suivant présente les pupitres opérateur qui permettent d'utiliser les options Sm@rt.

Le nombre de connexions reposant sur le pilote de communication "SIMATIC HMI HTTP Protocol" et le nombre maximal de Sm@rtClients ainsi connectés dépendent du pupitre opérateur. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à la documentation "Caractéristiques" et au manuel d'utilisation de votre pupitre opérateur.

Sous réserve de modifications.

Pupitre opérateur	Options Sm@rt
Gamme 270	oui
Gamme 370	oui
OP 177B PN/DP TP 177B PN/DP	oui
Mobile Panel 177 PN Mobile Panel 277	oui
KTP700 Mobile Panel KTP900 Mobile Panel Mobile Panel 277 IWLAN Mobile Panel 277 IWLAN V2	oui
Uniquement en mode de visualisation : • KTP400F Mobile Panel • KTP700F Mobile Panel • KTP900F Mobile Panel • Mobile Panel 277F IWLAN (étiquette RFID)	oui
Comfort Panels	oui
WinCC Runtime Advanced	oui

Combiner les options sur les Panels

Le tableau suivant montre les options et fonctions qui peuvent être combinées sur les Panels.

Sous réserve de modifications.

	SIMATIC HMI HTTP Protocol	Options Sm@rt	Navigateur HTML	WinAC/MP
SIMATIC HMI HTTP Protocol	--	oui	oui	oui
Sm@rtServer	oui	--	non	non
Navigateur HTML	oui	non	--	non
WinAC/MP	oui	non	non	--

4.1.4 Paramètres des options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.4.1 Projection dans WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

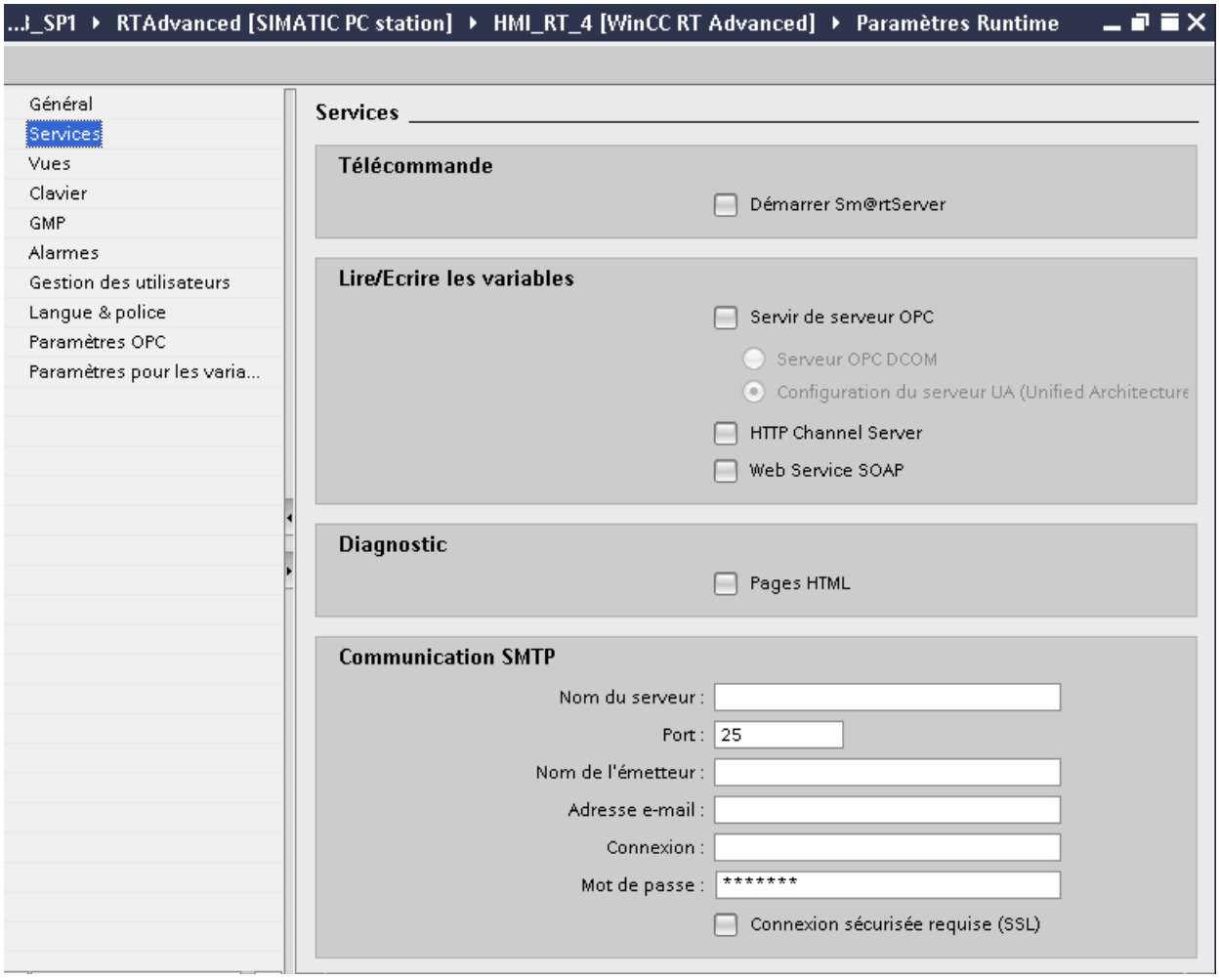
La section "Paramètres Runtime" permet de configurer les conditions nécessaires à l'utilisation des options Sm@rt.

Vous pouvez aussi configurer les paramètres dans le Control Panel du pupitre.

Notez que les paramètres du pupitre ont une priorité plus élevée que ceux du projet WinCC.

Ouvrir

Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Paramètres Runtime". Dans l'éditeur "Paramètres Runtime", cliquez sur "Services".



Groupe "Commande à distance"

Dans la zone de travail, vous effectuez les paramétrages pour le pupitre opérateur sélectionné :

- Groupe "Commande à distance"
  - Démarrer Sm@rtServer
    Configure le pupitre en tant que Sm@rtServer.

Groupe "Lire/écrire les variables"

- Servir de serveur OPC
  Configure le pupitre en tant que serveur OPC.
- HTTP Channel Server
  Configure le pupitre opérateur en tant que serveur HTTP.
- Web Service SOAP
  Active l'accès aux variables via SOAP.

Groupe "Lire/écrire les variables" pour les Comfort Panels

- Servir de serveur OPC UA
  Configure le pupitre en tant que serveur OPC UA.
- HTTP Channel Server
  Configure le pupitre opérateur en tant que serveur HTTP.
- Web Service SOAP
  Active l'accès aux variables via SOAP.

Groupe "Lire/écrire les variables" pour RT Advanced

- Servir de serveur OPC
  - Serveur OPC DCOM
    Configure le pupitre en tant que serveur OPC DCOM.
  - Serveur OPC UA
    Configure le pupitre en tant que serveur OPC UA.
- HTTP Channel Server
  Configure le pupitre opérateur en tant que serveur HTTP.
- Web Service SOAP
  Active l'accès aux variables via SOAP.

Groupe "Diagnostic"

- Pages HTML
  Active les pages de service du pupitre.

Groupe "Communication SMTP"

Active les pages de service du pupitre. Groupe "Communication SMTP"

- Nom du serveur
  Tapez le nom du serveur SMTP via lequel vous voulez envoyer des e-mails.
- Port
  Entrez le numéro de port. Le numéro de port SMTP dépend du serveur de transfert de courrier électronique de votre fournisseur de services. Votre fournisseur de services vous communiquera le numéro de port.
- Noms d'expéditeur
  Entrez le nom de l'expéditeur. Le destinataire verra dans l'e-mail de quel pupitre l'e-mail provient, p. ex. "Pupitre Ligne de production 2". Si cette fonction n'est pas prise en charge par le serveur SMTP, effacez l'entrée. Pour plus d'informations à ce sujet, adressez-vous à votre fournisseur de services.
- Adresse e-mail
  Si vous utilisez un serveur SMTP qui nécessite une adresse e-mail valide pour l'authentification, tapez cette adresse, par ex. "John.Doe@gmx.net".
- Login
  Si vous utilisez un serveur SMTP qui nécessite un nom d'utilisateur pour l'authentification, tapez ce nom. Votre fournisseur de services vous donnera le nom d'utilisateur.
- Mot de passe
  Si vous utilisez un serveur SMTP qui nécessite un mot de passe pour l'authentification, tapez ce mot de passe. Votre fournisseur de services vous donnera le nom d'utilisateur.
- Le serveur exige une liaison sécurisée (SSL)
  Les données sont envoyées via une liaison SSL. Votre fournisseur de services vous indiquera si votre serveur d'e-mail prend une liaison SSL en charge.

4.1.4.2 Configuration sur le pupitre (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Paramètres du pupitre opérateur (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Les paramètres du pupitre qui se rapportent aux options Sm@rt peuvent être configurés dans la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet".

D'autres onglets peuvent se trouver dans la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet". Tout dépend des options de réseau activées dans le projet.

Notez que les paramètres du pupitre ont une priorité plus élevée que ceux du projet WinCC.

Onglets

Vous avez ouvert la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" avec l'icône "WinCC Runtime Advanced Internet" .

La boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" du Control Panel peut contenir les onglets suivants :

- WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "E-mail" (Page 207)
- WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Proxy" (Page 208)
- WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Serveur Web" (Page 209)
- WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Remote" (Page 210)

Modèle de configuration de saisie

Le Sm@rtServer et le Sm@rtClient doivent avoir le même modèle de configuration de saisie.

Le Sm@rtServer utilise le modèle de configuration de saisie standard du système d'exploitation : (Démarrer > Paramètres > Panneau de configuration > Paramètres régionaux > Onglet "Saisie"). Pour que la modification prenne effet, vous devez redémarrer le système.

Le Sm@rtClient et le Sm@rtServer doivent avoir le même modèle de configuration de saisie. Après avoir modifié le modèle de configuration de saisie sur le Sm@rtClient, vous n'avez pas besoin de redémarrer le système.

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "E-mail" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Définit les paramètres pour l'envoi d'e-mails.

Paramètres

- SMTP server
  - Use the default of project file
    Le nom du serveur SMTP du projet WinCC est utilisé.
  - Tapez le nom du serveur SMTP via lequel vous voulez envoyer des e-mails.
  - Port
    Entrez le numéro de port. Le numéro de port SMTP dépend du serveur de transfert de courrier électronique de votre fournisseur de services. Votre fournisseur de services vous communiquera le numéro de port.
- Name
  - Name of sender
    Entrez le nom de l'expéditeur. Le destinataire verra dans l'e-mail de quel pupitre l'e-mail provient, p. ex. "Pupitre Ligne de production 2".
    Si cette fonction n'est pas prise en charge par le serveur SMTP, effacez l'entrée. Pour plus d'informations à ce sujet, adressez-vous à votre fournisseur de services.
  - eMail Address of sender
    Si vous utilisez un serveur SMTP qui nécessite une adresse e-mail valide pour l'authentification, tapez cette adresse, par ex. "John.Doe@gmx.net".

Boîte de dialogue "Advanced Email Settings"

- Authentication
  - Use the default of project file
    Le nom d'utilisateur et le mot de passe du projet WinCC sont utilisés.
  - Disable authentication
    Aucune authentification n'est nécessaire.
  - Use panel settings for authentication
    Les paramètres du pupitre sont utilisés. Saisissez le nom d'utilisateur sous "Login" et le mot de passe sous "Password". Votre fournisseur de services vous donnera le nom d'utilisateur et le mot de passe.
- Encryption
  - Use the default of project file
    Le paramètre du serveur SMTP du projet WinCC est utilisé.
  - Enable SSL
    Les données utilisateur et l'e-mail sont cryptés lors de l'envoi.
  - Disable SSL
    Les données utilisateur et l'e-mail ne sont pas cryptés lors de l'envoi.

Voir aussi

Paramètres du pupitre opérateur (Page 206)

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Proxy" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Paramétrages pour l'utilisation du serveur Proxy.

Remarque

Configurez le serveur Proxy dans la section "Options Internet" du PC.

Paramètres

- Use proxy server
  Si, sur votre réseau, les accès passent par un serveur Proxy, activez "Use Proxy server".
- Proxy
  Entrez le nom ou l'adresse du serveur Proxy.
- Port
  Entrez le port du serveur Proxy.

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Serveur Web" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue configure les éléments suivants :

- L'utilisation du serveur Web intégré et du serveur HTTP
- Les utilisateurs et leurs droits d'accès Web

Paramètres

Tag access

Régit l'accès aux variables via le pilote de communication "SIMATIC HMI HTTP Protocol" :

- "Read/write": accès en lecture et en écriture
- "Read only" : Accès en lecture seule

Tag authenticate

Régit l'authentification pour l'accès aux variables via le pilote de communication SIMATIC HMI HTTP Protocol" :

- "No authentication" : aucune authentification n'est nécessaire pour l'accès.
- "Authentication required" : une authentification est nécessaire pour l'accès.
  Vous pouvez définir le nom d'utilisateur et le mot de passe lors de la configuration du pilote de communication "SIMATIC HMI HTTP Protocol".

Enable Remote-Transfer for Projects

Permet le transfert à distance de fichiers de projet.

Start automatically after booting

(Uniquement sur le Panel)

Le serveur Web est démarré automatiquement après l'amorçage du pupitre opérateur. Ainsi, le serveur Web est utilisable indépendamment du Runtime en cours d'exécution.

Remarque

Démarrer automatiquement le serveur Web sur le PC

Pour démarrer automatiquement le serveur Web après le démarrage du PC, ajoutez dans le dossier Démarrage automatique un raccourci vers le programme "Miniweb.exe". Ce programme se trouve dans le dossier d'installation de Runtime.

Close with Runtime

Le serveur Web est terminé en même temps que le Runtime.

User Administration

La boîte de dialogue "UserDatabase-Edit". " s'ouvre après la saisie du mot de passe. UserDatabase-EditCette boîte de dialogue correspond à la gestion des utilisateurs du serveur Web.

Start Webserver

Démarre le serveur Web.

Close Webserver

Arrête le serveur Web.

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Remote" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Paramètres pour le Sm@rtServer

Paramètres

Start automatically after booting

Le Sm@rtServer est démarré automatiquement après l'amorçage du pupitre opérateur. Sinon, le Sm@rtServer démarre en même temps que le Runtime.

Close with runtime

Le Sm@rtServer est terminé en même temps que le runtime.

Change settings

Ouvre la boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings" servant à définir les mots de passe, les droits d'accès, le mécanisme d'actualisation de l'écran et le comportement à la suppression de la connexion.

Remarque

Sur le pupitre, ce dialogue s'appellle "Sm@rtServer: Default Local System Properties".

Le dialogue comporte les onglets suivants :

- Onglet "Serveur" (Page 211)
- Onglet "Polling" (Page 212)
- Onglet "Display" (Page 214)
- Onglet "Query" (Page 214)
- Onglet "Administration" (Page 215)
- Onglet "Certificate" (Page 217)

Start Remoting

Démarre explicitement le Sm@rt Server.

Stop Remoting

Termine explicitement le Sm@rt Server.

Boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Onglet "Serveur" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Définition des mots de passe, des droits d'accès Web et de l'établissement de la connexion.

Incoming connections

Paramétrages pour le traitement d'une tentative de connexion arrivant.

- Accept socket connections
  Autorise la connexion avec le pupitre opérateur. Condition de base nécessaire à l'utilisation du Sm@rtServers de l'extérieur.
  Lorsque cette case d'option est désactivée, aucune télésupervision ni commande à distance n'est possible.
- Encrypt communication
  Permet une connexion chiffrée entre le client Sm@rtClient et le serveur Sm@rtServer.
- Password 1
  Premier mot de passe pour l'accès à distance. "View only" est désactivée par défaut.
- Password 2
  Deuxième mot de passe pour l'accès à distance. "View only" est activée par défaut.
  Ce mot de passe sert de mot de passe de réserve pour les utilisateurs tiers (par ex., les techniciens de maintenance) et se laisse modifier sans grand travail d'organisation en cas de besoin.
- View only
  Lorsque cette case d'option est activée, seul un accès en lecture est possible avec le mot de passe correspondant (mode de supervision).
  Par défaut : activé

Remarque

Le mot de passe "100" est réglé par défaut pour le Sm@rtServer et pour le serveur Web intégré sur les appareils équipés des versions V11 ou V12. Pour des raisons de sécurité, changez-le.

Aucun mot de passe n'est prédéfini sur les appareils de la version V13.

Enable network packets queuing (slower)

Permet de morceler les données en plusieurs paquets de données qui sont envoyés chacun pour soi sur le réseau. Intéressant en cas de connexion de plusieurs clients.

Display or port numbers to use

Spécifiez le port TCP/IP dans le réseau sur lequel le Sm@rtServer attend les tentatives de connexion.

- "Auto" : le Sm@rtServer cherche automatiquement lui-même le port adéquat.
- "Display" : le serveur utilise le port 5900 plus numéro d'écran. Pour HTTP, le serveur utilise le port 5800 plus numéro d'écran.
- "Ports" : vous entrez vous-même les numéros de port pour "main" et "HTTP".

No local input during client session

Le clavier et la souris sont verrouillés sur le pupitre opérateur serveur tant que les connexions sont actives.

Ce paramétrage est par ex. judicieux pour administrer un pupitre opérateur de l'extérieur.

Remove desktop wallpaper (uniquement sur le PC)

Supprime le fond de l'écran sur le PC et permet d'économiser sur le transfert.

Par défaut : activé

When last client disconnects (uniquement sur le PC)

Règle le comportement en cas de suspension de la connexion du dernier client connecté :

- "Do nothing" : aucune réaction.
- "Lock workstation" : le PC serveur est verrouillé.
- "Logoff workstation" : le PC serveur est déconnecté.

Les deux derniers paramétrages ne sont judicieux que si le Sm@rtServer fonctionne comme service.

Onglet "Polling" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Définir l'actualisation de l'écran et utiliser le pilote graphique virtuel.

Polling modes(uniquement sur le PC)

Les paramètres régissent l'actualisation de l'écran.

La plupart des modifications sont détectées automatiquement par le serveur. En cas de problèmes, vous pouvez procéder ici à d'autres paramétrages.

Sur le Panel, vous ne pouvez pas définir le type d'actualisation. Le paramètre "Poll Full Screen" s'applique toujours.

- Poll foreground window (uniquement sur le PC)
  Actualise la fenêtre en cours.
  Charge le serveur.
- Poll window under cursor (uniquement sur le PC)
  Actualise la fenêtre qui se trouve sous le curseur de la souris. La fenêtre s'actualise aussi lorsque l'élément situé sous le curseur de la souris s'actualise.
  Par défaut : activé
- Poll full screen (uniquement sur le PC)
  S'actualise à chaque modification de l'écran. Ce paramétrage vous offre le moins d'erreurs de représentation, mais il charge le serveur au maximum.
- Polling cycle
  Déterminez le réglage optimal pour votre configuration. Le cycle d'actualisation ne doit pas être trop petit car il a un effet sur la sollicitation de l'ordinateur.

Window polling

- Poll console windows Only (Uniquement sur le PC)
  Rafraîchissement supplémentaire également en cas de modification dans une fenêtre de la console (requête de saisie MS).
- Poll on event received only (Uniquement sur le PC)
  Rafraîchissement supplémentaire également à chaque saisie.
  Par défaut : activé
- Mirror driver status
  (Uniquement sur un PC avec pilote Mirror installé)
  Fournit des informations sur l'état du pilote graphique virtuel.

Mirror driver options (Uniquement sur un PC avec pilote Mirror installé)

Enable direct access to display driver's mirror screen

Pour la représentation, on utilise la zone de mémoire partagée du pilote graphique virtuel. Le réglage améliore la performance.

Troubleshooting (uniquement sur le PC)

- Don't use VNCHooks.DLL while polling full screen
  L'actualisation de l'écran utilise par défaut le pilote VNCHooks.dll. Si le VNCHooks.dll pose des problèmes en cas d'utilisation d'autres programmes, activez ce réglage.
- Don't use mirror display driver even if available
  (Uniquement sur un PC avec pilote Mirror installé)
  Utilisez le réglage uniquement pour la recherche d'erreurs.

Onglet "Display" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Paramétrage de la représentation sur écran.

Sharing area(uniquement sur le PC)

- Full desktop
  Accès au bureau virtuel intégral du serveur.
- Primary display
  L'écran principal de la configuration multi-écran s'affiche.

Downscale to(uniquement sur le PC)

Mise à échelle de l'écran de transfert selon votre spécification. Les serveurs sous Windows CE ignorent ce paramètre.

Onglet "Query" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Paramètres pour tentatives de connexion arrivantes.

Remarque

Sur le pupitre, ce dialogue s'appellle "Default Local System Advanced".

Query settings

Paramétrages relatifs à l'autorisation des tentatives de connexion arrivants.

- Query console on incoming connections
  Le Sm@rtServer enregistre les tentatives de connexion arrivant et affiche une boîte de dialogue sur l'écran, dans laquelle vous accepterez ou refuserez la connexion.
- Query timeout
  Configurez le délai d'attente.
- Default action
  Sélectionnez ici la réaction à une tentative de connexion après écoulement du délai :
  - "Refuse" : Refuser (mode de conduite - mode unique)
  - "Accept" : Accepter (mode de conduite - mode distribué)

Allow option to accept without authentication

La boîte de dialogue de traitement de la tentative de connexion contient en outre le bouton "Accept without password". Celui-ci vous permet d'accepter une tentative de connexion sans mot de passe.

Onglet "Administration" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Défintion des paramètres de gestion de session.

Remarque

Sur le pupitre, ce dialogue s'appellle "Default Local System Advanced".

Administration

- Disable empty passwords
  Activez cette case d'option pour autoriser un mot de passe vierge pour "Password 1" :
  Par défaut : activé
- Allow loopback connections
  Autorise les connexions au propre pupitre opérateur. Intéressant et nécessaire en cas d'utilisation d'un logiciel de sécurité pour des connexions sécurisées (cryptées).
- Allow only loopback
  Autorise uniquement des connexions au propre pupitre opérateur.

Logging

- Log info to SmartServer.log
  (Sur le Panel :Log information to file)
  Ecrit des informations dans le journal du serveur.
- Log detailed debugging information
  Ecrit des informations avancées (pour la localisation des erreurs) dans le journal du serveur.

Sur les pupitres avec Windows CE, le journal n'est créé que si la carte MMC est enfichée. Si la carte MMC est enfichée, le journal est créé directement sur la carte.

Sur un PC, les fichiers journaux sont créés dans le chemin suivant : C:\Documents and Settings \All Users\Application Data\Siemens\HmiRTm

Forced write access

Règle l'accès forcé en cas d'urgence à l'encontre de la gestion normale de session.

- Password needed
  Si cette case d'option n'est pas activée, chaque opérateur sera en mesure de forcer un accès comme suit.
  - Enfoncement quadruple de la touche <MAJ>
  - Clic quadruple
  - Effleurement quadruple de l'écran

  Si cette case d'option est cochée, une tentative de saisie et la saisie d'un mot de passe sont nécessaires pour forcer l'accès.
  Dans ce cas, entrez le mot de passe correspondant dans le champ de saisie. En l'absence de mot de passe, il n'est pas possible de forcer l'accès en cas d'urgence.
  Par défaut : activé

Remarque

Sur le serveur, l'accès peut être forcé exclusivement en appuyant quatre fois sur la touche <MAJ>, en cliquant quatre fois ou en touchant quatre fois l'écran.

HTTP-Server

- Enable built-in HTTP server
  Quand cette case d'option est activée, lors de l'établissement de la première connexion, l'applet Java est chargée automatiquement sur le PC.
  L"applet Java accède à Java VM qui est installé sur le client et permet la télésupervision et la téléconduite avec l'Internet Explorer.
  Par défaut : activé
- Enable applet params in URLs
  Communication à l'application Sm@rtClient de tous les paramètres de l'URL.
- https
  Si cette case est cochée, l'applet Java est chargé en toute sécurité.
  Par défaut : activé

Connection priority

Paramétrages nécessaires au traitement des tentatives de connexion de clients exclusifs.

- Disconnect existing connections
  En cas de tentative de connexion d'un client exclusif, celui-ci est accepté ; les connexions existantes sont interrompues (mode unique).
- Automatic shared sesssions
  En cas de tentative de connexion d'un client exclusif, celui-ci est accepté ; les connexions existantes sont conservées. L'accès est régi par la gestion de session en mode distribué.
  Par défaut : activé

- Active user timeout
  Pour le mode distribué, entrez le délai qui doit s'écouler sans aucune action du pupitre opérateur actif, avant que l'accès puisse être commuté.
  Par défaut : 10 secondes
- Refuse concurrent connections
  Si un client exclusif est déjà connecté au serveur, les tentatives de connexion d'autres clients exclusifs sont refusées.

Voir aussi

Téléconduite via Internet Explorer (Page 238)

Onglet "Certificate" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Dans l'onglet "Certificate", vous affichez tous les certificats de sécurité et leurs propriétés.

Vous pouvez en outre importer et supprimer des certificats de sécurité.

Selection

Dans la liste déroulante "Selection", vous sélectionnez un certificat dont vous voulez afficher les propriétés.

- Le bouton "Delete" vous permet de supprimer le certificat sélectionné.
- Le bouton "Import" vous permet d'importer le certificat sélectionné.

Le bouton "Import" est activé si l'entrée "Imported Certificate" est sélectionnée.

Certificate

Dans la zone "Certificate", vous voyez les propriétés suivantes des certificats :

- Issued to : nom de l'unité organisationnelle pour laquelle le certificat a été délivré
- Issued by : nom du fournisseur du certificat
- Valid from... to : la période de validité du certificat
- Thumbprint : l'empreinte digitale du certificat

Voir aussi

Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Page 234)

Gestion des utilisateurs pour le serveur Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

La gestion des utilisateurs permet d'attribuer divers droits d'accès Web aux utilisateurs pour l'utilisation et la surveillance.

Condition

- La boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" est ouverte.
- L'onglet "Web Server" est affiché.

Saisies et paramétrages

Dans l'onglet "Web Server", cliquez sur "User Administration" et entrez le mot de passe.

Remarque

Le mot de passe "100" est prédéfini pour le Sm@rtServer et pour le serveur Web intégré sur les appareils équipés des versions V11 ou V12. Pour des raisons de sécurité, changez-le.

Aucun mot de passe n'est prédéfini sur les appareils de la version V13.

La boîte de dialogue "UserDatabase-Edit" s'ouvre.

La boîte de dialogue "UserDatabase-Edit" comporte trois onglets :

- Onglet "User Manager"
  gestion des utilisateurs, permet de créer ou de supprimer des utilisateurs.
  Pour créer un nouvel utilisateur, cliquez sur "New". Pour supprimer un utilisateur, cliquez sur "Remove". Pour rendre la création ou la suppression effective, cliquez sur le bouton "Apply".
- Onglet "Description"
  Vous pouvez saisir une description/un commentaire de l'utilisateur choisi dans l'onglet "User Manager".
- Onglet "Authorizations"
  Définissez les droits d'accès Web de l'utilisateur sélectionné sur l'onglet "User Manager". Avec "Add", vous activez un droit d'accès Web, avec "Remove", vous le désactivez.
  Par défaut, l'utilisateur "Administrator" est doté du mot de passe "100" et de tous les droits d'accès Web.
  Pour obtenir un accès en lecture et en écriture au navigateur de fichiers, l'utilisateur doit disposer des droits d'accès Web "FileBrowserAdministrator" et "FileBrowserUser".

  Remarque

  Par principe, chaque utilisateur qui accède au panneau de configuration peut gérer les utilisateurs et les droits d'accès Web. Au besoin, protégez le panneau de configuration contre les accès indésirables.

Liste des droits d'accès Web

Les droits d'accès Web suivants sont disponibles :

Droit d'accès Web	accès à :
UserData	Importation et exportation de recettes
UserAdministrator	Importation et exportation de listes de mots de passe
RuntimeAccess	Démarrage et arrêt du runtime
Engineering	Transfert HTTP de l'ES sur le pupitre cible
FileBrowserUser	accès en lecture au navigateur de fichiers
FileBrowserAdministrator	accès en lecture et en écriture au navigateur de fichiers
RTCommunication	Utilisation du serveur HTTP SIMATIC HMI
SoapUser	accès en lecture et en écriture via le service Web (SOAP)

4.1.5 Paramètres pour la commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.5.1 Session Management pour la téléconduite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

WinCC flexible permet la commande à distance et la télésurveillance de pupitres opérateur via un réseau compatible TCP/IP tel qu'un réseau local ou Internet. La commande à distance et la télésurveillance sont réalisables de plusieurs manières :

- Commande à distance via Internet Explorer
- Commande à distance via l'application Sm@rtClient
- Commande à distance via la vue Sm@rtClient

Un seul pupitre à la fois peut accéder au pupitre opérateur en cours de contrôle. L'accès des pupitres est régi par la gestion de session (Session Management).

Possibilités de la gestion de session

La gestion de session sert à régler l'accès. La connexion entre le client et le serveur peut se trouver dans un des deux modes suivants :

- Mode de visualisation
- Mode de conduite

Mode de visualisation

Lorsque le client accède au serveur en mode de visualisation, l'opérateur peut voir l'écran actuel du pupitre opérateur et suivre toutes ses modifications. Il ne peut que surveiller le serveur, mais pas le commander.

Dans ce mode, les touches du client conservent leur fonction habituelle.

Lorsque la commande à distance a été lancée depuis la vue Sm@rtClient, l'opérateur accède avec la touche <Tab> ou les touches de déplacement du curseur à l'objet suivant dans la vue actuelle du projet Client.

Mode de conduite

Lorsque le client accède au serveur en mode de conduite, il peut commander le serveur depuis le client avec la souris et le clavier. Si un autre client tente un accès, l'attribution de l'autorisation de conduite dépend des paramètres du serveur et du client :

En mode de commande, les touches du client agissent sur la vue du serveur. Ainsi, l'opérateur accède avec la touche <Tab> à l'objet suivant de la vue actuelle du projet qui s'exécute sur le serveur.

Si la commande à distance a été lancée à partir de la vue Sm@rtClient, l'opérateur ne peut accéder à un autre objet ou à une autre vue de son propre projet qu'à l'aide d'une fonction supplémentaire configurée ou d'une commande de menu supplémentaire. Pour accéder à cette commande de menu :

- Sur un pupitre tactile, appuyez sur l'écran pendant plus de 1 s sur l'écran.
- Sur un pupitre à touches, appuyez sur <Maj+Ctrl> pour afficher le menu, puis appuyez sur <Alt> et utilisez le clavier.

Le Sm@rtServer peut être paramétré dans les deux modes de manière à ce que l'opérateur du pupitre télécommandé ne puisse plus effectuer aucune activité.

En cas de besoin, l'opérateur peut forcer le droit de conduite aussi bien sur le pupitre télécommandé que sur un pupitre qui n'est pas justement actif. En l'absence d'un mot de passe, il lui suffit de cliquer quatre fois consécutivement dans l'interface utilisateur ou de toucher quatre fois consécutivement l'écran ou d'appuyer quatre fois consécutivement sur la touche <MAJ>. Si un mot de passe est défini, il doit cliquer une fois sur le client ou appuyer sur une touche, puis entrer le mot de passe.

Paramétrages du la gestion de session

Vous effectuez les paramétrages de la gestion de session dans les "WinCC Internet Settings" du panneau de configuration du serveur et du client.

4.1.5.2 Configurer Sm@rtServer pour la téléconduite (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Sm@rtServer dispose de son propre concept de sécurité, qui repose sur des mots de passe et des paramétrages spéciaux pour la gestion de session.

Concept de sécurité de Sm@rtServer

La télésurveillance et la commande à distance du Sm@rtServer depuis le Sm@rtClient sont protégées par deux fonctions.

- Cryptage de la communication avec le serveur
- Mots de passe

Cryptage de la communication avec le Sm@rtServer

La fonction "Encrypt communication" permet une connexion cryptée entre le Sm@rtClient et le Sm@rtServer.

Après avoir activé la fonction "Encrypt communication", le Sm@rtServer envoie un certificat spécifique au Sm@rtServer au Sm@rtClient.

Pour obtenir une communication cryptée, le Sm@rtClient doit prendre en charge la fonction "Encrypt communication".

Lors de l'établissement de la communication, le certificat envoyé par le Sm@rtServer doit être accepté sur le Sm@rtClient.

Toutes les connexions entre Sm@rtClient et Sm@rtServer ne sont désormais possibles que sur la base du certificat échangé.

Mots de passe pour le Sm@rtServer

La télésurveillance et la commande à distance du Sm@rtServer depuis le Sm@rtClient sont protégées par deux mots de passe.

Le deuxième mot de passe constitue un code d'accès supplémentaire, par ex. un mot de passe pour la maintenance.

Remarque

Mots de passe pour le Sm@rtServer

Aucun mot de passe n'est paramétré par défaut.

Attribuez les mots de passe avant d'utiliser le Sm@rtServer.

Paramétrages sur le Sm@rtServer

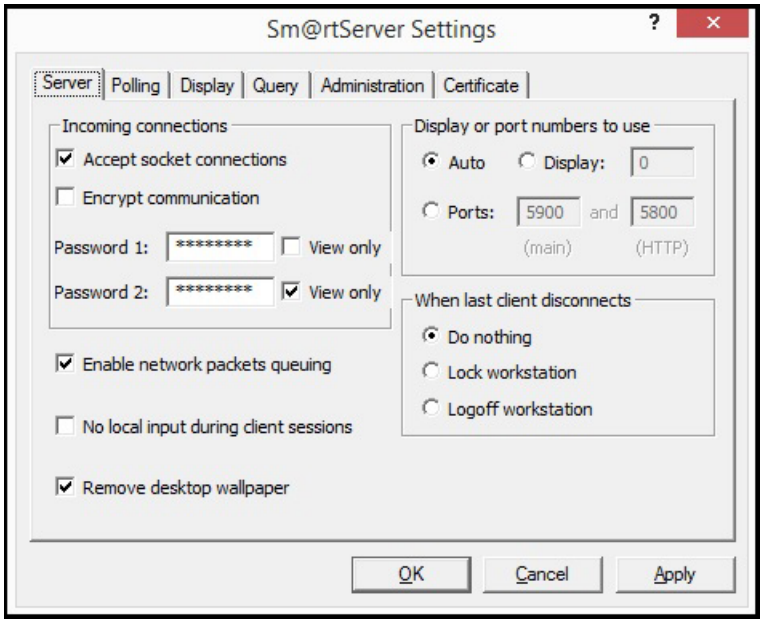
Le paramétrage du serveur permet de définir quel utilisateur distant est autorisé à accéder au Runtime du serveur.

Les mots de passe pour l'accès sont définis sur le serveur. Pour ce faire, ouvrez "WinCC Runtime Advanced Internet" dans le panneau de configuration. Cliquez dans l'onglet "Remote" sur "Change Settings". La boîte de dialogue suivante affiche un onglet "Server", dans lequel il faut entrer les mots de passe du Sm@rtClient. Vous pouvez affecter aux deux mots de passe le mode visualisation et exclure le mode de conduite en activant "View only".

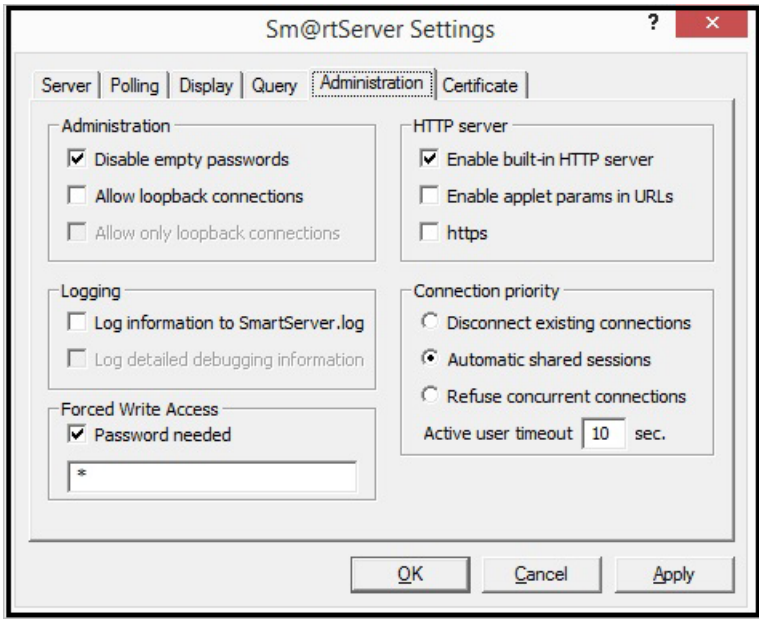
Sur le Panel, cette boîte de dialogue s'appelle "Sm@rtServer: Default Local System Properties" et comprend moins d'éléments de dialogue que sur le PC.

Mode de conduite

La case "View only" doit être décochée au moins pour le "Mot de passe 1" (Password 1) pour que le mode de conduite soit possible.



L'onglet Administration sert à définir l'accès au serveur par les différentes stations de commande à distance.



- "Disconnect existing connections"
  En cas de tentative d'accès par un client exclusif, la connexion momentanée est automatiquement interrompue et la commande est passée au nouveau client.
  En cas de tentative d'accès par un client partagé, le comportement est le même que pour "Automatic shared sessions".
- "Automatic shared sessions"
  En cas de tentative d'accès, la commande est passée au nouveau client,
  à condition que le client actif jusque-là n'ait plus entrepris d'action pendant une durée en seconde paramétrée sous "Active user timeout".
- "Refuse concurrent connections"
  En cas de tentative d'accès par un client exclusif, celui-ci est refusé tant que la station de commande qui accède actuellement est encore connectée au serveur.
  En cas de tentative d'accès par un client partagé, le comportement est le même que pour "Automatic shared sessions".

Verrouiller la commande locale du serveur

Pour ce faire, ouvrez "WinCC Internet Settings" dans le panneau de configuration. Cliquez dans l'onglet "Remote" sur "Change Settings". Activez "No local input during client session"dans le dialogue suivant sur l'onglet "Server" .

Mot de passe pour l'accès forcé

Vous pouvez définir un mot de passe pour l'accès forcé en cas d'urgence sous "Forced Write Access".

Sm@rtServer comme service

Vous pouvez faire fonctionner le Sm@rtServer comme service. L'opérateur du pupitre client a également accès au pupitre du serveur p.ex. si l'économiseur d'écran est actif avec un mot de passe.

Dans "WinCC Runtime Advanced Internet", dans l'onglet "Remote", cochez la case "Start automatically after booting".

Sm@rtServer comme service sous Windows 7

Sous Windows 7, Sm@rtServer est toujours exécuté en tant que service. De ce fait, le Sm@rtServer ne peut pas être arrêté via la Notification Area de la barre des tâches dans Runtime. Pour arrêter le Sm@rtServer, vous avez les possibilités suivantes :

- Vous pouvez l'arrêter via la fonction système "CommanderSmartServer"
  Configurez la fonction système "CommanderSmartServer" p. ex. sur un bouton. Sélectionnez le mode "Stopper" au niveau de la fonction système. Le Sm@rtServer s'arrête si vous cliquez sur le bouton dans le Runtime.
- Arrêt du Sm@rtServer via le panneau de configuration :
  Dans le panneau de configuration, ouvrez "WinCC Runtime Advanced Internet" et activez l'onglet "Remote". Cliquez sur le bouton "Stop". Le Sm@rtServer est arrêté.
- Arrêt de Sm@rtServer par l'arrêt de Runtime :
  Dans le panneau de configuration, ouvrez "WinCC Runtime Advanced Internet" et activez l'onglet "Remote". Activez l'option "Close with Runtime". Lorsque Runtime stoppe, Sm@rtServer s'arrête.

Voir aussi

Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Page 233)

4.1.5.3 Configurer Sm@rtClient pour la commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Paramétrages sur le PC client

- Mode de visualisation
  Sur le PC client, vous pouvez le cas échéant restreindre vous-même la connexion au mode de visualisation. De cette manière, vous évitez des opérations de commande accidentelles.
  - Si la liaison a lieu via l'application Sm@rtClient :
    Dans la boîte de dialogue "Sm@rtClient Connection" de l'application Sm@rtClient, cliquez sur le bouton "Options...".
    Dans la boîte de dialogue "Sm@rtclient Options", activez le paramètre "View only (inputs ignored)".
  - Si la liaison a lieu via Internet Explorer :
    Cliquez sur le bouton "Options...", puis sélectionnez "View only" dans la boîte de dialogue affichée.
- Représentation
  Vous pouvez également spécifier si l'application Sm@rtClient doit représenter le pupitre opérateur avec la mise en page complète ou non. Cela s'avère judicieux si vous accédez au pupitre tactile à partir d'un PC. Pour supprimer la mise en page, dans la boîte de dialogue "Sm@rtclient Options", activez "Suppress Device Layout".
  De plus, vous pouvez agrandir ou réduire la représentation avec "Scale by". Vous ne pouvez utiliser l'option "Scale by" que si l'option "Suppress Device Layout" est activée ou si le pupitre opérateur ne propose pas de mise en page. Sinon, le bureau virtuel sera représenté en mode 100 %.

  Remarque

  Lors de la mise à l'échelle, la performance de l'affichage peut être réduite dans certaines conditions :
  - Mise à l'échelle très importante, par ex. de 1600 x 1200 px à 640 x 480 px.
  - La mise à l'échelle avec des facteurs impairs, par ex. d'une résolution 4:3 à une résolution 16:10.

Configuration de la vue Sm@rtClient

Vous pouvez configurer la vue Sm@rtClient de différentes manières et définir certaines données : le nom de serveur, le mot de passe permettant l'accès au Sm@rtServer ou la restriction au mode visualisation.

Communication cryptée

Pour une communication cryptée avec un Sm@rtServer, activez la fonction "Encrypt communication".

- Prise en charge de la fonction "Encrypt communication" sur le Sm@rtClient
  Si le Sm@rtClient ne prend pas en charge la fonction "Encrypt communication", aucune communication n'est alors possible avec un Sm@rtServer qui a activé la fonction "Encrypt communication".
  Activez la fonction "Encrypt communication" sur le Sm@rtServer.
- Activation de la fonction "Encrypt communication" sur le Sm@rtServer via le Sm@rtClient
  Vous pouvez également activer la fonction "Encrypt communication" sur le Sm@rtServer depuis le Sm@rtClient :
  - Etablir la connexion avec le serveur.
  - Activer la fonction "Encrypt communication" dans la boîte de dialogue "Standard VNC Authentication".
  - Des certificats sont échangés entre le Sm@rtServer et le Sm@rtClient.
  - Le certificat envoyé par le Sm@rtServer doit être accepté sur le Sm@rtClient.

4.1.5.4 Application Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Boîte de dialogue "New Sm@rtServer: Connection" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Cette boîte de dialogue s'ouvre lorsque vous cliquez sur le symbole "Sm@rtClient" dans la barre des tâches.

Fonction de la boîte de dialogue

Sert au paramétrage du serveur souhaité et à la sélection du type de connexion.

Sm@rtServer:

Vous indiquez ici l'adresse du serveur avec lequel vous voulez établir la connexion. Les différentes manières de saisir l'adresse sont indiquées à la section "Téléconduite via l'application Sm@rtClient (Page 239)".

Connection profil

Sélectionnez le type de connexion avec le serveur en fonction du réseau que vous utilisez.

Listening mode

Si vous activez cette fonction, l'application Sm@rtClient se trouve minimisée et s'affiche en tant qu'icône dans la barre des tâches de Windows. Le client Sm@rtClient attend l'établissement de la connexion au Sm@rtServer. Pour établir la connexion, cliquez sur l'icône "Sm@rtServer" dans la barre des tâches Windows du serveur. Sélectionnez dans le menu contextuel la commande "Add new Client".

Options

Ouvre la boîte de dialogue "Sm@rtClient Options", qui contient les paramètres techniques de l'application Sm@rtClient.

Voir aussi

Téléconduite via l'application Sm@rtClient (Page 239)

Dialogue "Options", onglet "Globals" (Page 229)

Dialogue "Options", onglet "Connexions" (Page 227)

Dialogue "Options", onglet "Connexions" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Cet onglet permet de définir les paramètres de l'application Sm@rtClient.

N'apportez des modifications que dans des cas particuliers.

Remarque

Vous pouvez aussi réaliser ce paramétrage dans l'applet Java. Notez que les éléments de la boîte de dialogue portent à cet endroit des noms en partie différents.

Format and encodings

Paramétrage de la compression des données d'images du serveur.

- Use encoding
  Affectation par défaut par la sélection dans "Connection profile".
  Sélectionnez la compression souhaitée ou "Raw" (sans compression).
- User 8-bit color
  (Uniquement dans l'applet Java) : Réduit à 8 bits (256 couleurs) le nombre de couleurs affichables sur le client. Ceci permet un transfert plus rapide des données. Cependant, les couleurs risquent de ne plus être correctes.
- Custom Compression level
  Permet un paramétrage personnalisé du degré de compression dans le champ de saisie "Level".
  1 = compression moindre (plus rapide) ; 9 = compression maximale (moins rapide).
- Allow JPEG compression
  Permet d'utiliser la compression JPEG (avec perte).
  Entrez la "qualité d'image" dans le champ sous-jacent :
  1 = compression moindre (plus rapide) ; 9 = compression maximale (moins rapide).
- Allow CopyRect encoding
  (Dans l'applet Java : Use CopyRect. Encoding)
  Permet une compression en utilisant des "rectangles identiques".

Restrictions

- Viewonly (inputs ingnored)
  Définit le mode de visualisation de ce client indépendamment des paramètres définis sur le serveur.
- Disable clipboard transfer
  Supprime le presse-papier servant à transférer les données entre les PC. Valable uniquement pour la copie et le collage de texte.
  Cette fonctionnalité n'est pas disponible sur un serveur Windows CE.

Display

Paramètres destinés à la représentation sur écran

- Scale by
  agrandit ou diminue le bureau virtuel à afficher. Vous ne pouvez utiliser l'option "Scale by" que si l'option "Suppress Device Layout" est activée ou si le pupitre opérateur ne propose pas de mise en page. Sinon, le bureau virtuel sera représenté en mode 100%.
- Fullscreen Mode
  Représente le bureau virtuel sous forme de plein écran. Si l'écran du serveur est plus grand que celui du client, le déplacement de la souris provoque un défilement automatique.
- Suppress Device Layout
  Dans la fenêtre de l'application S@martClient, le pupitre opérateur distant est représenté avec la mise en page complète.
- Use CTRL + Cursor Key for Scrolling
  Les combinaisons de touches <Ctrl>+ touche de direction permettent le défilement de l'écran local. Un transfert vers le serveur n'a plus lieu.

Mouse

(Dans l'applet Java : Mouse buttons 2 and 3)

Paramétrage de l'évaluation des actions de la souris

- Emulate 3 Buttons (with 2-button click)
  Emulation d'une souris à trois boutons par une souris en ayant deux.
- Swap mouse buttons 2 and 3
  (Dans l'applet Java : reversed/normal)
  Inversion des boutons 2 et 3 de la souris.

Mouse cursor

(Dans l'applet Java : Cursor shape updates)

Paramétrage de la restitution du pointeur de la souris.

Sélectionnez le type de transmission des actions de la souris :

- Track remote cursor locally
  la transmission des informations sur la position du pointeur de la souris et celle des données d'image sont séparées. La transmission des données du pointeur de la souris s'en trouve accélérée. (Applet java : Enabled)
- Let remote server deal with mouse cursor
  Aligne le pointeur de la souris du serveur sur le mouvement du pointeur de la souris du client. Ceci permet une position de curseur plus précise. (Oui : Ignore)
- Don't show remote cursor
  Les données du pointeur de la souris du serveur ne sont pas transférées simultanément. (Oui : Disable)

Request shared session

(Dans l'applet Java : Share desktop)

Déclare ce client comme étant un client non exclusif.

Voir aussi

Boîte de dialogue "New Sm@rtServer: Connection" (Page 226)

Dialogue "Options", onglet "Globals" (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Fonction de la boîte de dialogue

Cette boîte de dialogue permet de définir des paramètres techniques de l'application Sm@rtClient.

N'apportez des modifications que dans des cas particuliers.

Remarque

Vous pouvez aussi réaliser ce paramétrage dans l'applet Java. Notez que les éléments de la boîte de dialogue portent à cet endroit des noms en partie différents.

Interface options

- Show toolbars by default
  Affiche la barre des icônes.
- Warn at switching to the full-screen mode
  Affiche un signal avant l'activation du mode plein écran.
- Enable Onscreen keyboard
  Active l'affichage du clavier virtuel.
- Number of connection to remember
  Le client crée une liste avec les liaisons dernièrement utilisées. Ce paramètre fixe le nombre de liaisons listées.
- Clear the list of saved connections
  La liste est supprimée.

Local cursor shape

Définit l'aspect du pointeur de souris local. Ceci permet de mieux distinguer le pointeur de souris local du pointeur distant.

Listening mode

- Accept reverse VNC connections on TCP port
  Définit la numéro de port TCP. Le Sm@rtClient exige ce numéro de port TCP pour la connexion au Sm@rtServer.

Logging

- Write log to a file
  Ecrit des informations dans le journal de l'application Sm@rtClient.
- Verbosity level
  Ecrit des informations avancées (pour la localisation des erreurs) dans le journal de l'application Sm@rtClient. La complexité des informations dépend du niveau Verbosity sélectionné.

4.1.5.5 Téléconduite d'appareils à touches (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Représentation des touches de fonction

Les pupitres opérateur sont équipés de différentes touches de fonction.

Exemple :

Vous pouvez commander à distance la touche F20 du pupitre "MP 377 Key" à partir du clavier du PC.

La combinaison de touches <Maj + F8> vous permet de commander la touche F20 à partir du PC.

Le tableau donne une vue d'ensemble de la commande des touches.

xP177/277	xP377	Combinaison de touche PC
F13	F13	SHIFT + F1
F14	F14	SHIFT + F2
F15	F15	SHIFT + F3
F16	F16	SHIFT + F4
F17	F17	SHIFT + F5
F18	F18	SHIFT + F6
F19	F19	SHIFT + F7
F20	F20	SHIFT + F8
K1	S1	SHIFT + F9
K2	S2	SHIFT + F10
K3	S3	SHIFT + F11
K4	S4	SHIFT + F12
K5	S5	CTRL + F1
K6	S6	CTRL + F2

xP177/277	xP377	Combinaison de touche PC
K7	S7	CTRL + F3
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
ACK	ACK	ALT + F1

4.1.6 Utilisation et limites des options Sm@rt (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Restrictions d'utilisation

Pour utiliser les options Sm@rt, ayez toujours à l'esprit les points suivants :

- Pupitres opérateur utilisables
  Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Pupitres opérateur utilisables".
- Sm@rtServer et Sm@rtClient
  - Lorsque vous utilisez un PC comme Sm@rtServer, choisissez une plate-forme aussi performante que possible.
  - N'utilisez que des projets simples.
  - Evitez les photos et les dégradés de couleurs dans les vues.
  - Evitez, pendant le fonctionnement, des forts taux de charge avec des tâches de fond, telles que des fonctions utilisateur ou des archives.
  - Le nombre maximum de Sm@rtClients ainsi connectés dépend du pupitre serveur. Pour plus d'informations, référez-vous à la documentation "Caractéristiques".
  - Vous pouvez désactiver l'accélération matérielle de la carte graphique pour améliorer la performance du Sm@rtServer.
  - Quand vous accédez à un pupitre opérateur avec la fonction Sm@rtClient, des baisses de performance se produisent sur le pupitre opérateur.
- SIMATIC HMI HTTP Protocol
  - L'échange de variables avec le SIMATIC HMI HTTP Protocol ne convient pas à l'échange massif de données.
  - Le nombre maximum de connexions dépend du pupitre. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le document "Caractéristiques".

