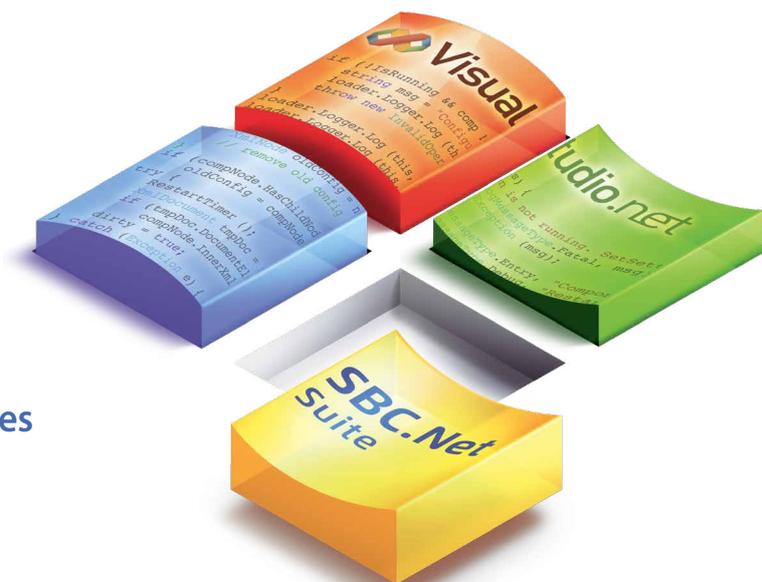


L'automatisation aux standards Windows®

SBC.Net Suite : le chaînon manquant entre automatismes Saia PCD® et applications Windows

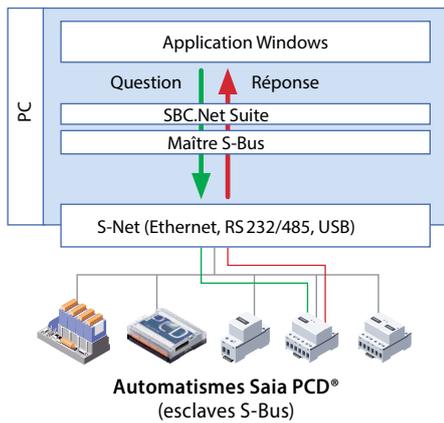


La suite SBC.Net Suite est dotée de composants de communication destinés au S-Bus et aux appels CGI, permettant une intégration efficace, fiable et peu gourmande en ressources des automates Saia PCD® et pupitres web SBC dans les applications Windows®. La multiplication des connexions, de même que les transmissions synchrones et asynchrones, vont dans le sens des exigences des systèmes d'automatisme modernes. Les outils Microsoft® et les bibliothèques de classes de la plate-forme .NET, sur lesquels est bâtie la communication avec l'application Windows®, garantissent une mise en œuvre rapide du projet d'automatisation.

Les atouts du monde Windows® se marient à ceux de l'automatisation, non seulement sur un plan technique mais aussi au niveau du développement des logiciels Windows. Les développeurs de système peuvent ainsi tirer parti des innovations Windows et les combiner à des composants PC économiques et prêts à l'emploi. Pour les circuits de commande et fonctionnalités logiques stratégiques de l'automatisation traditionnelle, les automatismes SBC et leur système d'exploitation dédié constituent la plate-forme par excellence, sachant allier durablement résistance aux perturbations électromagnétiques (CEM) et haute disponibilité, sans jamais sacrifier à l'innovation. Côté développement, de puissants outils de type Visual Studio® peuvent être utilisés.

Les développeurs peuvent s'appuyer sur la plate-forme classique .Net de Microsoft®, associée aux composants de communication SBC.Net Suite, pour faciliter l'intégration des automatismes SBC dans leur applicatif Windows®, sans se soucier des pilotes logiciels.

Les applications Windows® du commerce (systèmes de visualisation, de gestion ou de productique de toutes tailles) qui reçoivent, traitent et transfèrent les données du niveau Automatisation, ou qui en pilotent et surveillent les constituants ont foncièrement besoin de transmissions performantes et fiables.



