

Automatismes du futur

Le nouveau slogan de Siemens a pour nom "Totally Integrated Automation". Sous ce nom, la société allemande passe à la vitesse supérieure dans le domaine du logiciel.

Pour Siemens, ce marché de l'automatisation, estimé à 64 milliards de Francs, se découpe en trois grandes parties: les produits matériels et systèmes pour le manufacturier, les produits matériels et systèmes pour le process, et les produits logiciels.

"Pour la partie matérielle, nous avons pratiquement fini nos développements, le grand axe c'est le soft. Car l'avenir ne sera ni aux PC, ni aux automates programmables, il sera logiciel" nous annonce C. Jaeger.

Le premier objectif de cette approche est d'arriver à fondre l'ensemble des mondes manufacturier et process, le plus souvent couvert par des sociétés différentes (Manufacturier: Siemens, Rockwell, Schneider, Mitsubishi... - Process: Honeywell, Yokogawa, Elsas Bailey... - Logiciels de supervision: Wonderware, Intellution, UsData...), en une seule et même offre cohérente capable de répondre, à partir de briques de base similaires, à toutes ces demandes.

Nous ne parlerons pas de l'offre proprement dite en matière d'automatisme (ce n'est pas la cible d'Applicatif) mais de celle concernant les logiciels. Car demain les produits d'automatismes n'utiliseront plus que 10 à 20% de fonctions traditionnellement attribuées aux automates programmables, le solde concernera la communication, la supervision, le traitement informatique...

Le coeur de cette approche est une base de données commune entre les différentes demandes de l'industriel. Une base de données qui va répondre aux besoins des automatismes, mais également des logiciels de programmation, de supervision ou d'interface homme-machine. L'objectif va même plus loin, pour l'an 2.000, il est prévu que tout l'aspect logiciel pourra être indépendant de la plate-forme matérielle. C'est-à-dire en théorie permettre de piloter des matériels concurrents, restera à valider cette théorie dans la pratique...

Comme pour la communication (avec notamment Profibus), Siemens propose une ensemble de logiciels qui couvrent l'ensemble de l'offre, du capteur/actionneur à l'interface homme/machine en passant par la périphérie décentralisée.

LES CHOIX DU MARCHÉ

Sur le plan du logiciel, Siemens a choisi la solution de s'appuyer sur les standards du marché, c'est ainsi que fleurissent les noms de Windows, Unix, IEC 1131-3, OLE, ODBC, TCP/IP...

Trois grandes catégories de langage sont proposées. Les langages classiques comme les schémas à relais, les langages évolués permettant de programmer les automates et les PC, et enfin les langages objets qui rendront le

Qui?: Siemens.

Pourquoi?: Totally Integrated Automation.

Alors?: Pour Siemens, l'avenir ne sera ni aux PC, ni aux automates programmables, il sera logiciel. Afin de répondre à ces évolutions, la firme allemande vient d'annoncer un ensemble de produits.

logiciel indépendant de la machine cible.

Cette philosophie de programmation va même autoriser l'utilisation de plusieurs langages de niveau différent. Par exemple, une partie sera programmée en Grafset, une autre en contact à relais et le reste en WinCC.

Parmi les langages proposés citons: SCL (Structured Control Language), un langage évolué proche du Pascal utilisable sur les S7-300 et S7-400; S7-Higraph (graphes d'état), un nouveau langage développé avec Mercedes avec un fonctionnement de description état par état pour des applications dans le manufacturier; S7-Graph (fonctionnement séquentiel), programmation selon l'EN 61131 et WinCC (logiciel de supervision).

Avec Totally Integrated Automation, il est possible de voir se profiler la programmation de demain, une programmation distribuée dans les automatismes. *"Ce sera la fin des automates programmables figés, l'intelligence sera répartie, c'est le système qui va paramétrer et distribuer à chacun son bout de programme"* confirme C. Jaeger. ■