- Protection des accès
  Pour protéger l'accès à un pupitre par différents mots de passe, utilisez le premier mot de passe pour l'accès protégé et le second mot de passe pour l'accès non protégé (p. ex., commande à distance avec mot de passe, télésurveillance sans mot de passe).
- Port
  La connexion au serveur Web s'effectue via le port 80. Afin que le serveur Web démarre sans problème, assurez-vous que le port 80 n'est pas utilisé par une autre application (par ex. IIS World Wide Web Publishing Service).
- Pages HTML intégrées
  - Avec Windows CE, la taille des pages HTML ne doit pas dépasser 100 Ko. Si cette taille est dépassée, ces pages sont déplacées sur des supports de stockage externes.
  - Si vous affichez des variables avec le type d'acquisition "Cyclique sur utilisation" sur des pages HTML, des incohérences de données peuvent apparaître.
- Envoi d'e-mail
  La fonction d'envoi d'e-mail n'est pas adaptée à l'envoi en masse d'e-mails. Elle est destinée à l'envoi d'alarmes importantes.
- Timeout
  Si la liaison entre le serveur et un client est interrompue, l'interruption n'est enregistrée par le serveur qu'après un certain temps. Le temps est basé sur la configuration standard du TCP/IP-Timeout dans Windows

Conditions d'utilisation au sein du réseau d'entreprise

Pour que le scénario proposé puisse être réalisé, il faut autoriser l'accès au réseau d'entreprise. Si le réseau d'entreprise est protégé par un pare-feu, l'administrateur système doit ouvrir les ports correspondants :

- Accès aux pages HTML intégrées
  La connexion au serveur Web s'effectue via le port 80.
- Accès à Sm@rtServer pour télécharger l'applet Java avec Internet Explorer
  La connexion à Sm@rtServer pour télécharger l'applet Java s'effectue via le port 5800.
- Accès à Sm@rtServer avec Internet Explorer pour la télésurveillance et la commande à distance
  La connexion à Sm@rtServer s'effectue via le port 5900.

Remarque

Si vous modifiez les ports de Sm@rtServer, vous devez ajuster les liens des pages HTML en conséquence. Pour plus d'informations sur la procédure à suivre pour modifier les pages HMTL, reportez-vous à la section "Exemple : Configurer un serveur Web intégré".

4.1.7 Configurer une communication sécurisée entre le WebClient et le Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.1.7.1 Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Vous pouvez configurer une communication sécurisée pour la communication entre le Sm@rtServer et le WebClient.

La configuration de la communication sécurisée requiert certains paramétrages dans la boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings" ainsi que l'installation du certificat de sécurité sur votre navigateur Internet.

Pour ouvrir la boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings", cliquez dans la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" sur le bouton "Change settings".

Vous pouvez utiliser un certificat auto-signé généré automatiquement ou un certificat propre pour la communication sécurisée.

Le téléchargement de l'applet Java via le WebClient sur le Sm@rtServer peut également être effectué sous forme de communication sécurisée.

Principe

Pour configurer la communication sécurisée, vous devez exécuter les étapes suivantes :

- Activez l'option "Encrypt communication" sur le Sm@rtServer.
  Vous pouvez également activer l'option "Secure" sur la page Web de connexion dans le WebClient.
- Dans la boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings", activer la fonction "https" dans l'onglet "Administration", sous "HTTP-Server".
- Importer le certificat propre ou le certificat de sécurité auto-signé généré automatiquement.
- Installer le certificat auto-signé lors de la première connexion.

Remarque

"https" est désactivé par défaut dans V14. Il n'a donc aucun effet lors d'une mise à niveau d'anciennes versions vers V14.

Si la case "https" est décochée, l'utilisateur peut décider dans le WebClient en tapant "http" ou "https" dans l'URL si l'applet Java est chargé via http ou https.

Remarque

Le certificat de sécurité pour le Sm@rtServer se trouve dans le magasin de certificats Windows. Aucun certificat ne peut être exporté sur les pupitres opérateur.

Le nom du certificat est formé comme suit : <Adresse IP>.

Remarque

Si vous actualisez Sm@rtServer vers la version V14, les Sm@rtClients doivent à nouveau confirmer les certificats.

Voir aussi

Installer un certificat Sm@rtServer auto-signé dans Internet Explorer (Page 235)

Installer un certificat auto-signé Sm@rtServer dans Firefox (Page 235)

Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Page 234)

Configurer la communication sécurisée sur le WebClient (Page 237)

4.1.7.2 Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Principe

En plus des certificats auto-signés générés automatiquement, vous pouvez également utiliser des certificats propres pour la communication sécurisée entre le Sm@rtServer et le WebClient.

Enregistrez au préalable les certificats propres dans le fichier SmartServer.pfx ou SmartServer.p12. Ce fichier est stocké sous \flash\simatic sur les pupitres opérateurs avec Windows CE et sous \ProgramData\Siemens\CoRtHmiRTm\SmartServer sur les PC.

Importez ensuite le certificat dans le magasin de certificats via la boîte de dialogue "Sm@rtServer" et installez le certificat client correspondant dans votre navigateur Internet.

Importer un certificat propre

1. Ouvrez la boîte de dialogue "Sm@rtServer".
2. Activez l'onglet "Certificate".
3. Cliquez sur le bouton "Import".
   Après l'importation, le fichier SmartServer.pfx est supprimé. Les certificats sont stockés sous My Certificates sur le pupitre opérateur et sous WinCC Panel RT VNC Service sur le PC.

Remarque

Dans l'onglet "Certificate" de la boîte de dialogue "Sm@rtServer", vous pouvez voir à la fois les certificats générés automatiquement et les certificats importés ainsi que leurs attributs.

Voir aussi

Onglet "Certificate" (Page 217)

Installer un certificat Sm@rtServer auto-signé dans Internet Explorer (Page 235)

Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Page 233)

Installer un certificat auto-signé Sm@rtServer dans Firefox (Page 235)

4.1.7.3 Installer un certificat Sm@rtServer auto-signé dans Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Marche à suivre

La marche à suivre suivante a été testée et validée avec Internet Explorer 10.

Lorsque vous établissez la liaison pour la première fois avec Sm@rtServer, Internet Explorer signale un problème avec le certificat de sécurité du site Web.

1. Sélectionnez l'option "Continue to this website (not recommended)".
   La boîte de dialogue "Security Warning" s'affiche.
2. Dans la boîte de dialogue "Security Warning", cliquez sur "Continue".
3. Dans la barre d'adresse d'Internet Explorer, cliquez sur "Certificate error".
4. Cliquez sur le bouton "View certificates".
   La boîte de dialogue "Certificate" s'affiche.
5. Cliquez sur le bouton "Install Certificate".
6. Sélectionnez le magasin de certificats "Trusted Root Certification Authorities" pour l'installation du certificat Sm@rtServer.
   Après avoir installé le certificat, vous pouvez l'exporter depuis le magasin de certificats et l'installer sur d'autres ordinateurs avec des WebClients pour la liaison au même Sm@rtServer.

Voir aussi

Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Page 234)

Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Page 233)

4.1.7.4 Installer un certificat auto-signé Sm@rtServer dans Firefox (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Marche à suivre

La marche à suivre suivante a été testée et validée avec Firefox 31.8.

Au minimum, la version 8 Update 51 de Java doit être installée dans Firefox pour l'utilisation de l'applet Java.

Remarque

Notez que dans certains navigateurs, les certificats auto-signés ne sont pas approuvés. Pour éviter cela, installez votre propre certificat, émis et vérifié par une autorité de certification de confiance.

Lorsque vous établissez la liaison pour la première fois avec Sm@rtServer, Firefox signale un problème avec le certificat de sécurité du site Web.

1. Dans la boîte de dialogue "This connection is untrusted", cliquez sur le bouton "Add exception".
   La boîte de dialogue "Add security exception" s'affiche.
2. Dans la boîte de dialogue "Add security exception", cliquez sur "Get certificate".
3. Cliquez ensuite sur "View"
   La boîte de dialogue "Certificate Viewer" s'affiche.
4. Sélectionnez le certificat dans l'onglet "Details" de la boîte de dialogue "Certificate Viewer" et cliquez sur "Export".
5. Cliquez sur "Close".
6. Cliquez sur le bouton "Confirm security exception".
7. Ouvrez le panneau de configuration Java à l'aide du panneau de configuration.
8. Dans l'onglet "Security", cliquez sur le bouton "Manage certificates".
   La boîte de dialogue "Certificates" s'affiche.
9. Dans la boîte de dialogue "Certificates", importez les certificats exportés sous le type de certificat "Secure Site CA".
   L'importation peut également être réalisée sur d'autres ordinateurs avec des WebClients pour la liaison au même Sm@rtServer.

Voir aussi

Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Page 233)

Configurer un certificat propre pour Sm@rtServer (Page 234)

4.1.7.5 Configurer la communication sécurisée sur le WebClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Notions de base

Il est également possible de configurer une communication sécurisée avec le Sm@rtServer sur la page de connexion du WebClient. Si l'option "Secure" est activée, une communication sécurisée est établie entre le Sm@rtServer et le WebClient. Par défaut, l'option "Secure" est activée.

Remarque

Si l'option "Secure" est activée, une communication sécurisée est établie entre le Sm@rtServer et le WebClient, même si elle n'a pas été paramétrée pour le Sm@rtServer.

Remarque

Synchronisation des certificats

Le résultat de la synchronisation des certificats entre le Sm@rtServer et le WebClient est affiché sur la page de connexion, dans le champ "Thumbprint".

Si la page de connexion a été enregistrée comme page Web au format htm ou html et est appelée a posteriori par un double-clic, l'empreinte digitale est vérifiée. L'empreinte digitale du certificat Sm@rtServer est comparée avec celle enregistrée dans le fichier htm. Si elles correspondent, le champ "Thumbprint" s'affiche en vert. Si ce n'est pas le cas, il s'affiche en rouge.

Voir aussi

Configurer une communication sécurisée pour le Sm@rtServer (Page 233)

4.2 Commande à distance via Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.1 Type de commande à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.1.1 Télésupervision et téléconduite avec Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Les options Sm@rt de WinCC permettent d'accéder à un pupitre distant à partir d'un autre pupitre ou d'un PC via un réseau Ethernet.

Conditions

- La clé de licence "Sm@rtServer" se trouve sur le pupitre serveur.

  Remarque

  La licence de 14 jours n'est pas supportée par les pupitres Windows CE.

- Les deux pupitres sont connectés par l'intermédiaire d'un réseau compatible TCP/IP (réseau local ou Internet).
- Dans le projet WinCC du pupitre serveur, "Sm@rtServer" est activé dans "Services Runtime".
- Selon le type de réalisation, d'autres conditions préalables sont requises.

Réalisation de l'accès à distance

Sur le pupitre distant, c'est-à-dire le serveur, Sm@rtServer supporte la télésurveillance ou la télécommande.

Sur le pupitre local, c'est-à-dire le client, la télécommande ou la télésurveillance sont réalisables de différentes manières :

- via Internet Explorer
- via l'application Sm@rtClient

Accès via les pages HTML

Les options Sm@rt permettent d'accéder à la commande à distance avec Microsoft Internet Explorer même par l'intermédiaire des pages HTML intégrées du serveur.

⚠ PRUDENCE

Communication via Ethernet

Pour les communications Ethernet, par exemple de type PROFINET IO, HTTP, Sm@rt et OPC, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité de son réseau de données, étant entendu que le fonctionnement n'est pas garanti, par exemple, en cas d'attaques ciblées provoquant une surcharge du pupitre.

4.2.1.2 Téléconduite via Internet Explorer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Sur le pupitre opérateur client, la connexion avec le pupitre opérateur distant est établie via Internet Explorer.

Dans la fenêtre d'Internet Explorer, seul l'écran du pupitre distant (pupitre opérateur serveur) est représenté. Si la commutation de tâche n'est pas verrouillée sur le pupitre du serveur, vous pouvez accéder à l'ensemble du bureau.

Condition

- Le pupitre client est un PC.
- Internet Explorer V6.0 SP1 ou ultérieur est installé.
- Pour garantir la sécurité des données lors des transferts via Internet, les certificats client et serveur sont installés.
- L'applet Java est installée. L'applet Java accède à l'environnement Java Runtime Environment qui est installé sur le client.

  Remarque

  Vous obtiendrez les meilleurs résultats avec Internet Explorer avec l'installation de Java Runtime Environment (JRETM) de Sun Microsystems. Téléchargez ce programme sur la page www.java.com.

Exécution

Dans Internet Explorer, entrez l'adresse du pupitre distant. L'adresse se compose du nom du serveur et du numéro de port HTTP défini sur le serveur. La valeur par défaut est : 5800.

Exemple d'adressage : "http://MyPanel:5800" ou "http://192.168.168.1:5800".

La boîte de dialogue d'authentification VNC suivante contient les champs "Thumbprint" et "Password". Si le champ "Thumbprint" est manquant, l'ancienne boîte de dialogue est encore enregistrée dans le cache de votre navigateur. Dans ce cas, supprimez le cache de votre navigateur et renouvelez la tentative de connexion.

Restrictions

Avec l'applet Java, la fonction "Forcer l'accès en écriture avec mot de passe" n'est pas réalisable.

Voir aussi

Onglet "Administration" (Page 215)

4.2.1.3 Téléconduite via l'application Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Sur le PC de maintenance, l'application Sm@rtClient prend en charge la connexion au pupitre distant.

Condition

- Pour garantir la sécurité des données lors des transferts via Internet, les certificats client et serveur sont installés.
- Le pupitre client est un PC.

Exécution

La commande à distance via l'application Sm@rtClient s'exécute comme suit :

- Démarrer l'application Sm@rtClient
- Etablissement d'une liaison
- Saisie du mot de passe
- Commande ou surveillance du pupitre opérateur

Démarrer l'application Sm@rtClient

Vous accédez à l'application Sm@rtClient (le programme "SmartClient.exe") de différentes manières :

- Si vous avez installé WinCC Runtime sur le pupitre client, l'application Sm@rtClient est installée automatiquement.
- Si vous n'avez pas installé WinCC Runtime sur le pupitre client, vous avez plusieurs possibilités :
  - Vous copiez l'application Sm@rtClient depuis le dossier "Support\SmartClient" du DVD de WinCC.
  - Vous copiez l'application Sm@rtClient via une disquette ou Intranet depuis le dossier "...\Siemens\Automation\WinCC RT Advanced" d'un autre PC.

Etablissement d'une liaison

Pour établir la connexion au pupitre distant, appelez l'application Sm@rtClient et entrez l'adresse IP du serveur.

- Adresse IP ou nom du serveur::numéro de port
- Adresse IP ou nom du serveur:numéro d'écran

Exemple : "192.168.0.1::5800"

Vous pouvez aussi démarrer l'application Sm@rtClient via la ligne de commande : "smartclient.exe 192.168.0.1". Ensuite, la boîte de dialogue d'ouverture de session s'affiche.

Vous pouvez aussi démarrer l'application Sm@rtClient via la ligne de commande avec mot de passe : "smartclient.exe 192.168.0.1 /password <motdepasse>".

Remarque

Si le Sm@rtServer ne fonctionne pas comme service sur le pupitre du serveur, la connexion établie avec l'application Sm@rtClient est interrompue automatiquement dès qu'on appuie sur le raccourci clavier Ctrl+Alt+Suppr. du pupitre du serveur ou que l'économiseur d'écran devient actif. Pour que le Sm@rtServer fonctionne comme service, il faut cocher la case "Start automatically after booting" dans la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advacned Internet Settings", onglet "Remote".

Saisie du mot de passe

- Saisie du mot de passe sur le Sm@rtServer
  Quand vous saisissez le mot de passe directement sur le Sm@rtServer, le message suivant s'affiche sur le Sm@rtClient au lieu du clavier virtuel : "Remote access by Sm@rt Options is in Progress. Please wait until the input of values has been ended."On évite ainsi que la pression des touches durant la saisie du mot de passe sur le Sm@rtClient ne devienne visible.
- Saisie du mot de passe sur le Sm@rtClient
  L'affichage du clavier virtuel sur le Sm@rtServer par des actions sur ce dernier est empêché. Utilisez pour les saisies sur le Sm@rtClient le clavier virtuel local. Le clavier virtuel local du Sm@rtClient ou la vue Sm@rtClient est automatiquement affiché(e). Fermez manuellement le clavier virtuel. La commande "Input > Hide Input Panel" permet d'afficher le clavier virtuel local.

Remarque

Sur les pupitres opérateur avec une taille d'écran ≤ 6", les saisies avec le clavier plein écran ne sont pas protégées.

Les saisies dans des Control Panel Applets qui n'utilisent pas le clavier plein écran sont protégées.

Remarque

Les claviers virtuels d'autres fournisseurs ne prennent pas en charge la saisie masquée du mot de passe.

Remarque

La saisie de caractères spéciaux à l'aide de la combinaison de touches Alt Gr n'est pas possible.

Commande ou surveillance du pupitre opérateur

Dans la fenêtre de l'application Sm@rtClient, le pupitre distant est représenté avec tout son équipement. En fonction de la configuration, vous pouvez effectuer une surveillance exclusive ou commander toutes les touches au moyen de la souris, y compris les touches de fonction. En outre, s'il s'agit d'un PC, vous pouvez accéder à l'ensemble du bureau.

Voici les possibilités de commande via le clavier :

Combinaison de touches	Fonction
<ALT+CTRL+MAJ+O>	Ouvre la boîte de dialogue "Sm@rtClient Options"
<ALT+CTRL+MAJ+F>	Commutation sur le mode d'écran complet.
<ALT+CTRL+MAJ+R>	Actualisation de la représentation
<ALT+CTRL+MAJ+N>	Ouvre la boîte de dialogue "New Sm@rtServer Connection"
<ALT+CTRL+MAJ+S>	Enregistrer sous
<ALT+CTRL+MAJ+T>	Affiche et masque la barre d'outils.

4.2.1.4 Téléconduite via la vue Sm@rtClient au runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

WinCC flexible permet, grâce aux options Sm@rt, d'accéder à un pupitre opérateur à partir d'un autre pupitre ou d'un PC via un réseau Ethernet.

Conditions

- La clé de licence "Sm@rtServer" se trouve le pupitre serveur.
- Les deux pupitres sont connectés par l'intermédiaire d'un réseau compatible TCP/IP, à savoir un réseau local ou Internet.
- Un pupitre est configuré en tant que Sm@rtServer. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configuration du Sm@rtServer (Page 246)".
- Dans le projet du pupitre client, la vue Sm@rtClient est insérée dans une vue. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configurer le Sm@rtClient (Page 248)".

Réalisation de l'accès à distance

Sur le pupitre distant, c'est-à-dire le serveur, Sm@rtServer supporte la télésurveillance ou la télécommande.

Sur le pupitre client, la connexion au Sm@rtServer est établie dans Runtime au moyen de la vue Sm@rtClient.

Sur le pupitre opérateur, seul l'écran du serveur est représenté, sans les touches de fonction.

La forme du pointeur n'est pas un élément de l'écran et n'est donc pas transmis. Seuls sont transmis les coordonnées du pointeur.

Remarque

Lorsque l'opérateur du pupitre client active une touche de fonction :

Ce signal n'est transmis et appliqué au pupitre serveur que si aucune fonction n'est configurée pour la touche sur le client.

Dans le cas contraire, c'est la fonction configurée sur le client qui est exécutée.

Utilisation de touches directes en cas d'accès distant

Vous ne pouvez actionner les touches directes que localement, sur le serveur. Bien qu'il soit possible d'actionner la touche / le bouton pour la touche directe sur Sm@rtClient, aucun bit n'est mis à 1 dans la plage des E/S de l'automate.

⚠ PRUDENCE

Communication par Ethernet

Pour les communications Ethernet, par exemple de type PROFINET IO, HTTP, Sm@rt et OPC, l'utilisateur final est lui-même responsable de la sécurité de son réseau de données, étant entendu que le fonctionnement n'est pas garanti, par exemple, en cas d'attaques ciblées provoquant une surcharge de l'appareil.

Saisie du mot de passe

Saisie du mot de passe sur le Sm@rtServer

Quand vous saisissez le mot de passe directement sur le Sm@rtServer, le message suivant s'affiche sur le Sm@rtClient au lieu du clavier virtuel : "Remote access by Sm@rt Options is in Progress. Please wait until the input of values has been ended." On évite ainsi que la pression des touches durant la saisie du mot de passe sur le Sm@rtClient ne devienne visible.

Saisie du mot de passe sur le Sm@rtClient

L'affichage du clavier virtuel sur le Sm@rtServer par des actions sur ce dernier est empêché. Utilisez pour les saisies sur le Sm@rtClient le clavier virtuel local. Le clavier virtuel local du Sm@rtClient ou la vue Sm@rtClient est automatiquement affiché.

Fermez manuellement le clavier virtuel local. La commande Input > Hide Input Panel affiche le clavier virtuel local.

Remarque

Sur les pupitres opérateur avec une taille d'écran ≤ 6", les saisies avec le clavier plein écran ne sont pas protégées.

Les saisies dans des Control Panel Applets qui n'utilisent pas le clavier plein écran sont protégées.

Remarque

Les claviers virtuels d'autres fournisseurs ne prennent pas en charge la saisie masquée du mot de passe.

Remarque

La saisie de caractères spéciaux à l'aide de la combinaison de touches Alt Gr n'est pas possible.

Voir aussi

Configurer le Sm@rtClient (Page 248)

Configuration du Sm@rtServer (Page 246)

4.2.2 Stations de commande distribuées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.2.2.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Présentation

Plusieurs pupitres font office de stations de commande décentralisées et coordonnées, qui accèdent à un pupitre central relié via la commande à distance.

Les pupitres sont connectés par l'intermédiaire d'un réseau compatible TCP/IP (réseau local ou Internet/intranet).

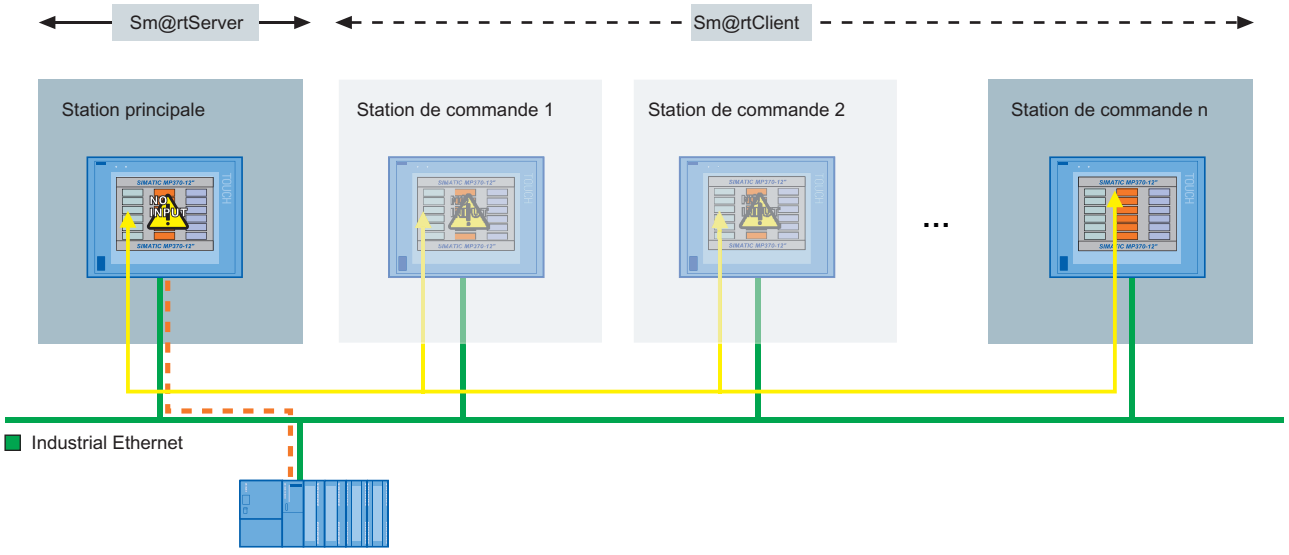


Figure 4-1 IHM distribuée

Un seul pupitre, le serveur Sm@rtServer, contient les données de configuration. Le serveur Sm@rtServer est utilisé à partir des pupitres.

Les stations de commande décentralisées sont les Sm@rtClients. Ces stations de commande affichent toutes la même vue de processus pour le serveur. Pour leur utilisation et leur surveillance, il faut configurer une vue Sm@rtClient dans la vue de processus.

Tous les pupitres ont la même résolution d'écran.

Les stations de commande sont en mode distribué. Dès qu'une station de commande est inactive pendant une durée déterminée, une autre station de commande peut devenir active. Si la vue Sm@rtClient est configurée en conséquence, l'opérateur peut également se déconnecter directement.

Avantages

- La surveillance et l'utilisation sont possibles depuis plusieurs stations sans gros efforts. Le projet n'a besoin de s'exécuter que sur un seul pupitre, configuré comme serveur. Sur tous les autres pupitres, le même projet client s'exécute, l'objet d'affichage Sm@rtClient étant contenu dans une vue. La vue du serveur est affichée par l'intermédiaire de la vue Sm@rtClient.
- Le serveur peut être installé loin de la machine, ce qui le met à l'abri des conditions environnementales de la salle des machines.
- Le fonctionnement coordonné est mis à disposition par Sm@rtServer. Des travaux supplémentaires ne sont pas nécessaires au niveau de l'automate. Cela permet également de décharger le bus de terrain - la charge de communication du bus due aux mécanismes de verrouillage côté automate est supprimée.

4.2.2.2 Configurer des stations de commande distribuées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Pour utiliser une presse de grande taille, il faut parfois pouvoir la commander de plusieurs endroits. Selon l'endroit où se trouve l'opérateur, ce dernier peut avoir besoin d'accéder au processus depuis une station de commande située à proximité.

Conditions

- Le pupitre contenant les données de configuration est relié au dispositif de commande.
- Le pupitre serveur et les pupitres clients sont reliés via un réseau TCP/IP.
- La clé de licence "Sm@rtServer" est présente.

Etapes de configuration

Pour configurer des stations de commande distribuées, les étapes suivantes sont nécessaires :

Etape	
1	Configuration du Sm@rtServer (Page 246)
2	Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Page 246)
3	Configurer le Sm@rtClient (Page 248)

4.2.2.3 Configuration du Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Configuration du Sm@rtServer (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- Le projet WinCC du pupitre serveur est configuré.

Marche à suivre

Pour configurer le Sm@rtServer dans WinCC, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Paramètres Runtime".
2. Dans l'éditeur "Paramètres Runtime", cliquez sur "Services".
3. Dans le groupe "Commande à distance", activez "Sm@rtServer".
4. Chargez le projet WinCC compilé sur le pupitre opérateur serveur.

Résultat

Le pupitre serveur est configuré en tant que Sm@rtServer.

Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

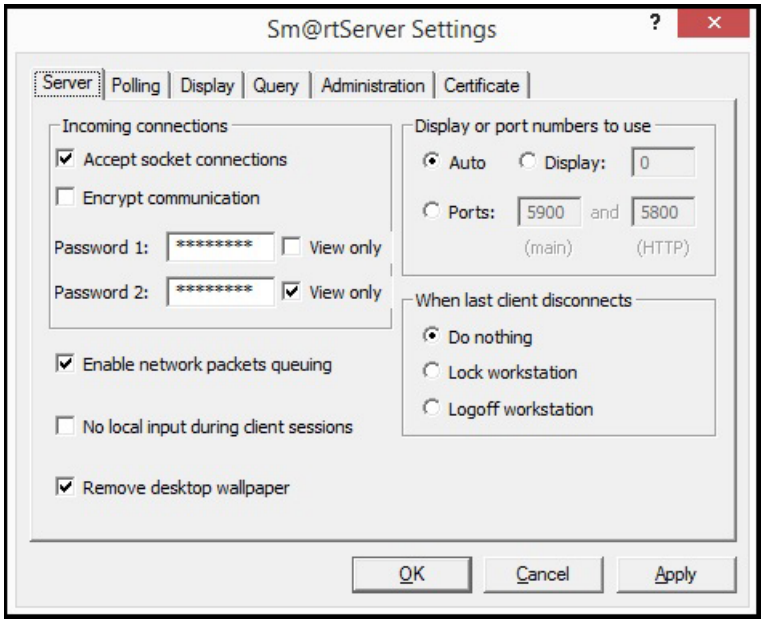
Conditions

- Le "Control Panel" est ouvert.
- La boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" est ouverte.
- L'onglet "Remote" est affiché.

Marche à suivre

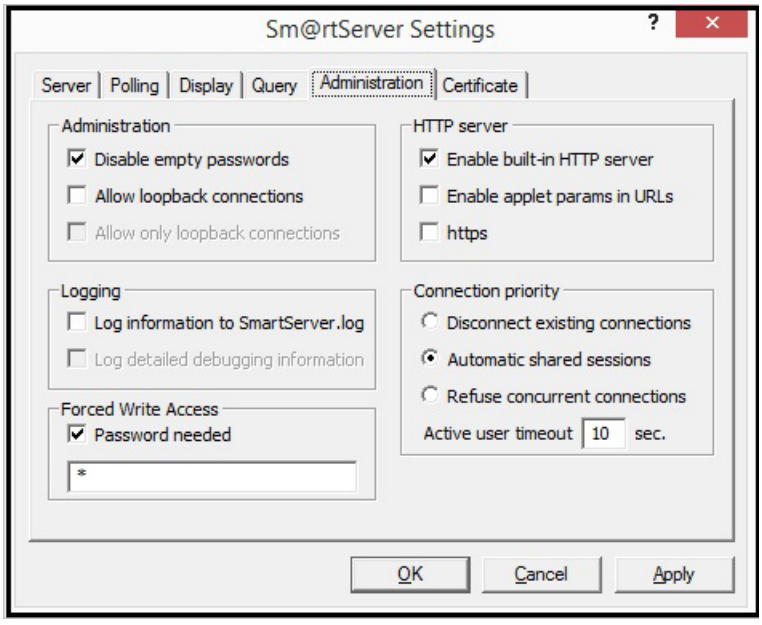
Procédez de la manière suivante pour modifier les paramètres de "WinCC Runtime Advanced Internet" sur le Sm@rtServer :

1. Dans l'onglet "Remote", cochez la case "Start automatically after booting".
2. Cliquez sur le bouton "Change settings". La boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings" s'ouvre.



3. Dans l'onglet "Server", activez "Accept socket connections".
4. Activez l'option "Encrypt communication" pour établir une liaison chiffrée au serveur.
5. Saisissez un mot de passe dans "Password 1" et dans "Password 2". Cliquez sur "Apply".

6. Cliquez sur l'onglet "Administration".



7. Dans la zone "Connection priority", activez "Automatic shared sessions". Pour "Active user timeout", entrez le délai qui doit s'écouler sans aucune action du pupitre opérateur actif, avant que l'accès puisse être commuté.
8. Sous "Forced write access", désactivez "Password needed" pour l'accès forcé au pupitre opérateur. Cliquez sur "Apply". Fermez toutes les boîtes de dialogue ouvertes en cliquant sur les différents boutons "OK".

Résultat

Les paramètres sont maintenant modifiés. Ils prendront effet lorsque vous aurez redémarré Sm@rtServer.

Voir aussi

Configurer le Sm@rtClient (Page 248)

4.2.2.4 Configurer le Sm@rtClient (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

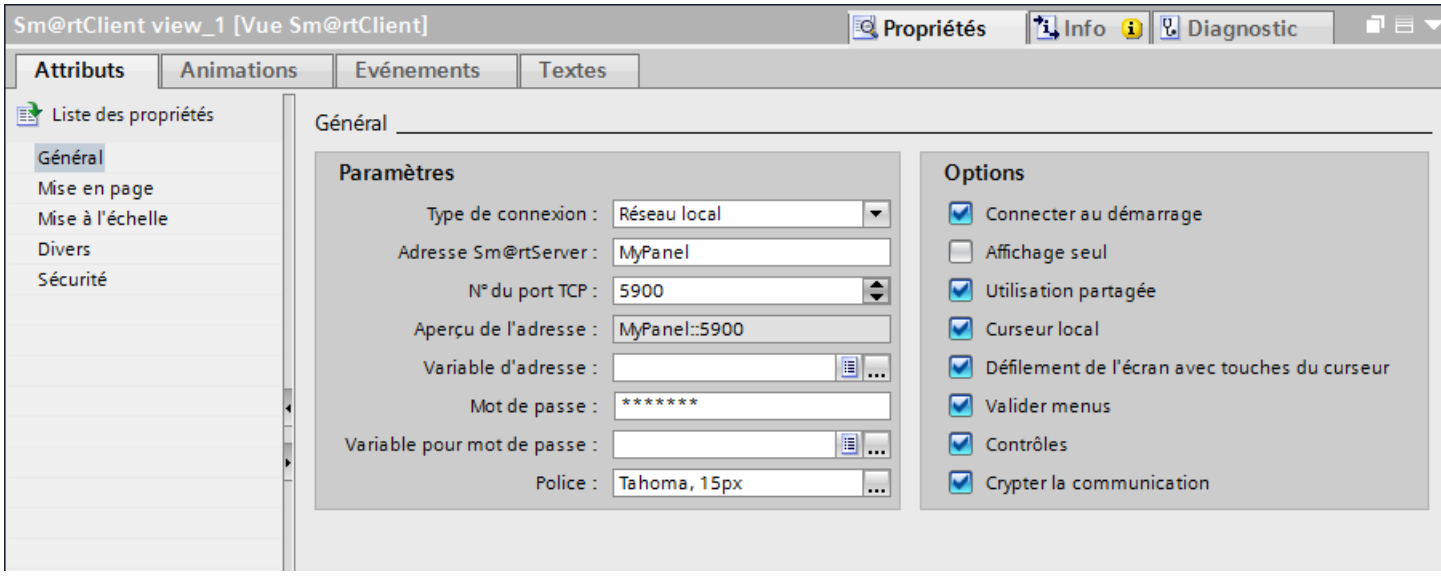
Conditions

- Le projet WinCC du pupitre client est configuré.
- L'éditeur "Vues" est ouvert.
- La fenêtre d'inspection est affichée.
- La Task Card "Outils" est ouverte.

Marche à suivre

Pour configurer le Sm@rtClient, procédez comme suit :

1. Dans la vue initiale, insérez l'affichage Sm@rtClient.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Propriétés > Général".
3. Dans le champ "Adresse Sm@rtServer", saisissez l'adresse IP du pupitre serveur.
4. Dans le champ "Mot de passe", saisissez le mot de passe "Password 1" configuré sur le serveur.
5. Activez la fonction "Crypter la communication" dans la zone "Options".
   En cas de fonction "Crypter la communication" activée, la connexion au serveur est cryptée par l'échange de certificats.
6. Activez le paramètre "Autoriser menu".
   De cette façon, l'opérateur a la possibilité de se déconnecter activement à l'aide du menu.



7. Transférez le projet compilé sur toutes les stations de commande.

Résultat

La vue Sm@rtClient est ajoutée à la vue initiale du Sm@rtClient dans le projet WinCC.

Le système contrôle le cryptage de la communication après le premier démarrage du Sm@rtServer et des stations de commande.

- Si la communication est cryptée, enregistrez le certificat du Sm@rtServers sur le pupitre opérateur.
  Vous connectez ensuite le Sm@rtClient au Sm@rtServer via la communication cryptée.
- Si la communication n'est pas cryptée, connectez le Sm@rtClient au Sm@rtServer sans certificat.

Pour pouvoir commander le serveur depuis l'une des stations de commande, l'opérateur doit attendre l'écoulement du délai paramétré depuis la dernière action sur un autre pupitre.

S'il se déconnecte sur le pupitre précédemment utilisé, à l'aide du menu de l'affichage Sm@rtClient, l'opérateur peut immédiatement commander le serveur depuis le nouveau pupitre.

Voir aussi

Téléconduite via la vue Sm@rtClient au runtime (Page 242)

Onglet "Serveur" (Page 211)

Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Page 246)

4.3 Envoi de message électronique au runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.3.1 Exécution (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

WinCC Runtime Advanced avec option Sm@rtService offre la possibilité d'envoyer automatiquement des messages via le courrier électronique.

L'envoi automatique de messages permet de garantir que toutes les personnes concernées (p. ex. le chef de quart et le chef des ventes) soient informées à temps de l'état de la machine.

Contenus et déclenchement des messages électroniques

L'envoi de tels messages peut être déclenché par l'événement suivant :

- Alarme d'une classe d'alarme déterminée
- Evénement pour lequel une fonction standard est configurée, par ex. le changement de valeur d'une variable, etc.

Le contenu d'un tel message électronique peut être le suivant :

- Texte de message avec les variables de processus (256 caractères maxi)
- Date/heure
- Adresse e-mail pour la réponse

Si vous utilisez des passerelles e-Mail ou SMS, vous accédez aux réseaux standard, à condition toutefois d'avoir un fournisseur de services externe. Lorsque la configuration le prévoit, la station de commande envoie un SMS sur votre portable dans des situations critiques.

Autoriser l'envoi de e-mail et de SMS

Le pupitre opérateur peut uniquement envoyer des messages électroniques à un serveur SMTP. Celui-ci envoie les messages aux adresses configurées dans ce serveur.

L'envoi à des adresses du réseau d'entreprise s'effectue sans autre besoin. Pour l'accès à des réseaux standard, un fournisseur de services externe est cependant nécessaire.

Pour envoyer un SMS au personnel de maintenance, une passerelle SMS est en outre nécessaire.

Paramètres du pupitre opérateur

Les paramétrages du pupitre opérateur nécessaires à l'envoi de courrier électronique s'effectuent dans le panneau de configuration sous "WinCC Runtime Advanced Internet", onglet "E-mail".

La zone de texte "Emetteur" contient la valeur par défaut "Simatic HMI Device". Une modification est pertinente quand le destinataire doit voir dans l'e-mail de quel pupitre il provient, par ex."Pupitre Ligne de production 2".

Pour envoyer l'e-mail, vous pouvez aussi utiliser un serveur SMTP qui supporte une authentification.

Il est possible de configurer les types suivants d'authentification :

- authentification par une adresse e-mail valable
- authentification par nom d'utilisateur et mot de passe

Si vous utilisez une liaison sécurisée SSL, les données envoyées seront en plus cryptées. Ainsi, il sera impossible de les manipuler ou de les lire.

4.3.2 Définir des déclencheurs pour l'e-mail (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- Un projet WinCC est créé.

Marche à suivre

Pour envoyer un e-mail lorsqu'une alarme de déclenche, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Alarmes IHM".
2. Dans l'éditeur "Alarmes IHM", cliquez sur l'onglet "Classes d'alarmes".
3. Sélectionnez la classe d'alarmes de votre choix, p. ex. "Errors".
4. Dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Propriétés > Général", saisissez l'adresse e-mail.
5. Créez une adresse analogique ou une alarme de bit de cette classe d'alarmes.

Résultat

Le déclencheur d'envoi d'e-mail est maintenant configuré. Lors du déclenchement d'une alarme de cette classe, un e-mail est envoyé automatiquement.

4.3.3 Configurer une notification sécurisée par e-mail à partir de Runtime (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Quand vous utilisez le protocole SMTP pour envoyer des courriers électroniques, l'expéditeur n'est pas vérifié. Vous pouvez rendre l'envoi des e-mails plus sûr en utilisant des serveurs SMTP qui prennent en charge l'authentification SMTP AUTH (Authentification).

Pour envoyer des e-mails, vous devez vous annoncer au serveur SMTP. Il est possible de configurer les types suivants d'authentification :

- authentification par une adresse e-mail valable
- authentification par nom d'utilisateur et mot de passe

Vous pouvez en outre envoyer les données via une liaison SSL. SSL (Secure Socket Layer) crypte le courrier électronique et les données utilisateur en les transmettant. Ceci garantit que le courrier ne sera ni manipulé ni lu lors de sa transmission.

Condition

- Le serveur SMTP prend en charge SMTP AUTH et STARTTLS. Pour plus d'informations à ce sujet, adressez-vous à votre fournisseur de services.
- Nom d'utilisateur et mot de passe ou une adresse e-mail valide pour l'ouverture de session sur le serveur SMTP. Votre fournisseur de services vous communiquera les données.
- Le serveur SMTP est accessible.
- L'adresse e-mail du technicien de maintenance est inscrite dans la classe d'alarmes.
- Une alarme analogique ou de bit de cette classe est créée.

Marche à suivre dans WinCC

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Paramètres Runtime".
2. Dans l'éditeur "Paramètres Runtime", cliquez sur "Services".
3. Pour "Nom de l'expéditeur", saisissez le nom d'expéditeur indiqué dans l'e-mail. Si le serveur SMTP ne prend pas en charge cette fonction, effacez l'entrée.
4. Attribuez un numéro de port.
   Le numéro de port 25 est indiqué par défaut.
   Le numéro de port dans WinCC doit correspondre à celui des "WinCC Internet Settings" du pupitre opérateur.

   Remarque

   Vous ne pouvez configurer le numéro de port que pour les pupitres opérateur suivants :
   - Comfort Panels
   - RT Advanced

5. Entrez les données servant à l'authentification.
   - authentification par une adresse e-mail valable
     Entrez l'adresse e-mail nécessaire à l'authentification SMTP dans la zone de saisie "Adresse E-mail".
   - Authentification par nom d'utilisateur et mot de passe
     Entrez le nom d'utilisateur et votre mot de passe. Votre fournisseur de services vous donnera le nom d'utilisateur et le mot de passe.
6. Activez l'option "Le serveur exige une liaison sécurisée (SSL)".

Marche à suivre sur le pupitre opérateur

Remarque

Notez que les paramètres du pupitre ont une priorité plus élevée que ceux du projet WinCC.

1. Ouvrez la boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet " dans le panneau de configuration du pupitre opérateur.
2. Cliquez sur l'onglet "Email".
3. Indiquez le serveur SMTP.
   - Si vous voulez utiliser le serveur SMTP défini dans le projet, activez "Use the default project file".
   - Si vous ne voulez pas utiliser le serveur SMTP défini dans le projet, désactivez "Use the default project file". Entrez le serveur SMTP souhaité. Pour les pupitres avec Windows CE, entrez le nom d'ordinateur ou le FQDN (Fully Qualified Domain Name).
4. Attribuez un numéro de port.
   Le numéro de port 25 est indiqué par défaut.
   Le numéro de port doit correspondre à celui des options Internet WinCC du pupitre opérateur.

   Remarque

   Vous ne pouvez configurer le numéro de port que pour les pupitres opérateur suivants :
   - Comfort Panels
   - RT Advanced
5. Saisissez le nom d'expéditeur indiqué dans l'e-mail sous "Nom de l'expéditeur". Si le serveur SMTP ne prend pas en charge cette fonction, effacez l'entrée.
6. Entrez les données servant à l'authentification.
7. Si vous avez besoin pour l'authentification d'une adresse e-mail valide, entrez celle-ci dans "eMail address of sender".
   - Si vous avez besoin pour l'authentification du nom d'utilisateur et du mot de passe, cliquez sur "Advanced". La boîte de dialogue "Advanced Email Settings" s'affiche.

8. Entrez dans la boîte de dialogue "Advanced Email Settings" un nom d'utilisateur et un mot de passe.
   - Si vous voulez utiliser les données utilisateur définies dans le projet, activez "Use the default of the project file".
   - Si vous ne voulez pas employer les données utilisateur définies dans le projet, activez "Use panel settings for authentication". Entrez votre nom d'utilisateur et votre mot de passe.
9. Activez l'envoi via SSL.
   - Si vous voulez utiliser les paramètres du projet, activez "Use the default of project file et activez SSL dans WinCC.

Résultat

Quand une variable (un régime de mixeur par exemple) dépasse les valeurs limites configurées, l'alarme correspondante s'affiche au pupitre opérateur. Les données sont envoyées au serveur SMTP via la liaison SSL. La connexion au serveur une fois effectuée, l'e-mail est envoyée au technicien de maintenance.

4.4 Afficher les pages de service intégrées (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.1 Serveur Web intégré (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Avec le serveur Web intégré du pupitre opérateur, l'utilisateur peut afficher des pages Web dans Runtime et y naviguer.

Le serveur Web intégré affiche les services Web intégrés. Selon la configuration, les pages HTML configurées localement ou les pages de service d'un serveur accessible via le réseau Ethernet sont affichées.

Conditions

- Dans le projet WinCC du pupitre serrveur, "Pages HTML" est activé dans "Services Runtime".

Remarque

Sur un PC, il est possible d'accéder aux pages HTML dans Runtime bien que l'option "Pages HTML" soit désactivée. Du fait de l'installation, ce sont toujours les pages standard du serveur Web qui sont stockées sur le PC. Attribuez un mot de passe administrateur qui empêche l'accès non autorisé aux pages.

Rôle du serveur Web

Le serveur Web intégré permet d'afficher dans Runtime des pages HTML par l'un des biais suivants :

- Internet Explorer
- l'objet de vue navigateur HTML au runtime (sauf sur les pupitres Windows CE)

Affichant

- pages de service standard internes disponibles par défaut sur le pupitre opérateur
- pages supplémentaires configurées
- autres pages Internet

Un utilisateur ou un technicien de maintenance peut aussi accéder aux informations importantes pour la maintenance via les pages HTML. Les pages HTML standard assurent les possibilités suivantes :

- télécommande (quand le pupitre opérateur est configuré en tant que Sm@rtServer)
- télécommande via Microsoft Internet Explorer
- Démarrage et arrêt du runtime
- accès à distance aux enregistrements de recette et aux listes de mots de passe
- affichage d'informations système
- gestion des fichiers via un navigateur de fichiers
- Téléchargement de données de configuration
- Pour les variables du type "DATETIME", le seul affichage est une date comprise entre le 1.1.1970 00:00:00 et le 31.12.2037 23:59:59.
- La fonction "Export recipes" requiert les autorisations suivantes :
  - PC : "UserData"
  - autres pupitres opérateur : "UserData" et "FileBrowserUser"

Navigateur HTML pour pages HTML

Les pages HTML peuvent également être affichées à l'aide de l'objet de vue configuré "Navigateur HTML" (sauf sur les pupitres Windows CE)

Vous pouvez également prévoir la saisie ou l'activation d'une adresse Internet. Dès que l'opérateur saisit ou active une adresse, le navigateur HTML ouvre la page concernée.

Le mode d'apparition et la fonctionnalité de l'objet navigateur HTML dépend du type de pupitre opérateur. Sur les PC, le navigateur HTML correspond à l'explorateur Internet installé.

Remarque

Notez que les possibilités du navigateur HTML au runtime sont restreintes par les capacités et les possibilités du pupitre opérateur.

4.4.2 Pages de service du serveur Web (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Avec Internet Explorer ou l'objet navigateur HTML, l'opérateur peut visualiser les pages de service sans avoir à effectuer de configuration supplémentaire.

Vous pouvez aussi créer vos propres pages de service. Pour plus d'informations, référez-vous à la section "Configurer vos propres pages de service".

Condition

- Dans le projet WinCC du pupitre serveur, "Pages HTML" est activé dans "Services Runtime".

Remarque

Sur un PC, il est possible d'accéder aux pages HTML dans Runtime bien que l'option "Pages HTML" soit désactivée. Du fait de l'installation, ce sont toujours les pages standard du serveur Web qui sont stockées sur le PC. Attribuez un mot de passe administrateur qui empêche l'accès non autorisé aux pages.

Pages de service

WinCC Runtime dispose des pages de service suivantes :

- start.html : Page initiale
- RemoteControl.html : Remote Control (uniquement pour Internet Explorer)
- Control.html : Control functions
- StatusDetails.html : System diagnostics
- Browse.html : File browser (uniquement pour Internet Explorer)

Page initiale : Start.html

La page initiale contient les liens vers toutes les autres pages et affiche les informations les plus récentes relatives au projet : mode, versions du logiciel, données du pupitre, etc.

"Remote control" : RemoteControl.html

La page "Remote control" permet de commander le pupitre opérateur dont la page est affichée. Cette page s'affiche uniquement avec Internet Explorer.

"Control functions" : Control.html

La page "Control functions" permet d'effectuer les opérations suivantes sur le pupitre dont la page est affichée :

- Démarrage et arrêt du runtime HMI

  Remarque

  Sur le pupitre, le mode de transfert doit être configuré dans le menu Loader.

- Importation et exportation de recettes

  Remarque

  Redémarrez le runtime après l'importation de recettes avec Sm@rtService (pages HTML). Les recettes importées ne sont actives qu'après le redémarrage du runtime.

- Importation et exportation de listes de mots de passe

  Remarque

  La liste de mots de passe doit porter le nom "pdata.pwl". Elle est exportée dans le répertoire suivant :

  Sur les pupitres Windows CE : sous le répertoire cible "\Flash\simatic\"

  Sur les PC : dans le répertoire qui a été défini dans le fichier "HMILoader.exe".

  La liste des mots de passe est exportée et est active après le prochain démarrage du runtime.

"System diagnostics" : StatusDetails.html

La page "System diagnostics" contient des messages système provenant du tampon des alarmes.

"File Browser" – Browse.html

La page "File Browser" permet la gestion des répertoires et des fichiers sur le pupitre distant. Vous pouvez afficher cette page avec tous les navigateurs Web.

4.4.3 Installer les certificats client et serveur pour SSL (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Les données sont transmises sur Intranet sous forme cryptée en vue d'assurer leur sécurité. Le cryptage et la décryptage est réalisé par un logiciel correspondant, les certificats pour SSL (Secure Sockets Layer).

- Le certificat client pour SSL doit être installé sur les appareils qui sont commandés depuis un pupitre distant.
- Le certificat serveur pour SSL doit être installé sur les appareils destinés à permettre la téléconduite.

4.4.4 Configurer l'accès aux pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.4.1 Configurer le serveur Web interne (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Configuration du projet WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- Le projet WinCC du pupitre serveur est configuré.

Marche à suivre

Pour configurer le pupitre de telle sorte que d'autres pupitres ou d'autres PC y soient reliés, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Paramètres Runtime".
2. Dans l'éditeur "Paramètres Runtime", cliquez sur "Services".
3. Dans le groupe "Diagnostic", cliquez sur "Pages HTML".
4. Chargez le projet WinCC compilé sur le pupitre opérateur serveur.

Résultat

Le pupitre serveur est configuré en tant que serveur Web.

Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- La boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet" est ouverte.
- L'onglet "Web Server" est affiché.

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour modifier les paramètres de "WinCC Runtime Advanced Internet" sur le pupitre opérateur :

1. Sur l'onglet "Web Server", cliquez sur "User Administration".
2. Ouvrez la boîte de dialogue "UserDatabase-Edit".
3. Pour créer un nouvel utilisateur, dans l'onglet "User Manager", cliquez sur "Add".
4. Saisissez un nom d'utilisateur et définissez un mot de passe.
5. Cliquez sur "Apply".
6. Cliquez sur l'onglet "Authorizations".
7. Dans l'onglet "Authorizations", indiquez quelles fonctions l'utilisateur peut exécuter sur les pages HTML d'un pupitre. Pour plus d'informations à ce sujet, voir le chapitre "Gestion des utilisateurs pour le serveur Web (Page 218)".
8. Fermez la boîte de dialogue "UserDatabase-Edit".
9. Sur l'onglet "Remote", activez la case à cocher "Start automatically after booting".
10. Cliquez sur "Change settings" et cochez la case "Enable connections" dans la boîte de dialogue "Sm@rtServer Settings".
11. Pour que le pupitre puisse être commandé à distance par le technicien de maintenance, définissez un mot de passe pour "Password 2".

Résultat

Sur le pupitre, un utilisateur a été créé dans la gestion des utilisateurs et configuré pour la commande à distance.

Le technicien de maintenance peut utiliser Internet Explorer pour se connecter à l'application Sm@rtClient avec le pupitre. Uen fois la connexion établie, le pupitre peut être utilisé à partir de son PC.