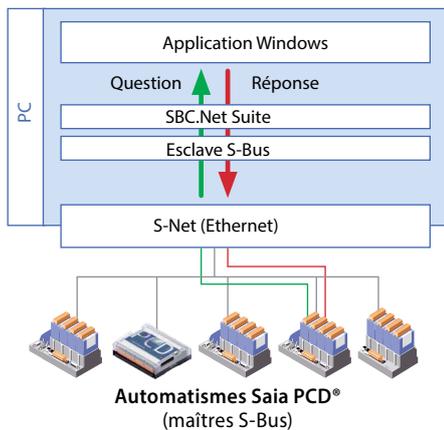
Maître S-Bus, chef d'orchestre de la communication

Des pilotes de communication natifs et des bibliothèques de classes .NET optimisent l'intégration des constituants S-Bus dans l'application Windows®. Le composant « maître S-Bus » de SBC.Net Suite autorise l'accès en lecture/écriture de l'application aux ressources PCD. Inutile de connaître le protocole utilisé! Des interfaces de programmation simples pourvues de bibliothèques de classes facilitent l'intégration dans la sphère applicative Windows®.

Le pilote de communication gère les transmissions simultanées avec de nombreux automates.

Applications :

systèmes de visualisation Windows®, relève de compteur d'énergie Saia PCD®

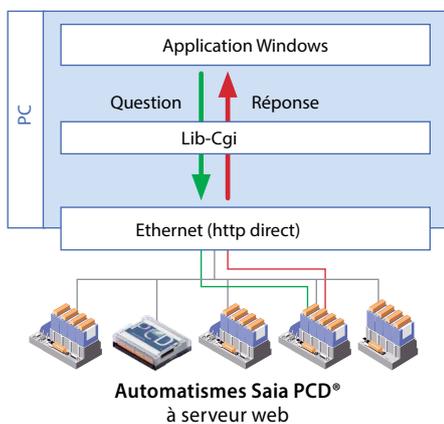


Esclave S-Bus, économiseur de réseau

Là encore, des pilotes de communication natifs et des bibliothèques de classes .NET maximisent l'intégration des composants S-Bus dans Windows®. En intégrant le composant « esclave S-Bus », l'application est à même de réagir aux événements et de déclencher les fonctions ou réponses correspondantes. Dans la mesure où elle n'a plus à scruter chaque station, la charge réseau peut être considérablement allégée par l'esclave S-Bus.

Applications :

consignation d'état sans scrutation ou applications GPRS

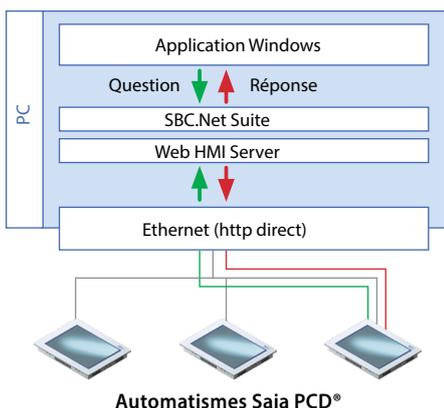


LibCgi, champion de l'ouverture

La bibliothèque de classes .NET facilite grandement l'échange de données sur le serveur web du PCD. Par le biais d'appels CGI sur le port 80, les applications Windows® peuvent parfaitement accéder aux ressources PCD. Ces appels CGI permettent aussi aux applications Windows® d'accéder directement, en lecture comme en écriture, au système de fichiers de l'automate.

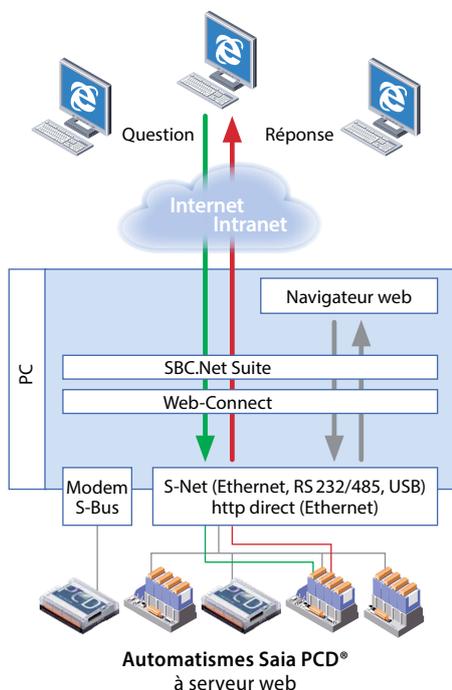
Applications :

échange de données entre systèmes de visualisation Windows®, sur l'Internet ou sur un intranet



Serveur web IHM : des solutions de dialogue opérateur simples pour le niveau Gestion

Les pupitres web Saia PCD® sont la solution économique pour piloter tout type d'applications Windows®. L'interface est réduite à l'essentiel; l'utilisateur n'a pas de contact avec l'interface Windows®. Le serveur web IHM reçoit les appels CGI des pupitres web et les reproduit dans sa propre image des ressources PCD. Inversement, l'application Windows® accède à cette base de données par le biais d'appels CGI.