Voir aussi

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Serveur Web" (Page 209)

Gestion des utilisateurs pour le serveur Web (Page 218)

Onglet "Serveur" (Page 211)

4.4.4.2 Afficher des pages de service et les commander à distance (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

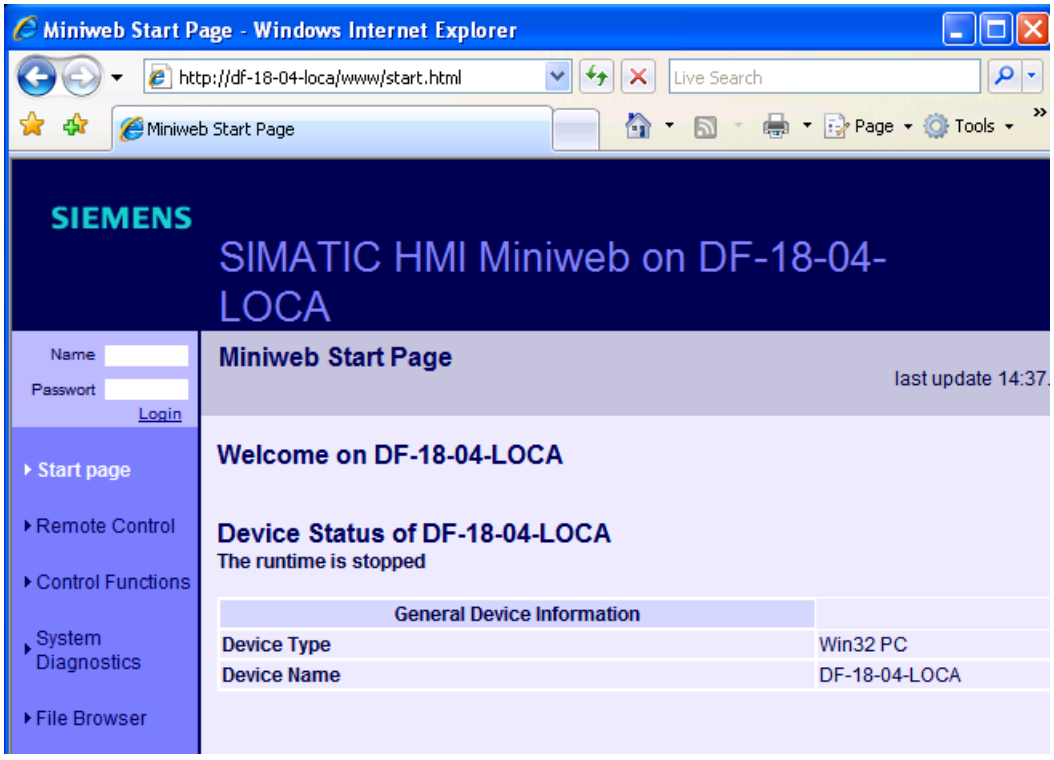
Conditions

- Un utilisateur est créé dans la gestion des utilisateurs du pupitre.
- Le serveur Web est démarré.
- Pour garantir la sécurité des données lors des transferts via Internet, les certificats client et serveur sont installés.

Marche à suivre

Pour afficher et utiliser les pages de service, procédez comme suit :

1. Sur le PC de configuration, démarrez Internet Explorer et connectez-vous à la page d'accueil "Homepage" du pupitre.



2. Dans les zones "Name" et "Password", saisissez les informations d'authentification de l'utilisateur configuré dans la gestion des utilisateurs du serveur Web. Cliquez sur "Login".
3. Cliquez sur "System Diagnostics". Cette page affiche les alarmes système du tampon d'alarmes.
4. Pour commander le pupitre à distance, cliquez sur "Remote Control".

Résultat

Les pages de service sont affichées. Elles permettant d'utiliser ou de surveiller le pupitre.

Il n'est pas possible de commander pleinement un pupitre à touches sous Internet Explorer, car seul le contenu de l'écran est affiché. Pour commander à distance les touches d'un pupitre, vous devez utiliser l'application Sm@rtClient. L'application Sm@rtClient se trouve sous "Démarrer > Programmes > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Advanced > Sm@rtClient".

4.4.5 Créer vos propres pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.4.5.1 Notions de base (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

La structure de base d'une page de service est celle d'un fichier HTML classique.

- Déclaration du type de document
- En-tête avec indications sur le titre
- Corps – contenu à afficher.

Paramètres variables dans les pages de service

Vous pouvez indiquer des paramètres variables dans les documents HTML. Lorsqu'une page avec des paramètres variables est ouverte, ces paramètres sont remplacés par les valeurs réelles.

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("[Parameter]")); --></MWSL></BODY>

Paramètres variables disponibles

Paramètres	Signification
ProgramMemoryComplete	Uniquement CE : Mémoire de travail entièrement disponible
ProgramMemoryFree	Uniquement CE : Mémoire de travail libre
ProgramMemoryUsed	Uniquement CE : Mémoire de travail utilisée
FlashComplete	Uniquement CE : Mémoire non volatile entièrement disponible
ObjStrComplete	Uniquement CE : Mémoire volatile entièrement disponible
ObjStrFree	Uniquement CE : Mémoire volatile libre
ObjStrUsed	Uniquement CE : Mémoire volatile utilisée
DeviceType	Type du pupitre cible, tel qu'indiqué dans le Panneau de configuration.
BtLdVer	Uniquement CE : version du bootloader, tel qu'indiqué dans le Panneau de configuration).
BtLdRelDate	Uniquement CE : date de révision du bootloader
ImageVersion	Uniquement CE : version Image telle que donnée sur le Loader

Paramètres	Signification
DramSize	Uniquement CE : taille de la DRAM
HostName	nom sous lequel le pupitre est connecté au réseau/identifié au sein du réseau.
RtState	indique si le Runtime s'exécute sur le pupitre cible.
SystemMessageTable	édite un tableau avec les messages système actuels.

Dans l'exemple suivant, le paramètre "HostName" est remplacé par le nom de réseau du pupitre :

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("HostName ")); --></MWSL></BODY>

Variable de processus

Les pages HTML permettent aussi d'afficher les variables de processus. La syntaxe est la même que pour les variables du pupitre. Utilisez le nom de la variable comme représentant de sa valeur, p. ex. Tag_1.

<BODY > Welcome on <MWSL><!-- write(GetVar("Tag_1 ")); --></MWSL></BODY>

⚠ PRUDENCE

Cohérence des données via les pages HTML

Lorsque la variable est définie sur le mode d'acquisition "Cyclique en fonctionnement", tenez compte des points suivants :

1. Si la variable ne s'affiche pas sur le pupitre opérateur, la page HTML n'affiche pas la valeur correcte de la variable dans les cas suivants :
   - A la première sélection de la page HTML, la valeur "0" s'affiche. La valeur correcte ne s'affiche qu'une fois la page HTML de nouveau sélectionnée ou mise à jour.
   - Si la liaison à l'automate est interrompue, la dernière valeur s'affiche.
2. Si la variable s'affiche sur le pupitre opérateur, la page HTML affiche la valeur correcte de la variable.

Le premier cas s'explique par le comportement par défaut : Une variable qui n'est pas utilisée et dont la valeur n'est pas saisie de manière "cyclique continu" possède d'abord sa valeur initiale dans Runtime. La page HTML ne lit pas les valeurs sur l'automate, elle les reçoit du runtime.

Relier vos propres pages de service

Quand l'utilisateur se connecte au pupitre, il est dirigé automatiquement vers la page initiale http://<nom_pupitrew/start.html. Cette page représente la page d'entrée dans les pages HTML du serveur Web. De là, toutes les pages standard sont également accessibles par des liens. Par conséquent, ajoutez un lien à chacune de vos pages HTML dans cette page initiale.

Remarque

Lorsque vous ajoutez des liens dans la page HTML, distinguez entre les liens relatifs et les liens absolus. Veillez à ce que les liens absolus commencent par "/www", car c'est la condition à laquelle le document sera recherché dans le bon répertoire. Exemple : "/www/MonDocument.HTML".

Emplacement de stockage des pages de service

Pour que les fichiers soient trouvés lors du transfert, ils doivent se trouver dans un répertoire bien défini :

- sur PC avec un système d'exploitation Windows : "C.\ProgrammData\Siemens \CoRtHmiRTm\MiniWeb14.x.x\WebContent"
- sur le xP 177B : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\XP177B\WebContent.zip"
- sur le xP 277 : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\XP277\WebContent.zip"
- sur le MP 177 : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\MP177\WebContent.zip"
- sur le MP 377 : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\MP377\WebContent.zip"
- sur le Mobile Panel 177 PN : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\XP177B \WebContent.zip"
- sur le Mobile Panel 277 : "<chemin_installation_ES>\Transfer \11.0\XP277\WebContent.zip"
- sur le Mobile Panel 277 (F) IWLAN : "<chemin_installation_ES>\Transfer\11.0\XP277_W \WebContent.zip"
- sur le Mobile Panel 277 (F) IWLAN V2 : "<chemin_installation_ES>\Transfer \11.0\XP277_W2\WebContent.zip"

4.4.5.2 Créer des pages de service pour afficher des valeurs de processus (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

Dans le projet WinCC, les variables Tag_1 et Tag_2 sont créées.

Marche à suivre

Pour créer votre propre page de service, procédez de la manière suivante :

1. Copiez le fichier ZIP "WebContents" dans le répertoire de votre travail de votre choix sur le PC configuré et décompressez ce fichier.
2. Faites une copie du fichier start.html et renommez-la "tag.html".
3. Ouvrez le fichier "tag.html" dans un éditeur de texte, par exemple le Bloc-notes.
4. Remplacez le tableau existant par un nouveau tableau affichant les variables de processus "Tag_1" et "Tag_2". Enregistrez le fichier "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. Ouvrez le fichier "start.html" et ajoutez-y un lien hypertexte vers la page "tag.html". Etendez la barre de navigation en ajoutant une entrée au tableau existant.

```
<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. Enregistrez le fichier start.html.

Résultat

Vous avez créé la page de service "tag.html". Pour accéder à la page de service à partir de la page initiale, vous avez ajouté un lien hypertexte à la page initiale.

4.4.5.3 Transférer des pages de service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Transférer les fichiers à l'aide de la procédure standard (Active Sync/carte CF)

Pour transférer les fichiers à l'aide de la procédure standard, procédez comme suit :

1. Copiez les pages HTML et les vues modifiées dans "\Flash\Simatic\WebContent". L'accès s'effectue par "http://<device>/www/<page HTML>".

Transférer les fichiers à l'aide du transfert de projet

Pour transférer les fichiers à l'aide du transfert de projet, procédez comme suit :

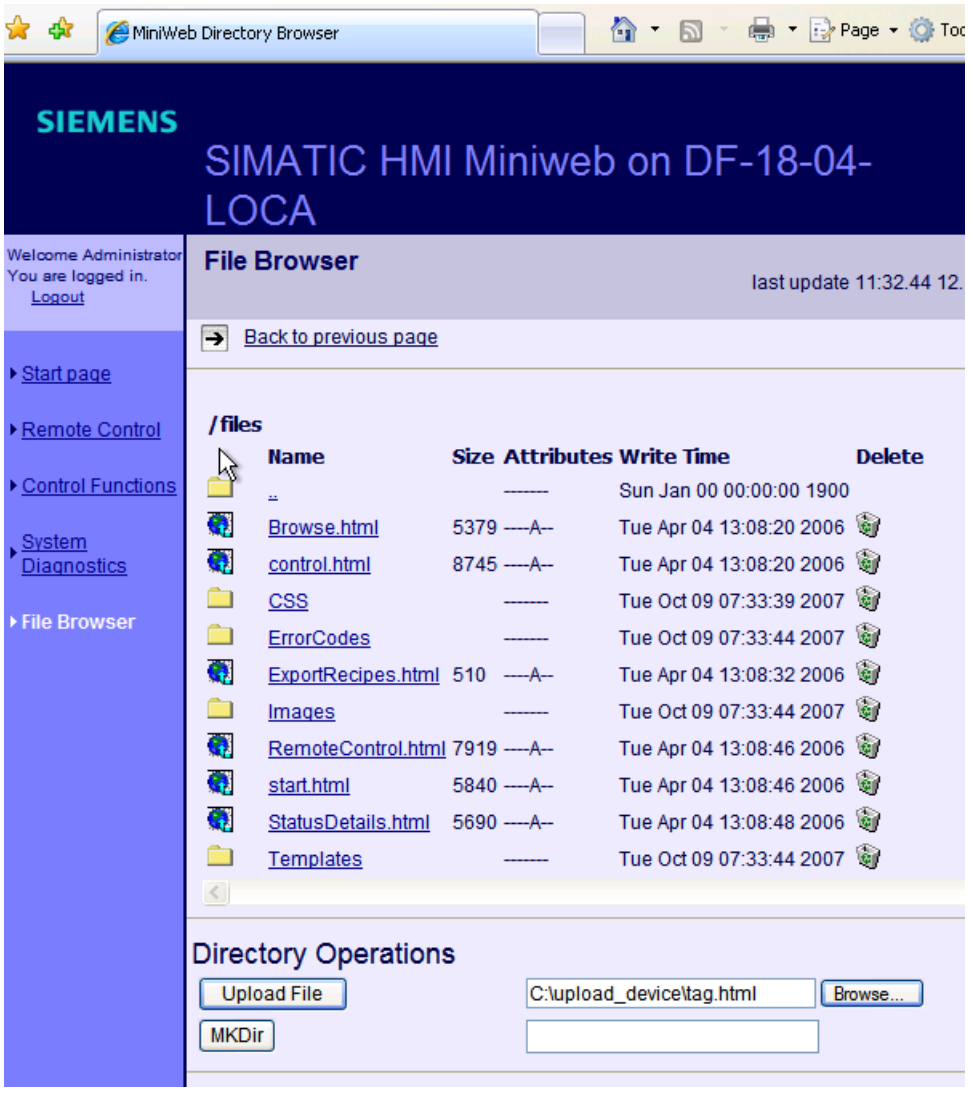
1. Ajoutez les fichiers modifiés du fichier ZIP "WebContents". Ce fichier doit contenir toutes les pages HTML ainsi que les vues correspondantes.
   Veillez à indiquer les bons chemins, étant donné que les fichiers sont décomprimés dans les répertoires indiqués dans le fichier zip. Un chemin incorrect entraîne une erreur lors de l'adressage direct ou par les liens.
2. Pour transférer le fichier ZIP "WebContents", copiez-le dans un répertoire. Par exemple, pour un transfert sur un MP 377 : "<chemin de l'installation ES>\Transfer \1.3\MP377\WebContent.zip".
3. Transférez le projet sur le pupitre opérateur.
   Le fichier ZIP "WebContents" est transféré sur le pupitre Windows CE et décompressé.

Transférer les fichiers avec le navigateur de fichiers

Pour transférer les fichiers à l'aide du navigateur de fichiers, procédez comme suit :

1. Sur le PC de configuration, démarrez Internet Explorer et connectez-vous à la page d'accueil "Homepage" du pupitre.
2. Pour pouvoir utiliser le navigateur de fichiers, connectez-vous au serveur Web interne. Pour obtenir un accès en lecture et en écriture au navigateur de fichiers, l'utilisateur doit disposer des droits d'accès Web "FileBrowserAdministrator" et "FileBrowserUser".
3. Dans le navigateur de fichiers, cliquez sur "Browse". La boîte de dialogue de sélection de fichiers s'ouvre.

4. Naviguez jusqu'à l'emplacement de stockage à l'aide de la boîte de dialogue. Sélectionnez le fichier de votre choix et cliquez sur "Ouvrir".



5. Cliquez sur "Upload File". Le fichier est copié dans le répertoire du serveur Web interne.

Voir aussi

Notions de base (Page 261)

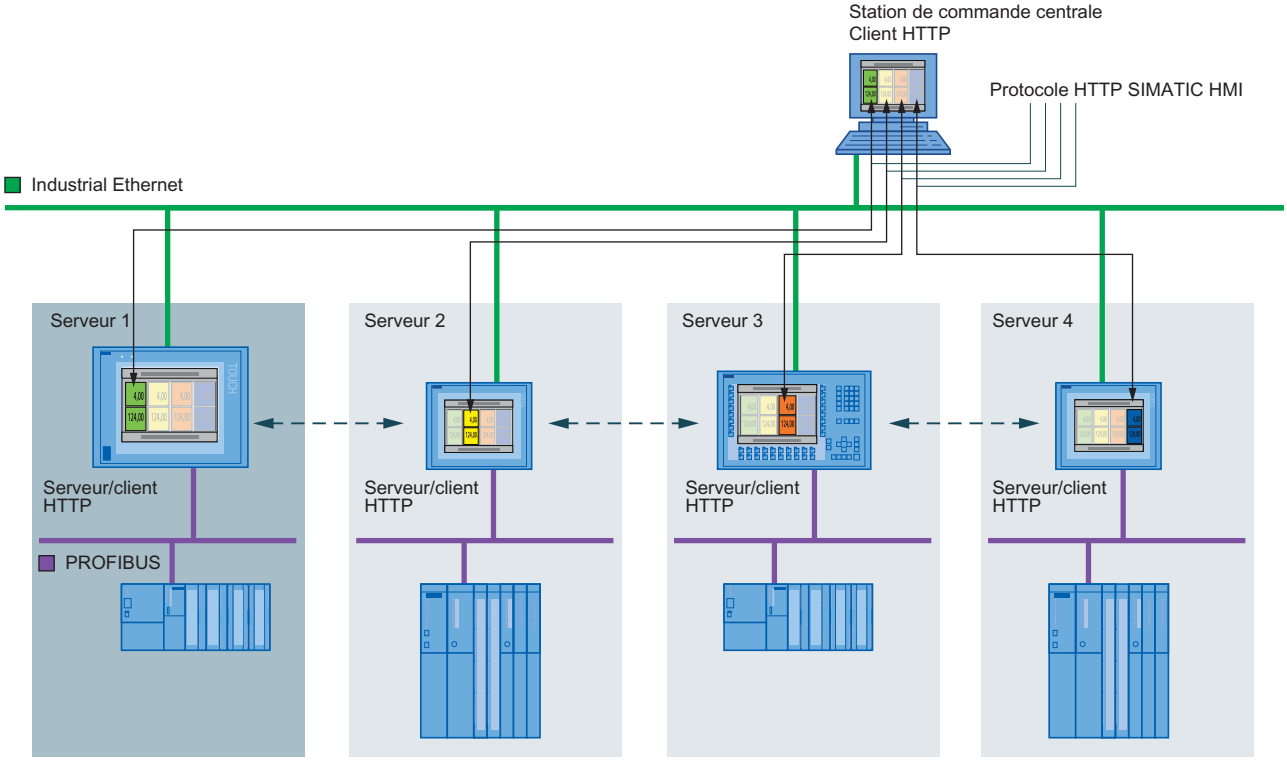
4.5 Accès via le protocole HTTP IHM SIMATIC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Présentation

Lors de la communication via le pilote HTTP IHM SIMATIC Protocol, un pupitre accède aux variables d'un autre pupitre. Selon la configuration du pupitre correspondant, l'accès est en "lecture seule" ou en "lecture et écriture".

Le pupitre qui met les variables à disposition est le serveur HTTP. L'autre est le client HTTP. L'accès aux variables fonctionne cependant dans les deux sens.



4.5.2 Configurer l'accès via le pilote HTTP SIMATIC Protocol (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Pour une configuration à partir de plusieurs pupitres, les variables d'une application de maintenance doivent être représentées dans une vue d'ensemble.

Les Panels situés au niveau des machines font office de serveurs de variables. L'application de maintenance s'exécute sur un PC et représente les variables importantes des machines dans une vue d'ensemble.

Conditions

- Les pupitres sont reliés via un réseau TCP/IP.

Etapes de configuration

Pour configurer l'accès via le protocole SIMATIC HMI, suivez les étapes ci-dessous.

Etape	
1	Configuration du projet WinCC (Page 269)
2	Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Page 270)
3	Configurer la connexion HTTP dans le client (Page 271)
4	Configuration des variables du client HTTP (Page 273)

4.5.3 Types de données autorisés (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Types de données admissibles

Vous disposez des types de données suivants pour configurer les variables.

Type de données dans le protocole HTTP	Longueur	Signe	Plage des valeurs
Bool	0	non	True (-1) ou False (0)
Char	1 octet	oui	-128 à 127
octets	1 octet	non	0 à 255
Int	2 octets	oui	-32768 à 32767
UInt	2 octets	non	0 à 65535
Long	4 octets	oui	-2,147,483,648 à 2,147,483,647
ULong	4 octets	non	0 a 4 294 967 295

Type de données dans le protocole HTTP	Longueur	Signe	Plage des valeurs
Float	4 octets	oui	-3.402823E38 à -1.401298E-45 pour les valeurs négatives et 1.401298E-45 à 3.402823E38 pour les valeurs positives
Double	8 octets	oui	-1.79769313486231E308 à -4.94065645841247E-324 pour les valeurs négatives et 4.94065645841247E-324 à 1.79769313486232E308 pour les valeurs positives
String	1 à 255 octets	——	
DateTime	8 octets	——	1.1.1970 00:00:00 à 31.12.2037 23:59:59

Veuillez noter que, dans les automates de constructeurs tiers, des types de données désignés de manière différente dans WinCC peuvent être définis. Respectez la définition des variables de l'automate tiers pour effectuer une affectation correcte.

Remarque

Vous ne pouvez pas accéder à ces variables de type array depuis le client HTTP.

Voir aussi

Configuration du projet WinCC (Page 269)

4.5.4 Configurer le serveur HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.4.1 Configuration du projet WinCC (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Condition

- Le projet WinCC du pupitre serveur est configuré.

Marche à suivre

Pour configurer le serveur HTTP, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Paramètres Runtime".
2. Dans l'éditeur "Paramètres Runtime", cliquez sur "Services".
3. Dans le groupe "Lecture/écriture des variables", activez "Serveur HTTP IHM SIMATIC".

4. Vérifiez les types de données des variables. Le client HTTP ne peut accéder qu'aux variables dont le type de données est pris en charge par le pilote de communication "SIMATIC HMI HTTP Protocol". Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Types de données autorisés (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Page 268)".
5. Chargez le projet WinCC compilé sur le pupitre opérateur serveur.

Résultat

Le pupitre est configuré en tant que serveur HTTP.

Voir aussi

Types de données autorisés (SIMATIC HMI HTTP Protocol) (Page 268)

4.5.4.2 Paramétrer WinCC Runtime Advanced Internet (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Condition

- Le "Control Panel" est ouvert.
- La boîte de dialogue "WinCC Runtime Advanced Internet " est ouverte.
- L'onglet "Web Server" est affiché.

Marche à suivre

Procédez de la manière suivante pour modifier les paramètres de "WinCC Runtime Advanced Internet" sur le serveur HTTP :

1. Pour "Tag access", définissez l'accès aux variables.
   - "Read/write" : accès en lecture et écriture.
   - "Read only" : accès en lecture seule.
2. Pour "Tag auhenticate", définissez l'authentification lors de l'accès :
   - "No authentication" : aucune authentification requise.
   - "Authentication required" : un mot de passe est requis pour l'accès. Vous pouvez définir ce mot de passe lors de la configuration de la connexion via le pilote SIMATIC HMI HTTP Protocol.
3. Sur l'onglet "Web Server", cliquez sur "User Administration". Entrez votre mot de passe. La boîte de dialogue "UserDatabase-Edit" s'ouvre. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Gestion des utilisateurs pour le serveur Web (Page 218)".
4. Pour créer un nouvel utilisateur, dans l'onglet "User Manager", cliquez sur "Add". Saisissez un nom d'utilisateur et définissez un mot de passe. Cliquez sur "Apply".
5. Cliquez sur l'onglet "Authorizations".

6. Définissez les droits d'accès Web sur l'onglet "Authorizations". Pour pouvoir utiliser le serveur HTTP SIMATIC, l'utilisateur doit disposer du droit d'accès Web "RTCommunication".
7. Fermez toutes les boîtes de dialogue ouvertes.

Résultat

Les paramètres sont maintenant modifiés. Ils prendront effet lorsque vous aurez redémarré le serveur Web.

Voir aussi

Paramètres du pupitre opérateur (Page 206)

WinCC Runtime Advanced Internet, onglet "Serveur Web" (Page 209)

Gestion des utilisateurs pour le serveur Web (Page 218)

4.5.5 Configurer le client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.5.5.1 Configurer la connexion HTTP dans le client (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

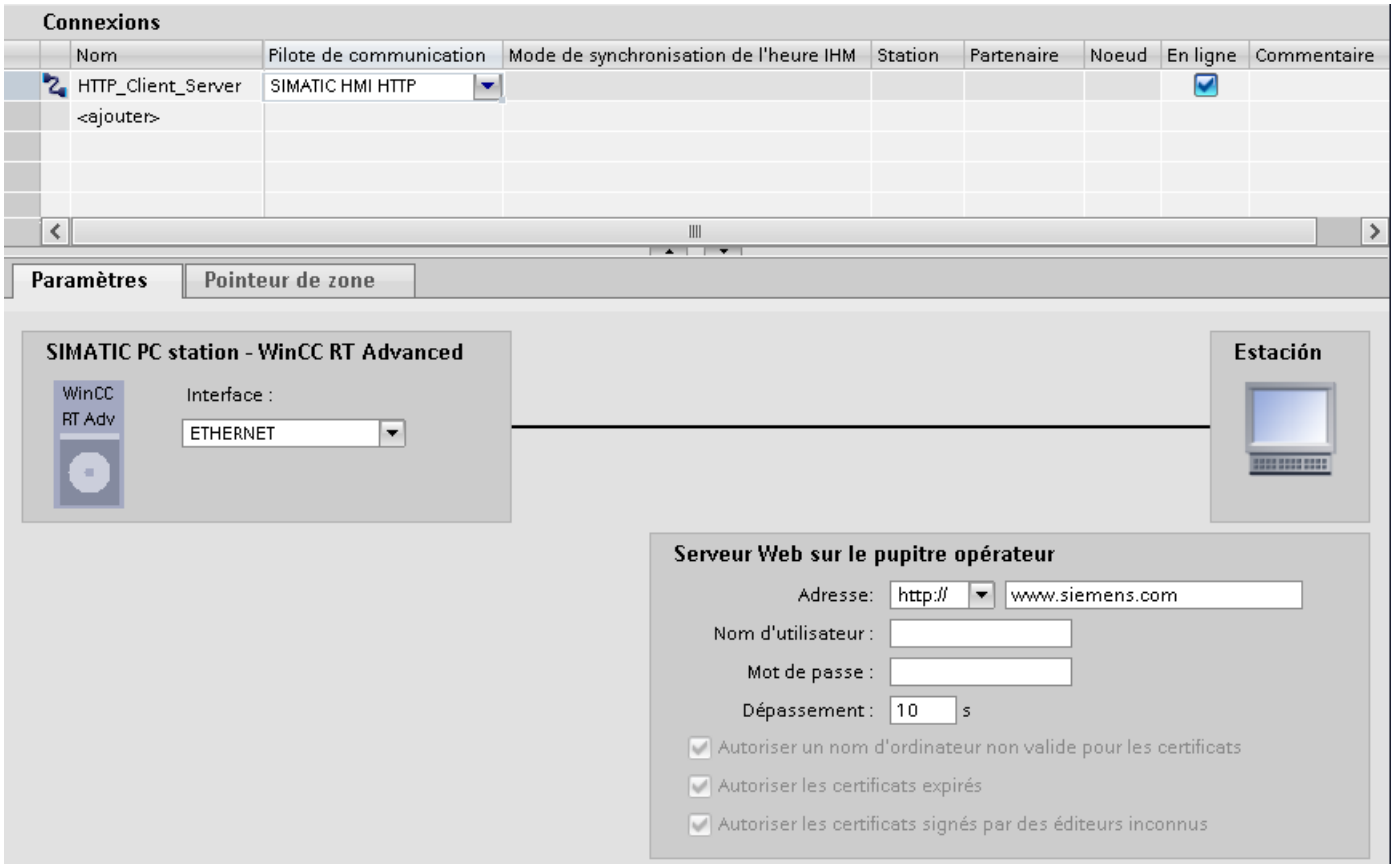
Conditions

Le pilote de communication "SIMATIC HMI HTTP Protocol" est installé.

Marche à suivre

Pour créer une connexion HTTP, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, effectuez un double-clic sur l'entrée "Connexions". L'éditeur "Connexions" s'ouvre.
2. Créez une connexion. Pour "Pilote de communication", sélectionnez "SIMATIC HMI HTTP Protocol".



3. Pour "Interface", sélectionnez "Ethernet". Pour l'adresse, sélectionnez le type de protocole "http://" ou "https://".
4. Entrez le nom du serveur HTTP ou son adresse IP.
   Demandez à votre administrateur réseau le nom ou les paramètres spécifiques de votre réseau.
   Si le serveur a déjà été mis en service, vous pouvez lire l'adresse IP sur le serveur :
   - Pour un Panel
     Cliquez sur "Start > Programms > Command Prompt" dans le serveur et entrez la commande "ipconfig" à l'aide du clavier. Pour afficher les adresses IP, appuyez sur <Entrée>.
   - Pour PC / Panel PC
     Cliquez sur "Démarrer > Exécuter" sur le serveur, entrez "cmd" et appuyez sur <Entrée> : L'interprétateur de commande s'ouvre. Saisissez la commande "ipconfig". Pour afficher les adresses IP, appuyez sur <Entrée>.

5. Quand le type de protocole "HTTPS" est sélectionné, vous pouvez indiquer comment le client HTTPS vérifie les propriétés du certificat du serveur et réagit aux erreurs éventuelles :
   - "Autoriser noms d'ordinateur non valides pour les certificats"
   - "Autoriser les certificats expirés"
   - "Autoriser les certificats signés par des éditeurs inconnus."
6. Si l'option "Authentication required" est activée sur le serveur HTTP, saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe.
7. Dans "Timeout", saisissez le délai au terme duquel une interruption de la connexion doit être détectée.

Résultat

Une connexion a été créée dans le projet WinCC du client HTTP. Pour plus d'informations sur la connexion HTTPS, voir "Mettre la connexion HTTPS en service (Page 274)".

Voir aussi

Mettre la connexion HTTPS en service (Page 274)

4.5.5.2 Configuration des variables du client HTTP (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Conditions

- Une connexion est créée dans le project WinCC du client HTTP.
- Une variable est créée dans le projet WinCC du serveur HTTP. Le type de données des variables est pris en charge par le pilote de communication SIMATIC HMI HTTP Protocol.

Marche à suivre

Pour créer des variables dans le client HTTP, procédez comme suit :

1. Ouvrez le dossier "Variables IHM" dans la navigation du projet et double-cliquez sur l'entrée "Variables standard". L'éditeur "Variables" s'ouvre.
2. Entrez un nom explicite pour "Nom" dans la fenêtre d'inspection "Propriétés > Attributs > Général".
3. Sélectionnez la connexion HTTP dans "Connexion".

4. Dans "Type de données", sélectionnez le type de données.
   Le client ne vérifie pas le nom de la variable ni le type de données. Veillez par conséquent à ce que le type de données sélectionné soit conforme à celui des variables du serveur HTTP. Pour plus d'informations, voir "Types de données autorisés (SIMATIC HMI HTTP Protocol)".
   Les variables de type Array ne sont pas autorisées.
5. Entrez le nom exact de la variable devant servir à la communication avec le serveur HTTP. Si la variable à adresser se trouve dans un sous-dossier, il faut saisir comme adresse le chemin d'accès complet avec le nom de la variable, par ex. [nom de dossier]\[nom de variable].

Résultat

Une variable a été créée dans le projet WinCC du pupitre client. La variable accède aux variables du serveur HTTP via une connexion HTTP. Pour afficher la valeur de processus de ces variables, vous pouvez utiliser un "Champ E/S" dans la vue.

4.5.6 Mettre la connexion HTTPS en service (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

Pour pouvoir établir une liaison HTTPS, vous devez effectuer les étapes suivantes :

- Configurer ES comme type de protocole "https://" dans l'éditeur "Liaisons" de WinCC, et définir le mode de contrôle des propriétés du certificat du serveur par le client HTTPS et sa réaction aux erreurs.
- Installer un certificat valide sur le client HTTPS.
  Les certificats sont nécessaires à l'authentification du serveur. Les certificats garantissent que le serveur utilisé pour établir la liaison est bien le serveur qu'il prétend être.

Principe de la liaison HTTPS

Après le démarrage de l'exécutif, le client HTTPS établit une liaison avec le serveur HTTPS. Le serveur HTTPS présente son certificat dont le client vérifie l'authenticité. Ensuite a lieu la transmission, lisible seulement pour le serveur HTTPS, de la clé de la session. Un cryptage symétrique des données peut être effectué à l'aide de la clé de la session maintenant disponible des deux côtés.

Remarque

Le certificat contient l'heure courante. L'heure actuelle peut entraîner des problèmes lorsque les fuseaux horaires des serveur et client sont différents. Par exemple, un certificat venant d'être créé sur un serveur avec un fuseau horaire asiatique ne sera valide sur le client avec un fuseau horaire européen que 8 heures plus tard.

Préparatifs pour l'installation d'un certificat sur le client

Le serveur HTTPS génère le certificat lui-même au premier accès client HTTPS. Il l'enregistre dans le fichier "Cert.cer". Vous trouvez ce fichier dans les répertoires suivants :

- Sur un PC/Panel PC (avec Windows), dans le répertoire "<Répertoire_Runtime>\SystemRoot\SSL"
- Dans le répertoire "Flash\Simatic\SystemRoot\SSL" sur les appareils basés sur Windows CE.

Le certificat doit se trouver sur le client HTTPS, sur un support de données d'où il pourra être démarré par un double clic. Les possibilités de transfert suivantes sont à votre disposition :

Serveur	Client	Transfert de données possible
Avec Windows (PC, Panel PC)	Avec Windows (PC, Panel PC)	• Disquette • Clé USB • LAN (Ethernet) • Internet Explorer (via TCP/IP si Service fonctionne déjà)
Avec Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	Avec Windows (PC, Panel PC)	• Carte mémoire • ActiveSync (série)
Avec Windows (PC, Panel PC)	Avec Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	
Avec Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	Avec Windows CE (xP 277, MP 377, xP 177B, Mobile Panel 177 PN, Mobile Panel 277, Comfort Panels)	• Carte mémoire

Installation d'un certificat sur le client avec Windows

Insérez dans le client HTTPS le support de mémoire dans lequel vous avez enregistré le fichier "Cert.cer" ou bien ouvrez le répertoire dans lequel se trouve le fichier. Double-cliquez sur le fichier et suivez les instructions de la boîte de dialogue de Windows.

Conseil : Internet Explorer offre une méthode simple pour installer un certificat. Connectez-vous via HTTPS avec ce périphérique (par ex. : https://<my device>). Le navigateur établit si un certificat n'est pas encore importé. Il vous demande dans ce cas si vous souhaitez installer le certificat. D'éventuelles erreurs dans le certificat sont également signalées.

Installation d'un certificat sur le client avec Windows CE

Enfichez la carte mémoire sur laquelle vous avez enregistré le fichier "Cert.cer" converti dans le client HTTPS. WinCC met à disposition l'outil "InstallCert.exe" pour Windows CE, pour importer les certificats.

Vous pouvez réaliser l'installation de la manière suivante :

- Dans l'explorateur :
  un double-clic sur le fichier "Cert.cer" installe le certificat.
- Dans la console de saisie (Command Prompt) :
  entrez dans la console de saisie "InstallCert /[command parameter] [filename]".
  - command parameters :
    /r parameter doit être indiqué, car le certificat utilisé dans WinCC Runtime Advanced est un certificat racine.
    Un certificat racine est le certificat principal à partir de l'authenticité duquel les autres certificats transmis sont contrôlés.
  - filename
    Indiquez le fichier de certificat ainsi que le chemin d'accès complet (par ex. "\Storage Card\Cert.cer").

A l'issue de l'installation, une alarme d'état apparaît. Une fois que le certificat est installé sur les pupitres opérateur Windows CE avec clients HTTPS, vous devez redémarrer Runtime. Ce redémarrage est nécessaire car il permet d'établir une liaison HTTPS.

Il est impossible d'ouvrir le fichier "Cert.cer"

Si le fichier "Cert.cer" créé sur le serveur HTTPS ne peut pas être ouvert par double clic sur le client sur des pupitres opérateur basés sur Windows CE 5.0, procédez comme suit :

1. Ouvrez le Control Panel.
2. Dans le menu, sélectionnez "Certificates > My Certificates".
3. Cliquez sur le bouton "Import...".
   Une boîte de dialogue s'ouvre.
4. Sélectionnez dans le menu "From a File" le fichier "Cert.cer" dans l'explorateur de fichiers.

4.6 Connexion avec l'univers Microsoft Office (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

4.6.1 Présentation (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Accès aux données via le service Web (SOAP)

WinCC offre des possibilités d'utiliser le service Web (SOAP). Le service Web (SOAP) repose sur le protocole Simple Object Access. Il permet d'accéder aux variables d'un pupitre opérateur à partir d'une application externe, via Ethernet. Si le réseau d'entreprise est protégé par un pare-feu, l'administrateur système doit ouvrir les ports correspondants.

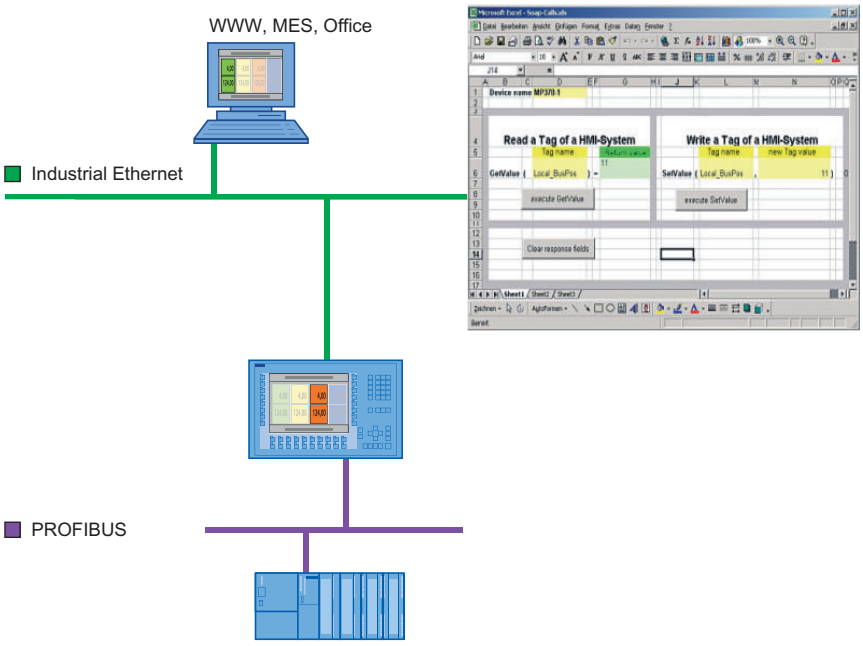


Figure 4-2 Communication avec d'autres applications

Par exemple, un appareil accède à deux pupitres opérateur. L'opérateur voit les valeurs de variables déterminées et peut les modifier.

Pour afficher des variables, vous pouvez utiliser Microsoft Excel, par exemple. Pour cela, vous avez besoin de la version actuelle de "MS SOAP Toolkit V2.0". Cette version est disponible chez Microsoft sous forme de téléchargement.

L'accès aux données via SOAP n'est pas pris en charge par Windows 7. Utilisez OPC pour afficher les variables dans MS Excel. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configurer un client OPC".

Accès aux données sur les pupitres opérateur Windows CE

L'accès aux données via le service Web (SOAP) sur les pupitres Windows CE ne fonctionne qu'avec le nom du pupitre, et non avec l'adresse IP.

Saisissez le nom du pupitre avec l'adresse IP correspondante dans le fichier hosts du pupitre. Le fichier hosts se trouve dans le répertoire "%windir%\system32\drivers\etc\", z. B. C:\WINNT \system32\drivers\etc.

Le nom d'appareil doit être paramétré sur le pupitre opérateur, dans le Control Panel sous "System > Device Name", p. ex. DEVICEMP377. Veuillez modifier le nom d'appareil par défaut afin de garantir que le nom d'appareil est unique dans le réseau.

Exemple de saisie dans le fichier hosts :

192.168.56.198 DEVICEMP377

Dans le client SOAP, remplacez l'adresse IP par le nom du pupitre :

objRuntime.mssoapinit http://DEVICEMP377/soap/RuntimeAccess?wsdl

Accès aux données avec GetValue, SetValue

Si vous voulez accéder à une variable via SOAP avec les fonctions GetValue ou SetValue, respectez la syntaxe particulière dans l'appel de la fonction.

- GetValue: "Sinus_1"
- SetValue: Sinus_1

Pour GetValue, le nom de variable doit être transmis avec des guillemets. Sinon, lors de l'accès au Runtime, l'alarme "Runtime hors ligne" est émise.

Remarque

Tenez compte de la casse pour le nom de la variable.

4.6.2 Créer une macro VBA dans MS Excel (Panels, Comfort Panels, RT Advanced)

Introduction

L'accès aux données via le réseau par le service Web (SOAP) doit permettre de visualiser et de forcer certaines variables d'un pupitre opérateur.

Pour ce faire, on écrit des macros Excel qui récupèrent les variables concernées sur le PC via le réseau et les visualisent, et qui retransfèrent les nouvelles valeurs sur le pupitre opérateur.

Pour résoudre cette tâche, vous pouvez utiliser les macros VBA "ReadTagValue" et "WriteTagValue" qui lisent et visualisent respectivement les variables concernées dans Excel par une interface correspondante et les retournent au pupitre via le réseau. Tenez compte de la casse pour le nom de la variable.

Conditions

- Les outils SOAP sont installés.
- Dans le projet WinCC, "Service Web (SOAP)" est activé sous "Services Runtime".

Marche à suivre

1. Insérez, dans Microsoft Excel, la barre d'outils "Commandes" dans votre classeur de travail.
2. Créez un bouton de commande. Donnez-lui le nom "ReadTagValue" et l'inscription "Lire valeur".
3. Double-cliquez sur le bouton de commande.
   L'éditeur de macros s'ouvre. L'événement "cliquer" est déjà paramétré par défaut.
4. Ecrivez la macro "ReadTagValue" ("intVarTag_1" désigne la véritable valeur de la variable) :

```
'---------------------------------------------------------------
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. Insérez un bouton de commande. Donnez-lui le nom "WriteTagValue" et l'inscription "Ecrire valeur".
2. Double-cliquez sur ce bouton.
3. Ecrivez la macro "WriteTagValue" ("intVarTag_1" désigne la valeur de retour de l'opération) :

```
'---------------------------------------------------------------
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
'---------------------------------------------------------------
```

Résultat

Dès que vous appelez la macro "ReadTagValue_Click" en cliquant sur le bouton "Lire valeur", la variable intVarTag_1 spécifiée est lue dans le pupitre opérateur ayant l'adresse du pupitre indiquée et affichée dans la cellule (1,1).

Dès que vous appelez la macro "WriteTagValue" en cliquant sur le bouton "Ecrire valeur", le nom de variable de la cellule (2,3) est lu et la valeur de la cellule (2,5) est transmise au pupitre opérateur.

Voir aussi

Projection dans WinCC (Page 204)

WinCC Server / WinCC Client (RT Professional) 5

5.1 Configurations de l'installation (RT Professional)

5.1.1 Système monoposte (RT Professional)

Définition

Une station de conduite visualise son propre projet.

Domaine de mise en œuvre

Les systèmes monopostes sont principalement utilisés à proximité de la production. Ils contrôlent et commandent des applications plus petites mais également des process partiels autonomes ou des parties de l'installation à l'intérieur d'installations plus grandes. Un système monoposte fonctionne en autarcie avec ses propres vues et archives : toutes les données sont locales sur un PC.

Structure

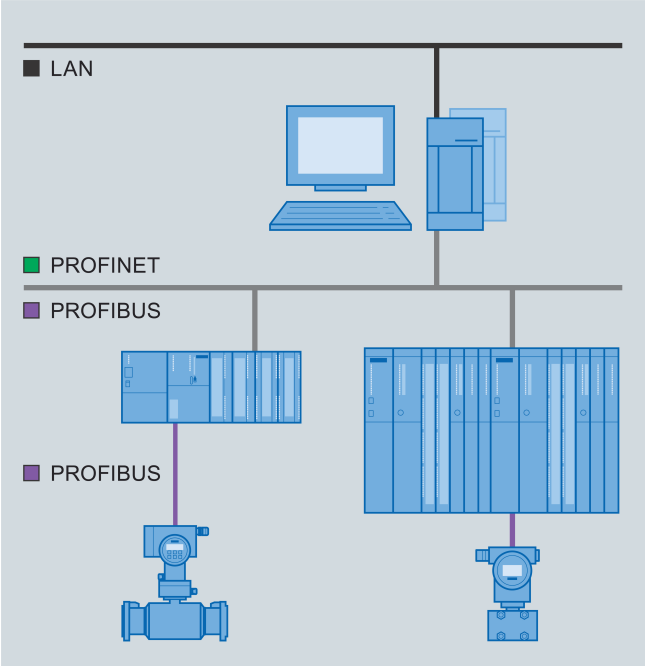


Figure 5-1 Système monoposte

Le système monoposte se base déjà sur le principe Client-Serveur :

- Station runtime : Les données WinCC sont mémorisées sur la station de conduite dans la base de données intégrée de Microsoft SQL Server.
- Différents composants runtime et composants de fournisseurs tiers ont accès à la base de données de Microsoft SQL Server.
- Ordinateur de configuration : La configuration s'effectue au choix sur la station de conduite même ou sur un autre ordinateur.

5.1.2 Système multiposte (RT Professional)

Définition

Au maximum 32 stations de conduite coordonnés (clients WinCC) visualisent le même projet Serveur.

Toutes les données WinCC sont mémorisées sur le serveur WinCC dans la base de données intégrée de Microsoft SQL Server. Les clients WinCC n'ont aucun projet propre mais ont accès au projet WinCC sur le serveur WinCC.

Domaine de mise en œuvre

Pour les installations, surveillez le même process sur plusieurs stations de conduite (clients). Une intervention de l'opérateur sur une station de conduite telle qu'une modification de valeur est directement visible sur toutes les autres stations de conduite. En général, vous configurez les systèmes multipostes lorsqu'il s'agit de petites et moyennes installations dans lesquelles une répartition des données sur plusieurs serveurs n'est pas nécessaire.

Répartition des clients

- Avec différentes tâches : Vous contrôlez et commandez les différentes vues sur le même process, par ex. les vues de process sur une station de conduite et les alarmes, de manière centralisée, sur une autre station de conduite.
- Avec les mêmes tâches : Vous contrôlez et commandez la même vue sur le process depuis différents endroits (par ex., une ligne de fabrication).

Les droits d'accès vous permettent de définir de manière individuelle quelles fonctions ou zones de l'installation se trouvent à disposition d'un opérateur, et sur quelles stations de conduite.

Structure

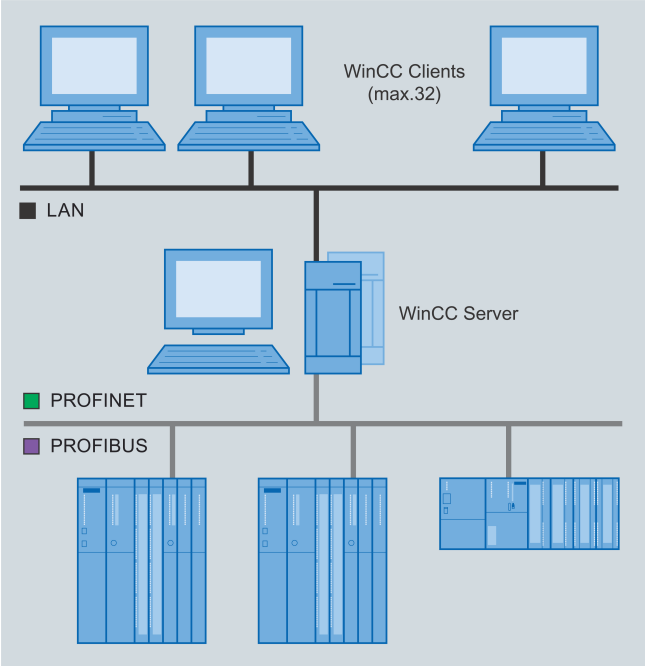


Figure 5-2 Système multiposte

La technologie Client-Serveur permet de séparer aisément le client WinCC du serveur WinCC. Vous configurez votre projet de manière centralisée dans le portail TIA sur la station d'ingénierie et vous le chargez sur le serveur WinCC avec connexion au process. Les clients WinCC ne requiert aucune ingénierie, mais uniquement une configuration :

- Mise en réseau avec le serveur WinCC par glisser-déplacer.
- Sont séparés pour chaque client WinCC :
  - Vue initiale
    Sélectionnez une vue configurée sur le serveur WinCC comme vue initiale.
  - Langue Runtime
  - Barre d'outils
  - Touches de navigation
  - Verrouillage de combinaisons de touches
  - Propriétés de fenêtre

Le serveur WinCC se charge automatiquement de transmettre aux clients WinCC :

- Environnement Runtime
- Vues, valeurs de process, alarmes, données d'archive et journaux
- Couplage au système d'automatisation
- Communication et coordination des clients
- Archivage

Les consignes de process ou les acquittements d'alarme sur une station de conduite sont, de manière cohérente, à la disposition des autres stations de conduite.

5.2 Configurer le système multiposte (RT Professional)

5.2.1 Condition (RT Professional)

Condition

- Tous les pupitres opérateur dans un système client-serveur sont interconnectés via un réseau (LAN) ou RNIS, protocole standard TCP/IP.
  Une autre solution consiste à connecter comme client ou serveur des ordinateurs personnels dans des sous-réseaux voisins qui sont reliés par un routeur.

PC serveur

- Le PC serveur est connecté aux automates programmables par un bus de process.
- WinCC Runtime Professional est installé.
- Système d'exploitation sur le PC serveur :
  - Microsoft Windows 7, max. 3 clients WinCC
  - Microsoft Windows 8.1, max. 3 clients
  - Microsoft Windows 10, max. 3 clients
  - Microsoft Windows Server 2008 R2, max. 32 clients
  - Microsoft Windows Server 2012 R2, max. 32 clients
  - Microsoft Windows Server 2016, max. 32 clients
- Licences :
  - "WinCC Server for RT Professional" pour le serveur WinCC
  - "WinCC RT Professional" pour le projet

PC client

- Une licence "WinCC RT Professional Client" sur chaque PC client.
- La licence " " sur le serveur WinCC.
- La licence "WinCC Client for RT Professional" sur les clients WinCC.

Voir aussi

Paramètres pour le système multiposte (Page 290)

5.2.2 Guide pour la configuration (RT Professional)

Introduction

Ce chapitre montre en principe comment configurer un système multiposte. Le système multiposte est constitué d'un serveur WinCC et de 2 clients WinCC.

Marche à suivre

1. Configurer le serveur.
2. Configurer les clients : vue initiale, menus & barres d'outils, langue & police
3. Pour qu'un utilisateur puisse accéder au projet Serveur de WinCC depuis le client WinCC : Configurer les autorisations de conduite.
4. Charger le projet sur le serveur.

5.2.3 Configurer le serveur (RT Professional)

Introduction

Vous configurez un projet comme serveur WinCC.

Marche à suivre

1. Créez un projet.
2. Ajoutez le pupitre opérateur "WinCC RT Professional".
3. Comme nom de pupitre, entrez "Serveur WinCC".
4. Pour le "Serveur WinCC", configurez les vues, archives, variables, alarmes, barres d'outils personnalisées, langues du projet requises etc.
5. Dans le menu "Paramètres Runtime", sous "Général", sélectionnez la vue initiale, et une configuration et l'apparence "Menus & Barres d'outils" .
6. Sous "Services", activez les services Runtime serveur requis en fonction de la configuration. Exemple : Si la vue du serveur affiche des recettes, sélectionnez "Recettes".
7. Sélectionnez sous "Vues" les propriétés correspondantes.
8. Sous "Langue & Police", sélectionnez les langues Runtime disponibles sur le serveur WinCC.

Résultat

Un projet est configuré et peut alors être affiché sur les clients WinCC. Le projet devient un projet Serveur uniquement quand vous mettez en réseau le "Serveur WinCC" avec les clients WinCC.

5.2.4 Configurer les autorisations de conduite (RT Professional)

Autorisations dans WinCC

Pour qu'un client WinCC puisse accéder à un projet Serveur, vous devez configurer pour le client WinCC les autorisations de conduite correspondantes dans le projet Serveur. Les autorisations de conduite suivantes sont à cet effet disponibles sur le serveur WinCC :

- "Commande" : Le client WinCC peut accéder au serveur WinCC.
- "Activation de la commande à distance" : Le client WinCC peut activer à distance un projet Serveur, c'est-à dire le commuter sur Runtime.

Les ordinateurs se situant sur le réseau ne sont pas informés en cas de modification des autorisations de conduite. La modification prend effet lorsqu'un client WinCC souhaite se reconnecter à un serveur WinCC.

L'autorisation de conduite "Activation de la commande à distance" est requise sur le client WinCC dès que ce dernier veut activer un projet sur le serveur WinCC correspondant. Si l'autorisation de conduite correspondante n'existe pas sur le serveur WinCC, le client WinCC ne peut pas accéder au projet. Si le projet Serveur sur le client WinCC est fermé, une nouvelle connexion sera nécessaire à la prochaine ouverture.

Remarque

Les autorisations de conduite configurées dépendent des utilisateurs, non des ordinateurs. Lorsqu'une autorisation est attribuée, elle est donc valable pour tous les postes de conduite ayant la même connexion.

Autorisations dans le système d'exploitation

Pour que les clients WinCC puissent accéder au projet Serveur, il faut que le répertoire de projet correspondant soit activé sur le serveur WinCC pour les accès réseau. Réglez dans votre système d'exploitation des autorisations incluant tous les droits (écrire, lire, modifier) pour les opérateurs devant avoir accès aux projets.

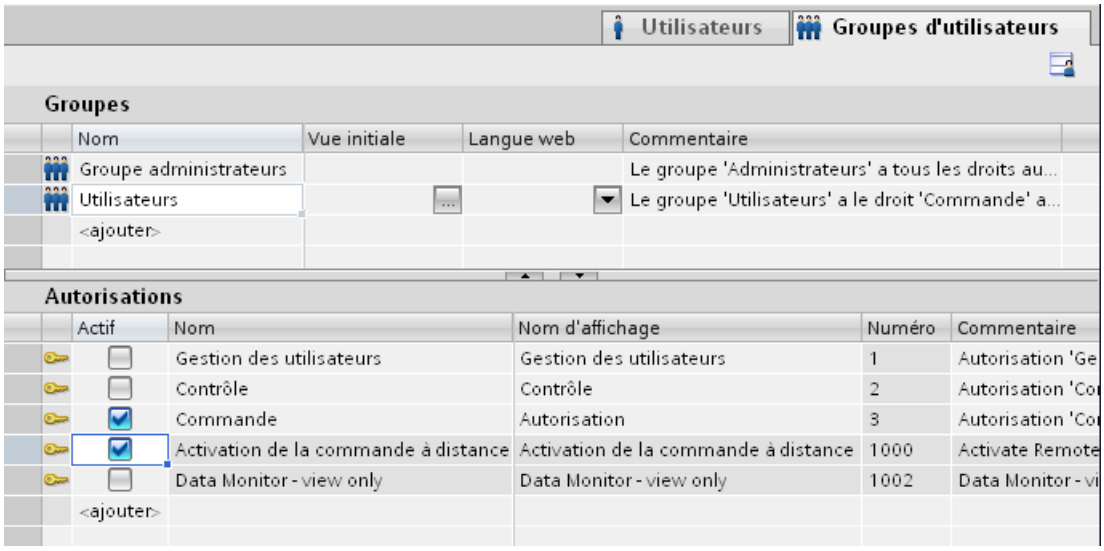
Remarque

Pour un fonctionnement en réseau de sécurité, vous pouvez attribuer différentes autorisations Windows aux répertoires de projet partagés.

Pour plus d'informations détaillées sur l'attribution des autorisations, référez-vous à votre documentation Windows.

Marche à suivre

1. Ouvrez la gestion des utilisateurs WinCC.
2. Sélectionnez le groupe d'utilisateurs de l'utilisateur que vous voulez éditer.
3. Afin que l'utilisateur ait un accès total au projet Serveur, activez les autorisations de conduite "Commande" et "Activation de la commande à distance".



5.2.5 Configurer les clients (RT Professional)

Introduction

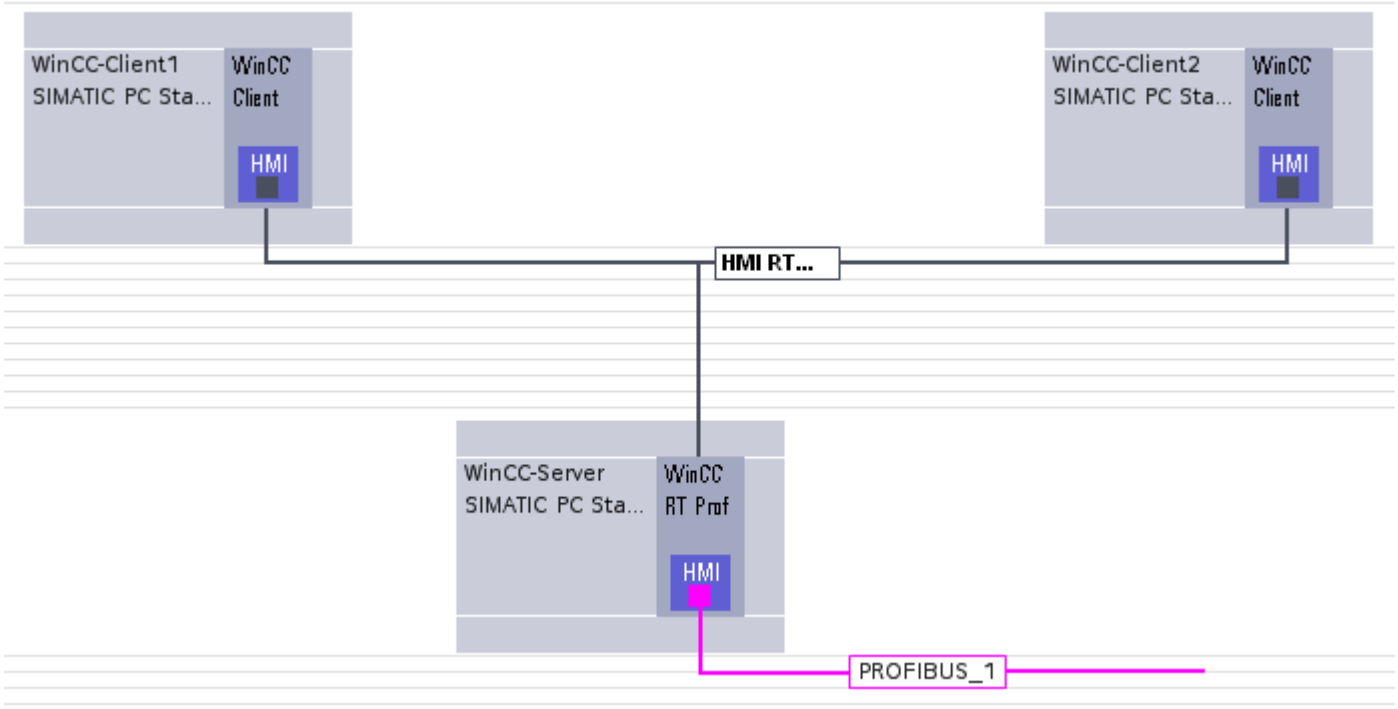
Vous créez 2 clients WinCC et les connectez au serveur WinCC.

Marche à suivre

1. Ajoutez les pupitres opérateur suivants au projet :
   - client WinCC, nom de pupitre "Client WinCC 1"
   - client WinCC, nom de pupitre "Client WinCC 2"
2. Dans l'éditeur "Pupitres & Réseaux", sous l'onglet "Relations", connectez les 2 clients WinCC au serveur WinCC par glisser-déplacer. Un système multiposte est constitué.

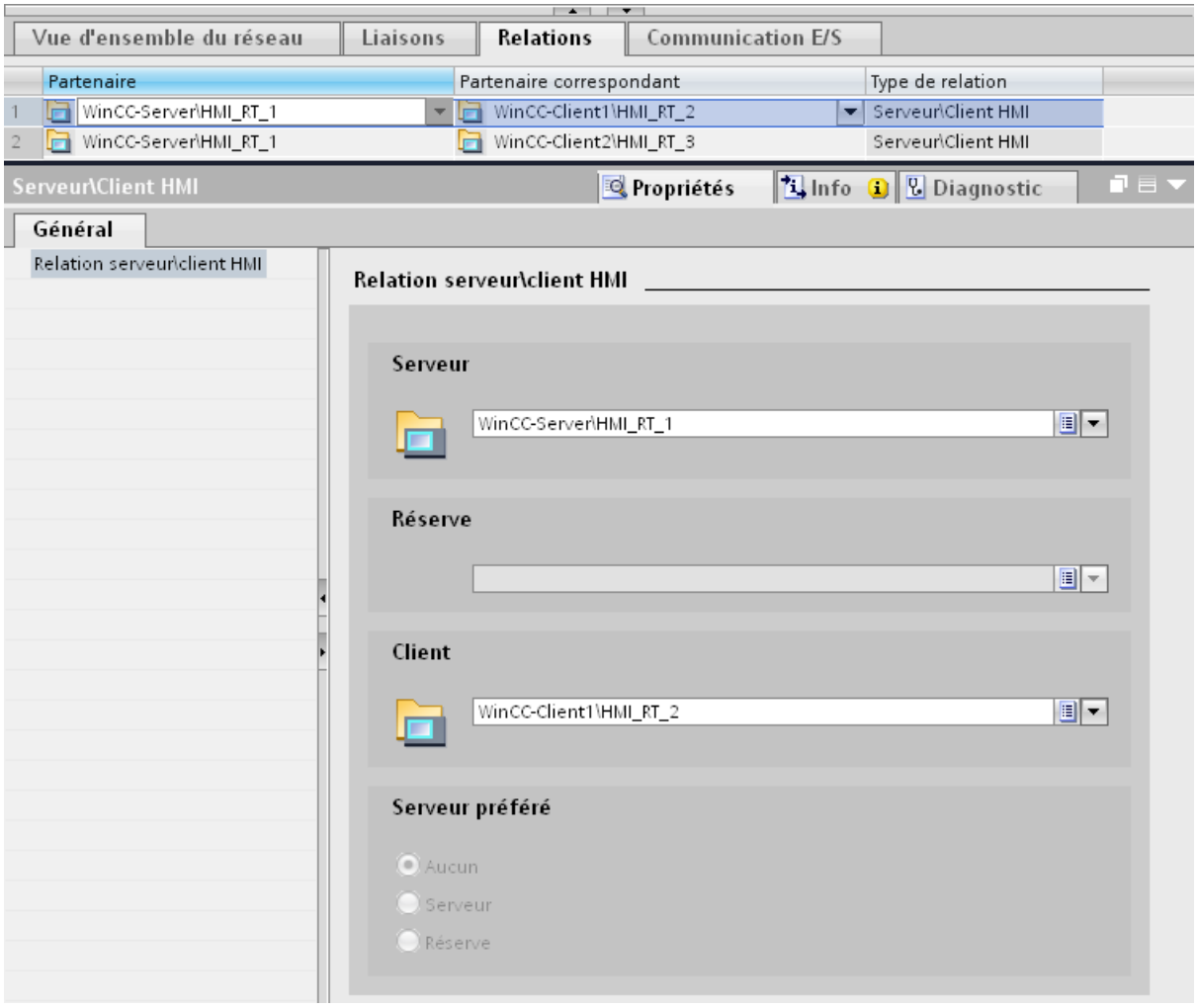
Remarque

Contrairement aux connexions, la connexion physique (réseau) et la connexion logique (relation Client-Serveur) sont toujours établies et supprimées en même temps. Lorsque vous configurez une relation, les pupitres sont connectés automatiquement.



3. Sélectionnez "Client WinCC 1".
4. Saisissez le nom de l'ordinateur physique du pupitre opérateur dans la fenêtre d'inspection, sous "Attributs > Nom de l'ordinateur".
   Le nom de l'ordinateur identifie le pupitre opérateur dans le réseau.
5. Dans les paramètres Runtime, sélectionnez sous "Général" une vue du serveur WinCC comme "Vue initiale" Le client WinCC affiche alors cette vue du serveur au runtime dans le système multiposte.
6. Sélectionnez une configuration sur le serveur WinCC sous "Menus & Barres d'outils".
7. Activez sous "Services" les services du Runtime du client requis en fonction de la configuration, p. ex. pour le planificateur de tâches.
8. Sous "Vues", sélectionnez d'autres caractéristiques.

9. Sous "Langue & Police", sélectionnez une langue Runtime du serveur WinCC. Vous pouvez par ex. configurer une autre langue Runtime pour chaque client WinCC.
10. Répétez les étapes 3 à 9 pour "Client WinCC 2".



Editeur "Données réseau"

Avec les boutons fléchés sous la vue de réseau, vous ouvrez l'éditeur tableur "Données réseau". L'éditeur "Données réseau" montre les relations qui ont été créées. Les relations peuvent être éditées et supprimées. Si vous sélectionnez un appareil et choisissez dans l'éditeur "Données réseau" l'entrée "Vue d'ensemble des projets" du menu contextuel, seules les relations du pupitre sélectionné sont affichées.

Résultat

Vous avez configuré un système multiposte avec un serveur WinCC et 2 clients WinCC.

5.2.6 Charger le projet sur un serveur (RT Professional)

Marche à suivre

1. Compilez le projet avec l'icône "Compiler" dans la barre d'outils.
2. Une fois la compilation effectuée, sélectionnez l'entrée "Charger dans l'appareil" dans le menu contextuel de "WinCC RT Professional", sous "Arborescence du projet > Serveur WinCC".

Durant le premier chargement, indiquez dans la boîte de dialogue suivante l'adresse de destination de l'ordinateur "\\Nom de l'ordinateur\<dossier validé>" et quittez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "Charger".

Un chargement sur les clients WinCC n'est pas nécessaire car le serveur WinCC fournit toutes les données requises aux clients WinCC.

5.2.7 Paramètres pour le système multiposte (RT Professional)

5.2.7.1 Notions de base (RT Professional)

Introduction

Pour le système multiposte, plusieurs exigences doivent être satisfaites dans la configuration de votre environnement Windows. Si les paramètres requis en ce sens ne sont pas corrects, il est impossible de garantir un fonctionnement correct du système multiposte.

Les systèmes monopostes redondants doivent également être configurés dans le même réseau afin de pouvoir être chargés par le système d'ingénierie et de fonctionner ensemble.

Pour charger des projets, le PC avec le système d'ingénierie et l'appareil cible doivent se trouver dans le même réseau.

Conditions pour un système multiposte

Pour remplir les conditions pour un système multiposte, exécutez les étapes suivantes :

- Adressage IP (TCP/IP) : avant l'attribution des adresses IP, préparez un concept pour la structuration du réseau.
- Résolution de noms : configurez des noms de PC corrects pour tous les PC dans le réseau.
- Système d'exploitation : tenez compte de la compatibilité des versions WinCC et des systèmes d'exploitation.
- Bus de terminaux : configurez le bus de terminaux dans Simatic Shell.
- Ordre des cartes réseau : sélectionnez le bon ordre des cartes réseau.
- Pare-feu : adaptez les réglages de sécurité à l'utilisation avec le pare-feu Windows.

Voir aussi

Structurer l'adressage IP (Page 291)

Configurer la résolution de noms (Page 292)

Configurer le bus de terminaux (Page 294)

Définir l'ordre des cartes réseau (Page 295)

Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (Page 296)

5.2.7.2 Structurer l'adressage IP (RT Professional)

Introduction

L'adressage IP constitue la base d'un réseau logique opérationnel. Notez bien que les PC à mettre en réseau appartiennent à un réseau physique et logique.

Pour répondre à cette exigence, vous devez avoir préparé un concept pour la structuration du réseau dès l'attribution des adresses IP.

Vous devez utiliser un routeur afin que deux PC de différents réseaux ou sous-réseaux logiques communiquent entre eux.

L'appartenance d'un PC à un réseau logique est définie par l'adresse du réseau et le masque de sous-réseau.

Adresses réseau valides

Il s'agit de l'adresse du réseau, c'est-à-dire uniquement une partie de la chaîne de caractères et non l'adresse IP du PC.

Le tableau suivant indique les classes disponibles d'adresses réseau :

Classe	Réseaux disponibles	Hôtes disponibles	Plage	Exemple d'adresse réseau dans la plage respective	Masque de sous-réseau par défaut
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

Remarque

La plage 127.X.Y.Z est réservée pour les loop-tests et la communication inter-process et n'est pas une adresse réseau valide.

Exemple : adresse réseau

L'adresse réseau suivante est une adresse réseau valide : 142.16.x.y | réseau | hôte |

Une adresse de la classe B est représentée dans cet exemple. L'appartenance à une classe se reconnaît à la plage d'adresses qui est de 128-191 pour la classe B. Les deux premières tétrades correspondent dans ce cas à l'adresse réseau IP.

Dans le cas d'adresses réseau IP différentes (par exemple 142.16.x.y et 142.11.x.y), il est nécessaire de faire d'autres configurations pour l'architecture client-serveur puisqu'un routeur (passerelle) est nécessaire avec des adresses réseau différentes.

Tester l'adressage IP

Testez avec une commande ping si l'adressage du PC est correct.

1. Ouvrez pour cela l'invite de commande avec "Démarrer > Exécuter > cmd".
2. Exécutez la commande "ping + adresse IP" (par ex. "ping 128.0.0.1") pour les autres PC respectifs.
3. Si vous n'obtenez aucune réponse, vous devez vérifier la configuration et le paramétrage complet du réseau.

Voir aussi

Notions de base (Page 290)

Configurer la résolution de noms (Page 292)

Configurer le bus de terminaux (Page 294)

Définir l'ordre des cartes réseau (Page 295)

Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (Page 296)

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/fr/view/2073614 (https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/2073614)

5.2.7.3 Configurer la résolution de noms (RT Professional)

Introduction

Si vous n'utilisez pas de service DHCP dans votre réseau en liaison avec des serveurs DNS assurant automatiquement cette tâche, vous devez configurer le fichier lmhosts pour la résolution de noms. Lors de l'utilisation d'un serveur DNS et d'un serveur WINS, la résolution de noms est aussi assurée par le système.

Le fichier "lmhosts" est situé dans Windows sous le chemin d'archivage suivant : "Lecteur> \Windows\system32\drivers\etc\".

Remarque

Toutes les stations SIMATIC WinCC doivent être enregistrées dans le même groupe de travail ou dans le même domaine.

Configurer la résolution de noms dans le fichier "lmhosts"

1. Ouvrez le fichier dans l'éditeur de texte.
2. Entrez tous les PC accessibles dans le réseau en suivant l'exemple dans le fichier.
3. Supprimez les commentaires au-dessus des entrées.
4. Enregistrez vos modifications.
5. Effectuez ces modifications sur tous les PC.

Remarque

Pour optimiser encore plus la résolution des noms dans le réseau, écrivez derrière chaque entrée (par défaut au maximum 100 entrées) le mot clé "#PRE".

Les entrées marquées par ce mot clé sont mises en cache dès le démarrage du système. La résolution de l'adresse IP est d'abord lue à partir du cache puis ensuite à partir du fichier lmhosts si tous les noms de PC n'ont pu être résolus.

Remarque

Dans les grands réseaux, en plus de la configuration du fichier "lmhosts", vous devez aussi configurer le fichier "hosts" dans le même répertoire pour accélérer la résolution des noms.

Tester la résolution de noms

Testez avec la commande ping pour savoir si les modifications de la résolution de noms ont été correctement appliquées.

1. Ouvrez l'invite de commande avec "Démarrer > Exécuter > cmd".
2. Exécutez la commande "ping+nom du PC" (par ex. "ping WINCCPC01") pour tous les PC que vous avez entrés dans le fichier "lmhosts" lors de l'étape précédente.
   Si vous recevez une réponse et que le nom du PC a été résolu dans l'adresse IP correspondante, cela confirme que le fichier est correctement configuré et que la résolution des noms dans le réseau fonctionne.

Voir aussi

Notions de base (Page 290)

Structurer l'adressage IP (Page 291)

Définir l'ordre des cartes réseau (Page 295)

Configurer le bus de terminaux (Page 294)

Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (Page 296)

https://support.microsoft.com/en-us/kb/102725 (https://support.microsoft.com/en-us/kb/102725)

5.2.7.4 Configurer le bus de terminaux (RT Professional)

Introduction

Le bus de terminaux doit être configuré pour la bonne carte réseau dans SIMATIC Shell. Si plusieurs cartes réseau sont utilisées, il existe un risque de ne pas sélectionner la bonne carte pour la communication de WinCC.

La visibilité des projets des autres PC dans le réseau dans le SIMATIC Shell constitue un autre indicateur de bon fonctionnement du réseau (accessibilité des autres PC).

Marche à suivre

1. Dans Windows Explorer, sélectionnez le dossier "Simatic Shell" (dernière entrée sous "Poste de travail").
2. Dans la fenêtre de navigation, vous trouverez l'arborescence des PC sous l'entrée "Simatic Shell".

   Remarque

   Si ce n'est pas le cas, vérifiez l'ordre des adaptateurs réseau dans le panneau de configuration sous "Connexion réseau > Avancé > Paramètres avancés".

   La carte réseau pour la communication du bus de terminaux doit être dans la liste des "connexions" à la première place, même si vous utilisez plusieurs cartes réseau dans votre station cible.

3. Cliquez avec le bouton droit de la souris sur l'entrée "Simatic Shell" dans la fenêtre de navigation "Simatic Shell" et sélectionnez dans le menu contextuel l'entrée "Paramètres…". La boîte de dialogue "Sélection du bus de terminaux" s'ouvre.
4. Contrôlez si le bon adaptateur réseau est paramétré comme point d'accès pour le bus de terminaux.

   Remarque

   En sélectionnant un autre adaptateur réseau, vous avez en même temps modifié l'affectation de l'adaptateur réseau destiné au bus de terminaux.

   Quand vous cliquez sur le bouton "OK" pour fermer la fenêtre, la boîte de dialogue "Réinitialiser" s'affiche. Cliquez sur le bouton "Oui" pour reprendre l'adaptateur réseau actuellement sélectionné comme point d'accès pour le bus de terminaux. Avec le bouton "Non", l'adaptateur réseau sélectionné jusqu'alors pour le bus de terminaux est conservé.

Généralités

- L'adaptateur réseau configuré pour le bus de terminaux apparaît en bleu dans la liste "Adaptateurs réseau" lorsque vous cliquez avec la souris sur un autre adaptateur réseau.
- Après ouverture de la fenêtre "Sélection du bus de terminaux", l'adaptateur réseau avec l'accès au bus de terminaux est indiquée avec un trait (sélectionné) dans la liste "Adaptateurs réseau". L'adaptateur réseau configuré comme bus de terminaux n'apparaît donc pas en caractères bleus. Pour cette raison, il n'est pas possible de déterminer clairement quel adaptateur réseau est affecté au bus de terminaux. Si vous sélectionnez maintenant un autre adaptateur réseau dans la liste "Adaptateurs réseau", la carte réseau configurée au départ pour le bus de terminaux apparaît en caractères bleus.

Voir aussi

Notions de base (Page 290)

Structurer l'adressage IP (Page 291)

Définir l'ordre des cartes réseau (Page 295)

Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (Page 296)

Configurer la résolution de noms (Page 292)

5.2.7.5 Définir l'ordre des cartes réseau (RT Professional)

Introduction

L'ordre des cartes réseau définit l'ordre dans lequel les services réseau accèdent aux cartes réseau. C'est pourquoi vous devez vous assurer que la carte réseau ou la connexion que vous avez sélectionnée comme bus de terminaux est en première position.

Définir l'ordre des cartes réseau

1. Ouvrez le paramètre pour l'ordre des cartes réseau via "Panneau de configuration > Connexions réseau > Avancé > Paramètres avancés > Cartes réseau et liaisons".
2. Définissez l'ordre des cartes réseau.

Si Windows 7 ou Windows Server 2008 est installé sur votre PC, procédez comme suit :

1. Ouvrez Windows Explorer.
2. Développez la barre de menus sous "Organiser > Mise en page".
3. Avec le panneau de configuration, basculez dans le Centre Réseau et partage.
   Dans la partie gauche de la fenêtre se trouve le bouton "Modifier les paramètres de la carte".
4. Ouvrez le paramètre pour l'ordre des cartes réseau via "Avancé > Paramètres avancés > Cartes réseau et liaisons".
5. Définissez l'ordre des cartes réseau.

Voir aussi

Notions de base (Page 290)

Structurer l'adressage IP (Page 291)

Configurer le bus de terminaux (Page 294)

Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (Page 296)

Configurer la résolution de noms (Page 292)

5.2.7.6 Adapter les paramètres de sécurité au pare-feu (RT Professional)

Notions de base

Pour des raisons de sécurité, on installe souvent un pare-feu sur les PC d'une installation. Pour le fonctionnement avec WinCC, seul le pare-feu Windows est validé. Si vous l'activez, vous devez ensuite exécuter encore une fois SIMATIC Security Control et définir les paramètres.

Les filtres par port ne sont également pas validés.

Voir aussi

Notions de base (Page 290)

Structurer l'adressage IP (Page 291)

Configurer le bus de terminaux (Page 294)

Définir l'ordre des cartes réseau (Page 295)

Configurer la résolution de noms (Page 292)

5.3 Comportement en Runtime (RT Professional)

5.3.1 Comportement (vue d'ensemble) (RT Professional)

Comportement des éditeurs dans le mode Runtime

Archives

La base de données Runtime acquiert et archive les valeurs de process sur le serveur WinCC et fonctionne simultanément comme un serveur d'archive. De ce serveur d'archive, les clients WinCC obtiennent leurs données d'archive qu'ils représentent sous forme de tableau ou de graphique. Toutes les commandes sur le client WinCC sont transmises au serveur WinCC. Le résultat du traitement est renvoyé au client WinCC.

Vues

Les données avec d'autres sous-systèmes (un système d'archive par ex.) sont toujours échangées de manière locale. Une vue peut simultanément être ouverte et éditée par plusieurs postes de conduite en Runtime.

Alarmes

La base de données Runtime "Alarms" qui émet les alarmes sur le serveur WinCC et archive les alarmes émises fonctionne comme un serveur d'alarmes. Les clients WinCC obtiennent leurs alarmes à partir de ce serveur d'alarmes. Ils représentent ces alarmes avec les données d'archive dans la vue des alarmes ou dans la fenêtre des alarmes.

Lorsqu'une alarme est acquitté sur un poste de conduite, l'acquittement est transmis au serveur pour alarmes. Le serveur d'alarmes inscrit le changement d'état dans l'archive et envoie le message à tous les clients WinCC concernés. Il en est de même pour le verrouillage des alarmes.

Si un serveur d'alarmes est momentanément indisponible au runtime, un avertissement correspondant s'affiche dans la fenêtre des alarmes. Lorsque le serveur d'alarmes est à nouveau disponible, les alarmes s'affichent à nouveau dans la fenêtre des alarmes.

Journaux

Dans le système de documentation, seules les tâches d'impression qui représentent les données d'archive ou de process dépendent du Runtime.

Le système de journaux est démarré automatiquement sur chaque client pendant le démarrage. Le serveur WinCC fonctionne comme un serveur de journaux. Lors du démarrage, les clients WinCC se connectent sur le serveur de journaux et reçoivent les informations actuelles concernant les tâches d'impression disponibles ainsi que leur état. Lorsqu'une tâche d'impression est lancée sur un client (toujours de manière locale), il obtient du serveur de journaux les données correspondantes. A l'inverse, le serveur de journaux obtient en retour du client WinCC l'état de la tâche d'impression. Le serveur de journaux transmet ensuite ces informations aux autres clients WinCC.

Scripts au runtime

Les fonctions du projet et les fonctions standard du serveur WinCC sont toujours chargées et exécutées de manière locale sur le client WinCC.

Gestion des utilisateurs au runtime

Les autorisations de conduite sont vérifiées par le composant Runtime de la gestion des utilisateurs. Le composant Runtime est automatiquement lancé sur chaque ordinateur lorsque WinCC démarre. En cas de modification de la connexion, la liste actuelle d'autorisation de conduite est chargée.

Text Library (textes du projet)

Le module Text Library Runtime est exécuté comme serveur de textes sur le serveur WinCC. Les textes sont toujours lus depuis la base de données sur le serveur WinCC.

5.3.2 Comportement en cas de défaillance du système (RT Professional)

Lorsqu'un serveur WinCC n'est pas disponible, les clients WinCC ne reçoivent pas de données. Tous les objets graphiques commandables sont grisés et une erreur de connexion est affichée dans les contrôles.

Les scripts vous permettent de configurer l'affichage des perturbations de liaison sur le client WinCC.

Lorsque le serveur WinCC est réactivé, les clients WinCC sont à nouveau connectés.

5.3.3 Compilation delta durant l'exploitation (RT Professional)

Vous créez, modifiez et testez des projets répartis plus importants avec un grand nombre de stations de conduite le plus souvent sur un ordinateur de configuration. Le projet fini et testé est ensuite transféré vers le pupitre opérateur. Selon que le pupitre opérateur se trouve ou non au runtime, le projet fait l'objet d'une compilation simple ou d'une compilation delta.

Compilation

Le projet complet est compilé, chargé sur le pupitre opérateur et y remplace le projet existant.

Compilation delta (chargement des modifications) au runtime.

Au lieu de charger le projet complet ou de le modifier sur site, les modifications sont directement appliquées sur site au runtime lors du chargement des modifications.

Lors du chargement, seuls les objets runtime modifiés ou ajoutés tels que les variables, vues, alarmes et archives sont chargés en ligne sur un pupitre opérateur sans que Runtime ait à être arrêté.

Si vous modifiez p. ex. une vue durant le fonctionnement et la chargez sur le pupitre opérateur, la vue modifiée est automatiquement affichée au runtime au cours de la prochaine sélection de vue.

Le projet situé sur l'ordinateur de configuration doit être cohérent par rapport au projet situé sur le pupitre opérateur.

Domaine d'utilisation

La compilation delta (chargement des modifications) ouvre les possibilités suivantes :

- Au cours de la mise en service, du fonctionnement ou de la maintenance, vous modifiez le projet en cours, le chargez sur les pupitres opérateurs et le testez immédiatement.
- Au lieu d'avoir à les réaliser sur site, vous réalisez des modifications et chargez le projet en ligne et de manière centrale à partir d'une station de configuration centrale.
- Vous testez hors ligne en environnement protégé les modifications prévues sur l'ordinateur de configuration. Vous appliquez seulement ensuite les modifications dans le projet en exploitation. Vous éliminez ainsi à temps les erreurs de configuration éventuelles avant qu'elles n'entraînent un arrêt de l'installation.
- Transférer de manière cohérente les modifications et les faire prendre effet simultanément : les modifications de configuration sont souvent rattachées les unes aux autres et se conditionnent réciproquement. Vous calculez à nouveau une valeur, créez une variable correspondante et l'ajoutez à une archive et à une vue de courbes. Ces modifications sont fermées et entièrement appliquées durant l'exploitation. Les états d'erreur et les instabilités sont ainsi évités au runtime.

5.3.4 Comportement du serveur (RT Professional)

5.3.4.1 Démarrer le serveur (RT Professional)

Principe

Les serveurs WinCC d'un système Client-Serveur démarrent indépendamment des clients WinCC. Dès qu'un serveur WinCC a démarré, il met ses services à disposition des clients WinCC et s'informe sur tous les abonnés dans le réseau.

La communication avec le système d'automatisation est lancée.

Si un serveur WinCC tombe en panne en cours de fonctionnement, les données sur les clients WinCC ne peuvent plus être mises à jour. Les clients WinCC sont informés du serveur WinCC manquant.

Voir aussi

Comportement en cas de défaillance du système (Page 297)

Activer et désactiver un projet sur le serveur WinCC (Page 301)

5.3.4.2 Arrêter le serveur (RT Professional)

Principe

Si vous arrêtez un serveur WinCC, il ne met plus aucune donnée de process à disposition des clients WinCC connectés. Dans les projets client actifs, la connexion manquante est affichée, par ex. dans la fenêtre des alarmes ou dans la fenêtre des courbes. Tous les champs avec des valeurs du process manquantes sont affichés en gris dans la vue de process.

Voir aussi

WinCC RT Start (Page 300)

5.3.5 Comportement du client (RT Professional)

5.3.5.1 Démarrer le client (RT Professional)

Principe

Lorsqu'un client WinCC est en mode Runtime, il reste en Runtime, et ce indépendamment du serveur WinCC qui peut p. ex. ne pas être disponible un court instant. Si vous démarrez un client WinCC via WinCCStart et si le serveur WinCC n'est pas en Runtime, le projet Serveur est également activé.

Voir aussi

Activer et désactiver un projet à partir d'un client WinCC (Page 303)

5.3.5.2 Arrêt d'un client (RT Professional)

Principe

Le Runtime sur le client WinCC est arrêté, le Runtime du projet Serveur continue de fonctionner.

Voir aussi

Activer et désactiver un projet à partir d'un client WinCC (Page 303)

5.4 WinCC RT Start (RT Professional)

5.4.1 Vue d'ensemble de WinCCStart (RT Professional)

Domaine d'utilisation

Avec WinCC RT Start, vous pouvez activer et désactiver le Runtime sur le serveur WinCC et afficher des informations sur le produit installé et les composants.

Marche à suivre

Pour ouvrir WinCC RT Start, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer de Windows, choisissez "Tous les programmes > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".

Fonctions

- Activer et désactiver un projet
- Lancer WinCC Runtime en démarrage automatique lors du démarrage.
- Afficher les produits et composants installés

5.4.2 Activer et désactiver un projet sur le serveur WinCC (RT Professional)

Domaine d'utilisation

Sur le serveur WinCC, vous pouvez activer et désactiver le Runtime du serveur avec WinCC RT Start.

Pour l'accès du client WinCC au projet serveur, le projet serveur doit se trouver dans un dossier partagé. Par défaut, le dossier "WinCCProjects" est partagé durant l'installation :

Système d'exploitation	Chemin
Windows 7 anglais	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows 8.1 anglais	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows 10 anglais	C:\Users\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2008	C:\Utilisateur\Public\Documents publics\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2008 anglais	C:\User\Public\Public Documents\Siemens\WinCCProjects
Windows server 2012	C:\Utilisateur\Public\Documents publics\Siemens\WinCCProjects
Windows Server 2016	C:\Utilisateur\Public\Documents publics\Siemens\WinCCProjects

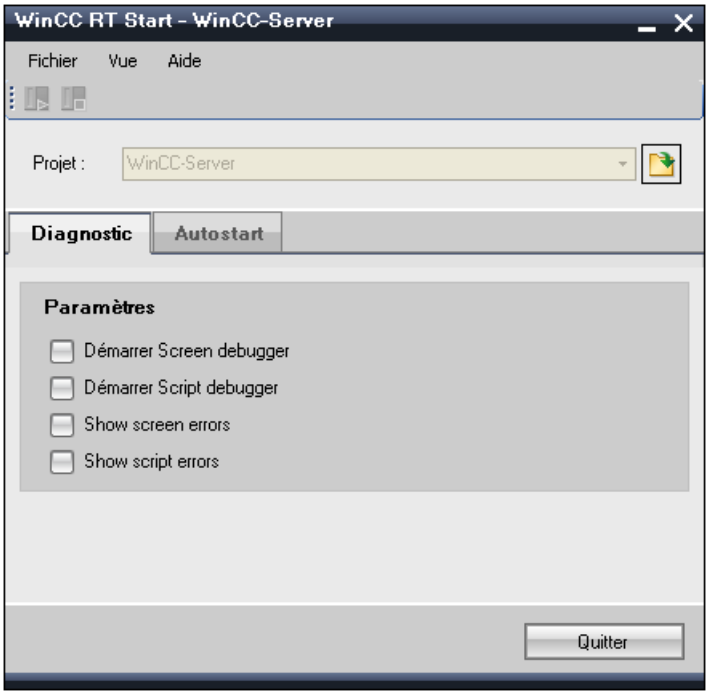
Remarque

Vous pouvez également utiliser vos propres dossiers que vous pouvez partager avec l'autorisation correspondante.

Conditions

- Le client WinCC et le serveur WinCC sont reliés entre eux par un réseau.
- Le projet serveur est rangé dans le dossier "WinCCProjects" ou dans un autre dossier partagé.

- WinCCStart est ouvert avec le menu Démarrer de Windows "Tous les programmes > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".



Marche à suivre pour activer un projet

Pour activer le projet Serveur, procédez comme suit :

1. Choisissez la commande "Ouvrir" dans le menu "Fichier". Vous pouvez également cliquer sur le bouton de sélection de fichier dans le champ "Projet".
2. Sélectionnez le projet Serveur. Le nom se compose du nom de projet dans le système d'ingénierie, par ex. "Project1", et du nom du serveur, par ex. "HMI_1".
3. Si besoin est, choisissez différentes sources de diagnostic sous l'onglet "Diagnostic".
4. Activez le projet avec l'icône de la barre d'outils. Vous pouvez également activer le projet avec la commande "Fichier > Démarrer RT". Une coche devant la commande de menu "Fichier > Démarrer RT" indique que Runtime est activé.

Le serveur WinCC est démarré et fournit toutes les données requises aux clients WinCC.

Marche à suivre pour la désactivation du projet

1. Désactivez le projet en cours avec l'icône de la barre d'outils. La coche devant la commande de menu "Fichier > Démarrer RT" disparaît.

Les modules pour l'exécution de Runtime sont désactivés. La fenêtre de programme "WinCC Runtime" est fermée.

Lorsqu'un serveur WinCC n'est pas disponible, les clients WinCC ne reçoivent pas de données. Tous les objets graphiques commandables sont grisés et un défaut de connexion

s'affiche dans les contrôles. Lorsque le serveur WinCC est réactivé, les clients WinCC sont à nouveau connectés.

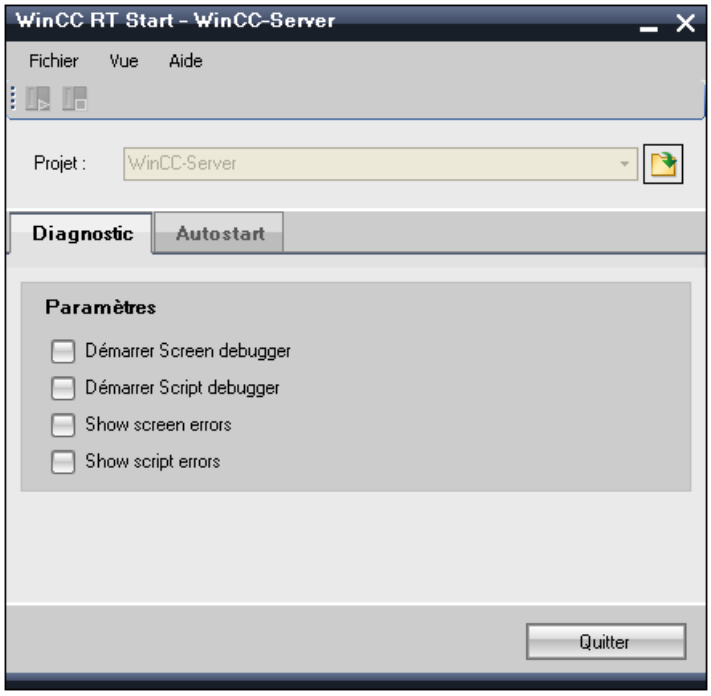
5.4.3 Activer et désactiver un projet à partir d'un client WinCC (RT Professional)

Domaine d'utilisation

WinCCStart vous permet d'activer et de désactiver le Runtime sur les clients WinCC.

Conditions

- Le client WinCC et le serveur WinCC sont reliés entre eux par un réseau.
- Le projet serveur est rangé dans un dossier partagé sur le serveur WinCC. Le dossier "WinCCProjects" est partagé de façon standard et s'affiche dans le réseau.
- WinCCStart est ouvert avec le menu Démarrer de Windows "Tous les programmes > Siemens Automation > Runtime Systems > WinCC Runtime Professional V... > WinCC RT Start".



Marche à suivre pour activer un projet

Pour activer le projet Serveur, procédez comme suit :

1. Si besoin est, choisissez différentes sources de diagnostic sous l'onglet "Diagnostic".
2. Choisissez la commande "Ouvrir" dans le menu "Fichier". Vous pouvez également cliquer sur le bouton de sélection de fichier dans le champ "Projet". Le serveur WinCC "\\Nom de l'ordinateur\<dossier partagé>" est visible dans le réseau.
3. Sélectionnez le projet Serveur dans le dossier partagé. Le nom se compose du nom de projet dans le système d'ingénierie, par ex. "Project1", et du nom du serveur, par ex. "HMI_1". Au cours de la connexion au serveur WinCC, une boîte de dialogue de connexion apparaît.
4. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Une fois la connexion établie, l'icône "Activer" apparaît dans la barre d'outils si le serveur WinCC n'est pas en Runtime.
   Lorsque le serveur WinCC est en Runtime, le Runtime du client WinCC est automatiquement démarré. Sautez dans ce cas l'étape suivante.
5. Activez le projet serveur avec l'icône de la barre d'outils. Vous pouvez aussi activer le projet serveur avec la commande "Fichier > Démarrer RT". Une coche devant la commande de menu "Fichier > Démarrer RT" indique que Runtime est activé.

Le Runtime du serveur WinCC est lancé. Le Runtime du client WinCC sera lancé automatiquement suite à cela. Le serveur WinCC fournit toutes les données requises aux clients WinCC.

Marche à suivre pour désactiver le projet

1. Désactivez le Runtime en cours du client WinCC avec l'icône de la barre d'outils. La coche devant la commande de menu "Fichier > Démarrer RT" disparaît.

Les modules pour l'exécution de Runtime sont désactivés. La fenêtre de programme "WinCC Runtime" se ferme.

Remarque

À partir du client WinCC, vous ne pouvez arrêter que le Runtime sur le client WinCC, mais pas le projet sur le serveur WinCC.

Voir aussi

Arrêt d'un client (Page 300)

5.4.4 Activer la synchronisation d'horloge sur le client (Professional) (RT Professional)

Introduction

Dans WinCC, configurez si nécessaire des systèmes client-serveur avec plusieurs clients et plusieurs serveurs. Ceci vous permet un contrôle-commande efficace pour de grandes installations.

Dans ce système, vous disposez de différentes possibilités pour garantir la synchronisation d'horloge.

Voici comment un client sans projet propre synchronise l'horloge à l'aide du serveur.

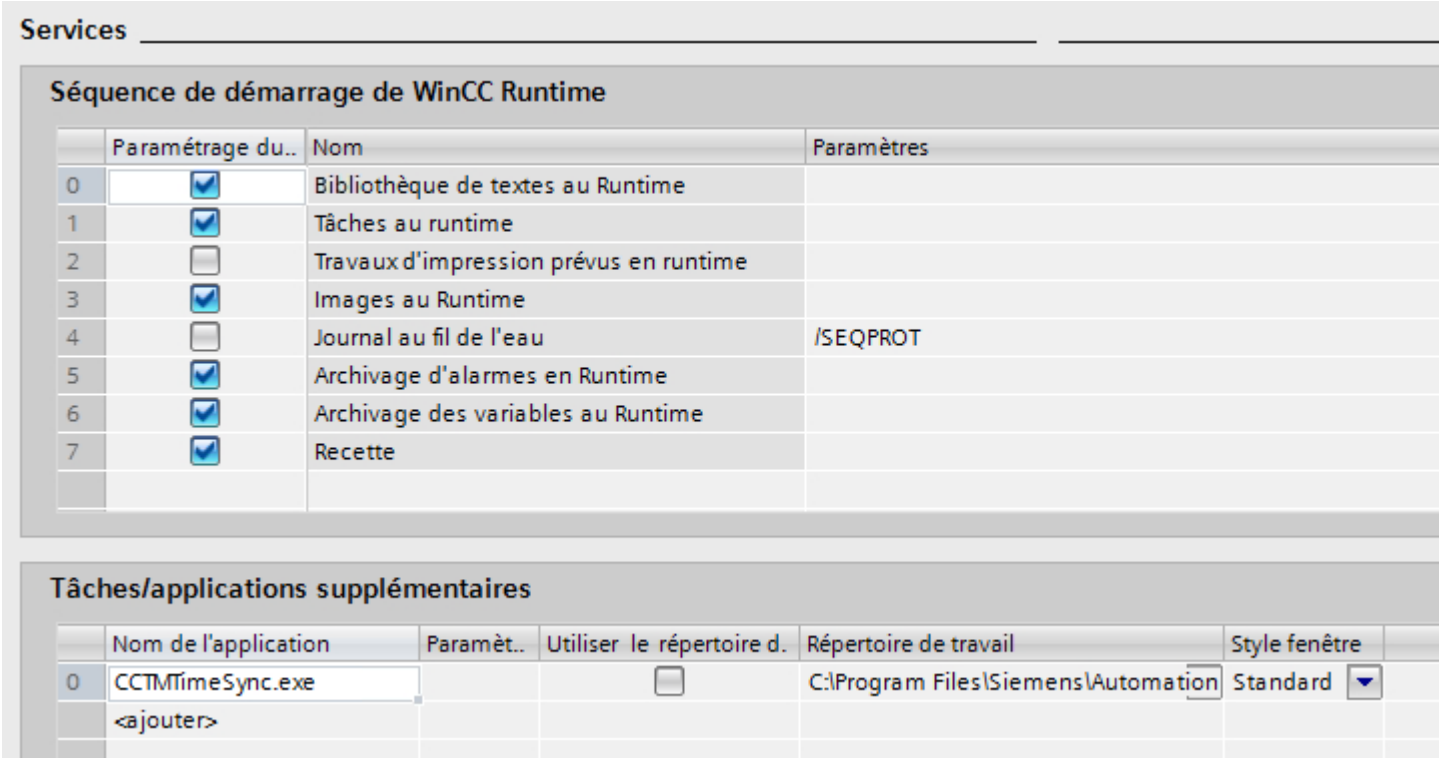
Conditions

- Un système multiposte est configuré.
- La synchronisation d'horloge est configurée sur le serveur.
- Aucune autre synchronisation d'horloge n'est activée sur le client.

Marche à suivre

Pour configurer la liste de démarrage, procédez comme suit :

1. Ouvrez l'éditeur "Paramètres Runtime > Services".



2. Entrez l'application "CCTMTimeSync.exe" et le chemin correspondant vers un lecteur sous "Tâches/applications supplémentaires".
   Vous trouvez ce fichier dans votre répertoire d'installation Siemens.
3. Désactivez "Utiliser le répertoire de projet".
4. Déterminez, dans la colonne "Fenêtre de style", si la fenêtre avec la tâche ou l'application doit être ouverte réduite, agrandie ou en taille standard.

Résultat

L'application est chargée au lancement du Runtime. L'heure du client est automatiquement synchronisée avec le serveur.

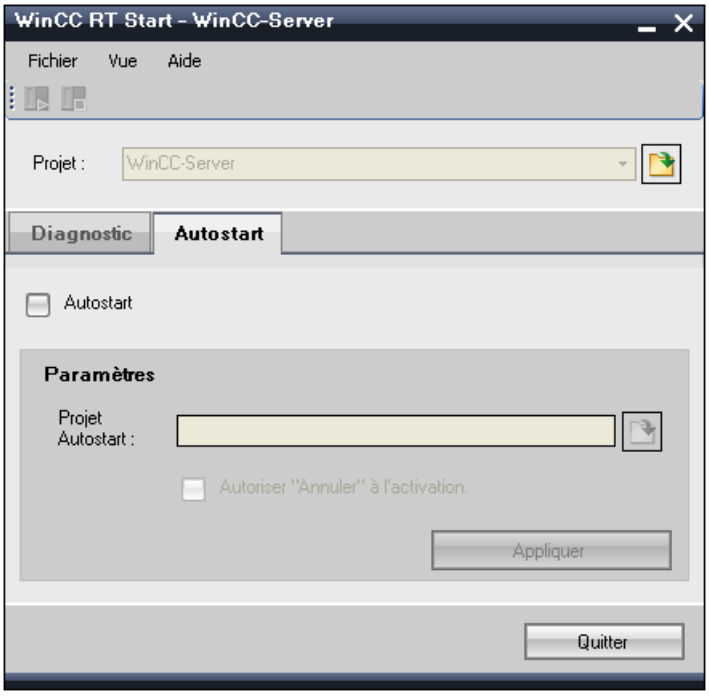
5.4.5 Paramètres supplémentaires : Démarrage automatique et langue (RT Professional)

Introduction

La fonction "Démarrage automatique" permet de lancer automatiquement le projet Serveur pendant le démarrage du PC serveur. Vous pouvez de plus empêcher qu'un utilisateur annule le processus de démarrage du Runtime et qu'il obtienne ainsi un accès non autorisé au système d'exploitation. Vous avez pour cela besoin d'une autorisation de conduite dans WinCC correspondante.

Vous pouvez modifier la langue du Runtime.

Marche à suivre pendant le démarrage automatique



1. Passez à l'onglet "Démarrage automatique".
2. Activez "Démarrage automatique".
3. Dans la zone "Paramètres", sélectionnez le projet Serveur.
   Si l'ordinateur est redémarré avec un projet, le démarrage automatique du Runtime est déclenché à la fin du processus de chargement. Avec le bouton "Annuler", l'utilisateur met fin au démarrage automatique de manière anticipée et retourne au système d'exploitation.

4. Pour empêcher qu'un utilisateur annule le démarrage automatique, désactivez "Autoriser Annuler à l'activation".
5. Cliquez sur le bouton "Appliquer". La boîte de dialogue Logon apparaît.
6. Connectez-vous.

Une fois que vous êtes connecté, le Runtime du serveur est automatiquement mis en route au prochain redémarrage du serveur WinCC.

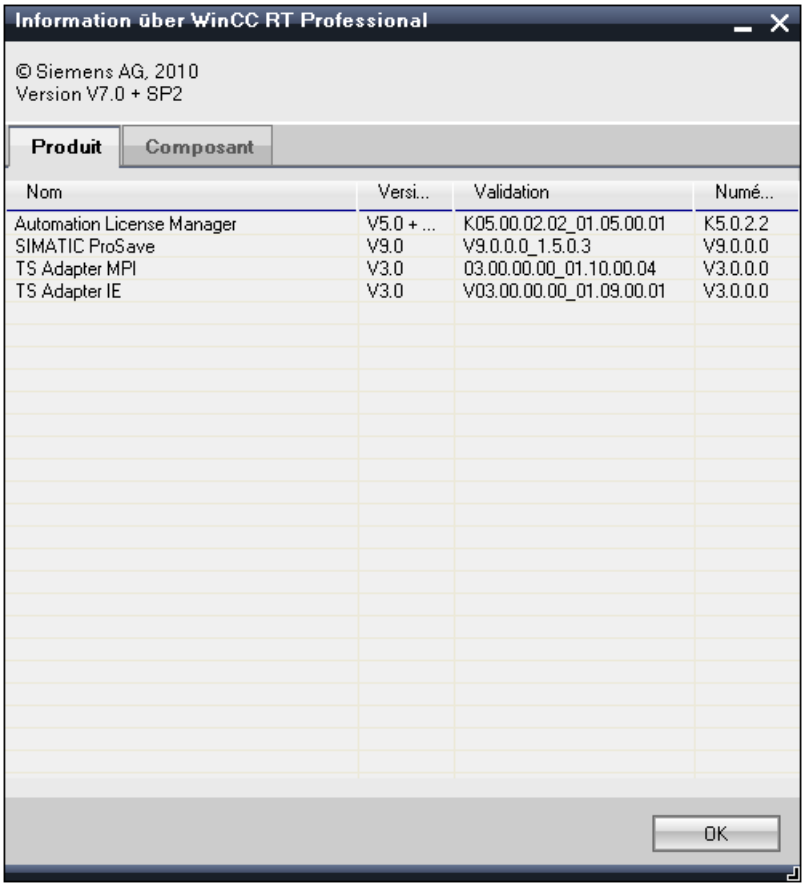
Marche à suivre pendant le changement de langue

1. Choisissez la commande "Langue" dans le menu "Affichage". Une boîte de dialogue avec les langues de l'interface de WinCCStart disponibles est affichée.
2. Sélectionnez une langue d'interface.

5.4.6 Afficher le produit et les composants installés (RT Professional)

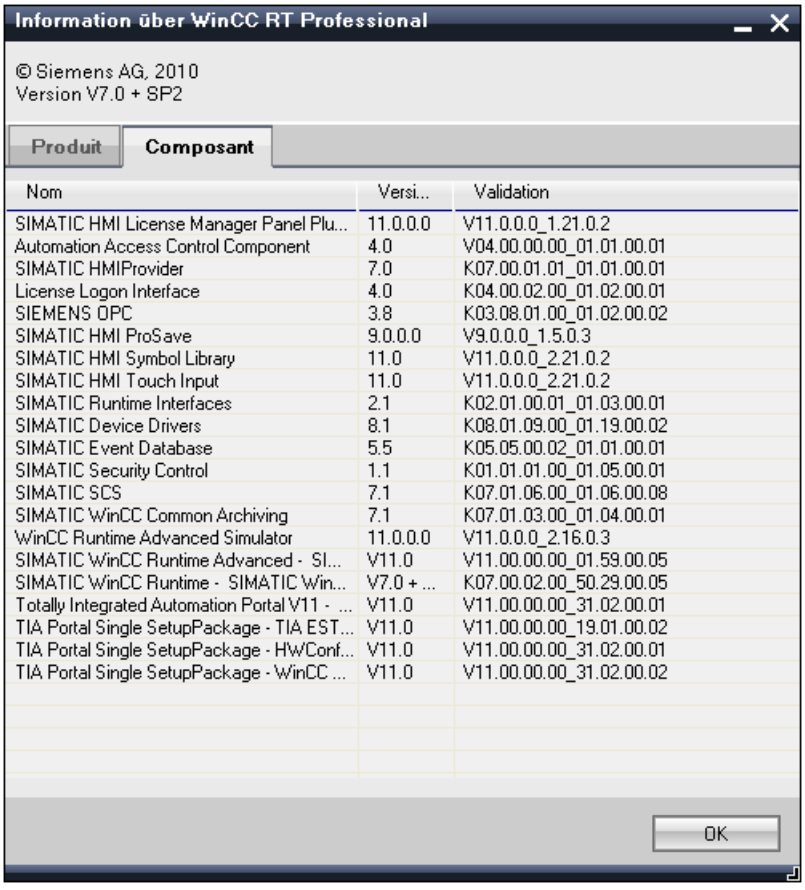
Introduction

Sous l'onglet "Produits", vous pouvez afficher les logiciels installés et les options :



L'onglet "Composants" affiche les objets installés suivants :

- Logiciel supplémentaire : Outils WinCC
- Interfaces
- Pilote
- Bases de données
- Archives



Marche à suivre

1. Choisissez la commande "Info" dans le menu "Aide". La boîte de dialogue "Informations sur WinCC RT Professional" apparaît.
2. Sélectionnez un onglet.