Web-Connect, trait d'union fédérateur

Web-Connect assure des fonctions de passerelle et de serveur proxy pour les PC et pupitres web sous Windows®.

La fonction passerelle HTTP permet de piloter, par le port RS485, les serveurs web des automates économiques, dépourvus de connexion Ethernet.

Cette méthode d'accès est transparente aux clients HTTP (navigateurs web, par exemple).

Son rôle de serveur proxy avec fonction cache est particulièrement utile aux grands projets d'automatisation sur le Web, auxquels on peut accéder beaucoup plus rapidement par des liaisons RS 485 ou des raccordements modem plus lents; cette fonction cache peut aussi servir à accélérer les connexions HTTP direct.

Tous les automates sont recensés un à un dans des « tables de stations », chaque liaison étant exploitable et configurable par le navigateur Internet habituel.

Exemples

Pour vous aider à démarrer avec le framework de communication SBC.Net Suite, un guide de démarrage contenant plusieurs exemples a été créé. Ce guide contient une description détaillée de tous les composants que contient SBC.Net. Une solution Visual Studio 2010 contenant tous les exemples est également incluse. Tous les exemples sont décrits dans ce guide.

► SBMaster – S-Bus Master

- Lire et écrire des registres
- Lire et écrire des flags
- Utiliser une communication asynchrone
- Utiliser ChannelManager du SBMasterDlg

► SBSlave – S-Bus slave

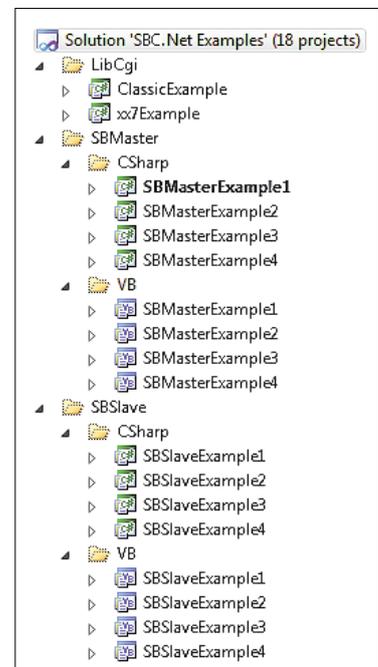
- Implémentation d'un esclave qui écoute sur une adresse S-Bus
- Implémentation d'un esclave qui écoute sur plusieurs adresses S-Bus
- Implémentation d'un esclave qui écoute sur plusieurs adresses S-Bus, mais gérées séparément :
 - Les requêtes concurrentes sont sérialiser par SBSlaveClient
 - Les requêtes concurrentes sont traitées en parallèle par chaque esclave

► Web HMI Server

- Lire et écrire des valeurs sur un PCD simulé, à l'aide d'une feuille Excel et d'un projet web

► LibCgi

- Lire et écrire des valeurs (flags, registres, ...) par le serveur web du PCD



Généralités

Plate-forme	Microsoft® .Net 4.0 Framework
Capacité mémoire	6 MB pour le pilote 200 MB pour l'installation avec aide HTML et exemples
Systèmes d'exploitation	Windows® XP / Vista / 7 / 8
Serveur web	Embarqué : serveur web HTTP 1.1
Exemples de langage	C#, VB, C++, JScript

Connectivité

	Ether S-Bus	Serial S-Bus	Prof S-Bus	Http Direct	USB S-Bus	Modem S-Bus
Web-Connect	Classic					
Windows® XP / Vista / 7 / 8	■	■	■	■	■	■
S-Bus Master						
Windows® XP / Vista / 7 / 8	■	■	■	–	–	–
S-Bus Slave						
Windows® XP / Vista / 7 / 8	■	–	–	–	–	–

■ USB et modem S-Bus exploitables uniquement avec SCOMM

Références de commande

SBC.Net Suite	Bibliothèques de classes de communication destinées à la programmation d'applications Windows avec des composants basés sur la technologie Microsoft.NET, y compris la documentation, des exemples ainsi que l'accès aux mises à jour pendant 1 an
---------------	--

Saia-Burgess Controls AG

Bahnhofstrasse 18 | 3280 Morat, Suisse
T +41 26 672 72 72 | F +41 26 672 74 99
www.saia-pcd.com

support@saia-pcd.com | www.sbc-support.com