5.5 SIMATIC Shell (RT Professional)

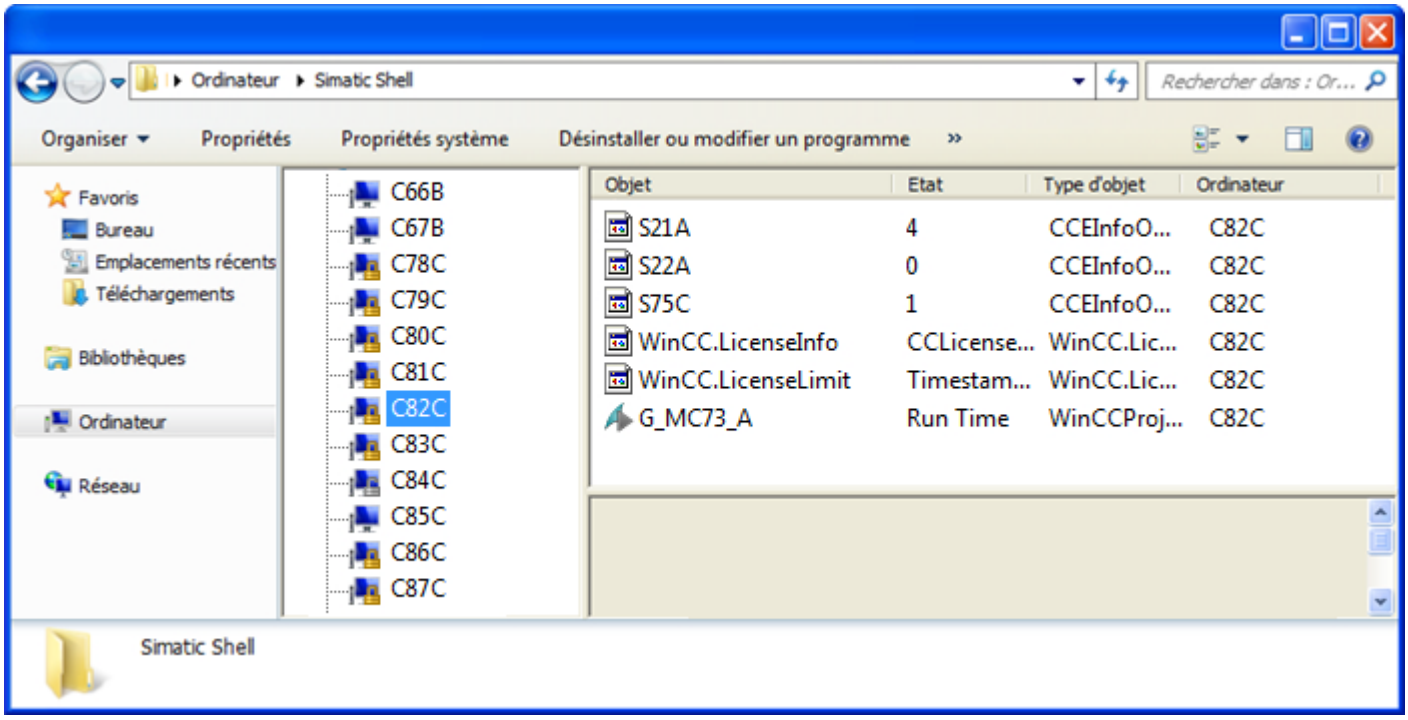
5.5.1 Accès distant et communication cryptée (RT Professional)

Principe

Les clients qui disposent des autorisations utilisateur correspondantes peuvent conduire à distance un projet de serveur, par exemple :

- activer un projet de serveur
- désactiver un projet de serveur

Pour la configuration à distance vous disposez du dialogue "Simatic Shell" auquel vous accéder via Windows-Explorer.



Fonction de Simatic Shell

Dans la boîte de dialogue "Simatic Shell", vous apercevez votre PC de configuration ainsi que les serveurs validés et les projets de votre système Client-Serveur qui sont disponibles via le réseau. On compte également parmi eux tous les projets fonctionnant sous licence de démonstration.

Vous pouvez établir une communication cryptée entre les ordinateurs, en plus de la communication non cryptée.

Si vous utilisez la communication cryptée, des liaisons ne sont établies qu'avec les ordinateurs pour lesquels la même clé PSK a été définie. Vous ne pouvez communiquer qu'avec ces

ordinateurs. Aucune liaison n'est possible avec les ordinateurs non cryptés. Vous pouvez définir différents environnements avec leurs propres clés PSK pour le même réseau. Pour plus d'informations sur la configuration, référez-vous à Accéder à l'ordinateur hors d'un sous-réseau (Page 311).

En outre, le mode migration est disponible pour la mise à niveau en cours de fonctionnement. Ce mode autorise des liaisons cryptées et non cryptées parallèlement dans le réseau. Utilisez le mode migration uniquement comme une solution de transition vers une communication cryptée de toute l'installation.

Selon la configuration de la communication cryptée, seuls les ordinateurs correspondants sont affichés dans Simatic Shell. Dans le mode migration, tous les ordinateurs, avec liaison cryptée et liaison non cryptée, sont affichés dans le réseau (voir figure ci-dessus).

C83C	L'ordinateur autorise uniquement des liaisons cryptées
C84C	L'ordinateur autorise des liaisons cryptées et non cryptées (mode migration)
C85C	L'ordinateur autorise des liaisons non cryptées

La fenêtre vous permet d'accéder, depuis un client, au projet de serveur validé :

- Activer à distance un projet
- Désactiver à distance un projet.

Remarque

Noms différents WinCC Start et SIMATIC Shell

A l'ouverture de WinCC Start, le nom d'un projet serveur client est entièrement affiché. Le nom du PC serveur sert de suffixe, p. ex. "ClientServerProjectBuild11_1_Serveur-A_1".

SIMATIC Shell affiche sous "Objet" le nom du PC serveur sur lequel le projet serveur client s'exécute, p. ex. "Serveur-A_1". Un même nom d'objet peut donc désigner plusieurs projets serveur client.

Configurer une communication cryptée

Consultez le paragraphe Accéder à l'ordinateur hors d'un sous-réseau (Page 311) pour apprendre comment configurer une communication cryptée entre le serveur WinCC/client WinCC et le PC de configuration.

5.5.2 Accéder à l'ordinateur hors d'un sous-réseau (RT Professional)

Principe

Vous associez à votre système des ordinateurs qui se trouvent dans votre réseau derrière un Router, à l'aide du dialogue "Simatic Shell".

Remarque

Le dialogue "Simatic Shell" sert à la maintenance centralisée ainsi qu'au diagnostic de tous les ordinateurs reliés à votre système Client-Serveur.

Spécifiez en tant qu'"Agent" via les paramètres de "Simatic Shell" un ordinateur du sous-réseau derrière le Router. L'Agent répartit les informations des autres ordinateurs entre les ordinateurs du sous-réseau.

Lorsque vous avez réalisé cette connexion, tous les ordinateurs concernés dans le système peuvent même communiquer au-delà des limites du Router. Chaque ordinateur se voyant ajouter un groupe existant déjà, est informé sur l'état actuel de tous les ordinateurs, même au-delà des limites du Router. Si un ordinateur change d'état, un message est envoyé à tous les postes, par ex. :

- lorsqu'un ordinateur a activé un projet
- lorsqu'un ordinateur s'arrête
- lorsqu'un ordinateur démarre et entre donc dans le groupe.

Remarque

Communication via les limites du réseau

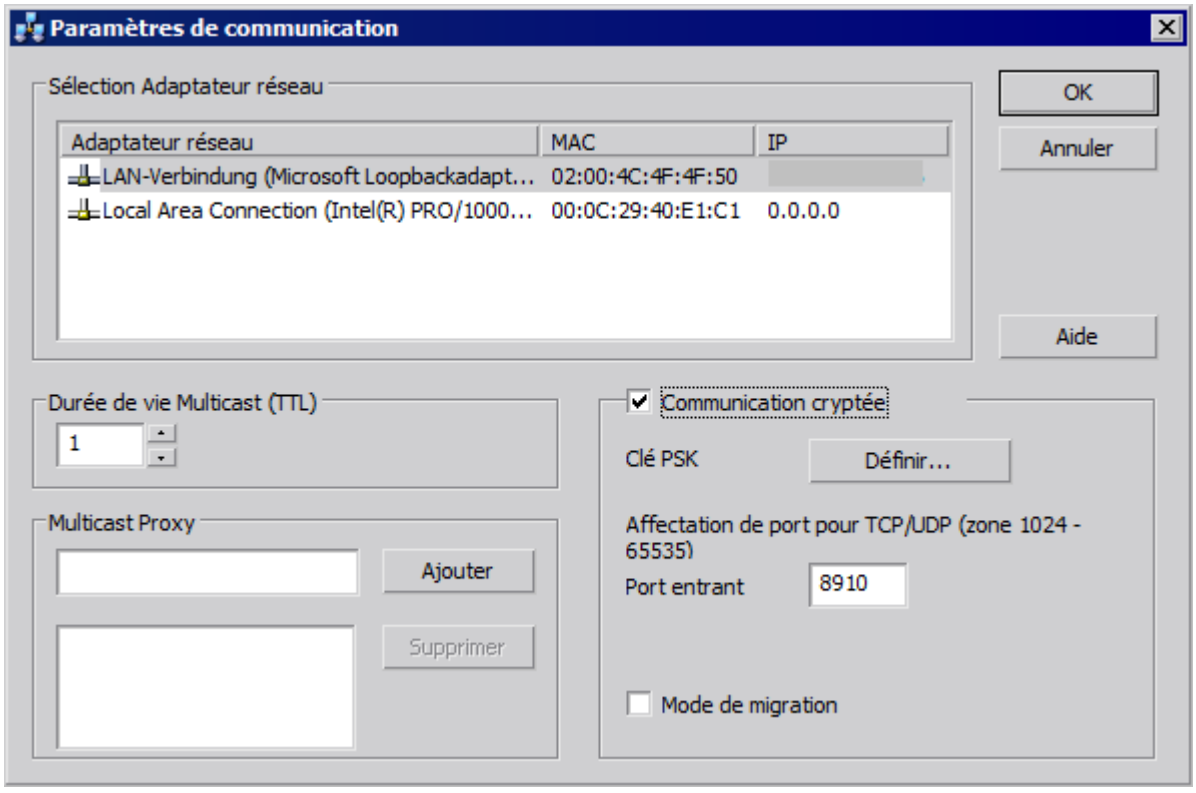
Pour que des ordinateurs WinCC de réseaux différents puissent communiquer les uns avec les autres, vous devez procéder aux modifications suivantes sur le pare-feu local de Windows.

Pour toutes les règles de pare-feu spécifiques à WinCC, vous devez compléter la zone comportant les adresses IP des ordinateurs des autres réseaux ou la zone IP complète des autres réseaux.

1. Dans Windows, allez à "Panneau de configuration/Système et sécurité/Pare-feu Windows".
2. Cliquez sur "Paramètres avancés". La boîte de dialogue "Pare-feu Windows avec fonctions avancées de sécurité" s'ouvre.
3. Sous "Règles de trafic entrant", sélectionnez les unes après les autres toutes les règles de pare-feu concernées, par ex. CCAgent, WinCC ProjectManager, etc.
4. Renseignez dans Propriétés, onglet "Etendue", l'"Adresse IP distante" à l'aide des adresses IP ou des domaines IP des abonnés à la communication.

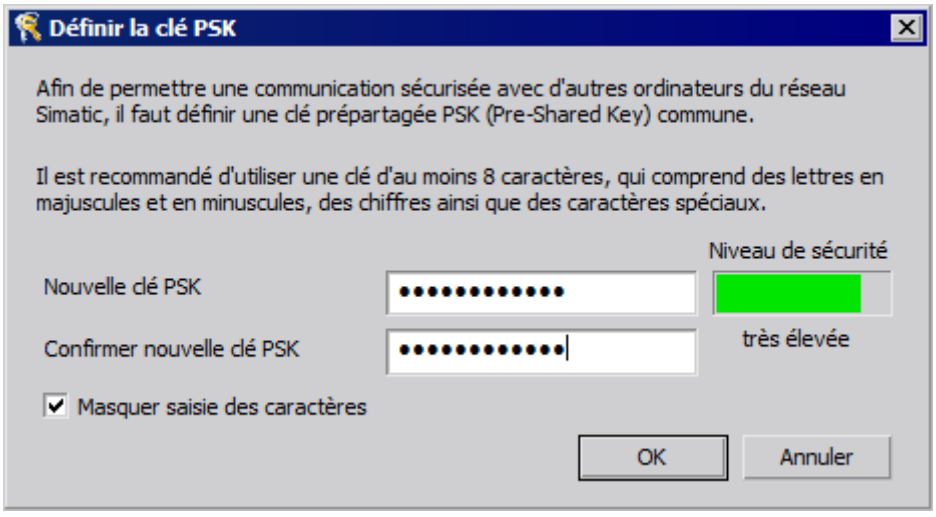
Marche à suivre

1. Sur l'ordinateur client, cliquez dans Windows Explorer sur le dossier "My Computer > Simatic Shell". La boîte de dialogue "Simatic Shell" s'ouvre.
2. Dans la fenêtre de navigation de la boîte de dialogue "Simatic Shell", sélectionnez ensuite la première entrée. Dans le menu contextuel de cette entrée, choisissez la commande de menu "Paramètres...".
   Le dialogue "Options de communication" s'ouvre.
   Si aucune entrée n'est affichée dans la fenêtre de navigation de la boîte de dialogue "Simatic Shell", ouvrez le menu contextuel même dans une fenêtre vide.



3. Vérifiez le paramétrage dans le champ "Multicast Durée de vie (TTL)". La valeur indique le maximum de sauts d'acheminement entre divers réseaux répartis (paramètre IP TTL).
4. Tapez sous "Multicast Proxy" dans le champ de saisie, l'adresse de l'ordinateur qui est l'"Agent" du sous-réseau. Il peut s'agir d'un ordinateur quelconque du sous-réseau (client ou serveur).
5. Ajoutez l'ordinateur avec le bouton "Ajouter" à la liste des partenaires de réseau.

6. Si vous voulez établir une communication cryptée pour les ordinateurs, cochez la case "Communication cryptée".
   Cliquez sur le bouton "Définir" pour saisir la clé PSK.



7. Choisissez une clé ayant un niveau de sécurité élevé.
   La clé doit comporter au moins 8 caractères et contenir des chiffres, des caractères spéciaux, ainsi que des lettres minuscules et majuscules.
   Confirmez vos saisies avec OK.
8. Définissez l'affectation du port entrant si vous ne voulez pas utiliser le port disponible affecté des paramètres par défaut.
9. Si vous souhaitez autoriser parallèlement des liaisons cryptées et non cryptées, cochez la case "Mode migration". Cette option est utile pour la mise à niveau en cours de fonctionnement, par exemple.
10. Confirmez votre saisie avec "OK".

5.5.3 Activer un projet (RT Professional)

Principe

Dans un système Client-Serveur, vous avez la possibilité d'activer ou de désactiver des projets.

Si vous activez un projet Serveur depuis un client via le dialogue "Simatic Shell", seul le projet est activé sur le serveur.

Conditions

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies pour activer à distance un projet Serveur sur un client :

- L'utilisateur connecté sur le client dispose de l'autorisation de conduite "Activer Remote" dans le projet WinCC sur le serveur.
- Le projet est validé pour l'accès au réseau

Marche à suivre

1. Sur le Client, sélectionnez dans Windows-Explorer l'inscription "Simatic Shell". La fenêtre "My Computer > Simatic Shell" s'affiche.
   Tous les serveurs et tous les projets disponibles dans le réseau s'affichent avec leur état actuel.
2. Sélectionnez le projet que vous voulez activer.
3. Choisissez la rubrique "Activer Remote" dans le menu contextuel.
   Un dialogue de connexion apparaît.
4. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'ordinateur actuel. Le projet est activé sur le serveur.

5.5.4 Désactiver le projet (RT Professional)

Principe

Dans un système Client-Serveur, vous avez la possibilité d'activer ou de désactiver des projets.

Si vous désactivez un projet Serveur depuis un client via le dialogue "Simatic Shell", seul le projet est désactivé sur le serveur.

Conditions

Les conditions préalables suivantes doivent être remplies pour désactiver à distance un projet Serveur sur un client :

- L'utilisateur connecté sur le client dispose de l'autorisation de conduite "Activer à distance" dans le projet WinCC sur le serveur.
- Le projet est validé pour l'accès au réseau

Marche à suivre

1. Sur le client, sélectionnez dans Windows Explorer l'entrée "My Computer > Simatic Shell". La fenêtre "Simatic Shell" s'affiche.
   Tous les ordinateurs et projets disponibles dans le réseau s'affichent avec leur état actuel.
2. Sélectionnez le projet que vous voulez désactiver.
3. Choisissez la rubrique "Désactiver Remote" dans le menu contextuel. Un dialogue de connexion apparaît.
4. Spécifiez le nom d'utilisateur et le mot de passe pour l'ordinateur actuel. Le projet est désactivé sur le serveur.

5.6 Guide des systèmes Client-Serveur (RT Professional)

Contenu

Vous répartissez de manière efficace le contrôle et la commande de votre installation sur plusieurs stations de conduite et serveurs. Un serveur WinCC avec connexion au process acquiert les données du process et archive les alarmes et les valeurs de process. En outre, un serveur WinCC effectue dans un réseau WinCC les tâches suivantes :

- Alimentation des clients en données de configuration
- Alimentation des clients en données venant du process

Vous avez en outre la possibilité de représenter de manière exacte des installations complexes en technologie ou en topologie.

Ce chapitre vous indique :

- Configurations de l'installation que vous pouvez réaliser avec WinCC.
- comment configurer les serveurs et les clients du système Client-Serveur,
- comment se comporte le système Client-Serveur dans Runtime,

5.7 Clients et serveur (RT Professional)

Introduction

Toutes les données de process d'un projet WinCC (p. ex. les alarmes, les valeurs de courbes, etc.) sont enregistrées dans différentes bases de données runtime. Au lieu de se trouver sur chaque pupitre opérateur, ces bases de données se situent sur un ordinateur central, le serveur WinCC. Les stations de conduite, les clients WinCC accèdent alors au serveur WinCC.

Les clients WinCC et le serveur WinCC sont des systèmes indépendants. Vous pouvez aussi connecter ultérieurement les clients WinCC. Vous pouvez également activer et désactiver un projet d'un client WinCC.

Système multiposte

L'option "Server" vous permet de transformer un système monoposte WinCC en un système multiposte performant avec maximum 32 postes de contrôle-commande coordonnés.

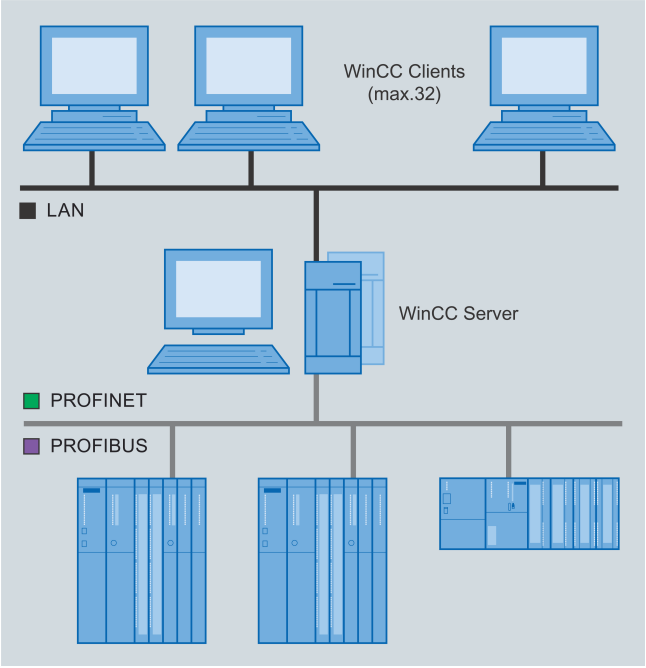


Figure 5-3 Système multiposte avec jusqu'à 32 clients sur un serveur WinCC

Les clients WinCC affichent les données d'un seul serveur WinCC avec une connexion au process. Dans un système multiposte, un client WinCC ne possède aucun projet ("Client sans projet"). Aucune configuration des clients n'est donc nécessaire. Les clients WinCC connectés reçoivent du serveur WinCC leur configuration, des données de process et d'archive, des alarmes, des vues et des journaux.

Licences requises

- Une licence WinCC sur le serveur WinCC.
- La licence "WinCC Server for RT Professional" sur le serveur WinCC.
- La licence "WinCC Client for RT Professional" sur les clients WinCC.

Remarque

Licences lors de la mise à niveau vers la version V14

Si vous mettez à niveau une ancienne version vers la version V14, vous avez besoin de nouvelles licences pour WinCC Runtime Professional et WinCC Client pour RT Professional.

WinCC WebNavigator (RT Professional) 6

6.1 Fonctions non prises en charge (RT Professional)

La liste des fonctions non prises en charge ci-dessous n'est pas exhaustive. Elle ne contient que les fonctions dont il est mentionné explicitement qu'elles ne sont pas prises en charge.

Fonctions

GetHWDiag	OnDeactivateExecute	ReportJob
GetHWDiagLevel	OnErrorExecute	RPTJobPreview
GetKopFupAwl	OnTime	RPTJobPrint
GetKopFupAwlLevel	OpenPrevPicture	RptShowError

Fonctions VBScript

- HMIRuntime.Stop : arrête Internet Explorer et WinCCViewerRT, mais pas WinCC Runtime.
- Objet AlarmLogs
- Objet DataLogs
- Objet Logging
- Objet Projet

Fonctions qui ne sont pas nécessaires :

- DeactivateRTProject : arrête Internet Explorer et WinCCViewerRT, mais pas WinCC Runtime.
- ExitWinCC
- FillDiagnoseInTags
- InquireLanguage
- TraceText
- TraceTime

Diverses fonctions

Ces fonctions sont contenues dans l'étendue des fonctions pour garantir une compilation sans erreurs sur la client Web Navigator. Ces fonctions ne sont pas prises en charge par le client WebNavigator.

AXC_OnBtnHornAckn	GetCursorMode	GmsgFunction
AXC_OnBtnPrint	SetCursorMode	MSRTMsgWinCommand

AXC_OnBtnProtocol	ShowLogonDialog	TlgTableWindowPressHelpButton
ExportImportUserAdministration		

Raccourcis clavier

Le client WebNavigator ne prend en charge aucun raccourci clavier configuré dans WinCC. Dans le client WebNavigator, la commande s'effectue grâce à la touche de tabulation.

6.2 Notions de base (RT Professional)

6.2.1 Fonctions (RT Professional)

Introduction

L'option WinCC WebNavigator de WinCC Runtime Professional vous permet de contrôler/commander votre projet WinCC via Intranet/Internet. Vous pouvez ainsi redistribuer rapidement et facilement les fonctions de contrôle-commande de votre système d'automatisation. WebNavigator prend en charge les mécanismes de sécurité Internet habituels.

Le progiciel optionnel "WebNavigator" comprend les composants suivants :

- WinCC WebNavigator Server
- WinCC Web Configurator
- WinCC WebNavigator Client
- WinCCViewerRT

WinCC WebNavigator Server

WebNavigator Server est installé sur un PC avec WinCC Runtime Professional. Les vues WinCC et fonctions requises, affichées sur WinCC WebNavigator Client, sont enregistrées sur le PC serveur.

WinCC Web Configurator

Le WebNavigator Server nécessite Microsoft Internet Information Service (IIS) pour pouvoir communiquer avec les WebNavigator Clients. L'IIS est configuré et géré à l'aide de WinCC Web Configurator. La fonction de gestion des utilisateurs vous permet de régler les accès des WebNavigator Clients. Vous pouvez attribuer une autre vue initiale et sélectionner une langue pour chaque utilisateur. L'affectation de droits d'utilisateur permet en outre de moduler l'accès aux domaines et fonctions du projet pour les différents utilisateurs.

WinCC WebNavigator Client

WebNavigator Client est lancé via MS Internet Explorer avec des contrôles ActiveX activés. Vous contrôlez/commandez un projet WinCC en cours sans système de base WinCC complet sur le PC.

WinCCViewerRT

Au lieu d'Internet Explorer, vous utilisez le Web Viewer "WinCCViewerRT" pour la visualisation du projet WinCC.

Client de diagnostic WebNavigator

Vous pouvez utiliser le client de diagnostic pour effectuer par exemple la maintenance de plusieurs serveurs WebNavigator.

Licences

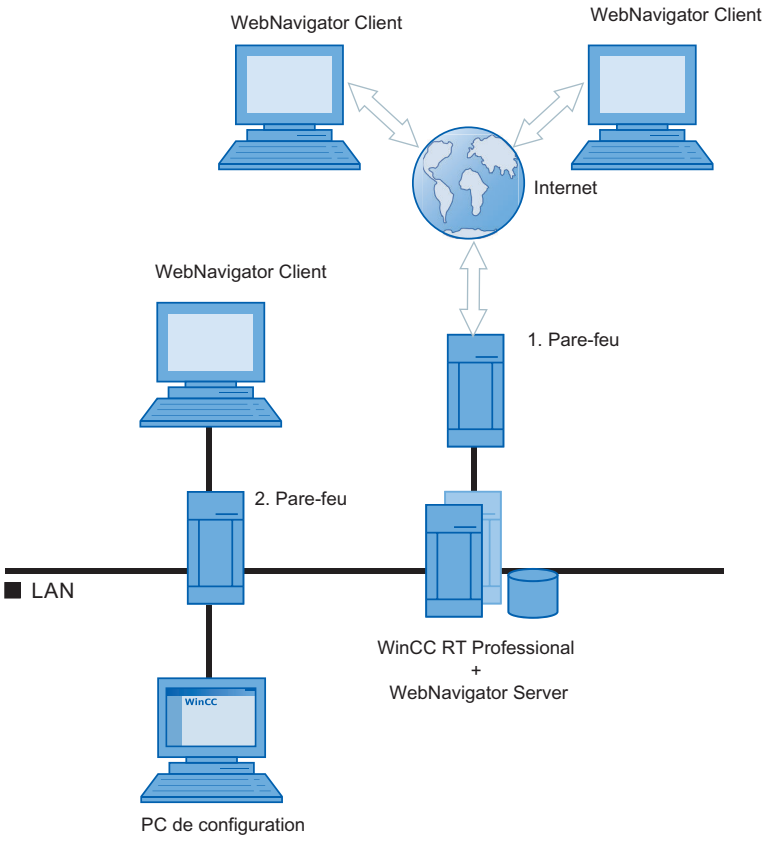
La licence est enregistrée de manière centrale sur le WebNavigator Server en fonction du nombre maximal d'accès simultanés de par ex. 3, 10, 25, 50, 100 ou 150 WebNavigator Clients. Aucune licence n'est requise pour les WebNavigator Clients.

6.2.2 WebNavigator Server sur le serveur WinCC (RT Professional)

Structure

WinCC RT Professional et les composants serveur de WebNavigator sont installés sur un PC. Le WebNavigator Client peut contrôler et/ou commander le projet Serveur en cours aussi bien par Internet que par Intranet.

Deux pare-feu sont utilisés pour protéger le système contre les attaques pouvant venir d'Internet. Le premier pare-feu protège le WebNavigator Server contre les attaques issues d'Internet. Le second pare-feu sert de protection supplémentaire de l'Intranet.



6.2.3 Client de diagnostic WebNavigator (RT Professional)

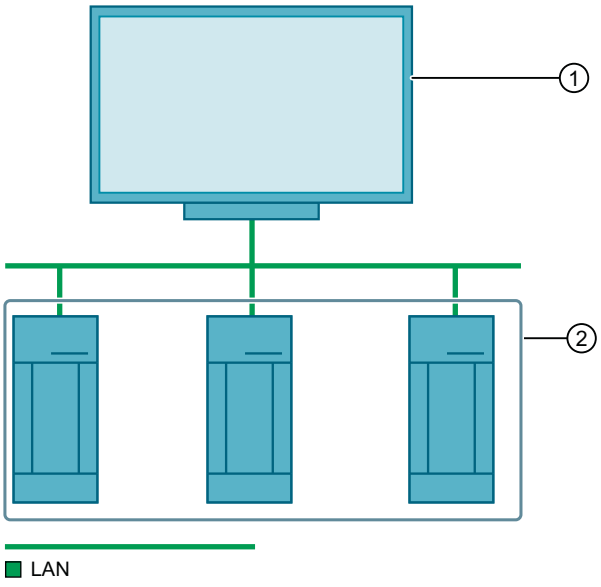
Introduction

Le client de diagnostic WebNavigator permet d'accéder à peu de frais à plusieurs serveurs WebNavigator.

Plusieurs clients de diagnostic et clients standard peuvent être utilisés en même temps. Cette méthode ne nécessite pas de licence supplémentaire pour le WebNavigator Server, la licence requise étant déjà sur le client de diagnostic. Même si le nombre maximal d'accès simultanés est atteint au niveau du serveur WebNavigator, le client de diagnostic peut accéder au serveur WebNavigator. Le client de diagnostic a toujours un accès garanti au serveur WebNavigator.

Exemples d'application :

- Maintenance à distance : Le client de diagnostic permet d'accéder successivement à plusieurs systèmes WinCC à des fins de maintenance et de mise à jour.
- Poste de commande central : Le client de diagnostic accède simultanément à plusieurs serveurs.



① **Client de diagnostic** avec la licence "WinCC WebDiag Client"
② **WinCC/WebNavigator Server** avec la licence "WinCC WebNavigator" pour par exemple 3 clients

6.2.4 WinCCViewerRT (RT Professional)

Vue d'ensemble

Vous exécutez l'application "WinCCViewerRT.exe" sur le client WebNavigator et non sur Internet Explorer. WinCCViewerRT est installé avec le WebNavigator Client.

WinCCViewerRT accède au serveur WebNavigator avec une communication propre. Vous empêchez ainsi aux utilisateurs d'accéder à Internet et protégez le système contre les virus et les chevaux de Troie.

Seules sont affichées les vues configurées pour l'accès Web et publiées sur le serveur WebNavigator. Indépendamment des autorisations, l'utilisateur peut commander ou contrôler le projet.

Si l'autorisation n° 1002 "Accès Web - Visualisation seule" est affectée à l'utilisateur, il ne peut que visualiser le projet. Le client WebNavigator est ce que l'on appelle un "View Only Client".

Le pointeur de la souris représenté par le symbole du "View Only Cursor" indique qu'il est impossible d'effectuer des commandes relatives au process. Certaines commandes sont toutefois encore possibles, comme p. ex. l'ouverture de la boîte de dialogue des propriétés d'un Online Trend Control.

Vous pouvez également utiliser WinCCViewerRT en tant qu'application de services Terminal Server. Pour plus d'informations, référez-vous à la section "Configurer des services Terminal Server pour le serveur Webnavigator".

6.2.5 Services de terminal et WebNavigator (RT Professional)

Introduction

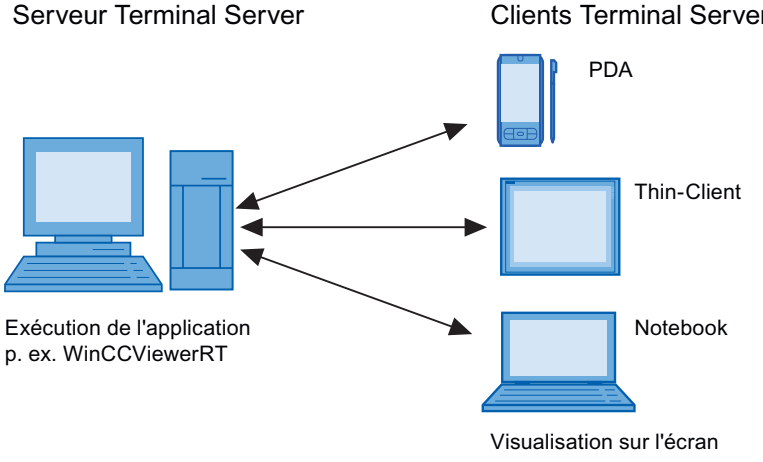
Les services Terminal Server des systèmes d'exploitation d'un serveur Windows permettent d'accéder au bureau d'un serveur Windows.

Le client de terminal se charge uniquement de la visualisation sur l'écran lorsque l'application est exécutée sur le serveur de terminal, p. ex. WinCCViewerRT.

Les services de terminal se contentent de transmettre l'interface utilisateur de l'application aux clients. Chaque client renvoie ensuite les entrées de clavier et clics de souris au serveur.

Ce procédé présente les avantages suivants :

- Utilisation de matériel robuste pour les clients, par ex. sans ventilateur ni disque dur pour un emploi dans un environnement poussiéreux.
- Utilisation de clients nomades à consommation de courant limitée, par ex. ordinateurs de poche, palmtops, PDA.
- Toutes les applications se trouvent sur le serveur dans un environnement sûr.
- Administration et maintenance du système plus simples et centralisées.
- Prise en charge de différents systèmes d'exploitation, par ex. Windows CE, Windows 95.



Le WebNavigator Client a été conçu selon une architecture "THIN²", c.-à-d. que l'application exécutée plusieurs fois sur le serveur de terminal (WinCCViewerRT p. ex.) est elle-même "thin" en ce qui concerne ses exigences à l'égard du matériel.

Concernant les configurations d'installation redondantes avec services de terminal, veuillez vous référer à la documentation Microsoft.

Remarque

Le client de terminal ne supporte que 256 couleurs.

Afin de ne pas surcharger le service de terminal, les bitmaps variables volumineux ("vidéo en direct") sont à éviter.

6.3 Installer WebNavigator (RT Professional)

6.3.1 Conditions logicielles et matérielles requises (RT Professional)

Introduction

Ce chapitre décrit la configuration du matériel et du système d'exploitation requise pour WinCC WebNavigator.

Serveur WebNavigator sur système WinCC monoposte

Tableau 6-1 Matériel

	Minimum	Recommandé
CPU	Intel Pentium 4 ; 2,5 GHz	Intel Pentium 4 ; 3 GHz double cœur
Mémoire de travail	1 Go	2 Go

Tableau 6-2 Logiciel

Système d'exploitation :	Windows 7 Professional, Enterprise, Ultimate, Embedded Standard SP1 (max. 3 clients) 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 (installation complète)
Logiciel :	Internet Explorer à partir de V8.0 WinCC V14 SP1 Runtime
Autres conditions :	Accès à Intranet et Internet ou liaison TCP/IP au client WebNavigator

Serveur WebNavigator sur serveur WinCC

Tableau 6-3 Matériel

	Minimum	**Recommandé**
CPU	Double cœur ; 2 GHz	Multicœur ; 2,4 GHz
Mémoire de travail	2 Go	4 Go

Tableau 6-4 Logiciel

Système d'exploitation :	Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP1 Windows Server 2012 R2 Standard Edition Windows Server 2016 Standard (installation complète)
Logiciel :	Internet Explorer à partir de V8.0 WinCC Professional V14 SP1
Autres conditions :	Accès à Intranet et Internet Pour pouvoir diffuser sur **Intranet** , vous avez besoin d'un système de décodage de nom extrayant les adresses IP du nom de l'ordinateur. Les utilisateurs peuvent ainsi utiliser des "alias" à la place d'adresses IP pour la connexion au serveur. Pour pouvoir diffuser sur **Internet**, vous avez besoin d'un enregistrement DNS de votre adresse IP. Les utilisateurs peuvent ainsi utiliser des "alias" à la place d'adresses IP pour la connexion au serveur.

Client WebNavigator

Tableau 6-5 Matériel

	Minimum	**Recommandé**
CPU	Intel Pentium 4 ; 2,5 GHz	Intel Pentium 4 ; 3 GHz
Mémoire de travail	1 Go	2 Go

Tableau 6-6 Logiciel

Système d'exploitation :	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 (installation complète) Autres systèmes d'exploitation également avec les services MS Terminal, par ex. WinCE, Win95 Embedded XP en liaison avec Panel PC 477
Logiciel :	Internet Explorer à partir de V8.0
Autres conditions :	Accès à Intranet et Internet ou liaison TCP/IP au serveur WebNavigator

L'utilisation du client WebNavigator via le réseau Wireless LAN n'est autorisée qu'avec le SIMATIC Mobile Panel PC 12".

Client Web Diagnostics

Tableau 6-7 Logiciel

Système d'exploitation :	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 (installation complète)
Logiciel :	Internet Explorer à partir de V8.0
Autres conditions :	Accès à Intranet et Internet

6.3.2 Accord de licence (RT Professional)

Client WebNavigator

La licence étant requise sur le serveur WebNavigator, aucune licence n'est nécessaire pour le PC sur lequel s'exécute le client WebNavigator.

Serveur WebNavigator

Le serveur WebNavigator s'exécute sans licence en mode de démonstration pendant 30 jours. Mais une licence est nécessaire pour utiliser durablement le serveur WebNavigator. Il existe des licences pour 1 / 3 / 5 / 10 / 25 / 50 / 100 / 150 clients pouvant accéder simultanément au serveur WebNavigator.

Lorsqu'un client WebNavigator tente de se connecter, mais que le nombre de clients autorisés par la licence s'en trouverait dépassé, un message le signale. Une connexion supplémentaire n'est pas autorisée.

Remarque

Licences lors de la mise au niveau de la version V14 SP1

Pour passer d'une ancienne version au niveau de la version V14 SP1, vous aurez besoin d'une nouvelle licence pour serveur WebNavigator.

Récapitulatif des licences sur serveur et client

Serveur	Client WebNavigator	Client Diagnostics
Licence serveur WebNavigator + licence WinCC	Client WebNavigator, pas besoin de licence locale. Nombre maximal de clients conforme à la licence présente sur le serveur.	Client Diagnostics Une licence par client Diagnostics
Licence serveur Web Diagnostics + licence WinCC	Client WebNavigator en mode démonstration Nombre illimité Durée d'exécution de 30 jours	Client Diagnostics Une licence par client Diagnostics
Pas de licence WebNavigator ou pas de licence WinCC	Client WebNavigator en mode démonstration Nombre illimité Durée d'exécution de 30 jours	Client Diagnostics en mode démonstration Nombre illimité Durée d'exécution de 30 jours

Démarrage des clients WebNavigator après une modification de la licence

Lorsque vous modifiez les licences WebNavigator sur le serveur WebNavigator, par ex. en transférant un PowerPack, vous devez redémarrer le Web Viewer sur chaque client WebNavigator connecté ou, s'il est utilisé, l'Internet Explorer. Autrement, le client WebNavigator passera en mode de démonstration. Cela vaut également pour l'établissement automatique d'une liaison du client WebNavigator.

Client Web Diagnostics

Pour le client Diagnostics, une licence de client Web Diagnostics est requise sur le PC client. Le client Web Diagnostics a accès simultanément à 12 serveurs WebNavigator au plus.

Quand une licence pour serveur WebNavigator ou serveur Web Diagnostics est installée sur le serveur, le client Diagnostics y a également accès en cas de dépassement du nombre maximal de clients.

Serveur Web Diagnostics

Cette licence permet au client Web Diagnostics d'accéder au serveur WebNavigator quand ce dernier ne comporte pas de licence de serveur WebNavigator pour clients WebNavigator.

Pour les clients Diagnostics, l'accès simultané de 50 clients maximum par serveur est autorisé au total.

Remarque

Client Diagnostics sans licence correspondante

Si vous installez le client Diagnostics sans licence correspondante, un message s'affichera 1 heure environ après chaque démarrage du PC. Installez la licence du client Diagnostics ou désinstallez le logiciel du client Diagnostics.

PC avec WinCC Runtime Professional et client Diagnostics

Si vous installez un client Diagnostics sur un PC équipé de WinCC Runtime Professional, vous devrez réinstaller le client Diagnostics après avoir désinstallé WinCC.

6.3.3 Configuration requise pour l'utilisation des services de terminal (RT Professional)

Le client WebNavigator est validé pour les services Terminal de Windows. Nombre maximal autorisé de sessions par serveur Terminal : 25.

Serveur Terminal

Tableau 6-8 Matériel

	Minimum	Recommandé
CPU	CPU double cœur ; 2 GHz	Multicœur ; 2,4 GHz
Mémoire de travail	2 Go	4 Go

Tableau 6-9 Logiciel

Système d'exploitation	Windows Server 2008 R2 Standard Edition SP2 Windows Server 2012 R2 Standard Edition : les applications qui sont exécutées sur les clients doivent pouvoir être appelées et exécutées plusieurs fois. Windows Server 2016 Standard (installation complète)
Autres conditions :	Quand de nombreux utilisateurs accèdent au serveur, utilisez une carte réseau haute performance.

Remarque

Chaque client Terminal fait augmenter l'espace mémoire requis et la charge du processeur. Vous devez donc vous assurer que le serveur Terminal dispose d'assez de réserves au niveau de la charge du processeur et de la mémoire.

Client Terminal

Configuration minimale :	carte réseau avec TCP/IP client Terminal RDP 5.0 écran ou moniteur dispositif indicateur

Appareil recommandé pour être utilisé comme client : SIMATIC Mobile Panel PC 12".

Remarque

Comme pour les CAL Windows Server, il existe deux CAL différentes pour services Terminal :

- La CAL pour appareil TS permet à un appareil d'ouvrir des sessions Windows sur un serveur Windows indépendamment de l'utilisateur.
- La CAL pour utilisateur TS permet à un utilisateur d'ouvrir des sessions Windows sur un serveur Windows indépendamment de l'appareil.

Une CAL pour Terminal Server de Windows "TS-CAL" est requise pour chaque utilisateur ou chaque appareil.

Pour plus d'informations, voir "http://www.microsoft.com/licensing/about-licensing/client-access-license.aspx".

6.3.4 Installation de WebNavigator Server (RT Professional)

6.3.4.1 Vue d'ensemble (RT Professional)

Conditions

- Les conditions logicielles relatives au système d'exploitation Windows sont satisfaites.
  Les systèmes d'exploitation suivants sont validés :
  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 (installation complète)
- Droits d'administrateur locaux

Ordre l'installation du serveur WebNavigator

Lorsque vous installez un serveur WebNavigator sur un PC, respectez l'ordre indiqué ci-dessous :

1. Installez Internet Information Services (IIS).
2. Installez le serveur WebNavigator.
   Pour l'installation du serveur WebNavigator, vous devez aussi installer WinCC Professional Runtime. Le serveur Microsoft SWL est automatiquement installé.

6.3.4.2 Installer l'Internet Information Server (IIS) (RT Professional)

Introduction

Avant d'installer le serveur WebNavigator, vous devez installer l'Internet Information Service (IIS). Vous définissez les paramètres pour le serveur WebNavigator lors de l'installation.

Paramètres sous Windows 7 ou Windows Server 2008

Activez les paramètres suivants sous Windows 7 ou sous Windows Server 2008 :

- Outils de gestion Web :
  - Service de gestion IIS
  - Console de gestion IIS
  - Outils et scripts de gestion IIS
  - Compatibilité IIS avec métabase IIS et gestion IIS 6
  - Compatibilité avec WMI pour IIS 6
- Services WWW > Caractéristiques HTTP utilisées en commun :
  - document standard
  - Contenu statique
- Services WWW > Caractéristiques de développement d'applications :
  - ASP
  - Extensions ISAPI
  - Filtres ISAPI
- Services WWW > Sécurité :
  - Filtre de requête
  - Authentification standard

Remarque

Si les fonctions de connexion (Logging) sont activées sous IIS, il vous faut surveiller et au besoin supprimer les fichiers Log. L'afficheur d'événement doit lui aussi être paramétré pour que les fichiers Log ne deviennent pas trop grands.

Paramètres sous Windows 8.1 ou Windows Server 2012 R2

Activez les paramètres suivants sous Windows 8.1 ou sous Windows Server 2012 R2 :

- Services WWW > Caractéristiques de développement d'applications :
  - Extensibilité .NET 3.5
  - Extensibilité .NET 4.5
  - ASP.NET 3.5
  - ASP.NET 4.5

Paramètres sous Windows 10

Activez en plus les paramètres suivants sous Windows 10 :

- Services WWW > Caractéristiques de développement d'applications :
  - Extensibilité .NET 3.5
  - Extensibilité .NET 4.6
  - ASP.NET 3.5
  - ASP.NET 4.6

Conditions

- Droits d'administrateur
- Droits d'écriture pour la base de registres

Marche à suivre

1. Sous Windows 7, ouvrez à partir du panneau de configuration la boîte de dialogue pour l'activation des fonctionnalités de Windows. Sous Windows Server 2008, utilisez le gestionnaire de serveur pour les paramètres. Pour plus d'informations à ce sujet, voir à l'aide du système d'exploitation.
2. Activez les paramètres susmentionnés dans les paramètres pour l'Internet Information Service.
3. Fermez la boîte de dialogue avec le bouton "OK". Les données requises sont transmises et l'IIS est configuré en conséquence.

Autre solution

Pour installer les composants IIS qui se trouvent sur le support de données d'installation, vous pouvez aussi utiliser la ligne de commande "Démarrer > Exécuter > 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

6.3.4.3 Installer WebNavigator Server (RT Professional)

Conditions préalables

- Droits d'administrateur locaux.
- Internet Information Server est installé.

Marche à suivre

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur correspondant.
   Si la fonction Autostart n'est pas désactivée sur l'ordinateur, le programme d'installation démarre automatiquement.
2. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, démarrez-le manuellement en effectuant un double-clic sur le fichier "Start.exe".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue d'installation s'ouvre.
3. Sélectionnez la langue dans laquelle vous désirez lire les dialogues du programme d'installation.
4. Pour lire les remarques sur le produit et sur l'installation, cliquez sur le bouton "Lire les informations" ou "Informations sur l'installation".
   Le fichier d'aide correspondant contenant les remarques s'ouvre.
5. Après avoir lu les remarques, fermez le fichier d'aide et cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue de produit s'ouvre.
6. Sélectionnez la langue pour la vue du produit et cliquez sur le bouton "Suivant". La boîte de dialogue de sélection de la configuration du produit s'ouvre.

   Remarque

   La langue de produit "Anglais" est toujours installée par défaut.

7. Sélectionnez les composants suivants pour l'installation :
   - WinCC Runtime Professional
   - WebNavigator Server
8. Décidez de la création ou non d'un raccourci sur le bureau et choisissez si nécessaire un autre répertoire cible pour l'installation. Tenez compte du fait que la longueur du chemin d'installation ne doit pas dépasser 89 caractères.
9. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue relative aux conditions d'octroi de licence s'ouvre.
10. Afin de poursuivre l'installation, vous devrez lire et accepter toutes les conditions de licence puis cliquer sur "Suivant".
    Si l'installation nécessite une modification des paramètres de sécurité et des droits d'accès, la boîte de dialogue des paramètres de sécurité s'ouvre.
11. Afin de poursuivre l'installation, confirmez les modifications des paramètres de sécurité et des droits puis cliquez sur le bouton "Suivant".

12. Vérifiez les paramètres d'installation sélectionnés. Si vous souhaitez effectuer des modifications, cliquez sur le bouton "Précédent" jusqu'à parvenir à l'endroit à modifier dans la boîte de dialogue. Après avoir effectué les modifications voulues, retournez à la vue d'ensemble en cliquant sur "Suivant".
13. Cliquez sur le bouton "Installer".
    L'installation est lancée.

    Remarque

    Si aucune clé de licence n'est trouvée au cours de l'installation, vous avez la possibilité de la transférer sur votre PC. Si vous omettez de transférer la licence, vous pouvez effectuer cette opération ultérieurement à l'aide de l'Automation License Manager.

    Si elle se déroule correctement, un message correspondant s'affiche à l'écran. Si elle ne se déroule pas correctement, un message d'erreur vous informe du type d'erreur survenue.
14. Vous devez probablement redémarrer l'ordinateur. Dans ce cas, activez la case à cocher "Oui, redémarrer l'ordinateur maintenant". Cliquez ensuite sur le bouton "Redémarrer".
15. Si l'ordinateur ne doit pas être redémarré, cliquez sur le bouton "Terminer".

Résultat

WinCC Runtime Professional et le serveur WebNavigator sont installés.

6.3.5 Installation de WebNavigator Client (RT Professional)

6.3.5.1 Installer WebNavigator Client (RT Professional)

Introduction

Vous pouvez installer le client WebNavigator comme suit :

- Installation du DVD de produit WinCC Runtime Professional .
  Selon le système d'exploitation, certains droits d'utilisateur Windows sont requis.
- Installation à partir d'Intranet ou d'Internet
  Selon le système d'exploitation, certains droits d'utilisateur Windows sont requis.
- Installation sans interactions avec l'utilisateur :
  - avec les droits d'utilisateur Windows de l'utilisateur actuel
  - ou dans des réseaux via une distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe

Vous pouvez également installer le client WebNavigator sur le serveur WebNavigator. Ceci est par ex. judicieux si vous voulez vérifier le projet WinCC en local sur le serveur dans Internet Explorer.

WinCCViewerRT

Le Web-Viewer "WinCCViewerRT" est installé en même temps que le client WebNavigator.

Marche à suivre

1. Effectuer ou vérifier des paramétrages dans l'Internet Explorer de l'ordinateur client.
2. Installation du client WebNavigator.

Remarque

Lors de l'installation depuis le DVD ou via une distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe, vous pouvez directement mettre à jour une version plus ancienne du client WebNavigator sans désinstallation préalable.
Si vous installez le serveur WebNavigator après le client WebNavigator sur un ordinateur, vous devez réinstaller le client.

Instructions relatives à la configuration et à l'installation de WebNavigator Client :

- Le programme d'installation de WebNavigator Client est interrompu par le message d'erreur "WinCC actif" si le projet WinCC local est ouvert ou a déjà été ouvert une fois depuis le dernier redémarrage de l'ordinateur. Redémarrez l'ordinateur. Contrôlez si WinCC est entré dans le répertoire Autostart. Supprimez le cas échéant l'entrée et redémarrez l'ordinateur pour exécuter l'installation de WebNavigator Client.
- Pour l'installation de WebNavigator Client, un espace mémoire d'au moins 70 Mo doit être disponible sur le disque dur local. Sans quoi l'installation sera interrompue avec un message d'erreur correspondant.
- Lors de l'installation de WebNavigator Client par téléchargement à partir d'Intranet ou d'Internet, il est possible de sélectionner soit "Ouvrir", soit "Enregistrer" pour le fichier d'installation. Vous devez choisir le même processus qu'à la première installation de WebNavigator Client lors de l'installation ultérieure de Plug-Ins ou de contrôles ActiveX. Sans quoi le message d'erreur "Error 1316" du service "MSI Installer" apparaît.
- Les Plug-Ins installables s'affichent dans la zone de téléchargement de l'interface de navigation Web. Pour installer ces Plug-Ins, les autorisations utilisateur minimum requises sont identiques à celles pour l'installation de WebNavigator Client. Lorsque vous sélectionnez un Plug-In dans l'interface de navigation Web, le programme d'installation de WebNavigator Client démarre. Vous devez confirmer une nouvelle fois le Plug-In sélectionné.

Installation de WebNavigator Client sous Windows Server

Dans le paramétrage standard de la stratégie de groupe, il est impossible d'installer WebNavigator Client sous Windows Server avec une autorisation d'utilisateur inférieure à "Administrateurs".
Vous validez l'installation de WebNavigator Client dans la stratégie de groupe en

- affectant et en diffusant le logiciel
- ou en activant le paramètre "Toujours installer avec des droits élevés" sous "Modèles administratifs / Composants Windows / Windows Installer". Sous l'option "Désactiver Windows Installer", il vous faut activer le paramètre "Jamais".

6.3.5.2 Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option (RT Professional)

Droits d'utilisateur Windows requis pour l'installation et la première connexion du client WebNavigator

Pour installer WebNavigator Client via Intranet ou Internet ou à partir du DVD produit de WinCC Runtime Professional, vous devez disposer du droit d'utilisateur "Administrateurs". Vous devez effectuer la première connexion du client au serveur WebNavigator avec l'identifiant d'utilisateur utilisé lors de l'installation avec le même droit d'utilisateur Windows ou un droit supérieur. La liaison doit s'établir ainsi avec succès. Vous pouvez réaliser ensuite toutes les autres connexions avec un autre droit d'utilisateur Windows, même si celui-ci dispose d'autorisations plus restreintes.

Installation du client WebNavigator avec des droits d'utilisateur Windows restreints

Grâce à la technologie MSI, vous pouvez aussi installer le client WebNavigator avec des droits d'utilisateur Windows restreints. Cette procédure peut être utilisée en cas d'installation via distribution de logiciels dans des réseaux en fonction des stratégies de groupe.

Les Add-Ins et Plug-Ins (ajouts) faisant partie de WebNavigator Client peuvent ainsi être installés.

Installation pour un groupe d'utilisateurs ou d'ordinateurs configuré

L'installation pour un groupe d'utilisateurs ou d'ordinateurs configuré par l'administrateur peut être effectuée via le Microsoft Systems Management Server ou une directive de groupe sur un Domain Controller.

- Pour cela, le fichier MSI "WinCCWebNavigatorClient.msi" est diffusé et validé pour un groupe d'utilisateurs sur le contrôleur de domaine. En fonction de la configuration de la distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe, vous procédez à l'installation soit à la connexion de l'utilisateur défini, soit au démarrage de l'ordinateur.
- Si un Microsoft Systems Management Server est utilisé, l'installation est configurée et déclenchée par l'administrateur, puis exécutée au démarrage des ordinateurs respectifs.

distribution des logiciels en fonction des stratégies de groupe

L'installation du logiciel est normalement exécutée avec les droits d'accès de l'utilisateur Windows actuel. Si la technologie MSI est utilisée, l'installation s'effectue depuis un service du système d'exploitation avec des autorisations plus élevées. Vous pouvez ainsi exécuter des installations pour lesquelles l'utilisateur Windows n'a aucune autorisation. Les applications qui ont besoin d'autorisations plus élevées pour l'installation sont désignées dans la technologie MSI comme "'installations privilégiées". L'installation de ces applications est possible si le droit "Toujours installer avec des droits élevés" est assigné à un utilisateur Windows.

Pour réaliser la distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe, une stratégie de groupe est créée sur un Domain Controller. Les logiciels à distribuer sont affectés et publiés par le biais d'Active Directory.

- Affectation : La distribution de logiciel speut être affectée à un utilisateur ou un ordinateur. Les logiciels à distribuer sontt automatiquement installés lorsque l'utilisateur se connecte ou au démarrage de l'ordinateur.
- Publication : La distribution de logiciels peut être publiée sur divers utilisateurs. Le logiciel à distribuer s'affiche dans une boîte de dialogue lors de la connexion de l'utilisateur sur l'ordinateur client, pour être sélectionné en vue de l'installation.

Installation sans interaction avec l'utilisateur

Lors de l'installation de WebNavigator Client, l'utilisateur doit normalement entrer des données telles que les composants à installer. Si vous utilisez un fichier de configuration, l'installation est possible sans aucune interaction avec l'utilisateur. Les indications du chemin et les informations utilisateur requises sont mises à disposition dans le fichier de configuration "options.ini". Le fichier doit se trouver dans le même répertoire que l'installation de WebNavigator Client. Ce procédé d'installation est préférable en cas de distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe.

L'installation à partir du DVD produit s'effectue par interaction avec l'utilisateur.

Les paramètres par défaut spécifiés dans le tableau sont utilisés dans les conditions suivantes :

- Le fichier de configuration "options.ini" fait défaut et aucune inscription ne figure dans la base de registres du Client, par exemple par un autre produit SIMATIC HMI installé
- ou bien l'installation s'effectue par distribution de logiciels en fonction des stratégies de groupe, avec affectation à l'ordinateur.

Informations	Paramètres
Répertoire cible pour WebNavigator Client	INSTALLDIR=" <syspath1>\Siemens\Automation \SCADA-RT_V11\WinCC\WebNavigator"
Répertoire cible pour des composants communs	COMMONDIR=" <syspath2>\Siemens "
Information utilisateur / Nom de l'utilisateur	USER
Information utilisateur / Organisation	COMPANYNAME

Les paramètres "<syspath?>" sont dérivés du code "HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE \Microsoft\Windows\CurrentVersion" dans la base de registres :

- "<syspath1>" correspond au code "ProgramFilesDir", par ex. "C:\\Programmes"
- "<syspath2>" correspond au code "CommonFilesDir", par ex. "C:\\Programmes\\Fichiers communs"

Exemple de fichier de configuration "options.ini" pour Windows 7

```
[USERINFO]
USER=Integration
COMPANYNAME=Siemens AG
```

```
[INSTALLPATH]
COMMONDIR="C:\Programmes\Fichiers communs\Siemens "
INSTALLDIR="C:\Programmes\Siemens\Automation\SCADA-RT_V11\WinCC
\WebNavigator"

[FEATURES]
FUNCTIONTRENDCONTROL=0
HARDCOPY=0
WINCCUSERARCHIVES=0
DEU=0
FRA=0
ITA=0
ESP=0
```

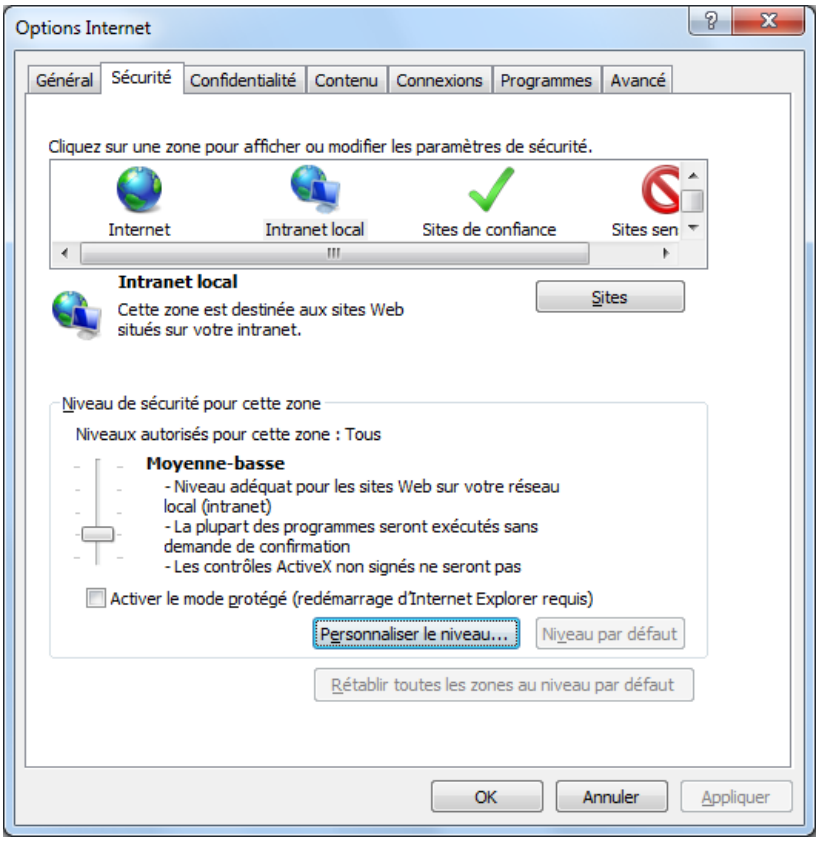
6.3.5.3 Paramétrages de l'Internet Explorer (RT Professional)

Introduction

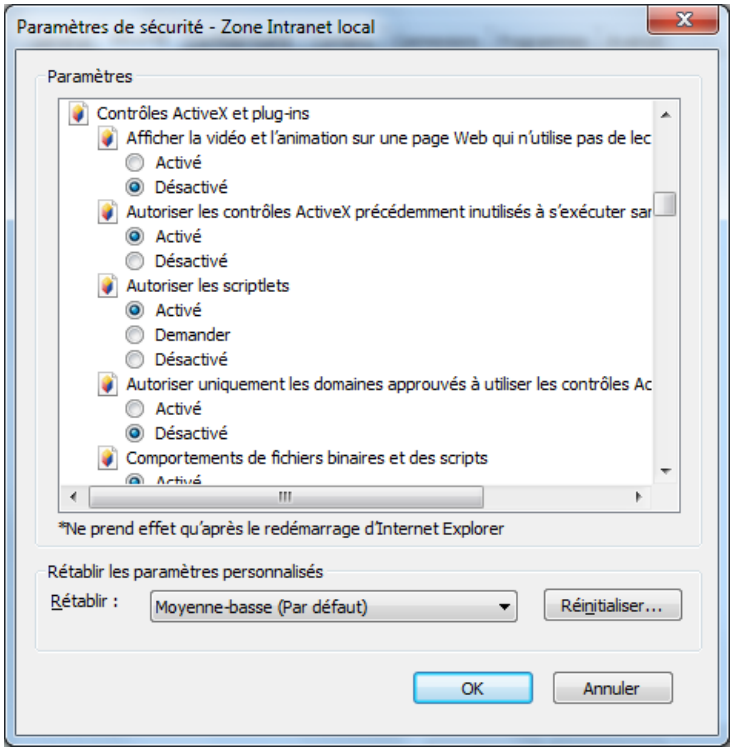
Pour disposer de toutes les fonctionnalités sur le client WebNavigator, il faut modifier les paramètres de sécurité dans Internet Explorer.

Marche à suivre

1. Cliquez dans l'Internet Explorer sur "Outils" > "Options Internet".
2. Cliquez sur l'onglet "Sécurité". Sélectionnez la zone voulue, par ex. "Intranet local" ou "Internet".



3. Cliquez sur le bouton "Personnaliser le niveau...".



4. Activez les options "Contrôles ActiveX reconnus sûrs pour l'écriture de scripts" et "Télécharger les contrôles ActiveX signés".
5. Sous "Scripting", activez l'option "Scripting actif".
6. Cliquez sur "OK". Validez vos modifications dans le dialogue suivant.
7. Cliquez sur l'icône "Sites approuvés". Ouvrez la boîte de dialogue "Sites approuvés" à l'aide du bouton "Sites".
8. Inscrivez l'adresse du serveur WebNavigator dans le champ "Ajoute ce site Web à la zone". Les formats et caractères génériques sont par exemple "*://157.54.100 - 200", "ftp://157.54.23.41", ou "http://*.microsoft.com". Désactivez l'option "Exiger un serveur sécurisé (https:) pour tous les sites présents dans cette zone". Cliquez sur le bouton "Ajouter". Cliquez sur "Fermer".
9. Cliquez sur l'icône "Sites approuvés". Cliquez sur le bouton "Niveau par défaut", puis sur le bouton "Personnaliser le niveau". Activez "Contrôles d'initialisation et de script ActiveX non marqués comme sécurisés pour l'écriture de scripts". Cliquez sur "OK".
10. Cliquez sur l'onglet "Général". Cliquez dans la zone "Historique de navigation" sur le bouton "Paramètres". Activez sous "Vérifier s'il n'existe pas une version plus récente des pages sauvegardées" l'option "Automatique". Cliquez sur "OK".
11. Fermez la boîte de dialogue "Options Internet" via "OK".

6.3.5.4 Installation du DVD (RT Professional)

Conditions

- Les indications données dans Conditions logicielles et matérielles requises (Page 323) s'appliquent pour l'installation et l'utilisation du client WebNavigator.
- Selon le système d'exploitation, l'installation du client WebNavigator demande certains droits d'utilisateur minimaux, voir Droits d'utilisateur, groupes d'utilisateurs et possibilités d'installation en option (Page 334).

Marche à suivre

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur correspondant.
   Si la fonction Autostart n'est pas désactivée sur l'ordinateur, le programme d'installation démarre automatiquement.
2. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, démarrez-le manuellement en effectuant un double-clic sur le fichier "Start.exe".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue d'installation s'ouvre.
3. Sélectionnez la langue dans laquelle vous désirez lire les dialogues du programme d'installation.
4. Pour lire les remarques sur le produit et sur l'installation, cliquez sur le bouton "Lire les informations" ou "Informations sur l'installation".
   Le fichier d'aide correspondant contenant les remarques s'ouvre.
5. Après avoir lu les remarques, fermez le fichier d'aide et cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue de produit s'ouvre.
6. Sélectionnez la langue pour la vue du produit et cliquez sur le bouton "Suivant". La boîte de dialogue de sélection de la configuration du produit s'ouvre.

   Remarque

   La langue de produit "Anglais" est toujours installée par défaut.

7. Ouvrez le groupe de programmes "SIMATIC WinCC Webnavigator" et choisissez le composant "Web Navigator Client".
8. Décidez de la création ou non d'un raccourci sur le bureau et choisissez si nécessaire un autre répertoire cible pour l'installation. Tenez compte du fait que la longueur du chemin d'installation ne doit pas dépasser 89 caractères.
9. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue relative aux conditions d'octroi de licence s'ouvre.
10. Afin de poursuivre l'installation, vous devrez lire et accepter toutes les conditions de licence puis cliquer sur "Suivant".
    Si l'installation nécessite une modification des paramètres de sécurité et des droits d'accès, la boîte de dialogue des paramètres de sécurité s'ouvre.
11. Afin de poursuivre l'installation, confirmez les modifications des paramètres de sécurité et des droits puis cliquez sur le bouton "Suivant".

12. Vérifiez les paramètres d'installation sélectionnés. Si vous souhaitez effectuer des modifications, cliquez sur le bouton "Précédent" jusqu'à parvenir à l'endroit à modifier dans la boîte de dialogue. Après avoir effectué les modifications voulues, retournez à la vue d'ensemble en cliquant sur "Suivant".
13. Cliquer sur le bouton "Installer".
    L'installation est lancée.

    Remarque

    Si aucune clé de licence n'est trouvée au cours de l'installation, vous avez la possibilité de la transférer sur votre PC. Si vous omettez de transférer la licence, vous pourrez effectuer cette opération ultérieurement à l'aide de l'Automation License Manager.

    Quand l'installation réussit, un message correspondant s'affiche à l'écran. Quand l'installation échoue, un message de défaut vous informe du type de défaut apparu.
14. Vous devez probablement redémarrer l'ordinateur. Dans ce cas, activez la case à cocher "Oui, redémarrer l'ordinateur maintenant". Cliquez ensuite sur le bouton "Redémarrer".
15. Si l'ordinateur ne doit pas être redémarré, cliquez sur le bouton "Terminer".

Résultat

Le client WebNavigator est installé et ajouté comme fonction dans la fenêtre de navigation de WinCC Explorer.

6.3.5.5 Installation à partir de l'intranet/Internet (RT Professional)

Conditions préalables

- Les indications contenues dans AUTOHOTSPOT s'appliquent pour l'installation et l'utilisation de WebNavigator Client.
- En fonction du système d'exploitation, certaines autorisations utilisateur minimales sont requises pour l'installation de WebNavigator Client. Voir à ce sujet AUTOHOTSPOT.
- Le serveur WebNavigator doit être installé sur un ordinateur. Internet Information Server doit être configuré avec WinCC Web Configurator. Les utilisateurs doivent être enregistrés sous WinCC User Administrator. Le projet WinCC doit se trouver en Runtime.

Marche à suivre

1. Saisissez l'adresse "http://www.nomduserveur" du WebNavigator Server dans la barre d'adresse d'Internet Explorer. En cas d'installation dans un répertoire virtuel, l'adresse pourra être du type : "http:// www.nomduserveur/WebNavigator/".
2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

3. Si vous accédez pour la première fois au serveur WebNavigator, le système vous invite à installer WebNavigator Client. Cliquez sur le raccourci "Click here to install". Dans la boîte de dialogue "Téléchargement de fichier", cliquez sur le bouton "Enregistrer", pour enregistrer le fichier Setup du client sur l'ordinateur cible. L'enregistrement est recommandé étant donné qu'il ne sera alors pas nécessaire de recharger l'installation si le redémarrage de l'ordinateur Client s'avère éventuellement être nécessaire.

   Remarque

   Si vous voulez installer une version plus actuelle du client WebNavigator déjà installé via Intranet ou Internet, ouvrez directement le fichier Setup du client. Vous ne devez pas enregistrer le fichier d'installation sur l'ordinateur cible. Si vous voulez enregistrer le nouveau fichier d'installation, désinstallez d'abord l'ancien fichier d'installation ou enregistrez la nouvelle version du fichier dans un autre répertoire.

4. Laissez Internet Explorer ouvert et ouvrez Windows Explorer. Naviguez jusqu'au répertoire dans lequel le fichier Setup a été enregistré. Démarrez l'installation en effectuant un double-clic sur le fichier.
5. Suivez les instructions données sur l'écran et réalisez les saisies et les paramétrages requis. Les contrôles client du WebNavigator sont installés. Fermez ensuite la boîte de dialogue Setup.

Résultat

Une fois l'installation terminée, le client WebNavigator se connecte au projet WinCC se trouvant en Runtime.

6.3.6 Installer le client de diagnostic Web (RT Professional)

Introduction

Le logiciel du client de diagnostic Web est installé sur l'ordinateur client à partir du DVD de WinCC Runtime Professional.

Conditions préalables

- Vous devez disposer des droits d'administrateur.

Marche à suivre

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur correspondant.
   Si la fonction Autostart n'est pas désactivée sur l'ordinateur, le programme d'installation démarre automatiquement.
2. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, démarrez-le manuellement en effectuant un double-clic sur le fichier "Start.exe".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue d'installation s'ouvre.

3. Sélectionnez la langue dans laquelle vous désirez lire les dialogues du programme d'installation.
4. Pour lire les remarques sur le produit et sur l'installation, cliquez sur le bouton "Lire les remarques" ou "Remarques sur l'installation".
   Le fichier d'aide correspondant contenant les remarques s'ouvre.
5. Après avoir lu les remarques, fermez le fichier d'aide et cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue de produit s'ouvre.
6. Sélectionnez la langue pour la vue du produit et cliquez sur le bouton "Suivant". La boîte de dialogue de sélection de la configuration du produit s'ouvre.

   Remarque

   La langue de produit "Anglais" est toujours installée par défaut.

7. Ouvrez le groupe "SIMATIC WinCC WebNavigator" et sélectionnez le composant "Diagnostics Client".
8. Décidez de la création ou non d'un raccourci sur le bureau et choisissez si nécessaire un autre répertoire cible pour l'installation. Tenez compte du fait que la longueur du chemin d'installation ne doit pas dépasser 89 caractères.
9. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue relative aux conditions d'octroi de licence s'ouvre.
10. Afin de poursuivre l'installation, vous devrez lire et accepter toutes les conditions de licence puis cliquer sur "Suivant".
    Si l'installation nécessite une modification des paramètres de sécurité et des droits d'accès, la boîte de dialogue des paramètres de sécurité s'ouvre.
11. Afin de poursuivre l'installation, confirmez les modifications des paramètres de sécurité et des droits puis cliquez sur le bouton "Suivant".
12. Vérifiez les paramètres d'installation sélectionnés. Si vous souhaitez effectuer des modifications, cliquez sur le bouton "Précédent" jusqu'à parvenir à l'endroit à modifier dans la boîte de dialogue. Après avoir effectué les modifications voulues, retournez à la vue d'ensemble en cliquant sur "Suivant".
13. Cliquer sur le bouton "Installer".
    L'installation est lancée.

    Remarque

    Si aucune clé de licence n'est trouvée au cours de l'installation, vous avez la possibilité de la transférer sur votre PC. Si vous omettez de transférer la licence, vous pouvez effectuer cette opération ultérieurement à l'aide de l'Automation License Manager.

    Si elle se déroule correctement, un message correspondant s'affiche à l'écran. Si elle ne se déroule pas correctement, un message d'erreur vous informe du type d'erreur survenue.

14. Vous devez probablement redémarrer l'ordinateur. Dans ce cas, activez la case à cocher "Oui, redémarrer l'ordinateur maintenant". Cliquez ensuite sur le bouton "Redémarrer".
15. Si l'ordinateur ne doit pas être redémarré, cliquez sur le bouton "Terminer".

Résultat

1. Le client de diagnostic Web est installé.

6.4 Configurer le système WebNavigator (RT Professional)

6.4.1 Présentation des étapes de configuration (RT Professional)

Conditions requises

- Le PC serveur et le PC client sont interconnectés via TCP/IP.
- Sur le PC serveur
  - L'Internet Information Service est installé.
  - Le WebNavigator Server est installé.
  - Une clé de licence est installée.
  - WinCC Runtime Professional est installé.
- Sur le PC client
  - Internet Explorer V8.0 ou plus est installé.

  ou
  - WinCCViewerRT est installé.

Marche à suivre de principe

Les configurations suivantes sont nécessaires à la mise en place d'un système WebNavigator :

1. Configurez le projet WinCC dans le portail TIA. Pour plus d'informations sur le portail TIA, référez-vous à la section "Introduction au portail TIA".
   - Configurer les vues WinCC pour l'accès Web.
   - Créer des utilisateurs pour l'accès du WebNavigator Client
   - Prendre en compte les restrictions
   - Compiler un projet
2. Transférez votre projet WinCC sur le PC serveur. Si le PC de configuration et le WebNavigator Server sont reliés, transférez le projet WinCC à l'aide de la commande "Charger sur l'appareil > Logiciel (complet)".
3. Configurez la page Web de WebNavigator sur le WebNavigator Server.
4. Commandez le projet WinCC.
   - Avec WinCCViewerRT
   - Avec Internet Explorer

6.4.2 Configurer un projet WinCC (RT Professional)

6.4.2.1 Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (RT Professional)

Configurer des vues WinCC individuelles pour l'accès Web

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur la vue souhaitée. La vue s'ouvre et les propriétés de la vue s'affichent dans la fenêtre d'inspection.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Accès Internet".
3. Activez "Accès Internet".

ou

1. Sélectionnez la vue de votre choix dans la navigation du projet.
2. Choisissez la commande "Accès Internet" dans le menu contextuel.

Configurer plusieurs vues pour l'accès Web

1. Sélectionnez l'entrée "Vues" dans la navigation du projet.
2. Choisissez la commande "Accès Web pour toutes" dans le menu contextuel.

Résultat

Les vues WinCC sont configurées pour l'accès au Web. Lors de la compilation du projet, les vues WinCC sont adaptées pour l'accès via Intranet/Internet et publiées sur le serveur WebNavigator.

Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Transférer un projet WinCC (Page 352)".

Voir aussi

Transférer un projet WinCC (Page 352)

6.4.2.2 Vues WinCC comme gadget (RT Professional)

Gadget sur le WebNavigator Server (RT Professional)

Introduction

La propriété "Aperçu" vous permet de déterminer quelles sont les vues qui sont regroupées dans un gadget. Les gadgets sont des mini-applications pour l'encadré (sidebar) de Windows. Pour pouvoir utiliser les gadgets, un client WebNavigator doit toujours être installé sur le serveur WebNavigator.

Les systèmes d'exploitation suivants prennent en charge les gadgets :

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

Marche à suivre

Pour configurer des vues WinCC en tant que gadget, procédez comme suit :

1. Dans la navigation du projet, double-cliquez sur la vue souhaitée. La vue s'ouvre et les propriétés de la vue s'affichent dans la fenêtre d'inspection.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Accès Internet".
3. Activez "Aperçu" et "Accès Internet".
4. Enregistrez le projet WinCC.
5. Choisissez la commande "Compiler > Logiciel" dans le menu contextuel du pupitre opérateur.

Résultat

Les vues sont composées pour le gadget sur le serveur WebNavigator. Dès que le projet s'exécute dans Runtime, le serveur WebNavigator génère cycliquement une image au format JPG "pdlImage.jpg" (instantané) de chaque vue l'une après l'autre.

Le fichier est stocké dans le répertoire "\WinCC\Webnavigator\Server\Web\image_gadget". Le gadget accède cycliquement à ce fichier.

Notez qu'aucune interaction de l'utilisateur n'est possible dans les vues affichées. Comme par exemple la sélection de boîtes de dialogue de connexion ou d'informations à l'aide de fonctions.

Les objets suivants ne sont pas pris en charge pour l'affichage dans un gadget :

- Fenêtre de diagnostic GSC
- Media Player

Remarque

Vous ne pouvez pas utiliser le projet WinCC affiché dans le gadget.

Gadget sur le WebNavigator Client (RT Professional)

Introduction

Pour pouvoir utiliser les gadgets, un client WebNavigator doit toujours être installé sur le serveur WebNavigator. Sur le WebNavigator Client, un gadget préconfiguré pour l'affichage de vues WinCC se trouve dans le répertoire d'installation sous "\WinCC\Webnavigator \GADGET".

Les systèmes d'exploitation suivants prennent en charge les gadgets :

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

Condition requise

Sur le WebNavigator Server, les vues sont publiées et configurées comme "Aperçu".

Marche à suivre

Pour accéder aux gadgets à l'aide du WebNavigator Client, procédez comme suit :

1. Dans le répertoire d'installation, double-cliquez sur le gadget "_WebNavigator.gadget" sous "\WinCC\Webnavigator\GADGET". Le gadget est installé dans la Sidebar sous Windows 7/Windows 2008.
2. Déterminez la taille du gadget et le cycle de rafraîchissement pendant lequel le gadget charge une vue à partir du WebNavigator Server, par exemple toutes les 17 s.
3. Indiquez l'adresse du WebNavigator Server. Le gadget établit une connexion au WebNavigator Server.
4. Si besoin, faites glisser le gadget sur le bureau via glisser-déposer.

6.4.2.3 Configurer les paramètres Runtime (WebNavigator) (RT Professional)

Introduction

L'éditeur "Paramètres Runtime" vous permet de configurer le comportement au Runtime.

Marche à suivre

1. Ouvrez l'éditeur "Paramètres Runtime > Web Navigator".

2. Pour utiliser l'apparence "WinCC Classic", activez l'option "Utiliser l'apparence WinCC Classic".
3. Pour utiliser votre propre curseur en tant que "Curseur de visualisation seule", entrez le chemin et le nom du fichier du curseur dans le champ "Curseur de visualisation seule". Vous pouvez également naviguer à l'aide du bouton "…" jusqu'au fichier du curseur de votre choix.
4. Pour modifier le nombre maximal de connexions simultanées, entrez la valeur souhaitée dans le champ "Nombre de connexions simultanées".
5. Pour modifier le nombre maximal d'onglets ouverts dans Internet Explorer, entrez la valeur souhaitée dans le champ "Nombre d'onglets par navigateur". Le paramétrage est pris en charge par Internet Explorer V7 ou ultérieure.

   Remarque

   Paramètres en cas de surcharge du serveur

   Pour chaque onglet appelant la page initiale du serveur, une licence est attribuée au niveau du PC serveur. Si vous avez paramétré "10" pour les connexions et "2" pour les onglets, cela donne 20 clients. Une licence pour au moins 20 clients doit être installée sur le PC serveur.

6. Déterminez si le groupe d'utilisateurs local doit être désactivé sur le serveur WebNavigator.
7. Afin d'émettre une alarme système correspondante lors de la connexion et de la déconnexion d'un client WebNavigator, activez le paramètre "Alarmes dans l'affichage d'événements".

Résultat

Les paramètres pour Runtime sont maintenant configurés.

Voir aussi

Commander un projet WinCC (Page 363)
Configurer WinCCViewerRT (Page 361)

6.4.2.4 Administrer les utilisateurs pour WebNavigator Client (RT Professional)

Administrer les utilisateurs pour WebNavigator Client (RT Professional)

Introduction

Pour chaque utilisateur à connecter au WebClient (WebNavigator ou WebUX), vous devez configurez ce qui suit :

- Une vue initiale de votre choix, activée pour un accès Web
- Une langue de votre choix
- Nombre de licences réservées (pour WebUX)

Les différentes parties d'un projet sont ainsi immédiatement accessibles ou ne le sont pas du tout pour les utilisateurs.

Remarque

Les nouveaux utilisateurs devant accéder au système par le biais d'un client Web ou d'un client WebUX peuvent uniquement être créés dans le système d'ingénierie.

Si vous créez un utilisateur en Runtime au moyen de la vue des utilisateurs, il sera impossible d'affecter une vue initiale Web à cet utilisateur. Cet utilisateur n'aura donc pas l'autorisation d'accéder au Web.

Il n'est pas non plus possible d'affecter en Runtime des droits d'accès Web aux utilisateurs existants.

Conditions

- La vue "Démarrage" est créée et l'accès Internet activé.
- La langue de projet souhaitée est activée.

Marche à suivre

1. Dans la fenêtre du projet, double-cliquez sur l'éditeur "Paramètres Runtime".
2. Cliquez sur "Gestion des utilisateurs".
3. Sous l'onglet "Utilisateurs", sélectionnez l'utilisateur à configurer.
4. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Options Web".
5. Sous "Paramètres WebNavigator", cliquez sur le bouton ... dans la liste "Vue initiale". Un dialogue de sélection de la vue initiale s'ouvre.

6. Sélectionnez la vue "Démarrage".
7. Fermez le dialogue en cliquant sur
8. Répétez les étapes 5 à 7 pour configurer une vue initiale pour WebUX.
9. Sous "Nombre de licences réservées", vous configurez le nombre de licences WebUX réservées pour l'utilisateur sélectionnée à l'aide des boutons

   Remarque

   S'il y a plus de licences réservées configurées que de licences disponibles sur le serveur WebUX, seuls les utilisateurs listés en premier dans le la gestion des utilisateurs sont pris en compte.

   Remarque

   Si l'option "Utiliser les licences WebNavigator pour WebUX" est cochée, aucune licence WebUX réservée ne peut être garantie.

10. Pour configurer une langue pour l'utilisateur, cliquez sous "Options", cliquez sur le bouton dans la liste "Langue Web".
    Un dialogue de sélection de langue s'ouvre.
11. Sélectionnez la langue de l'utilisateur Web souhaitée comme langue Runtime.

Le réglage peut être effectué via le menu contextuel en activant les colonnes "Vue initiale WebNavigator", "Vue initiale WebUX", "Langue Web" et "Licences réservées pour WebUX".

Remarque

Si l'utilisateur change de groupe, la langue configurée est conservée. La vue initiale est cependant écrasée.

Remarque

Par défaut, on utilise les licence WebNavigator pour WebUX. Pour utiliser ces licences séparément, désactivez la case "Utiliser les licences WebNavigator pour WebUX" sous "Paramètres Runtime > Accès Web".

Administrer les groupes d'utilisateurs pour WebNavigator Client (RT Professional)

Introduction

Pour chaque groupe d'utilisateurs à administrer pour les WebClients, vous devez configurez ce qui suit :

- Une vue initiale de votre choix, activée pour un accès Web
- Une langue de votre choix
- Nombre de licences réservées (pour WebUX)

Les différentes parties d'un projet sont ainsi immédiatement accessibles ou ne le sont pas du tout pour les utilisateurs.

Remarque

Le nom du groupe d'utilisateur doit être univoque au sein d'un projet. Sinon, la saisie sera refusée.

Conditions

- La vue "Démarrage" est créée et l'accès Internet activé.
- La langue de projet souhaitée est activée.
- Le groupe d'utilisateurs "Opérateur web" a été créé.

Marche à suivre

1. Dans la fenêtre du projet, double-cliquez sur l'éditeur "Paramètres Runtime".
2. Cliquez sur "Gestion des utilisateurs".
3. Sous l'onglet "Groupes d'utilisateurs", sélectionnez le groupe "Opérateur web".
4. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Options Web".
5. Sous "Paramètres WebNavigator", cliquez sur le bouton ... dans la liste "Vue initiale".
   Un dialogue de sélection de la vue initiale s'ouvre.
6. Sélectionnez la vue "Démarrage" pour Runtime.
7. Fermez le dialogue en cliquant sur .
8. Répétez les étapes 5 à 7 pour configurer une vue initiale pour WebUX.
9. Pour configurer une langue pour le groupe d'utilisateurs, cliquez sous "Options", cliquez sur le bouton dans la liste "Langue Web".
   Un dialogue de sélection de langue s'ouvre.
10. Sélectionnez la langue du groupe d'utilisateurs souhaitée comme langue Runtime.

Le réglage peut être effectué via le menu contextuel en activant les colonnes "Vue initiale WebNavigator", "Vue initiale WebUX" et "Langue Web.

Remarque

Le nom du groupe d'utilisateurs est lié à la langue. Vous configurez la désignation en plusieurs langues et vous commutez la langue en Runtime.

6.4.2.5 Restrictions (RT Professional)

Introduction

Vous pouvez utiliser vos projets déjà créés avec WinCC afin de les rendre accessibles par Internet/Intranet.

L'étape consiste essentiellement à publier des vues WinCC déjà créées et à configurer des utilisateurs Web à l'aide de la fonction de gestion des utilisateurs.

Certaines fonctionnalités de la version actuelle de WebNavigator sont quelque peu limitées. En tant que solution "Thin Client", cette version ne prend pas en charge toutes les fonctions et vous offre un système de base WinCC standard.

Par conséquent, vous devez éventuellement vérifier l'application de ces restrictions à vos projets WinCC existants et les adapter le cas échéant.

Restrictions de la fonctionnalité

En cas d'utilisation de fonctions non supportées, l'utilisateur en est informé au Runtime par un message en clair.

- Le WebNavigator Client ne donne accès qu'au projet WinCC en cours d'exécution. Il n'est pas possible de configurer les projets du serveur WinCC à partir du WebNavigator Client.
- Le WinCC WebNavigator Client ne peut exécuter que les progiciels optionnels et add-ons dont la documentation décrit expressément cette possibilité.
- Les fonctions API Runtime ne sont pas toutes prises en charge par le WebNavigator-Client. Vous trouverez en annexe une liste des fonctions compatibles.
- La quasi-totalité des options de PCS7 est prise en charge. Vous trouverez en annexe une liste des options non compatibles.
- L'éditeur "Journaux" est un système intégré de WinCC qui assure la journalisation temporelle ou événementielle des alarmes, commandes et contenus d'archive. Ce système de journalisation n'est pas pris en charge par Intranet/Internet. Par conséquent, la sortie de journaux n'est possible que sur un WebNavigator Server ou un client WinCC par exemple.
- Le WebNavigator Client n'autorise pas le fonctionnement d'un système d'archivage propre. L'archive d'alarmes et le système de signalisation ne peuvent être que commandés et surveillés.
- Des fonctions C sont créées et exécutées dans le projet du serveur WinCC. Ces fonctions ne peuvent pas être exécutées sur le WebNavigator Client.
- Dans le cadre d'une utilisation de fonctions VB, il n'existe que des restrictions minimes liées à la prise en charge de fonctions. Un message est émis lorsque des fonctions non prises en charge sont utilisées dans une fonction VB.

Utilisation de caractères spéciaux

Selon la langue et le composant, seuls certains caractères sont autorisés dans le nom. Vous pouvez utiliser tous les caractères du jeu de caractères ASCII. Par principe, évitez les caractères spéciaux nationaux, par exemple les voyelles infléchies. Évitez avant tout les caractères spéciaux dans les cas suivants :

- Dans les noms d'objet si ceux-ci sont utilisés dans des scripts.
- Dans les noms d'objet si ceux-ci sont indiqués comme URL dans le navigateur Web.
- Dans les noms de projet et les noms de vue si vous utilisez WebNavigator ou WebUX.

Remarque

Caractères spéciaux dans les noms de projet

Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés dans les noms de projet :

. , ; : ! ? " '
+ = / \ @ *
[ ] { } < >
Espaces
Les majuscules/minuscules sont pertinentes dans les noms de projet.

6.4.3 Transférer un projet WinCC (RT Professional)

Conditions

- Le projet WinCC est configuré
- Le serveur WebNavigator est installé sur le PC serveur.
- Le PC de configuration et le PC serveur sont interconnectés.

Transfert en ligne

Transférez le projet WinCC à l'aide de la commande "Charger sur l'appareil > Logiciel (complet)". Avant d'être chargé, le projet est compilé. Pendant la compilation, les vues pour l'accès via Intranet/Internet sont adaptées.

Pendant le chargement sur le PC serveur, le projet WinCC configuré est transféré et les vues sont publiées sur le serveur WebNavigator. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Compiler et charger".

Voir aussi

Configurer des vues WinCC pour l'accès au Web (Page 344)

6.4.4 Configurer le WebNavigator Server (RT Professional)

6.4.4.1 Configurer la page Web WebNavigator (RT Professional)

WinCC Web Configurator (RT Professional)

Introduction

L'IIS (Internet Information Service) est configuré et géré à l'aide de WinCC Web Configurator.

Condition requise

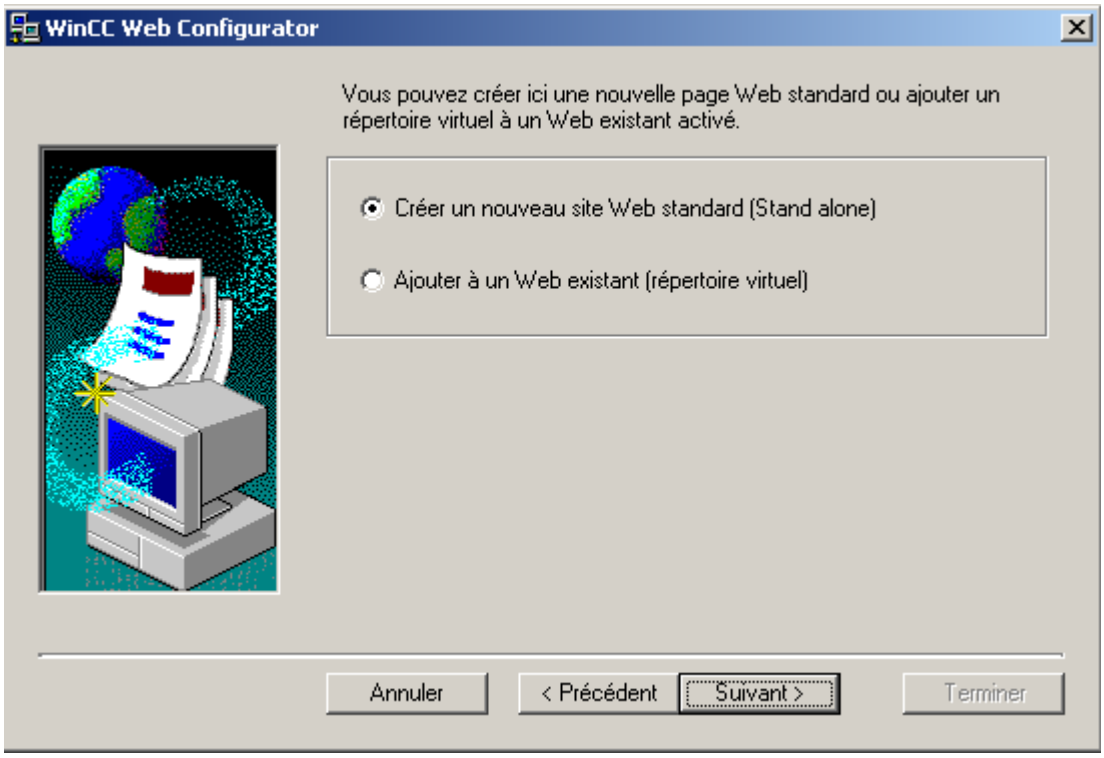
- Le WebNavigator Server est installé.
- L'Internet Information Service est installé.

Démarrage de WinCC Web Configurator :

Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCC Web Configurator".

Première configuration à l'aide de WinCC Web Configurator

Lors de la première configuration, vous déterminez si vous voulez créer une nouvelle page Web par défaut ou un nouveau répertoire virtuel.



- Si vous exploitez uniquement la page Web WinCC WebNavigator sur votre serveur, activez l'option "Créer une nouvelle page Web par défaut (Stand alone)".
- Activez l'option "Ajouter à un Web existant (répertoire virtuel)" si la page Web WinCC WebNavigator doit être ajoutée comme sous-répertoire à votre Web existant.
  Cette option est requise si la page Web par défaut actuelle doit rester active ou si le système d'exploitation ne prend en charge que l'exploitation d'une seule page Web.

Gérer la configuration à l'aide de WinCC Web Configurator

Lorsque l'IIS est déjà configuré, modifiez les paramètres du serveur Web existant ou du répertoire virtuel à l'aide de WinCC Web Configurator.

Web Configurator détecte automatiquement une configuration déjà existante. Lorsqu'une configuration existe déjà, la boîte de dialogue s'ouvre pour modifier la configuration.

Remarque

Si vous supprimez le répertoire Web, redémarrez le PC avant de créer un nouveau répertoire Web avec WinCC Web Configurator.

Tenez compte des points suivants :

Si vous modifiez le répertoire Web et que, par la suite, la communication Web ne peut plus être établie, Web Configurator essaie de corriger automatiquement pour vous ces paramètres.

Si cette méthode échoue, supprimez le répertoire Web de l'IIS. Redémarrez le PC et créez un nouveau répertoire Web à l'aide de Web Configurator.

Créer une nouvelle page Web par défaut (Stand alone) (RT Professional)

Conditions

- WinCC WebNavigator est installé.
- Internet Information Service est installé
- WinCC Web Configurator est lancé.

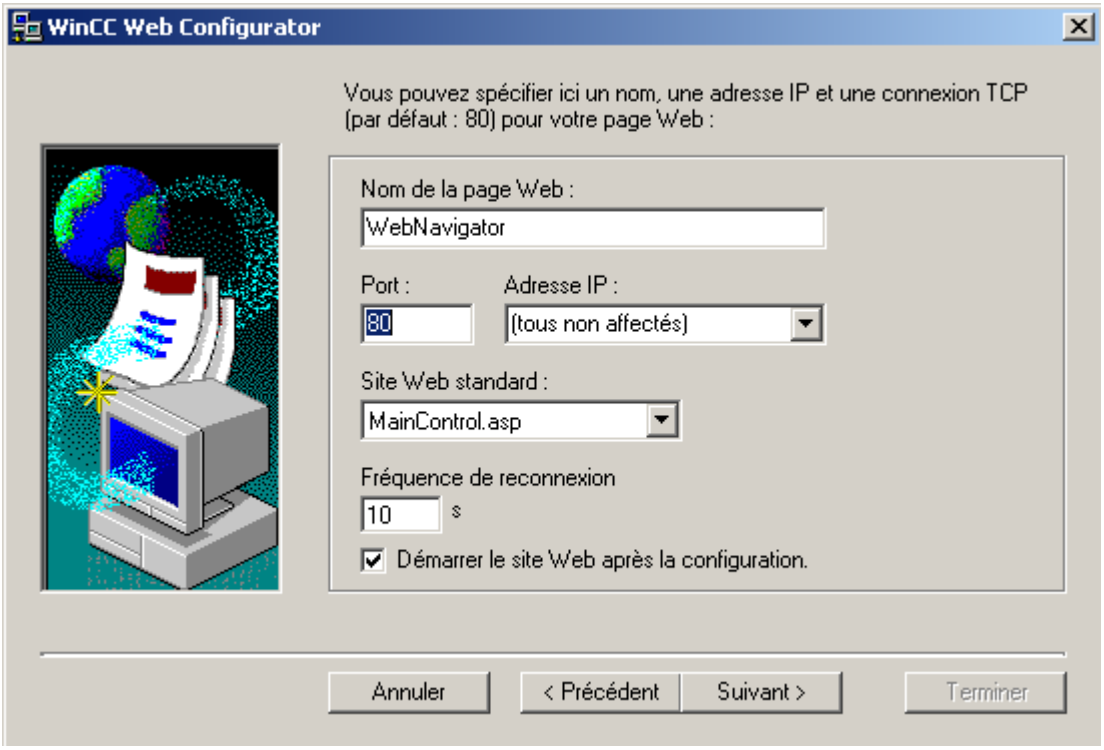
Remarque

Si vous avez des difficultés ou des questions sur les paramètres énumérés ci-dessous, contactez votre administrateur Intranet/Internet.

Marche à suivre

Pour créer une nouvelle page Web par défaut, procédez comme suit :

1. Activez le paramètre "Créer une nouvelle page Web par défaut (Stand alone)", puis cliquez sur "Suivant".



2. Dans le champ "Nom de la page Web", entrez le nom de votre page Web.
3. Dans le champ "Port", entrez le numéro du port utilisé pour l'accès.
4. Dans le champ "Adresse IP", déterminez si le PC doit être accessible dans Intranet, Internet ou dans les deux réseaux. Utilisez uniquement les adresses indiquées dans la liste déroulante.
   Si vous souhaitez que votre PC soit accessible par Intranet et Internet, sélectionnez "Toutes non affectées".
5. Déterminez la page Web par défaut qui doit s'afficher sur le client WebNavigator après sélection du serveur Web :
   - MainControl.asp
     Lance l'interface de navigation WinCC ; l'interface de navigation est nécessaire, par exemple, pour l'installation par téléchargement.
   - WebClient.asp
     Ouvre, après la connexion, la vue initiale configurée dans la gestion des utilisateurs.
6. Déterminez l'intervalle de temps au terme duquel les clients WebNavigator démarreront un établissement automatique de connexion après un défaut de connexion. Avec "0 s", la fonction "Établissement automatique de la connexion" est désactivée.

7. Définissez le type de démarrage de la page Web après la configuration.
8. Si vous n'avez pas activé de pare-feu, cliquez sur le bouton "Terminer". Si vous avez activé un pare-feu, cliquez sur "Suivant".

Résultat

Le répertoire Web est créé et la page Web activée. Si le pare-feu est activé, configurez ses paramètres à l'aide de Web Configurator.

Créer un répertoire virtuel (RT Professional)

Conditions

- Internet Information Service est installé.
- WinCC WebNavigator est installé.
- WinCC Web Configurator est lancé.

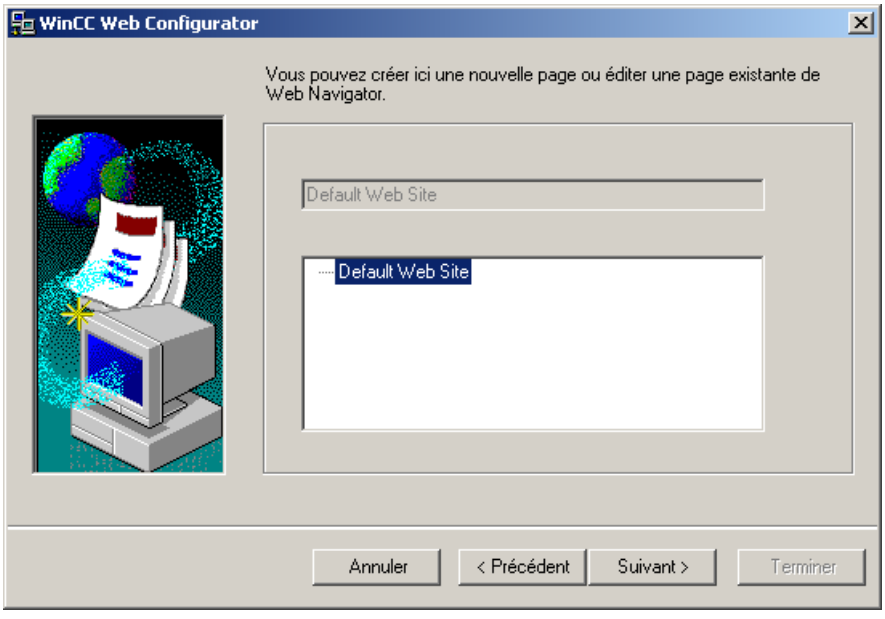
Remarque

Si vous avez des difficultés ou des questions sur les paramètres énumérés ci-dessous, contactez votre administrateur Intranet/Internet.

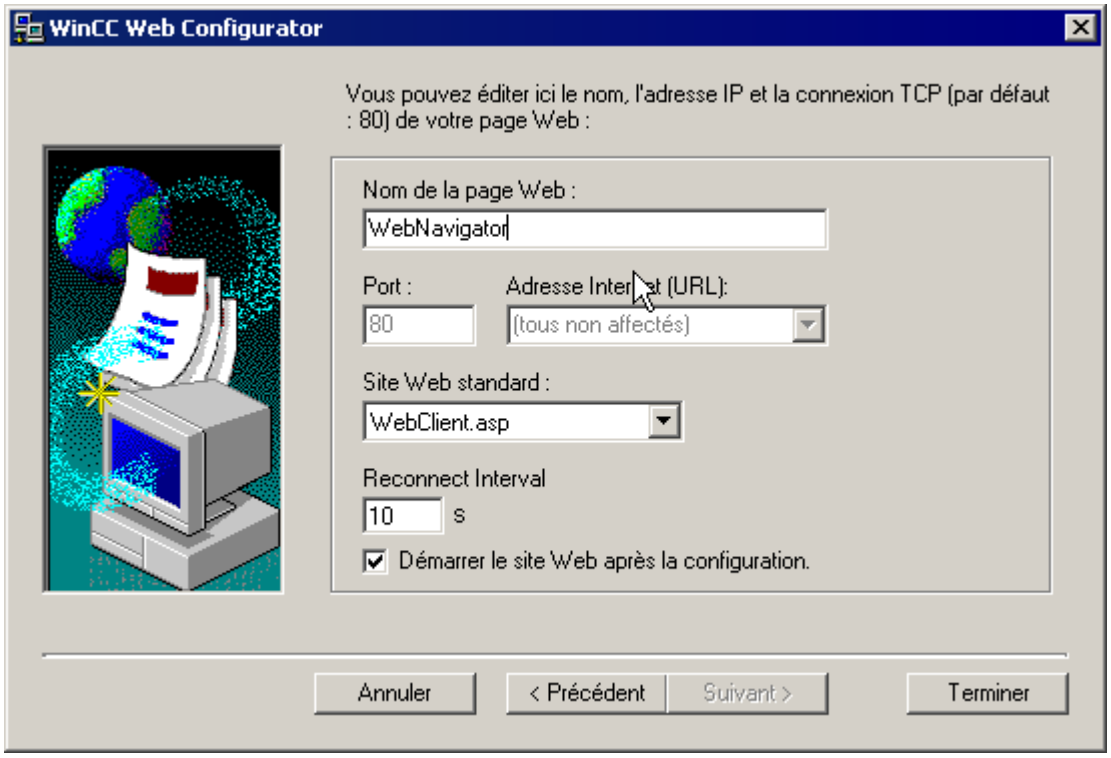
Marche à suivre

Pour créer un répertoire virtuel, procédez comme suit :

1. Activez le paramètre "Ajouter à un Web existant (répertoire virtuel)". Cliquez sur "Parcourir".
2. Dans la boîte de dialogue ci-dessous, sélectionnez le Web actif auquel vous souhaitez ajouter le répertoire.



3. Fermez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK". Dans la boîte de dialogue suivante, cliquez sur "Suivant".



4. Dans le champ "Nom de la page Web", entrez le nom de votre page Web.
5. Grâce au numéro de port et à l'adresse IP, WinCC Web Configurator applique les paramètres de l'IIS.
6. Déterminez la page Web par défaut qui s'affichera sur le client WebNavigator après sélection du serveur Web :
   - MainControl.asp
     Lance l'interface de navigation WinCC ; l'interface de navigation est nécessaire, par exemple, pour l'installation par téléchargement.
   - WebClient.asp
     Ouvre, après la connexion, la vue initiale configurée dans la gestion des utilisateurs.
7. Déterminez l'intervalle de temps au terme duquel les clients WebNavigator démarreront un établissement automatique de connexion après un défaut de connexion. Avec "0 s", la fonction "Établissement automatique de la connexion" est désactivée.
8. Définissez le type de démarrage de la page Web après la configuration.
9. Cliquez sur "Terminer" pour terminer la configuration.

Résultat

Le répertoire Web virtuel est créé et la page Web activée. Pour accéder à la page Web, ajoutez à l'URL le nom du répertoire Web virtuel sur le client WebNavigator, par ex. http://WebServer/WebNavigator.

Pas de Web actif

En l'absence de Web actif, WinCC Web Configurator s'arrête et affiche un message.

Fermez la boîte de dialogue en cliquant sur le bouton "OK".

Pour exécuter à nouveau le Web Configurator, activez d'abord une page Web. Pour plus d'informations, référez-vous à la section "Contrôle de la page Web activée".

6.4.4.2 Configuration du pare-feu (RT Professional)

Introduction

Ce chapitre ne décrit que l'activation des services "HTTP" et "HTTPS" sous le système d'exploitation respectif pour le port 80.

Afin de configurer le pare-feu Windows aux fonctions de sécurité avancées ou pour un autre port, veuillez vous adresser à votre administrateur réseau.

Conditions

- Vous avez créé une page Web par défaut à l'aide de Web Configurator.
- Le pare-feu est activé.
- L'utilisateur Windows connecté dispose de droits d'administrateur.

Marche à suivre

Pour configurer le pare-feu dans le cas d'un port standard, procédez comme suit :

1. Dans "WinCC Web Configurator", cliquez sur le bouton "Pare-feu Windows".
2. La boîte de dialogue "Pare-feu Windows" s'ouvre.
3. Sous Windows 7 ou Windows Server 2008, cliquez sur "Autoriser un programme ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows".
   Sous Windows 8.1, Windows 10, Windows Server 2012 ou Windows Server 2016, cliquez sur "Autoriser une application ou une fonctionnalité via le Pare-feu Windows".
4. Activez le paramètre "Services WWW sécurisés (HTTPS)" ou "Services WWW (HTTP)".
5. Cliquez sur le bouton "OK" pour quitter la boîte de dialogue Windows.
6. Dans Web Configurator, cliquez sur "Terminer". La configuration du serveur est terminée.

6.4.4.3 Contrôler la page Web (Web) activée (RT Professional)

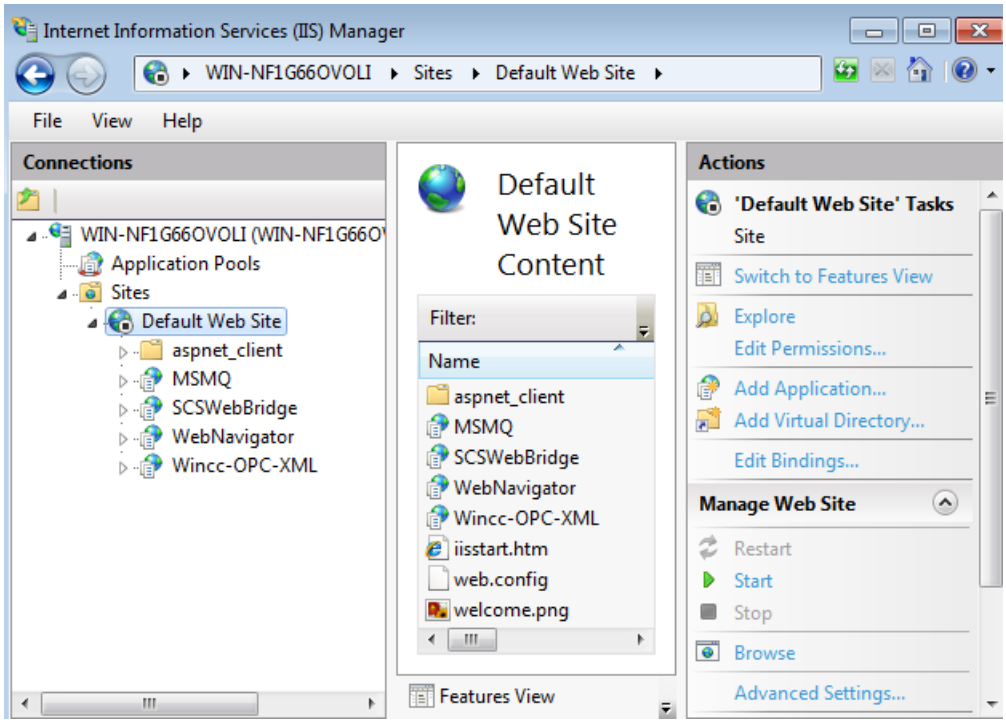
Remarque

Veuillez observer que les paramètres représentés dans le système d'exploitation dépendent de la langue du système d'exploitation.

Marche à suivre

Procédez comme suit pour vérifier la page Web activée :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Tous les programmes > Administration > Gestionnaire Internet Information Services".



2. Dans la zone "Connexions", cliquez sur le nom du PC.
3. Cliquez sur "Default Web Site"
4. Contrôlez l'affichage sur les pages Web. Lorsque sur la page Web souhaitée, p. ex. "WebNavigator", le message "Terminé" s'affiche, lancez la page Web.
5. Pour lancer la page Web, sélectionnez la commande "Démarrer" dans le menu contextuel de la page Web.

6.5 Commander un projet WinCC (RT Professional)

6.5.1 Commander un projet avec WinCCViewerRT (RT Professional)

6.5.1.1 Configurer WinCCViewerRT (RT Professional)

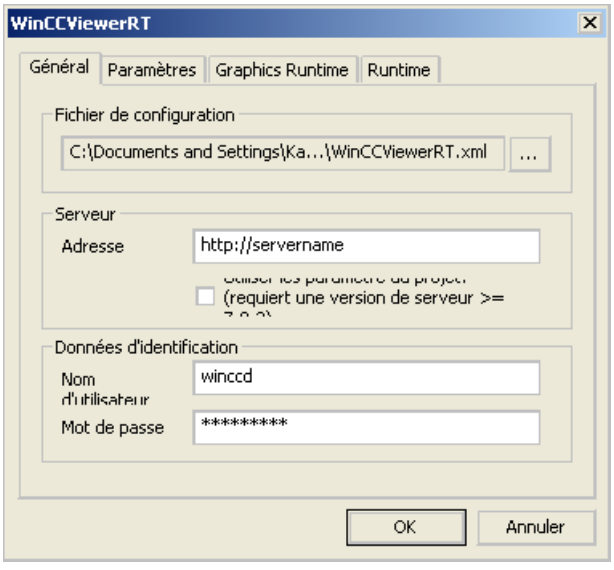
Condition

- Sur le PC serveur
  - Le WebNavigator Server est installé.
  - Une clé de licence est installée.
  - Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
  - Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web et publiées.
- Sur le PC client
  - Le WebNavigator Client est installé.

Marche à suivre

Pour configurer WinCCViewerRT, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCCViewerRT".
2. Sur l'onglet "Général", saisissez les données pour la connexion :



   - Adresse du serveur : http://<nom du serveur> ou http://<adresse IP>
   - Nom d'utilisateur et mot de passe

3. Dans l'onglet "Paramètres", déterminez la langue du runtime et si des combinaisons de touches, avec lesquelles l'utilisateur passe à d'autres programmes, sont bloquées.
4. Définissez, dans l'onglet "Graphics Runtime", les propriétés de WinCC Runtime Professional :
   - Vue initiale
   - Fichier de configuration pour la navigation dans les vues
   - Attributs de fenêtre
   - Actions utilisateur non autorisées
5. Déterminez dans l'onglet "Runtime" d'autres actions utilisateur :
   - Déconnexion automatique.
   - Activer le clavier virtuel.
   - <Ctrl+Alt+Del> permet de passer au gestionnaire des tâches et au système d'exploitation. Ce réglage vaut uniquement pour le clavier virtuel.
   - Appel de la boîte de dialogue "WinCCRTViewer" avec une combinaison de touches. Vous pouvez modifier la combinaison de touches par défaut <Ctrl+Alt+P>.
6. Fermez la boîte de dialogue avec le bouton "OK".

Résultat

WinCCViewerRT est configuré. Une fois que la boîte de dialogue est fermée, la connexion au WebNavigator Server est établie. Les paramètres sont enregistrés dans le fichier de configuration"WinCCViewerRT.xml". Au cours du prochain démarrage de WinCCViewerRT, les paramètres du fichier de configuration sont utilisés.

Le fichier est enregistré dans le répertoire "C:\Users\<Nom d'utilisateur>\Appdata\LocalLow\Siemens\SIMATIC.WinCC\WebNavigator\Client" . Entrez sous <Nom d'utilisateur> le nom de l'utilisateur connecté lors de la création. Différentes configurations sont donc possibles en fonction de l'utilisateur connecté. WinCCViewerRT prend en charge la langue de l'interface à partir de WinCC.

WinCCViewerRT.xml renommer ou supprimer

Lorsque vous renommez ou supprimez WinCCViewerRT.xml, WinCCViewerRT s'ouvre au lancement de la boîte de dialogue de configuration. Reconfigurez WinCCViewerRT ou sélectionnez un autre fichier de configuration.

Voir aussi

Configurer les paramètres Runtime (WebNavigator) (Page 346)

6.5.1.2 Commander un projet WinCC (RT Professional)

Condition

- Sur le PC serveur :
  - La licence "WinCC WebNavigator" est installée.
  - Le projet WinCC est exécuté en Runtime.
  - Les vues WinCC sont configurées pour l'accès Web et publiées.
  - L'utilisateur est créé dans WinCC.
- Sur le PC client
  - WinCCViewerRT est configuré.

Procédure

Pour afficher des vues, procédez comme suit :

1. Dans le menu Démarrer, sélectionnez la commande "Démarrer > Tous les programmes > Siemens Automation > Option and Tools > HMI Tools > WinCCViewerRT".
2. Connectez-vous au WebNavigator Server :
   - Lorsque l'utilisateur et le mot de passe sont configurés dans la boîte de dialogue "WinCCViewerRT", aucune boîte de dialogue de connexion ne s'affiche.
   - Lorsque l'utilisateur et le mot de passe ne sont pas configurés dans la boîte de dialogue "WinCCViewerRT", la boîte de dialogue de connexion s'ouvre. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe de l'utilisateur WinCC. Cliquez sur "OK".
3. Pour changer d'utilisateur, utilisez la combinaison de touches <Ctrl+Alt+P>. La boîte de dialogue "WinCCViewerRT" s'ouvre.
   Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe dans l'onglet "Général".
   Vous pouvez également choisir le fichier xml dans lequel les données sont enregistrées.

Résultat

WinCCViewerRT se connecte au projet WinCC activé. La vue initiale configurée pour l'utilisateur est affichée. Indépendamment des autorisations, l'utilisateur peut contrôler/commander le projet.

Si l'autorisation n° 1002 "Accès Web - Visualisation seule" est affectée à l'utilisateur, il ne peut que visualiser le projet.

Le pointeur de la souris représenté par le symbole "View Only Cursor" indique qu'il est impossible d'effectuer des commandes relatives au process.

Certaines commandes sont toutefois encore possibles, comme p. ex. l'ouverture de la boîte de dialogue des propriétés d'un Online Trend Control.

Vous pouvez au besoin utiliser votre propre symbole de pointeur de souris en tant que "View Only Cursor". Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Configurer les paramètres Runtime (WebNavigator) (Page 346)".

Voir aussi

Configurer les paramètres Runtime (WebNavigator) (Page 346)

6.5.2 Commander un projet via Internet Explorer (RT Professional)

6.5.2.1 Commander un projet WinCC (RT Professional)

Conditions

- Le client WebNavigator est installé.
- L'utilisateur pour le client WebNavigator a été créé.
- Internet Explorer à partir de la version V 8.0

Marche à suivre

Pour commander le projet WinCC, procédez de la manière suivante :

1. Saisissez l'adresse du serveur WebNavigator dans la barre d'adresse d'Internet Explorer :
   - Page web par défaut : "http://servername"
   - Page web dans le répertoire virtuel : "http://servername"
2. Confirmez la saisie.
3. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe. Confirmez la saisie.

Résultat

La page Web par défaut s'affiche. Son aspect dépend de la configuration.

Si le paramètre réglé est "WebClient.asp", le client WebNavigator démarre avec la vue initiale définie dans la gestion des utilisateurs. Pour plus d'informations à ce sujet, voir "Administrer les utilisateurs pour WebNavigator Client (Page 348)".

Si le paramètre réglé est "MainControl.asp", le client WebNavigator démarre avec l'Interface de navigation Web. Pour plus d'informations à ce sujet, référez-vous à "Travailler avec une interface de navigation Web (Page 365)".

Voir aussi

Administrer les utilisateurs pour WebNavigator Client (Page 348)

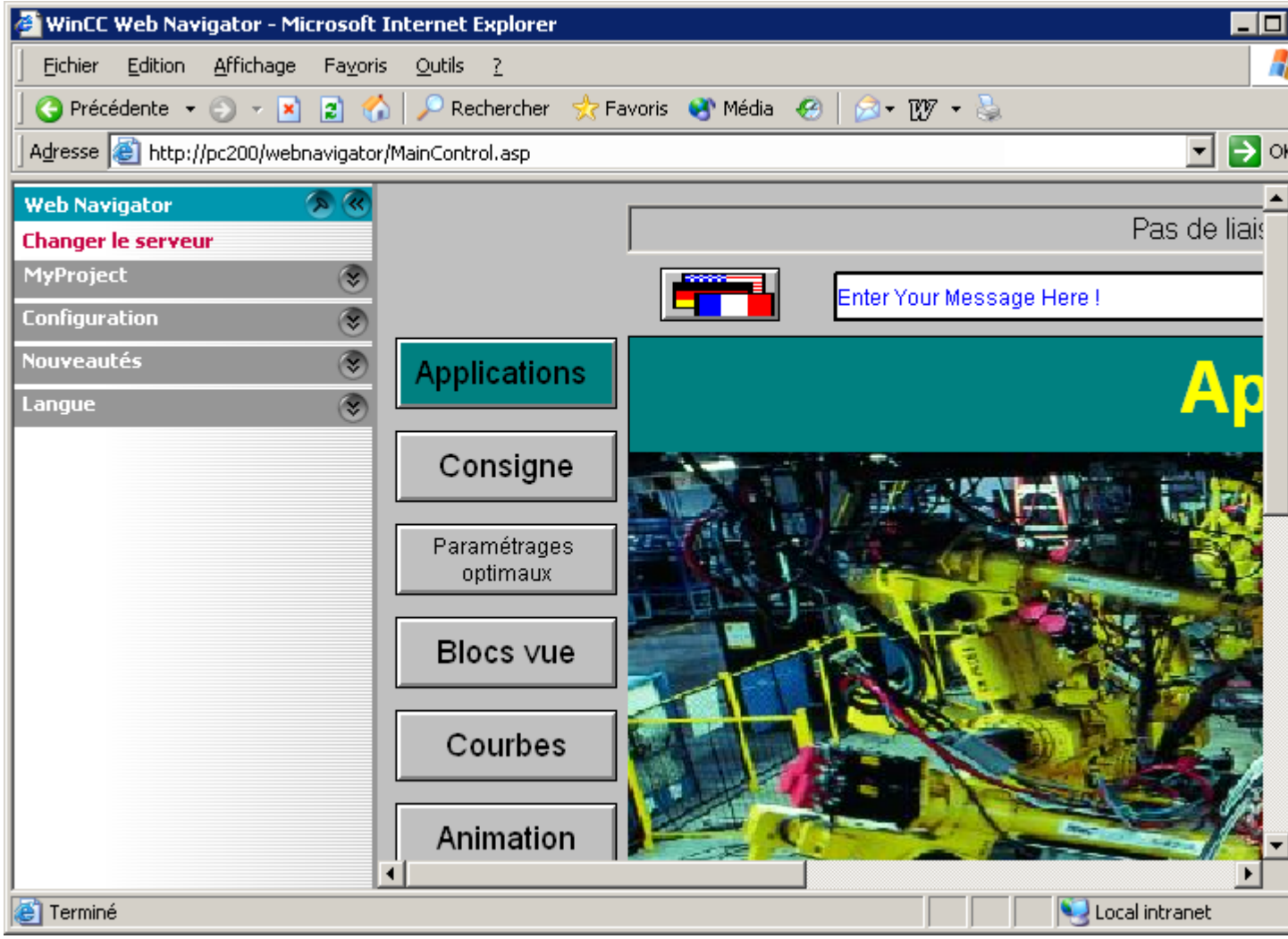
Travailler avec une interface de navigation Web (Page 365)

6.5.2.2 Travailler avec une interface de navigation Web (RT Professional)

Structure (RT Professional)

Menu de l'interface de navigation

L'interface de navigation regroupe diverses fonctions Web. Les différentes fonctions sont regroupées en menus.



- Menu "Changer de serveur" :
  Passage à un autre WebNavigator Server ou à Sm@rtServer.
- Menu du serveur actuel :
  - Vues : Affichage ou navigation intervues du WebNavigator Server actuel.
  - Outils de journaux : Outils installés tels que "DataWorkbook" pour l'affichage et l'analyse des valeurs de process actuelles et des données historiques.
  - Outils d'analyse : outils installés tels que "Dat@View" pour l'affichage de données d'archive dans des courbes et tableaux.
  - Outils de diagnostic : Status.html pour le diagnostic du projet WinCC et la connexion au WebNavigator Server.
  - Outils divers : à compléter par l'utilisateur.
  - Zone de téléchargement :
    Vous disposez de plug-ins enregistrés dans le répertoire "Install / Custom" sur le WebNavigator Server ; par ex. téléchargement d'extensions pour WebNavigator.
- Menu "Paramétrages" :
  Réglages pour le WebNavigator Client, par ex. adaptation de la taille des vues
- Menu "Actualités" :
  Liens vers des pages Web, par ex. "SIMATIC HMI", "WinCC" ou "WinCC flexible".

  Remarque

  Les contenus des pages Web sous "Actualités" peuvent être représentés aussi bien dans une nouvelle fenêtre que dans une fenêtre déjà ouverte dans Internet Explorer selon les réglages. Vous procédez aux réglages d'ouverture des nouvelles pages dans Internet Explorer ou votre système d'exploitation.

- Menu "Langue" :
  changement de langue de l'interface de navigation. Cinq langues sont proposées par défaut.

Fonctions (RT Professional)

Connexion de l'utilisateur

Lorsqu'il se connecte au serveur WebNavigator, l'utilisateur peut déterminer, par l'adresse entrée dans l'Internet Explorer, s'il passe par l'interface de navigation Web ou par la page initiale configurée dans le projet WinCC.

- L'adresse "http://<nom_du_serveur>/webnavigator" ouvre après connexion la page initiale configurée dans User Administrator.
- L'adresse "http://<nom_du_serveur>/webnavigator/maincontrol.asp" démarre l'interface de navigation Web.

Changement de serveur

La commande de menu "Changer de serveur" permet de sélectionner un autre serveur. Dans le champ de saisie supérieur, entrez l'adresse du nouveau serveur WebNavigator. Vous trouverez une description des formats de saisie admissibles sous "Connexion de l'utilisateur". Vous pouvez saisir dans le champ inférieur un mnémonique qui s'affichera dans le menu comme serveur WebNavigator actuel. Si vous n'indiquez pas de nom, c'est l'adresse du serveur WebNavigator qui s'affichera.

Possibilités d'extension

Menu

Le menu de l'interface de navigation peut être complété par d'autres commandes de menu et fonctions, par ex. selon la zone d'exploitation. Pour ce faire, des extensions sont configurées dans un ficher XML. Le fichier XML est enregistré dans le sous-répertoire "_custom_data" sur le serveur WebNavigator. Pour plus d'informations à ce sujet, veuillez consulter la rubrique "Extension de l'interface de navigation Web".

Outils

La commande de menu "Autres outils" peut être complétée par l'utilisateur afin de mettre de nouveaux outils à disposition sur le client WebNavigator.

Plug-Ins

La commande de menu "Télécharger des plug-ins" donne accès aux extensions enregistrées dans le répertoire "Install / Custom" sur le serveur WebNavigator. Pour que la version d'une extension s'affiche, cette extension doit posséder le format "Vxx.xx.xx.xx" ou "xx.xx.xx.xx".

Langues

Le fichier "Menu.xml" peut être modifié pour l'adaptation des options de langue. Les langues sont enregistrées sous forme de fichiers CSV sur le serveur WebNavigator dans le répertoire "_languages / <code_de_langue> ". En cas d'ajout, ces fichiers doivent être référencés dans le fichier "maincontrol.asp".

6.5.2.3 Diagnostic des connexions à l'aide de "Status.html" (RT Professional)

Introduction

Depuis un WebNavigator Server ou un WebNavigator Client quelconque, vous pouvez appeler des informations d'état via le WebNavigator Server et les WebNavigator Clients. Les informations d'état vous indiquent quels utilisateurs accèdent au WebNavigator Server et par quels WebNavigator Clients.

L'accès à cette page se limite aux utilisateurs créés dans la "Gestion des utilisateurs" de WinCC.

Condition

L'utilisateur est créé dans la gestion des utilisateurs.

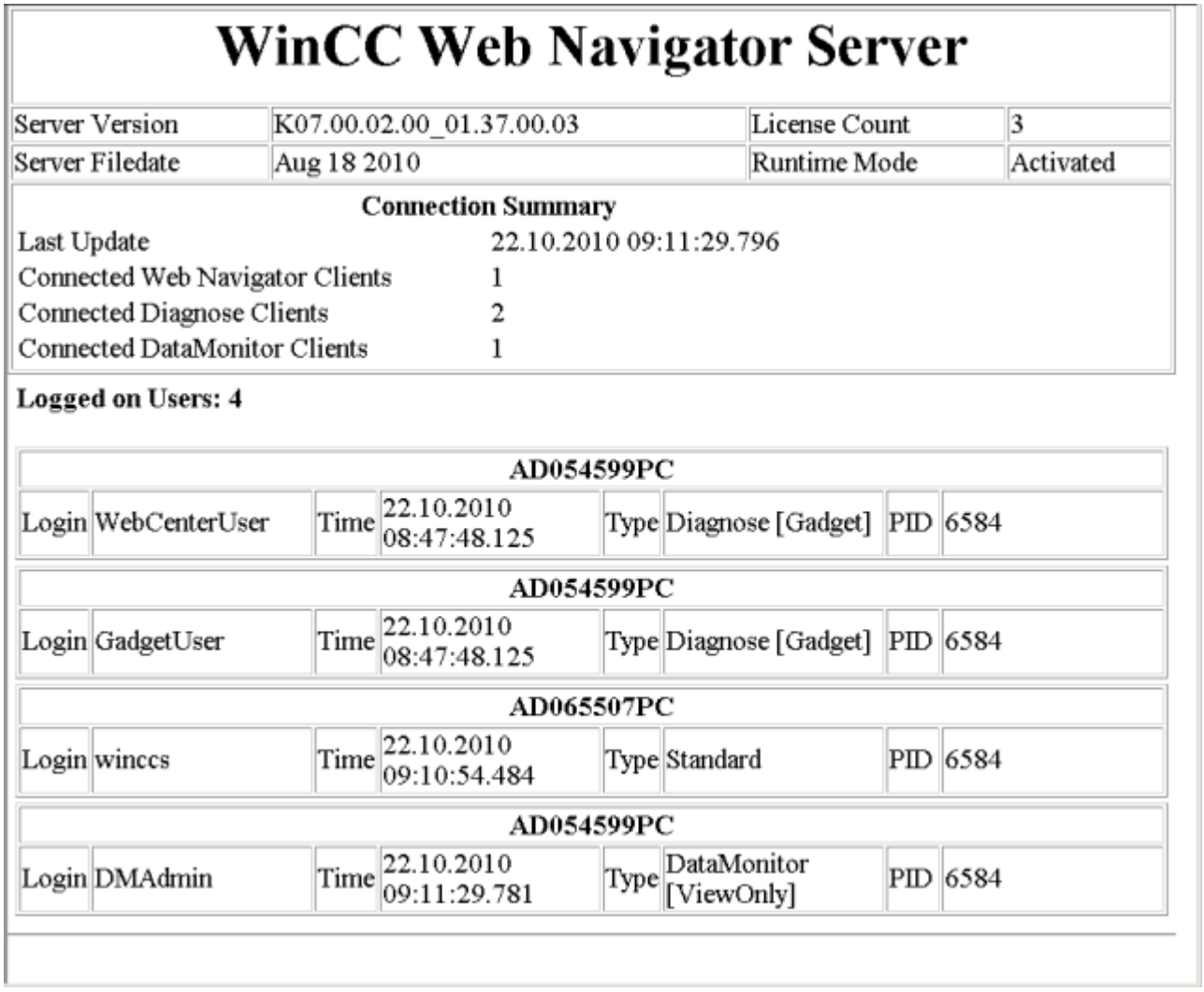
Afficher "Status.html"

Pour afficher la page de diagnostic "Status.html", saisissez dans la barre d'adresse du navigateur l'adresse du serveur WinCC sur lequel s'exécute WinCC Runtime :

- Page Web par défaut : "http://www.server_name.de/status.html"
- Page Web dans le répertoire virtuel : "http://www.server_name.de/WebNavigator/status.html"
- Connectez-vous en entrant votre nom d'utilisateur et votre mot de passe WinCC.

Informations d'état

Les informations d'état sont affichées en blocs dans la page html. Un bloc d'informations pour le WebNavigator Server et un bloc d'informations pour chaque WebNavigator Client connecté. L'affichage des informations est disponible uniquement en anglais.



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

Les heures sont indiquées en UTC (c.-à-d. moins une heure par rapport à CET ; moins 2 heures par rapport à CEST)

Structure du bloc d'informations pour le WebNavigator Server

Champ	Description
Server Version	affiche le numéro de version du WebNavigator Server (n° de Build)
Server Filedate	Réservé
License Count	Affiche le nombre de licences
Mode Runtime	Affiche l'état du Runtime, p. ex. activé
Last Update	Date et heure de la dernière mise à jour de l'affichage
WebNavigator-Client connecté	Nombre de WebNavigator Clients connectés
Clients de diagnostic connectés	Nombre de clients de diagnostic connectés
Clients DataMonitor connectés	Nombre de clients DataMonitor connectés

Structure des blocs d'informations concernant les clients Web Navigator

Sous le texte "Logged on Users:", les blocs d'informations concernant les clients sont affichés. Chaque bloc a comme titre le nom du client.

Champ	Description
Login	Nom de connexion de l'utilisateur actuel
Time	Heure de connexion de l'utilisateur actuel ou date/heure du dernier établissement de la connexion automatique (Reconnect).
Type	Type du WebNavigator Client, par ex. Standard, Démo, Autorisation de regarder (View Only)
PID	ID de process de l'instance de WebNavigatorRT.exe sur le WebNavigator Server avec lequel ce WebNavigator Client communique.

Sauvegarder des informations d'état

Vous pouvez enregistrer les informations d'état affichées. Pour ce faire, utilisez dans Internet Explorer l'option "Enregistrer sous" et sélectionnez "(*.txt)" comme type de fichier.

S'il s'agit du type "(*.htm, *.html)", les contenus affichés ne seront pas enregistrés.

6.5.3 Utiliser la fonction "Copie écran" (RT Professional)

Introduction

Il est possible de créer une copie d'écran de l'ensemble ou d'une partie de l'écran ou de la fenêtre active.

L'application "PrtScr.exe" permet d'imprimer la copie d'écran sur l'imprimante par défaut.

Condition requise

- Le WebNavigator Client est installé.

Démarrer l'application de copie d'écran

Le programme est démarré sur le WebNavigator Client, p. ex. avec la ligne de commande ou dans une fonction personnalisée.

L'application est enregistrée dans le répertoire "...\Common Files\Siemens\BIN\". La copie d'écran est déclenchée en fonction des paramètres utilisés.

Exemple pour la ligne de commande

"C:\Program Files\Common Files\Siemens\BIN\PrtScr.exe" –infinit –hotkey="<ALT>+p"

Démarre PrtScr.exe et attend la combinaison de touches <ALT>+p. Si la combinaison de touches est pressée, l'écran est imprimé dans sa totalité.

Paramètres

Paramètres	Fonction
-infinit	Sert de paramètre pour le démarrage de PrtScr.exe sur un système sans WinCC. Utilisez toujours le paramètre en l'associant avec "hotkey". La combinaison de touches pour l'impression et les paramètres pour l'affichage ne sont pas déterminés à partir du projet WinCC, mais transmis via la ligne de commande. L'application PrtScr.exe est démarrée et attend la saisie de la combinaison de touches pour l'impression. Les paramètres sont transférés une seule fois au démarrage. Pour modifier les paramètres, mettez fin à l'application PrtScr.exe. Modifiez les paramètres et redémarrez PrtScr.exe .
-end	met fin à une instance en cours de PrtScr.exe
-hardcopy	Démarre PrtScr.exe, déclenche directement une copie d'écran et attend ensuite la combinaison de touches. Utilisez toujours le paramètre en l'associant avec "infinit" et "hotkey".
-nomcp	Démarre PrtScr.exe, crée la copie d'écran et arrête PrtScr.exe.
/C= left;top;right;bottom	Démarre PrtScr.exe, déclenche directement une copie de la zone d'écran spécifiée et termine ensuite PrtScr (
-l	Imprime en format paysage (Landscape).
-hotkey="x"	Saisie de la combinaison de touches. Caractères et combinaisons autorisés : <ALT>, <SHIFT>,<CTRL> + {0-9, A-Z, 0xXX} L'indication hexadécimale "0xXX" permet d'indiquer le "Virtual Key Code". Pour plus d'informations sur les "Virtual-Key Codes", référez-vous à la documentation MSDN Library.

6.6 Configurer des services de terminal pour WebNavigator (RT Professional)

6.6.1 Communication par le biais des services de terminal (RT Professional)

Communication par le biais des services de terminal

Pour pouvoir utiliser le WebNavigator Client comme client de terminal, n'intégrez pas de serveur proxy entre le serveur de terminal et le WebNavigator Server.

Si le serveur de terminal et le WebNavigator Server ne sont pas installés sur le même PC, le WebNavigator Client ne peut pas accéder au WebNavigator Server par le biais des services de terminal.

Pour résoudre ce problème, il existe les possibilités suivantes :

- Une installation minimale de WinCC est installée sans licence sur le serveur de terminal.
- Sur le serveur de terminal, le fichier "CCEClient_service.vbs" est exécuté une seule fois après l'installation du WebNavigator Client. Le fichier se trouve sur le DVD produit de WebNavigator dans le répertoire "\WebNavigator". Pour l'exécution du fichier VBS, le droit d'utilisateur Windows "Administrateurs" est nécessaire.

Accès du WebNavigator Client et des clients WinCC au WebNavigator Server

Lorsqu'un WebNavigator Client, via un service de terminal, et un client WinCC accèdent au WebNavigator Server, le WebNavigator Client, en tant que client de terminal, ne doit pas ouvrir de bureau Windows dans sa session.

Des solutions sont possibles pour ne pas ouvrir le bureau Windows en début de session sur le WebNavigator Client :

- Entrer directement dans la configuration du service de terminal pour tous les utilisateurs.
- Dans la gestion de l'ordinateur pour utilisateurs particuliers, entrer Internet Explorer comme programme de démarrage.

Vous trouverez plus d'informations à ce sujet sur Internet, sous l'ID de contribution 17498344 de la FAQ.

6.6.2 Activer les services de terminal sur le serveur Windows (RT Professional)

Condition

- L'utilisateur Windows dispose de droits d'administrateur.
- Windows Server 2008, Windows Server 2012

Procédure

Pour activer le service de terminal, procédez comme suit :

1. Ouvrez le panneau de configuration et double-cliquez sur l'entrée "Logiciel".
2. Dans la boîte de dialogue "Logiciel", cliquez sur l'entrée "Ajouter/supprimer des composants Windows". L'"Assistant des composants Windows" s'ouvre.
3. Activez "Terminal Server" et "Gestion licences Terminal Server".
4. Cliquez sur le bouton "Suivant". Suivez les instructions.

Remarque

Activez les services de terminal sur le PC serveur avant d'installer les applications proprement dites. Installez les applications sur le PC serveur à l'aide de la boîte de dialogue "Ajout/suppression de programmes" du panneau de configuration. Si vous installez l'application à l'aide du panneau de configuration, la configuration de l'application est alors possible pour tous les utilisateurs. Sinon, l'application n'est utilisable que par l'utilisateur qui a effectué l'installation.

6.6.3 Créer un utilisateur pour l'accès au serveur de terminal (RT Professional)

Condition requise

Le serveur de terminal est installé.

Procédure

Pour créer un utilisateur pour l'accès au serveur de terminal, procédez comme suit :

1. Allez dans "Panneau de configuration > Administration > Gestion de l'ordinateur > Utilisateurs et groupes locaux".
2. Dans le menu contextuel "Utilisateur", sélectionnez l'entrée "Nouvel utilisateur". La boîte de dialogue "Nouvel utilisateur" s'ouvre.
3. Cliquez sur l'icône "Nouvel utilisateur". Cliquez deux fois sur l'utilisateur correspondant. La boîte de dialogue des propriétés de l'utilisateur s'ouvre.
4. Cliquez sur l'onglet "Appartenance". Cliquez sur le bouton "Ajouter". La boîte de dialogue "Sélectionner un groupe" s'ouvre.
5. Ajoutez le groupe "Utilisateur bureau à distance". Fermez toutes les boîtes de dialogue ouvertes en cliquant sur le bouton "OK".
6. Contrôlez l'appartenance du nouvel utilisateur à d'autres groupes. Si nécessaire, ajoutez l'utilisateur à un groupe spécifique pour que l'utilisateur obtienne les droits d'utilisateur requis.
7. Quittez la fonction de "Gestion de l'ordinateur".

6.6.4 Démarrer l'application du serveur de terminal sur le client de terminal (RT Professional)

Condition requise

- Le service de terminal est lancé sur le serveur Windows.
- Un utilisateur pour l'accès a été créé sur le serveur de terminal.

Procédure

Pour démarrer une application sur le serveur de terminal à partir d'un client de terminal, procédez de la manière suivante:

1. Sélectionnez sur le client de terminal dans le menu Démarrer l'option "Programmes > Accessoires > Communication > Connexion au bureau à distance". Le dialogue "Connexion de Bureau distante" s'ouvre.
2. Entrez le nom du serveur de terminal.
3. Cliquez sur le bouton "Connecter". Connectez-vous à l'aide de l'utilisateur qui a été créé pour l'accès sur le serveur de terminal.

Résultat

La connexion est établie. Le bureau du serveur de terminal s'affiche. Lancez une application sur le serveur de terminal, par ex. le WebNavigator Client via Internet Explorer.

6.7 Diagnostic et correction d'erreurs (RT Professional)

Pas de communication entre le serveur et le client WebNavigator

Si, lors d'une connexion Internet, le filtrage de contenus (content filtering) d'un fournisseur d'accès (proxy participant, pare-feu) est activé, la communication de WebNavigator ne fonctionne plus. Le filtrage des contenus consiste à n'afficher que certains contenus des pages HTML. Dans ce cas, la communication est conduite via un port défini jusqu'à une adresse IP, par ex. celle du serveur WinCC.

- Vous devez désactiver le Smart Filtering pour l'adresse IP du serveur WebNavigator, ce filtrage étant inutile du fait de l'absence de virus ou de contenus HTML sur le serveur WinCC.
- Quand le client utilise la technologie SSL, les données sont transmises sous forme cryptée. Le filtrage de contenus n'est alors pas possible.

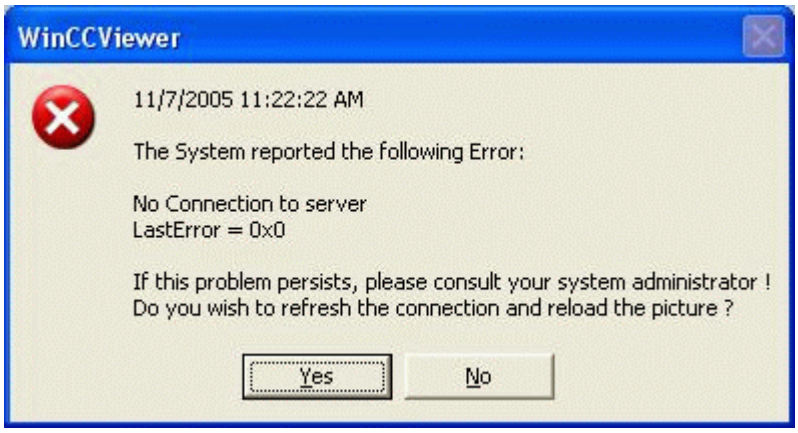
Coupure de la connexion

Dans l'environnement Internet, il peut y avoir des coupures de connexion, des retards ou des fluctuations dans la communication.

Quand la communication entre le client et le serveur WebNavigator est perturbée, l'utilisateur reçoit une alarme sur le client WebNavigator.

Pour rétablir la connexion, le client WebNavigator exécute ensuite un établissement de connexion automatique.

Vous paramétrez à l'aide de Web Configurator le temps d'attente entre les tentatives d'établissement de la connexion. Si la valeur entrée est "0", le client WebNavigator n'effectuera pas d'établissement automatique de la connexion. Dans ce cas, un message demandant si la connexion doit être rétablie s'affiche sur le client Web.



Confirmez la demande pour que la connexion puisse être à nouveau établie.

Aucune vue n'est affichée

Vérifiez que la page Web correcte est bien activée sur le PC contenant le serveur WebNavigator.

Fausse vue initiale

Vous avez créé une nouvelle vue dans l'éditeur "Vues".

- Compilez et chargez la vue sur le PC serveur.
- Effacez les fichiers temporaires Internet dans l'Internet Explorer sous "Outils" > "Options Internet".

Web UX

7

7.1 WebUX - Présentation

Vue d'ensemble

WebUX offre une solution pour le contrôle-commande du système d'automatisation quel que soit l'appareil ou le navigateur utilisé.

Pour garantir la sécurité des processus, seules les connexions HTTPS avec des certificats SSL sont prises en charge.

La technologie Web utilisée entraîne des restrictions par rapport à TIA Portal. Pour plus d'informations, référez-vous à AUTOHOTSPOT

Comparaison entre WebUX et WebNavigator

WebUX	WebNavigator
Basé sur des standards Web bien établis.	Basé sur la technologie ActiveX de Microsoft.
Utilisable indépendamment du navigateur.	Ne prend en charge que Microsoft Internet Explorer.
Fonctionne sur un grand nombre d'appareils, indépendamment du système d'exploitation, p. ex. sur des tablettes, des PC et des smartphones.	Fonctionne uniquement sur des ordinateurs avec Windows.
Ne requiert pas d'installation de client.	Requiert une installation de client.
Les droits d'utilisateur standard sont suffisants.	Des droits d'administrateur sont nécessaires pour l'installation.

Représentation dans WebUX

Les objets graphiques pris en charge sont représentés dans le navigateur Internet avec les normes "HTML5" et "SVG" :

- Les éléments graphiques sont composés d'éléments SVG.
- L'actualisation dynamique de la vue de process s'effectue via une liaison permanente entre le navigateur et le serveur.

Remarque

Représentation en fonction du navigateur

Des différences minimes dans la représentation et le comportement sont possibles selon les différentes variantes de navigateur.

Travailler avec WebUX

Exécutez les étapes suivantes pour utiliser WebUX :

1. Installer WinCC et WinCC/WebUX sur le serveur WebUX.
2. Créer la page Web de WebUX.
3. Configurer le projet pour WebUX.
4. Créer des utilisateurs et des groupes d'utilisateurs pour WebUX.
5. Accéder au serveur WebUX avec le terminal.

Performances

Les performances du système WebUX dépendent du matériel utilisé du serveur WebUX et de la quantité d'objets graphiques et de scripts.

Configuration

Nous avons pris comme scénario typique le test de l'accès simultané de 100 clients WebUX à un serveur WebUX.

Changement de vue au Runtime

Les performances sur un client WebUX correspondent en principe au comportement sur un client WinCC.

Toutefois, les temps de chargement lors d'un changement de vue sur un client WebUX sont influencés par les facteurs suivants :

- Nombre de clients WebUX qui accèdent en même temps au serveur WebUX
- Performances des clients WebUX
- Navigateur utilisé
  Le temps de rafraîchissement de l'écran peut varier de quelques secondes selon le navigateur utilisé.
- Nombre de scripts dans les vues de process
  Contrairement aux clients WinCC, tous les scripts sont exécutés sur le serveur WebUX.
- Nombre d'objets graphiques dans les vues de process
- Type d'objets graphiques dans les vues de process
  Les contrôles Web peuvent allonger les temps de chargement.

Remarque

Perte de la liaison due à une charge sur les performances

Une charge élevée sur les performances peut entraîner un dépassement de délai (timeout). La liaison du client WebUX au serveur WebUX est ainsi coupée.

Migration (à partir de V14)

WebUX est pris en charge lors de la migration de WinCC V7.3.

7.2 Installer Web UX

7.2.1 Licences

Le pack de base WinCC/WebUX avec une licence WinCC WebUX Monitor intégrée est compris dans WinCC.

Client WebUX

Les licences des clients WebUX sont installées sur le serveur WebUX.

Aucune licence n'est nécessaire sur l'ordinateur avec le client WebUX.

Serveur WebUX

Le serveur WebUX est installé sur un système WinCC. La condition requise pour le système de base WinCC est au moins la licence WinCC Runtime Professional.

Les clés de licence se différencient comme suit et s'appliquent parallèlement sur le serveur WinCC/WebUX :

Licence	Fonction	Observations
WinCC WebUX Monitor	L'utilisateur a uniquement accès en lecture.	L'utilisateur dispose du niveau d'habilitation "Accès Web - Uniquement visualisation". Si les licences "Monitor" disponibles sont occupées, un client WebUX pour accès en lecture peut également occuper une licence "Operate" ou une licence WebNavigator.
WinCC WebUX Operate	L'utilisateur a accès en lecture et en écriture.	Si les licences "Operate" disponibles sont occupées, un client WebUX pour accès en lecture ou en écriture peut également occuper une licence WebNavigator.
WinCC/WebNavigator	La possibilité d'accès en lecture seule ou bien également en écriture dépend des autorisations de l'utilisateur.	Si une licence WinCC/WebNavigator est également installée dans le système WinCC, un client WebUX peut aussi occuper la licence WebNavigator. Toutes les licences WebUX disponibles sont toutefois utilisées en premier lieu.

Les packs de licence sont répartis en 1 / 3 / 10 / 30 / 100 clients.

Lorsqu'un client WebUX tente de se connecter, mais que le nombre de clients autorisés par la licence s'en trouverait dépassé, la nouvelle connexion n'est pas autorisée.

Les packs ne dépendent pas de la version et peuvent être cumulés.

Remarque

Par défaut, on utilise les licences WebNavigator pour WebUX. Pour utiliser ces licences séparément, désactivez la case "Utiliser les licences WebNavigator pour WebUX" sous "Paramètres Runtime > Accès Web".

Licence réservée

Avec une licence WebUX réservée, un utilisateur a toujours un accès garanti au serveur WebUX.

Une connexion reste réservée pour l'utilisateur. Le nombre de licences WebUX libres disponibles diminue à chaque licence réservée configurée.

Remarque

Si l'option "Utiliser les licences WebNavigator pour WebUX" est cochée, aucune licence WebUX réservée ne peut être garantie.

Exemples de cas d'application possibles :

- Accès de commande à distance :
  si les connexions vers le serveur WebUX sont occupées par un accès en lecture, une connexion est réservée pour la commande.
- Maintenance à distance :
  La licence réservée permet d'accéder successivement à plusieurs installations à des fins de maintenance et d'entretien.
- Maintenance centralisée :
  Les licences réservées permettent d'accéder simultanément à plusieurs serveurs.
- Affichage centralisé :
  Les stations clientes centrales sont toujours connectées, p. ex. pour afficher l'état de l'installation.

Réserver une licence WebUX

Sous "Paramètres Runtime > Web Navigator", vous affectez l'une des licences disponibles comme licence réservée à un utilisateur WebUX.

Cochez pour cela l'option "Réserver une licence WebUX" pour un utilisateur sélectionné. Le champ "Nombre de licences réservées" affiche combien de licences WebUX sont occupées par une réservation.

Les licences WebUX réservées ne peuvent pas être configurées pour un groupe d'utilisateurs mais uniquement pour des utilisateurs individuels.

S'il y a plus de licences réservées configurées que de licences disponibles sur le serveur WebUX, les licences des utilisateurs connectés en premier sont occupées.

7.2.2 Conditions logicielles et matérielles requises

Conditions logicielles requises

Le système d'exploitation ainsi que la configuration logicielle doivent répondre à certaines exigences pour pouvoir installer WinCC.

Serveur WebUX : système d'exploitation

Logiciel	Configuration	Observations
Windows 7	Professional Service Pack 1 Enterprise Service Pack 1 Ultimate Service Pack 1	Installation standard 64 bit Seul un nombre limité de connexions est possible.
Windows 8.1	Professional Enterprise	Installation standard 64 bit Seul un nombre limité de connexions est possible.
Windows 10	Professional Enterprise Enterprise LTSB	Installation standard 64 bit Seul un nombre limité de connexions est possible.
Windows Server 2008 R2	Standard Service Pack 1	64 bit
Windows Server 2012 R2	Standard	64 bit
Windows Server 2016	Standard	64 bit

Autres conditions logicielles requises

	Version / paramètre	Pertinent pour	Observations
Navigateur Internet	Le navigateur doit prendre en charge HTML5.	Client WebUX / terminal	WebUX est utilisable indépendamment du navigateur.
Version de TIA Portal	V14 SP1	Serveur WebUX	Le serveur WebUX est pris en charge comme option à partir de V14.
Version de SIMATIC Logon (option)	SIMATIC Logon V1.5 SP3	Serveur WebUX	Pertinent uniquement si vous utilisez SIMATIC Logon pour la gestion centrale des utilisateurs.
Droits d'utilisateur pour l'installation	Droits administrateur	Serveur WebUX	Droits nécessaires pour l'installation du serveur WebUX.

	Version / paramètre	Pertinent pour	Observations
Droits d'utilisateur pour l'utilisation	Droits d'utilisateur standard	Client WebUX Serveur WebUX	Droits nécessaires sur le serveur WebUX et le client WebUX.
Microsoft Internet Information Service (IIS)	Services WWW > Caractéristiques HTTP générales ou Caractéristiques HTTP utilisées ensemble : • Erreur HTTP • Redirection HTTP • Document standard • Contenu statique Services WWW > Fonctionnalités de performances : • Compression du contenu dynamique • Compression du contenu statique Services WWW > Fonctionnalités de développement d'applications (uniquement Windows 8.1 / Windows Server 2012) : • WebSocket Protocol	Serveur WebUX	Le serveur WebUX a besoin de Microsoft Internet Information Service (IIS). Activez les paramètres listés pour IIS.

Client WebUX (terminal)

Sur un terminal qui accède au serveur WebUX, vous avez uniquement besoin d'un navigateur Internet compatible avec HTML5, par ex. Chrome, Firefox, Internet Explorer ou Safari.

Ordre d'installation du serveur WebUX

Lorsque vous installez un serveur WebUX sur un PC, respectez l'ordre indiqué ci-dessous :

1. Installez Internet Information Services (IIS).
   Pour plus d'informations, voir : AUTOHOTSPOT
2. Installez le serveur WebUX.
   Pour l'installation du serveur WebUX, vous devez aussi installer WinCC Professional Runtime. Le serveur Microsoft SWL est automatiquement installé.

7.2.3 Installer le serveur WebUX

Conditions

- Droits d'administrateur locaux.
- Internet Information Server est installé.

Marche à suivre

1. Insérez le support de données d'installation dans le lecteur correspondant.
   Si la fonction Autostart n'est pas désactivée sur l'ordinateur, le programme d'installation démarre automatiquement.
2. Si le programme d'installation ne démarre pas automatiquement, démarrez-le manuellement en effectuant un double-clic sur le fichier "Start.exe".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue d'installation s'ouvre.
3. Sélectionnez la langue dans laquelle vous désirez lire les dialogues du programme d'installation.
4. Pour lire les remarques sur le produit et sur l'installation, cliquez sur le bouton "Lire les informations" ou "Informations sur l'installation".
   Le fichier d'aide correspondant contenant les remarques s'ouvre.
5. Après avoir lu les remarques, fermez le fichier d'aide et cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue permettant de sélectionner la langue de produit s'ouvre.
6. Sélectionnez la langue pour la vue du produit et cliquez sur le bouton "Suivant". La boîte de dialogue de sélection de la configuration du produit s'ouvre.

   Remarque

   La langue de produit "Anglais" est toujours installée par défaut.

7. Sélectionnez les composants suivants pour l'installation :
   - SIMATIC WinCC Runtime Professional V14 SP1
   - SIMATIC WinCC/WebUX
8. Décidez de la création ou non d'un raccourci sur le bureau et choisissez si nécessaire un autre répertoire cible pour l'installation. Tenez compte du fait que la longueur du chemin d'installation ne doit pas dépasser 89 caractères.
9. Cliquez sur le bouton "Suivant".
   La boîte de dialogue relative aux conditions d'octroi de licence s'ouvre.
10. Afin de poursuivre l'installation, vous devrez lire et accepter toutes les conditions de licence puis cliquer sur "Suivant".
    Si l'installation nécessite une modification des paramètres de sécurité et des droits d'accès, la boîte de dialogue des paramètres de sécurité s'ouvre.
11. Afin de poursuivre l'installation, confirmez les modifications des paramètres de sécurité et des droits puis cliquez sur le bouton "Suivant".
12. Vérifiez les paramètres d'installation sélectionnés. Si vous souhaitez effectuer des modifications, cliquez sur le bouton "Précédent" jusqu'à parvenir à l'endroit à modifier dans la boîte de dialogue. Après avoir effectué les modifications voulues, retournez à la vue d'ensemble en cliquant sur "Suivant".

13. Cliquez sur le bouton "Installer".
    L'installation est lancée.

    Remarque

    Si aucune clé de licence n'est trouvée au cours de l'installation, vous avez la possibilité de la transférer sur votre PC. Si vous omettez de transférer la licence, vous pourrez effectuer cette opération ultérieurement à l'aide de l'Automation License Manager.

    Quand l'installation réussit, un message correspondant s'affiche à l'écran. Quand l'installation échoue, un message de défaut vous informe du type de défaut apparu.

14. Vous devez probablement redémarrer l'ordinateur. Dans ce cas, activez la case à cocher "Oui, redémarrer l'ordinateur maintenant". Cliquez ensuite sur le bouton "Redémarrer". Après le redémarrage, "WinCC WebUX Configurator" est automatiquement lancé.

Remarque

Vous pouvez également démarrer le "WinCC WebUX Configurator" manuellement via Options and Tools > HMI Tools > SCADA WebUX Configuration manager.

Résultat

WinCC Runtime Professional et le serveur WebUX sont installés.

7.2.4 Web UX Configurator

Introduction

Vous configurez la page Web de WebUX et la connexion via HTTPS sur le serveur WebUX pour la communication avec les clients WebUX. WinCC WebUX Configurator vous assiste dans cette tâche.

Principe

WinCC WebUX Configurator s'ouvre après l'installation de WinCC Runtime Professional et WebUX.

Pour des modifications ultérieures, vous trouverez WinCC WebUX Configurator dans le groupe de programmes "Siemens Automation" :

- Options and Tools > HMI Tools > SCADA WebUX Configuration manager

WebUX Configurator permet de définir la configuration standard pour l'utilisation de WebUX.

- Configuration de Microsoft Internet Information Service
- Paramètres du serveur Web
- Certificat SSL pour les connexions HTTPS
- Dossier virtuel

Tenez compte des remarques sur les certificats numériques sous :

- AUTOHOTSPOT

Lors de la première configuration, vous déterminez si vous voulez créer une nouvelle page Web standard ou un nouveau dossier virtuel.

Si vous voulez configurer la page Web comme un dossier virtuel, le PC doit déjà contenir au moins une page Web avec un cryptage SSL activé. Les pages Web satisfaisant à ce critère s'affichent dans la liste de sélection "Sélectionnez la page Web de niveau supérieur". Si vous sélectionnez l'une de ces pages Web, WebUX Configurator reprend le numéro de port et les paramètres SSL depuis les paramètres de IIS.

Pour accéder à la page Web avec un terminal, vous devez ajouter le nom du répertoire virtuel à l'URL dans le navigateur.

7.2.5 Créer la page Web de WebUX

Introduction

Pour la communication avec les clients WebUX, configurez sur le serveur WebUX la page Web WebUX et la connexion via HTTPS à l'aide de WinCC WebUX Configurator.

Conditions requises

- Microsoft Internet Information Service (IIS) est installé.
- WinCC Runtime Professional est installé.
- Le pack logiciel "WinCC WebUX" est installé.
- La licence "WinCC WebUX" est installée.

Marche à suivre

WinCC WebUX Configurator s'ouvre une fois WinCC Runtime Professional et WebUX installés et après un redémarrage du PC.

1. Cliquez sur "Appliquer la configuration".
   La configuration standard est définie.
   Le dialogue "IIS configuration" s'ouvre.
2. Saisissez un nom pour la page Web.
3. Si vous utilisez uniquement la page Web WebUX sur votre serveur, activez l'option "Créer une nouvelle page Web".
   Si vous travaillez avec des dossiers virtuels, poursuivez à l'étape 6.
4. Indiquez comme "Port", le numéro de port devant être utilisé pour l'accès.
   Le champ affiche par défaut le port HTTPS "443".
   Si vous choisissez un autre numéro de port, l'adresse doit être ajustée sur le client WebUX : ce numéro est indiqué après le nom du serveur dans la barre d'adresse du navigateur lors de la connexion sur le terminal.

5. Sélectionnez les paramètres pour le certificat numérique du serveur.
6. Si vous créez la page Web comme répertoire virtuel, choisissez une page Web de niveau supérieur.
   Le numéro de port et les paramètres SSL sont repris par WebUX Configurator des paramètres de l'IIS.
7. Confirmez par "OK".
8. La configuration une fois créée, cliquez sur "Exit".
9. Effectuez un redémarrage.

Résultat

Le serveur WebUX est configuré et la page Web WebUX est créée.

Le projet WinCC doit être activé dans Runtime pour l'accès au serveur WebUX.

7.2.6 Communication : certificat SSL pour liaisons HTTPS

Pour augmenter la sécurité de votre communication, seules les liaisons HTTPS sont prises en charge par WebUX.

Vous avez besoin à cet effet d'un certificat numérique SSL pour le serveur WebUX.

Pour plus d'informations, référez-vous à l'assistance de Microsoft sous "Comment faire pour configurer un service HTTPS dans IIS" :

- AUTOHOTSPOT

IMPORTANT
Protéger l'infrastructure La configuration d'un serveur Web peut permettre d'accéder à votre infrastructure d'installation. Il convient donc de protéger l'ordinateur sur lequel le serveur Web est installé. Veillez à ce que les règles suivantes soient respectées : • L'accès à l'ordinateur est possible uniquement via des liaisons sécurisées. • Les mécanismes de contrôle prévus par les éditeurs de logiciels sont activés et ne peuvent être contournés en aucun cas.

Installer le certificat SSL

Vous avez les possibilités suivantes lors de la configuration de la page Web de WebUX :

- Sélectionner un certificat existant
- Créer un nouveau certificat avec votre propre signature
- Installer un certificat après la configuration

Créer un nouveau certificat

1. Activez l'option "Créez un nouveau certificat".
2. Saisissez un nom quelconque.

A la fermeture de la configuration, un certificat autosigné est créé. Ce certificat est valable un an.

Remarque

Authentification restreinte

Les certificats que vous créez vous-même lors de la configuration de la page Web de WebUX ne sont pas vérifiés par un organisme de certification officiel. Selon le paramétrage du navigateur, un avertissement est susceptible d'être affiché lors de l'accès à la page Web.

Pour mieux protéger l'authentification du serveur, installez le certificat d'un organisme de certification officiel.

7.3 Fonctions prises en charge

7.3.1 Fonctions prises en charge dans WebUX

Restrictions par rapport à WinCC Runtime Professional

Les restrictions suivantes s'appliquent par rapport aux fonctions de WinCC Runtime Professional :

- La commande tactile n'est pas optimisée.
  Vous pouvez toutefois utiliser tous les gestes tactiles pris en charge par WinCC Runtime Professional.
- Les paramètres de design ne sont pas pris en charge.
  Notez que le design standard est activé par défaut dans les projets WinCC.
- Les éléments et les contrôles ou leurs propriétés ne sont pas tous pris en charge : p. ex., pas de vue de diagnostic système et pas de vue des utilisateurs
  (Voir "AUTOHOTSPOT" pour des détails)
- Aucun bloc d'affichage n'est pris en charge.
- Dynamisation (voir "AUTOHOTSPOT" pour des détails) :
  - Global Script : C-Scripting n'est pas pris en charge.
  - Global Script : VB-Scripting est pris en charge avec des restrictions.
- La simulation fonctionne alors uniquement si Runtime Professional et WebUX sont également installés dans le système d'ingénierie et si WebUX est configuré. Si ce n'est pas le cas, la simulation de WebUX est impossible.

Les objets non pris en charge sont masqués dans WebUX.

Remarque

Si des objets non pris en charge sont utilisés, des avertissements sont affichés dans l'onglet "Info" de la fenêtre d'inspection lors de la compilation.

Si vous ne souhaitez pas afficher les avertissements WebUX, vous pouvez les masquer. Cochez la case "Masquer les avertissements WebUX" sous "Paramètres Runtime > Options du compilateur".

7.3.2 Fonctions prises en charge : Objets graphiques

WebUX prend en charge la majeure partie des objets graphiques.

Restrictions pour tous les objets graphiques

Les restrictions suivantes s'appliquent pour tous les objets graphiques dans WebUX :

- Les événements au niveau de l'objet ne sont pas pris en charge pour les contrôles.
- La fonction d'impression n'est pas prise en charge.
- La palette de couleurs centrale et les paramètres de design ne sont pas pris en charge. Au lieu de cela, ce sont les couleurs configurées qui sont représentées.
- "Texte d'info-bulle" n'est pas pris en charge pour les objets groupés.
- Les extrémités de ligne ne clignotent pas.
- Image ou image d'arrière-plan : les formats graphiques TIF(F), EMF, WMF et ICO ne sont pas pris en charge. Les formats JPG, JPEG, PNG, GIF et BMP sont utilisables.
- L'ombre n'est pas dessinée.
- Les styles ne sont pas pris en charge.

Les propriétés d'objet suivantes ne sont en principe pas prises en charge :

Propriété d'objet	OLE Automation Name	Remarque
Langues configurées	DataLanguage	
Tracer le cadre à l'intérieur	DrawInsideFrame	La ligne d'encadrement est toujours tracée à l'intérieur du cadre.
Modèle global de couleurs	GlobalColorScheme	
Ombre globale	GlobalShadow	L'ombre n'est pas dessinée.
Nom du serveur	ServerName	
Style Windows	WindowsStyle	Au lieu de cela, l'objet est représenté en fonction des paramétrages individuels.

Objets graphiques pris en charge

Le tableau suivant indique la disponibilité des objets de base dans WebUX :

Objets de base	WebUX	Propriétés non prises en charge [1]
Tous les objets à l'exception de "Connecteur"	Oui	Voir "Restrictions pour tous les objets graphiques"
Connecteur	Non	Les dynamisations d'objets dynamisés connectés via l'objet "Connecteur" ne sont pas représentées par WebUX. Le connecteur est traité comme l'objet statique "Ligne". Les extrémités d'une ligne ne peuvent pas être conçues différemment.

Le tableau suivant indique la disponibilité des éléments dans WebUX :

Eléments	Contrôle ActiveX	Contrôle WebUX	WebUX	Propriétés non prises en charge [1]
Champ d'E/S		-	Oui	• Effacer en cas de nouvelle saisie (uniquement Internet Explorer) • Valider dès que la saisie est complète • Effacer en cas de saisie erronée • Commande du curseur
Bouton		-	Oui	
Bouton rond		-	Oui	
Champ d'E/S symbolique		-	Oui	• Dynamisation de la propriété "TextList"
Champ d'E/S graphique		-	Oui	
Bargraphe		-	Oui	
Bibliothèque d'icônes		-	Non	
Curseur	Slider Control	Slider Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet
Barre de défilement		-	Oui	
Case à cocher		-	Oui	
Bouton d'option		-	Oui	

Eléments	Contrôle ActiveX	Contrôle WebUX	WebUX	Propriétés non prises en charge [1]
Instrument à aiguille	Gauge Control	Gauge Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • DialColor • BackPicture • BorderOuterStyle3D • BorderWidth3D • BorderWidth • CenterSize • DialSize • AngleMin • AngleMax • ScaleTickLabelPosition • ScaleTickPosition • ScaleTickLength • ShowDecimalPoint • BackFillStyle
Horloge	Clock Control	Digital/Analog Web Clock Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet

Le tableau suivant indique la disponibilité des contrôles dans WebUX :

Contrôles	Contrôle ActiveX	Contrôle WebUX	WebUX	Propriétés non prises en charge[1]
Tous les contrôles				Événements au niveau de l'objet
Fenêtre de vue			Oui	• Premier plan • Facteur de mise à l'échelle • Mode de fenêtre • Numéro de moniteur • Fenêtre indépendante • Configuration menu/barre d'outils
Vue de courbes f(t)	OnlineTrendControl	OnlineTrend Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Exportation des données Runtime • Configuration en ligne dans Runtime • Autorisations de conduite pour les fonctions de touche dans la barre d'outils • Fonction d'impression • VB-Scripting : aucune méthode • Echelle utilisateur • Représentation des courbes : – Le type de courbe "Représentation de valeurs" • Sélection de courbes

Contrôles	Contrôle ActiveX	Contrôle WebUX	WebUX	Propriétés non prises en charge[1)]
Vue de courbes f(x)	FunctionTrend-Control	FunctionTrend Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Exportation des données Runtime • Configuration en ligne dans Runtime • Autorisations de conduite pour les fonctions de touche dans la barre d'outils • Fonction d'impression • VB-Scripting : aucune méthode • Données des archives utilisateur (User Archive) • Sélection de courbes
Vue des alarmes	AlarmControl	Alarm Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Exportation des données Runtime • Configuration en ligne dans Runtime • Autorisations de conduite pour les fonctions de touche dans la barre d'outils • Fonction d'impression • VB-Scripting : aucune méthode • Blocs d'alarme – Heure d'été / d'hiver – Archivage – Consignation – Priorité des classes – Fréquence – Somme +/-, Somme +/*1, Somme +/*2, Somme +/+ – Moyenne +/-, Moyenne +/*1, Moyenne +/*2, Moyenne +/+ – Adopter les paramétrages de projet • Acquittement d'un avertisseur central • Configuration des filtres en runtime • Configuration de la liste de verrouillage en runtime • Tri personnalisé des alarmes affichées • Défilement dans la liste d'archives longue durée • Les contenus des colonnes "Classe" et "Type" ainsi que "Date" et "Heure" s'affichent dans une même colonne.

Contrôles	Contrôle ActiveX	Contrôle WebUX	WebUX	Propriétés non prises en charge[1)]
Vue tabellaire	OnlineTableControl	OnlineTable Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Exportation des données Runtime • Configuration en ligne dans Runtime • Fonction d'impression • VB-Scripting : aucune méthode
Table des valeurs	TrendRuler Control	TrendRuler Web Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Exportation des données Runtime • Configuration en ligne dans Runtime • Autorisations de conduite pour les fonctions de touche dans la barre d'outils • Fonction d'impression • VB-Scripting : aucune méthode
Navigateur HTML	WebBrowser Control	WebBrowser Control	Oui	• Evénements au niveau de l'objet • Seules les connexions HTTPS sont possibles. Pour plus d'informations, référez-vous à la section "Afficher des fichiers dans WebBrowser Control" • La boîte de dialogue "Parcourir" pour rechercher l'URL n'est pas proposée. • Selon le navigateur Internet, les boutons et fonctions non pris en charge sont grisés.
Travail d'impression/ Diagnostic de script		-	Non	
Vue de recette	UserArchiveControl	-	Non	
Media Player		-	Non	
Vue de l'espace mémoire		-	Non	
Vue de diagnostic de voie	ChannelDiagnose	-	Non	
Vue de diagnostic système	SysDiagControl	-	Non	
Vue des utilisateurs	UserAdminControl	-	Non	
Bibliothèque d'icônes	Symbol Library	-	Non	
Affichage du code API		-	Non	
Vue d'ensemble Pro-Diag		-	Non	
Vue d'ensemble GRAPH		-	Non	

1) Les restrictions pour tous les objets graphiques ne sont pas répétées.

Afficher des fichiers dans WebBrowser Control

Pour afficher un fichier dans WebBrowser Control, procédez comme suit :

1. Enregistrez le fichier dans un sous-dossier dans le chemin suivant
   - C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public\<Dossier>
2. Utilisez l'appel suivant dans WebBrowser Control :
   - https://<Nom du serveur>/<Dossier>/<Nom du fichier>

Exemple

Le fichier PDF "WinCC.pdf" se trouve dans le sous-dossier "WebUXFiles" :

- C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public\WebUXFiles

Appel via l'URL suivante :

- https://localhost/WebUXFiles/WinCC.pdf

Remarque

Aucune restriction d'accès pour le dossier "public"

Notez que les fichiers dans le dossier "C:\inetpub\wwwroot\siemens\WebRH\public" sont accessibles à tous les utilisateurs.

Les autorisations de WinCC n'ont aucun effet sur les fichiers de ce dossier.

7.3.3 Fonctions prises en charge : dynamisation

Dynamisation par script

WebUX prend en charge les objets graphiques dans lesquels les dynamisations suivantes sont configurées :

- Déclenchement : le déclenchement "Sur demande" n'est pas pris en charge. Un déclenchement de 2 secondes est utilisé à la place.
- Liaison de variable
- Liaison directe
- Action VBS

Les restrictions suivantes s'appliquent à la dynamisation :

- VB-Scripting :
  - Les scripts ne peuvent ouvrir aucune application interactive, p. ex. MS Excel. La fonction est inhibée par les restrictions du système d'exploitation.
  - Les contrôles Web WebUX ne prennent en charge aucune méthode.
    Au lieu de cela, adressez les éléments des contrôles via un index affecté.
  - La méthode "HMIRuntime.Stop" permettant de quitter WinCC Runtime n'est pas prise en charge.
  - L'appel des champs de message via la fonction "MsgBox" est bloqué. (Messagebox : boîte de messages)
  - L'objet VBS "DataSet" peut uniquement contenir des variables globales avec un type de données scalaire, p. ex. "BOOL", "DOUBLE", "LONG INT".
    Les types de données OLE Automation ne sont pas traités, p. ex. "VARIANT" ou un tableau Excel.
  - Certaines propriétés d'objet ne sont pas dynamisables ou utilisent un autre format de valeur.
    Pour plus d'informations sur les navigateurs testés, allez sur Internet et consultez les pages Web du support client sous l'ID de contribution = 109481796 : AUTOHOTSPOT
- C-Scripting :
  - Les actions C ne sont pas prises en charge

Remarque

Les scripts sont toujours exécutés sur le serveur WebUX

Aucun script ne peut être exécuté localement sur un client WebUX. Les scripts exécutés localement sur un client WinCC sont exécutés sur le serveur WebUX en cas d'accès via WebUX.

Voilà pourquoi les facteurs suivants peuvent nuire aux performances du serveur WebUX :

- Nombre de scripts en cours
- Nombre de clients WebUX ayant accès

Le cas échéant, réduisez les scripts dans les vues de process qui sont enregistrées pour WebUX.

Remarque

L'option "SmartTags lit la valeur API depuis le cache" sous "Paramètres Runtime > Général" n'est pas pertinente pour WebUX. Dans WebUX, les variables de process sont toujours lues depuis la mémoire tampon, donc de manière asynchrone.

7.3.4 Fonctions système prises en charge

Fonctions système dans WebUX

WebUX prend en charge les fonctions système suivantes :

Fonction système	Etat	Prise en charge dans VB-Scripting	Remarque
ActivateScreen	disponible	disponible	
ActivateScreenInCurrentScreen-Window	disponible	non disponible	
ActivateScreenInScreenWindow	disponible	disponible	
DecreaseTag	disponible	disponible	
ExportImportUserAdministration	non disponible	non disponible	
GetLocalScreen	non disponible	non disponible	
GetParentScreen	non disponible	disponible	
GetParentScreenWindow	non disponible	disponible	
GetPLCMode	non disponible	non disponible	
GetTag	non disponible	non disponible	
IncreaseTag	disponible	disponible	
InverseLinearScaling	disponible	disponible	
InvertBit	disponible	disponible	
InvertBitInTag	disponible	disponible	
IsUserAuthorized	non disponible	non disponible	
LinearScaling	disponible	disponible	
LookupText	disponible	disponible	
ResetBit	disponible	disponible	
ResetBitInTag	disponible	disponible	
SetBit	disponible	disponible	
SetBitInTag	disponible	disponible	
SetLanguage	disponible	disponible	
SetPropertyByConstant	disponible	disponible	
SetPropertyByProperty	disponible	disponible	
SetPropertyByTag	disponible	disponible	
SetPropertyByTagIndirect	disponible	disponible	
SetPropertyOfCurrentWindow	disponible	non disponible	
SetPropertyOfCurrentWindowBy-Property	disponible	non disponible	
SetPropertyOfCurrentWindowBy-TagIndirect	disponible	non disponible	
SetScreenKeyboardMode	non disponible	non disponible	Aucun clavier virtuel n'est disponible pour WebUX.
SetTag	disponible	disponible	
SetTagByProperty	disponible	disponible	

Fonction système	Etat	Prise en charge dans VB-Scripting	Remarque
SetTagByTagIndirect	disponible	disponible	
SetTagIndirect	disponible	disponible	
SetTagIndirectByProperty	disponible	disponible	
SetTagIndirectByTagIndirect	disponible	disponible	
SetTagWithOperatorEvent	disponible	disponible	
ShowBlockInTiaPortalFromAlarm	non disponible	non disponible	TIA Portal ne peut pas être ouvert sur un client.
ShowLogonDialog	non disponible	non disponible	La fenêtre de connexion s'affiche automatiquement en cas de connexion
ShowPLCCodeViewFromAlarm	non disponible	non disponible	L'affichage de code API n'est pas disponible pour WebUX.
StartProgram	non disponible	non disponible	
StopRuntime	non disponible	non disponible	

7.4 Configurer un projet pour Web UX

7.4.1 Notions de base

Notions de base

Pour utiliser WebUX sur les terminaux, le projet doit être configuré en conséquence :

- Les utilisateurs de WebUX sont configurés.
- Les synoptiques sont optimisés pour la représentation sur le Web.

Remarque

Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10 : nombre limité de clients WebUX

L'IIS sur Windows 7, Windows 8.1 et Windows 10 prend en charge dix connexions ou instances au maximum. WebUX nécessite plus d'une connexion pour un client. Ainsi, trois ou quatre clients WebUX peuvent se connecter au maximum avec le serveur WebUX.

Si cette limite est dépassée, vous ne pourrez plus utiliser les instances déjà liées.

Pour les applications Web avec plusieurs clients WebUX, il convient d'utiliser un système d'exploitation de type serveur.

Utilisation de caractères spéciaux

Selon la langue et le composant, seuls certains caractères sont autorisés dans le nom. Vous pouvez utiliser tous les caractères du jeu de caractères ASCII. Par principe, évitez les caractères spéciaux nationaux, par exemple les voyelles infléchies. Évitez avant tout les caractères spéciaux dans les cas suivants :

- dans les noms d'objet qui sont utilisés dans des scripts
- dans les noms d'objet qui sont indiqués comme URL dans le navigateur Web
- dans les noms de projet et les noms de vue si vous utilisez WebNavigator ou WebUX

Remarque

Caractères spéciaux dans les noms de projet

Les caractères spéciaux suivants ne sont pas autorisés dans les noms de projet :

. , ; : ! ? " '
+ = / \ @ *
[ ] { } < >
espace
Les majuscules/minuscules sont pertinentes dans les noms de projet.

7.4.2 Configurer les vues WinCC pour WebUX

Introduction

Vous devez configurer les vues pour WebUX afin de les rendre exécutables pour le navigateur Internet.

Marche à suivre

1. Dans le navigateur du projet, double-cliquez sur la vue souhaitée.
   La vue s'ouvre et les propriétés de la vue s'affichent dans la fenêtre d'inspection.
2. Dans la fenêtre d'inspection, cliquez sur "Propriétés > Attributs > Accès au Web".
3. Cochez la case "Accès au Web" sous "WebUX".
   ou
4. Sélectionnez la vue de votre choix dans le navigateur du projet.

5. Choisissez la commande "Accès au Web > WebUX" dans le menu contextuel.
   Les vues sont enregistrées également au format "*.rdf". Lors de l'enregistrement comme synoptique compatible Web, les propriétés de la vue et des objets sont contrôlées. Le résultat s'affiche dans la fenêtre des résultats.
6. Vérifiez les alarmes dans la fenêtre des résultats.
   Les alarmes contiennent une liste des objets graphiques qui ne peuvent pas être enregistrées dans un format compatible pour une exécution dans le navigateur Web. Pour éditer les objets, double-cliquez sur l'entrée dans la fenêtre des résultats.

Remarque

Vous pouvez aussi configurer plusieurs vues pour l'accès au Web en sélectionnant l'entrée "Vues" dans le navigateur du projet et en choisissant la commande "Accès au Web > WebUX activé" dans le menu contextuel.

Remarque

Seuls les objets compatibles Web sont affichés dans WebUX Runtime.

Résultat

Les vues WinCC sont configurées pour l'accès au Web. Pendant la compilation du projet, les vues WinCC sont adaptées pour l'accès via Intranet/Internet et publiées sur le serveur WebUX.

7.5 Utiliser Web UX

7.5.1 Comment utiliser WebUX

Introduction

Pour utiliser WinCC/WebUX sur les terminaux, vous avez uniquement besoin d'un navigateur Internet avec un accès au réseau du serveur WebUX.

Remarque

Windows 7 / Windows 8.1 / Windows 10 sur le serveur WebUX : nombre limité de clients WebUX

L'IIS sur Windows 7, Windows 8.1 et Windows 10 prend en charge dix connexions ou instances au maximum. WebUX nécessite plus d'une connexion pour un client. Ainsi, trois ou quatre clients WebUX peuvent se connecter au maximum avec le serveur WebUX.

Si cette limite est dépassée, vous ne pourrez plus utiliser les instances déjà liées.

Remarque

Commande dans Runtime

- Avant de quitter le navigateur, fermez la session afin de libérer à nouveau une licence occupée.
- Fermez le navigateur afin de réduire la consommation de courant et le volume de données transférées, surtout en cas d'utilisation d'appareils mobiles.
  Tant qu'un synoptique est ouvert dans le navigateur, l'affichage est actualisé en permanence.
- Evitez les commandes suivantes qui entraînent une fermeture de la session :
  - Navigation dans le navigateur (Précédent / Suivant)
  - Rechargement de la page Web (Actualiser ou <F5>)

Conditions

- La licence "WinCC WebUX" est installée sur le serveur WebUX.
- Le projet WinCC est configuré pour WebUX.
- Le projet WinCC s'exécute dans Runtime.

Marche à suivre

1. Entrez l'adresse du serveur WebUX dans la barre d'adresse du navigateur :
   - https://<NomDuServeur>

   Si vous n'utilisez pas le port par défaut, ajoutez le numéro de port dans l'URL :
   - https://<NomDuServeur>:<NuméroDePort>

   Si vous utilisez un dossier virtuel au lieu d'une page Web, ajoutez le nom du dossier Web virtuel :
   - https://<NomDuServeur>:<NomDuDossier>
2. Entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe.

Résultat

Selon les droits d'utilisateur, vous pouvez visualiser le projet WinCC ou bien aussi effectuer des commandes.

Process Historian et Information Server 8

8.1 Notions de base

8.1.1 Process Historian

Introduction

SIMATIC Process Historian est un système d'archivage centralisé dans lequel sont enregistrées les données de processus telles que les valeurs de process et les alarmes. Process Historian utilise Microsoft SQL Server 2014 64 Bit et archive les données historiques provenant d'un Runtime Professional.

Services

Process Historian se sert de quatre services pour le traitement, l'enregistrement et la sauvegarde de données :

- SIMATIC Process Historian Server
  Ce service met en œuvre toutes les fonctions nécessaires au traitement et à l'enregistrement de données côté serveur.
- Process Historian Maintenance Service
  Ce service implémente toutes les fonctions nécessaires à la maintenance de la base de données Process Historian. Process Historian Maintenance Service prend par exemple en charge le démarrage de fonctions miroir, de leur surveillance, de fonctions de restauration, de la maintenance du journal de transactions et de tâches similaires.
- Process Historian Redundancy Service
  Ce service met en œuvre les fonctions nécessaires au transfert de données entre deux systèmes serveur redondants.
- Process Historian Discovery Service
  Ce service prend en charge la recherche de systèmes Process Historian liés. Discovery Service est absolument indispensable au fonctionnement de Process Historian.

Utilisation de Process Historian

Process Historian n'est pas installé avec TIA Portal mais doit être acheté séparément.

Vous trouverez ici de plus amples informations sur la licence et les caractéristiques techniques :

Process Historian

8.1.2 Information Server

SIMATIC Information Server vous permet de regrouper, d'analyser et de représenter graphiquement des valeurs de process, des alarmes et des données de recette d'un système de contrôle de processus. Internet Explorer vous permet d'accéder à l'application Web de l'Information Server. La gestion de l'Information Server s'effectue également via l'interface Web.

Information Server peut être installé sur un PC séparé. Information Server permet d'accéder à distance à des données (archivées) de Process Historian. Une connexion réseau est nécessaire pour l'accès.

Droits d'accès

Lorsqu'une liaison à un Process Historian est établie, vous pouvez accéder aux données archivées des projets activés pour vous.

Ces droits d'accès sont reliés aux projets correspondants.

Les droits d'accès pour les données utilisées dans l'IInformation Server sont liés aux dossiers dans lesquels les données sont stockées. Tous les utilisateurs peuvent utiliser les contenus du dossier "Public". Les données stockées dans le dossier "Privé" ne sont disponibles que pour l'utilisateur respectivement connecté.

Etablissement de rapports

L'Information Server peut représenter de différentes manières les données interrogées. Les modèles de rapport sélectionnés sont affichés dans des mises en page personnalisées.

Sélectionnez un modèle de rapport pour créer un rapport.

Pour le paramétrage d'un modèle de rapport, sélectionnez par exemple une variable ainsi que l'heure de début et l'heure de fin d'une période d'observation nécessaire. Les paramètres définis déterminent le contenu du rapport.

Le modèle de rapport sélectionné détermine comment les informations demandées seront présentées. Les résultats de la demande concernée sont visualisés dans le rapport sous forme de tableaux ou de diagrammes.

L'Information Server met à disposition des modèles de rapport pour les données suivantes :

- Valeurs de process
- Alarmes
- Données de recette

Vous pouvez éditer et exporter des rapports sous forme de fichier Word, Excel, PowerPoint et/ou PDF.

Vous créez les rapports et modèles de rapport via l'application Web ou les compléments Office. Vous utilisez à cet effet les mêmes modèles dans les deux applications.

Utilisation de Information Server

Information Server n'est pas installé avec TIA Portal mais doit être acheté séparément.

Vous trouverez ici de plus amples informations sur la licence et les caractéristiques techniques :

Information Server

8.2 Configuration dans TIA Portal

8.2.1 Configuration des paramètres Runtime pour Process Historian

Introduction

Pour mettre à disposition des variables pour l'archivage de longue durée, configurez Process Historian au moyen de "Paramètres Runtime > Process Historian". Entrez les noms des serveurs sous "Paramètres Runtime > Process Historian".

Toutes les données d'archives pertinentes pour Process Historian sont mémorisées sur l'ordinateur Runtime avant d'être envoyées au Process Historian. Indiquez un chemin pour le stockage intermédiaire des données d'archives sous "Cache de stockage et de transfert".

Pour afficher l'état du Process Historian au Runtime, accédez aux variables système suivantes :

- @PHServer_Principal_State
- @PHServer_Principal_Details
- @PHServer_Mirror_State
- @PHServer_Mirror_Details

Remarque

Accessibilité des variables système pour l'affichage de l'état du Process Historian

Vous accédez aux variables système pour l'affichage de l'état du Process Historian uniquement en entrant directement la variable sous forme de chaîne. Vous n'accédez aux variables ni dans l'éditeur "Variables IHM", ni via la sélection d'objet dans le champ de saisie. Les variables sont accessibles bien que la saisie soit identifiée par WinCC comme étant incorrecte.

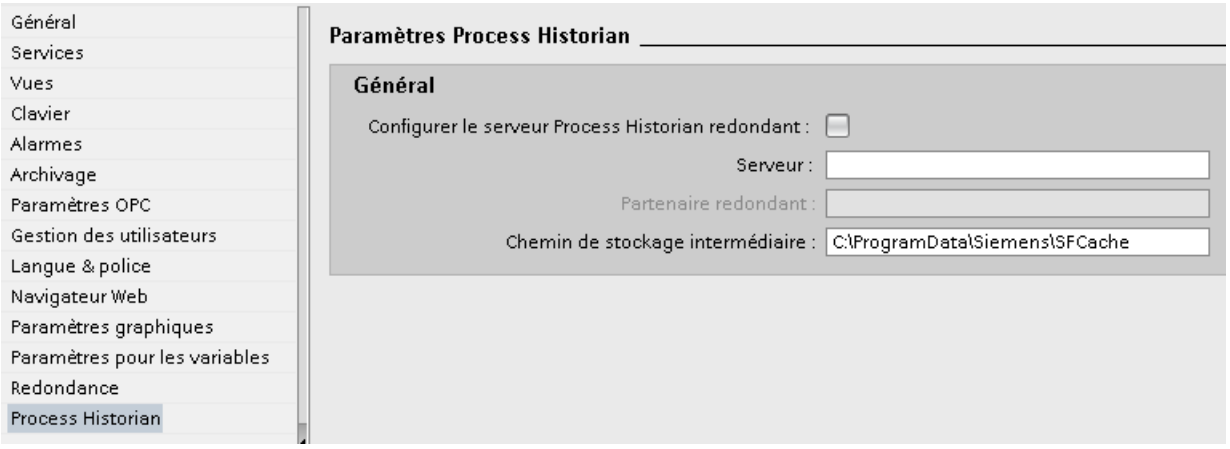
Pour plus d'informations sur l'utilisation des variables système pour l'affichage de l'état du Process Historian, référez-vous au manuel du serveur Process Historian "Administration de Process Historian", dans la section "Administration de Process Historian".

Condition

- Le serveur pour l'archivage de longue durée est relié au PC Runtime.
- Process Historian est installé sur le serveur dédié à l'archivage de longue durée.

Marche à suivre

1. Dans la navigation de projet, sélectionnez "Paramètres Runtime > Process Historian".



2. Entrez le nom du serveur Process Historian principal dans le champ "Serveur".
3. Si vous souhaitez utiliser deux systèmes de serveurs redondants pour le transfert de données, cochez la case "Configurer un serveur PH redondant".
4. Entrez dans le champ "Partenaire redondant" le nom du serveur Process Historian redondant.

   Remarque

   Ne dépassez pas 15 caractères pour le nom du serveur.

   Si vos indications ne correspondent pas aux définitions relatives au format, un message d'erreur vous en informe.

5. Indiquez sous "Cache de stockage et de transfert" un chemin pour le stockage intermédiaire des données pertinentes pour Process Historian .

   Par défaut, les données sont stockées dans le répertoire "C:\ProgramData\Siemens \SFCache".
   Quand le SIMATIC Process Historian Server est relié de nouveau ou redémarré, le contenu du tampon est transféré au serveur et le tampon est vidé.

   Remarque

   Quand le chemin saisi pour le stockage intermédiaire n'est pas correct, un message d'erreur est généré lors de la compilation.

Affichage de l'état du serveur Process Historian

Pour afficher l'état du Process Historian au Runtime, accédez aux variables système suivantes :

- @PHServer_Principal_State
- @PHServer_Principal_Details

- @PHServer_Mirror_State
- @PHServer_Mirror_Details

Remarque

Accessibilité des variables système pour l'affichage de l'état du Process Historian

Vous accédez aux variables système pour l'affichage de l'état du Process Historian uniquement en entrant directement la variable sous forme de chaîne. Vous ne pouvez accéder aux variables ni dans l'éditeur "Variables IHM", ni via la sélection d'objet dans le champ de saisie. Les variables sont accessibles bien qu'elles soient identifiées comme saisie incorrecte par WinCC.

8.2.2 Activation de l'archivage de longue durée

Introduction

Vous activez l'archivage de longue durée en affectant aux variables d'archive ou aux variables d'archives comprimées en question l'état "Longue durée". Seules les variables avec cet état sont archivées dans SIMATIC Process Historian.

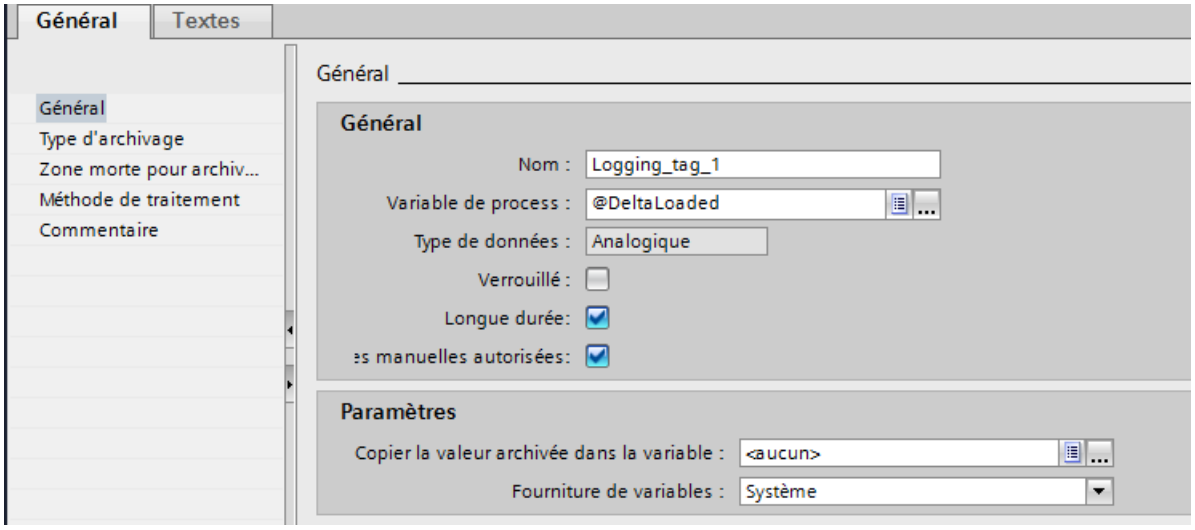
Condition

- Le serveur pour l'archivage de longue durée est relié au PC Runtime.
- Process Historian est installé sur le serveur dédié à l'archivage de longue durée.

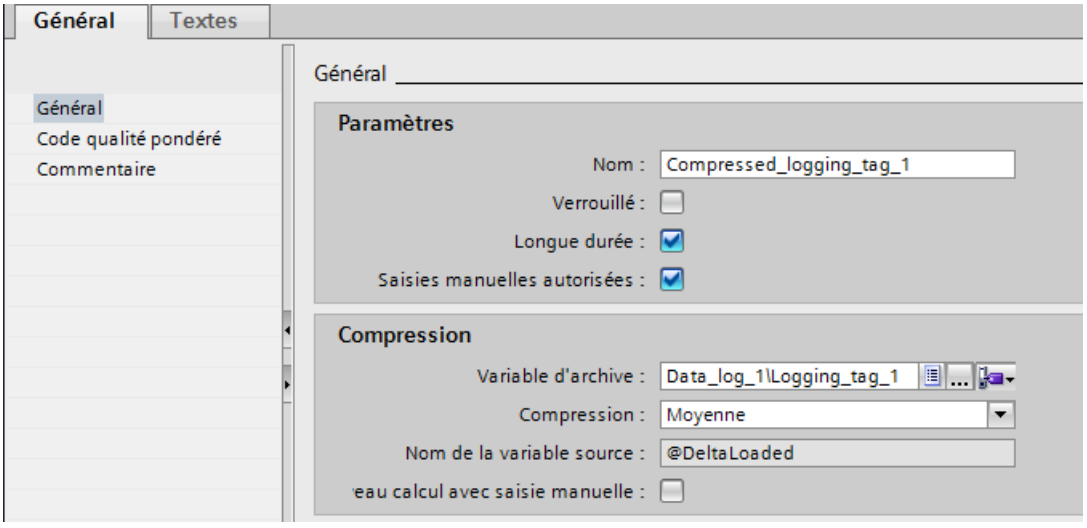
Marche à suivre

1. Dans la navigation de projet, effectuez un double clic sur l'entrée "Archive".
   L'éditeur pour archives de variables et archives comprimées s'ouvre.
2. Sous "Archive de variables", sélectionnez l'archive en question.
   Les variables contenues dans cette archive apparaissent sous "Variables d'archive".
3. Sélectionnez une ou plusieurs variables d'archive.

4. Dans la fenêtre d'inspection, sous "Propriétés > Général", cochez la case "Longue durée".



5. Pour attribuer l'état "Longue durée" à une variable d'archives comprimées, sélectionnez la variable comprimée en question dans une archive comprimée et cochez la case "Longue durée".



Résultat

Vous avez attribué l'état "Longue durée" aux variables concernées. Ces variables sont archivées dans SIMATIC Process Historian.

Index

A

Accélérateur matériel
  SmartServer, 231
Accès Web
  WebNavigator, 79, 346
Acquittement
  Audit Trail, 39
Activer, 313
  Projet, 313
Alarmes
  Affichage des alarmes dans une table des alarmes, 130
  Liste d'occurences, 133
  Noms de colonnes, 132
Alarmes système, 197
Alarms and Trends
  Afficher des valeurs dans un diagramme, 127
  Afficher des valeurs dans un tableau, 125
Annexe au courrier électronique
  Journal, 153
Application Health Check, 161, 191
Archivage de longue durée pour Process Historian
  Activer, 403
Arrêt, 300
  du client, 300
  du serveur, 299
Assistant Excel Workbook, 136
Audit
  Concept d'archivage, 13
  Configuration, 51
  Extension dans l'ES, 13
  Fonctions, 12
  Forçage, 35
  Objet de vue, 52
  Pupitres opérateur supportés, 51
  Volume de l'archivage, 14
Audit Trail
  Acquittement, 39
  Commentaire, 39
  Conséquences en runtime, 36
  Editeur, 15
  Enregistrer action utilisateur, 43
  Enregistrer des fonctions système, 46
  Enregistrer la modification de recette, 39
  Enregistrer les modifications de valeurs de variable, 36
  Fichier csv, 32
  Format de fichier, 32
  Impression, 24
  Journal, 24
  Lieu de stockage, 34
  Protection contre la modification, 35
  Signature électronique, 39
  Support de mémoire, 34
  Total de contrôle, 33
  Traitement des erreurs, 34
Avertissements WebUX
  masquer, 385

C

CCTMTimeSync.exe, 304
  Liste de démarrage, 304
Certificat, 274
  Importer sur le client HTTP, 274
  Installer sous Windows XP, 274
  installer sur le pupitre opérateur, 274
Certificat SSL
  Installer, 384
Chargement de projets, 290
Client
  Activer un projet Serveur à distance, 313
  Arrêt, 300
  Désactiver un projet Serveur, 314
  Mise en route, 299
Client DataMonitor
  Démarrage, 88
  Installation, 67
  Licence, 63
Client de diagnostic Web
  Installation, 341
Client HTTP, 272
  Configuration des variables, 273
  Configuration du protocole SIMATIC HMI HTTP, 272
  configurer la connexion HTTP, 272
  Importer un certificat, 274
Client serveur
  Paramètres Runtime, 179, 285, 288
Client Web, (Voir WebNavigator Client)
Client WebNavigator, 323, 339
  Commander le projet, 364
  Licences, 325
Client WebNavigator Diagnostics, 323
Clients, 166

Commande à distance
Configurer SmartClient, 225
Mode de visualisation, 219
Options Sm@rt, 237
Pupitres à touches, 230
SmartServer, configurer, 220
via Internet Explorer, 238
Commentaire
Audit Trail, 39
Signature électronique, 39
Communication cryptée, 309
Communication sécurisée
configurer sur le WebClient, 237
Sm@rtServer et WebClient, 233
Comportement au démarrage, 299
du client, 299
du serveur, 299
Comportement du système, 296, 298
Concept d'archivage
Audit, 13
Condition
Installation, 323
Logiciel, 323
Matériel, 323
Système d'exploitation, 323
Conditions de lancement, 400
Configuration, 167, 169
Remote, 309
WebNavigator, 319
Configuration à distance, 309
Activer un projet, 313
Désactiver le projet, 314
Configuration des services
SmartClient, 204
SmartServer, 204
Configurer, 402
Configurer sur le pupitre
Droit d'accès Web, 209
E-Mail, 207
Serveur HTTP, 209, 270
Serveur Web, 209
SmartServer, 210
Connexion
connexion au serveur, 101
Réaliser la connexion avec le serveur, 101
Conséquences au runtime
Modification d'une recette, 41
Conséquences en runtime
Audit Trail, 36
Modification de valeur pour variables conformes GMP, 39

D

Data Monitor
Paramètres Runtime, 80, 347
DataMonitor, 55
Démarrer le client, 88
Fermeture de session sur le serveur, 92
Page initiale, 88
Utilisation générale, 91
Webcenter, 56
Défaillance du système, 298
Défaillances du système, 296
Désactivation, 299, 300
du client, 300
du serveur, 299
Droit d'accès Web, 219
Configurer sur le pupitre, 209
Droits
Droit d'accès aux répertoires, 99
Droits d'accès, 62
Droits d'utilisateur, 62

E

Editeur Audit Trail, 15
E-Mail
Configurer sur le pupitre, 207
Enregistrer
Action utilisateur dans Audit Trail, 43
Fonctions système dans Audit Trail, 46
Modification de valeurs de variables dans Audit Trail, 36
Modifications des recettes dans Audit Trail, 39
Enregistrer action utilisateur
Audit Trail, 43
Enregistrer des fonctions système
Audit Trail, 46
Enregistrer la modification de recette
Audit Trail, 39
Enregistrer les modifications de valeurs de variable
Audit Trail, 36
En-tête
afficher, 92
Masquer, 92
Envoi d'e-mail, 250
configurer, 252
déclencheur, définir, 251
Espace mémoire disponible insuffisant, 23
Espace mémoire disponible insuffisant, critique, 23

Evénement
Espace mémoire disponible insuffisant, 23
Espace mémoire disponible insuffisant, critique, 23
Excel Workbook Wizard, 136, 149

F

FDA, 11
Fichier CSV
Audit Trail, 32
Fichier PDF, 61
Fichier XML
créer, 138
Lieu d'enregistrement, 138
Fonction
fonctions non prises en charge, 317
Fonction statistiques
Afficher la fonction statistiques pour les valeurs de process, 135
Fonction système
NotificationActionUtilisateur, 45
Fonctionnement multiposte, 290
Forçage
Audit, 35
Format de fichier
Audit Trail, 32

G

Gadget, 78, 79, 344, 345
Gestion des utilisateurs
Webcenter, 95
GetValue, 278
GMP (=BPF), 11
Good Manufacturing Practice, 11
Groupe d'utilisateurs, 95
Groupes individuels, 86

I

IIS, (Voir Internet Information Service)
Impression
Audit Trail, 24
Imprimer l'alarme
Configuration des paramètres d'impression, 27
Installation
Client DataMonitor, 67
Client de diagnostic Web, 341
Client WebNavigator, 339
Condition, 323, 327
Internet Information Service, 329, 330
Paramètres de sécurité, 336
Serveur DataMonitor, 65
Serveur WebUX, 380
WebNavigator Client, 332, 336, 340
WebNavigator Server, 331
Installations redondantes
mise à niveau, 183
Interface de navigation
Changement de serveur, 366
Connexion de l'utilisateur, 366
Extension du menu, 366
Structure, 365
Internet Explorer
Paramètres de sécurité, 87, 336
Internet Information Service, 329, 330

J

Journal
Audit Trail, 24
Journal des alarmes
Configuration, 27
Journaux, 61, 153, 154, 157
en tant que courrier électronique, 153
Feuilles de travail Excel, 154
Fichier PDF, 61
Fichier XLS, 61
Paramètres, 153
Report PDF, 153
Travail d'impression, 157

L

Langue de l'interface utilisateur
changer, 92
Licence, 325
Client DataMonitor, 63
Client Web Diagnostics, 325
licence WebUX réservée, 378
non valide, 64
Serveur DataMonitor, 63
Serveur Web Diagnostics, 325
Licences
Mise à niveau V14 SP1, 326
mise à niveau vers V14, 64, 184, 316
Licences WebNavigator
utiliser pour WebUX, 349, 377
Lieu de stockage
Audit Trail, 34
Liste de démarrage, 304

Liste des alarmes, 133
Logiciel
Condition, 323

M

Matériel
Condition, 323
Mémoire d'archive, 187, 189
Mise en route, 299
du client, 299
du serveur, 299
Mode de visualisation, 219
Modèle de configuration de saisie
SmartClient, 207
SmartServer, 207
SmartService, 207
Modèle de mise en page
Créer, 113
Modèle de rapport, 400
Modification de valeur pour variables conformes GMP
Conséquences en runtime, 39
Modification d'une recette
Conséquences au runtime, 41
Mot de passe
SmartServer, 232

N

Niveau direction, 166
Niveau entreprise, 166
Niveau process, 166
NotificationActionUtilisateur, 45

O

Options Sm@rt, 237
Commande à distance, 237
commande à distance via Internet Explorer, 238
Pupitres opérateur utilisables, 203
Télésurveillance, 237
Ordre au démarrage
Paramètres Runtime, 304

P

Page, 400
Page de connexion WebClient, 237
Page HTML
Affichage du type de données DATETIME, 255
Page Web par défaut, 355, 357
Page Webcenter
Créer, 115
Créer un répertoire, 98
Fichier modèle, 113
Insérer des Webparts, 118
Pages de service, 256
afficher, 260
commander à distance, 260
créer ses propres pages de service, 263
transférer, 264
Paramètres de sécurité
Internet Explorer, 87
Paramètres GMP, 37, 41
Paramètres Runtime, 204
Client serveur, 179, 285, 288
Data Monitor, 80, 347
Ordre au démarrage, 304
Process Historian, 402
Tâches supplémentaires, 304
Pare-feu
sous Windows, 85, 359
Port
Paramétrage, 357
Paramétrer, 355
Process Historian, 399, 402
Archivage de longue durée, 403
Configurer, 402
Services, 399
Projet, 167
activer, 313
commander avec client WebNavigator, 364
désactiver, 314
Protocole HTTP SIMATIC HMI
Configuration de la liaison, 272
Configurer le client HTTP, 272
Type de données admissible, 268

R

Rapport, 400
Recette
Paramètres GMP, 41
Redondance, 183, 290
Synchronisation d'archive, 164
Redundancy, 161, 167
Alarmes système, 187
Application Health Check, 161, 191
Données de recette, 170
Liaison série entre les serveurs, 186
Mode de fonctionnement, 163

Réseau, 311
  Accès aux sous-réseaux, 311
  Routeur, 311
Routeur, 311
Runtime, 296, 298
  Alarmes, 296
  Archives, 296
  Comportement du système, 296
  Comportement en cas de défaillances du système, 296, 298
  Gestion des utilisateurs, 296
  Graphiques, 296
  Journaux, 296
  Scripts, 296, 298
  Text Library, 296
Runtime Professional
  Configurer liste de démarrage, 304

S

Scénario, 186
Serveur, 166
  Activer un projet depuis le client, 313
  Arrêt, 299
  Désactiver un projet depuis le client, 314
  Mise en route, 299
serveur DataMonitor
  fermeture de session du, 92
  Installation,
  Licence,
Serveur de réserve
  mise à niveau, 184
Serveur HTTP
  Configuration du projet WinCC, 269
  Configurer sur le pupitre, 270
Serveur maître
  mise à niveau, 184
Serveur Web, 254
  Configuration du projet WinCC, 258
  Droit d'accès Web, 218, 219
  Gestion des utilisateurs, 218
  pages de service, 256
Serveur WebNavigator, 323
  Licences, 325
Serveur WebUX
  Installation, 380
Service Terminal, 327
Services de terminal, 371
  Activation, 371
Services Terminal Server
  Configurer un utilisateur, 372
  WebNavigator Client, 371
session
  fermer, 92
Session Management, 219
  paramétrer, 220
SetValue, 278
Signature
  Electronique, 12
Signature électronique, 12
SIMATIC Shell, 309, 311
SmartAccess
  stations de commande distribuées, 245
  Traiter les valeurs des variables dans MS Excel, 278
SmartClient
  Mode de visualisation, 225
  Saisie du mot de passe, 243
  Vue SmartClient, 225
SmartServer
  Accélérateur matériel, 231
  Accès forcé, 223
  Commande locale, 223
  Comme service, 223
  Configurer sur le pupitre, 210
  Mode de conduite, 220
  Mode de visualisation, 220
  Mot de passe, 232
  Saisie du mot de passe, 243
SmartService
  Envoi de message électronique, 250
  Modèle de configuration de saisie, 207
  Télécommande via l'application SmartClient, 239
SOAP
  Accès depuis Excel, 277
  GetValue, 278
  SetValue, 278
  Windows CE, 278
Stations de commande distribuées
  configuration, 245
  configurer SmartClient, 245
  configurer SmartServer, 245
Support de mémoire
  Audit Trail, 34
Synchromisation des variables, 165
Synchronisation d'horloge, 304
Système Client-Serveur
  Arrêt du client, 300
  Arrêt du serveur, 299
  Comportement au runtime, 296, 298
  Démarrage du client, 299
  Démarrage du serveur, 299
Système d'archivage, 399

Système réparti
Configuration à distance, 309

T

Tableau d'alarme
Afficher les alarmes, 130
Tableau de bord, 400
Tâches supplémentaires
Paramètres Runtime, 304
Télécommande
Session Management, 219
Touches directes, 243
Via l'application SmartClient, 239
Vue SmartClient, 242
Télésurveillance
Options Sm@rt, 237
Total de contrôle, 35
Archive, 33
Audit Trail, 33
Trends & Alarms, (Voir Trends and Alarms)
Trends and Alarms, 59
Afficher les alarmes, 130
Fonction d'analyse, 133, 135
Liste des alarmes, 133
Nom de colonne des messages, 132
Tableau d'alarme, 130
Type de données admissible
Protocole HTTP SIMATIC HMI, 268

V

Valeur de process
Afficher la fonction statistique, 135
Variable
Paramètres GMP, 37
Variable importante pour GMP, 37
Variable importante pour GMP, 37
Variables système, 196
Vue
Accès Internet, 77, 344
Aperçu, 78, 79, 344, 345
Configuration, 344
Configurer, 395
Vue SmartClient, 242

W

Web Configurator
Créer page Web par défaut, 355, 357
Paramétrage du port, 355, 357
Paramétrer le pare-feu., 85, 359
Webcenter, 56
Créer une page Webcenter, 115
Droit d'accès aux répertoires, 99
Fichier modèle, 113
Gestion des utilisateurs, 95
Modèle de mise en page, 113
Vues statiques de process, 109
WebClient
Paramétrer vue initiale et langue pour les groupes d'utilisateurs, 350
Paramétrer vue initiale et langue pour les utilisateurs, 348
WebNavigator
Configuration requise pour l'installation, 323
Configurer, 343
Fonctions, 317
Licences, 325
Paramétrer vue initiale et langue pour les groupes d'utilisateurs, 350
Paramétrer vue initiale et langue pour les utilisateurs, 348
Paramètres Runtime, 79, 346
Publier la vue, 352
Publier une vue, 83
Services Terminal Server, 322
Transférer le projet, 83, 352
WebNavigator Client, 340
Installation, 332
Installation sous Windows Server, 332
Interface de navigation, 365
WebNavigator Server
Installation, 331
Webpart, 118, 400
déplacer, 123
Exporter, 123
insérer dans la page Webcenter, 118
minimiser, 123
supprimer, 123
WebUX
Configurer le nombre de licences réservées pour l'utilisateur, 348
Configurer les terminaux, 394
Configurer une vue, 395
Contrôles ActiveX, 386
Créer la page Web de WebUX, 382, 383, 396
C-Scripting, 393
Dynamisation par script, 391
Fonctions système, 393
Installation, 378
Licences, 377, 378

Objets graphiques, 386
Paramétrer vue initiale et langue pour les groupes d'utilisateurs, 350
Paramétrer vue initiale et langue pour les utilisateurs, 348
réserver une licence, 378
Restrictions, 385
Utiliser WebUX, 382, 383, 396
Vue d'ensemble, 375
WinCC DataMonitor, (Voir DataMonitor)
WinCC Runtime Advanced Internet, 206
WinCC Variable @RM_MASTER, 186
WinCC Variable @RM_MASTER_NAME, 186
WinCC WebUX Configurator, 382
WinCCProjects, 309
Activer à distance, 313
Appel, 299
Désactiver à distance, 314
WinCCViewerRT, 56, 321
Afficher des vues, 56, 94, 321
Configurer, 92, 361
Visualiser le projet, 363
Workbooks Excel, 60
Attributs des alarmes, 149
Fonctions VBA, 150