



SIEMENS
Ingenuity for life

Commande virtuelle mais avantages bien réels chez EuroChem

Optimiser la production alimentaire mondiale grâce à des engrais de haute qualité : telle est la mission du groupe agrochimique EuroChem. L'unité de production du port d'Anvers, qui emploie quelque 400 personnes, joue un rôle crucial dans l'organisation. Pour garantir la continuité de la commande de stockage et d'expédition sur le site, l'entreprise a décidé de moderniser son DCS (Distributed control system).

« Nous sommes passés à la version 7 du Siemens PCS 7 il y a huit ans », explique Jorn Verstraeten, gestionnaire DCS. « Or huit ans, c'est une éternité dans le monde IT, surtout quand on sait que le système tourne 24h/24 et 7j/7. C'est pourquoi nous avons commencé à chercher un nouveau système en 2016. »

La réalité de la virtualisation

Au salon Indumation de Courtrai, Siemens avait présenté, entre autres, sa solution SIMATIC Virtualization as a service (SiVaas), un système d'exploitation à la pointe de la technique basé sur la virtualisation.

Jorn : « Dans l'ancien système, nous utilisions deux serveurs physiques auquel étaient reliés plusieurs clients : des PC qui servaient aux opérateurs pour lire les infos et exécuter les manipulations. Mais c'est un système qui nécessite énormément de maintenance, avec un grand risque de pannes. C'est pour cette raison que nous voulions explorer la piste de la virtualisation ».

Une visite d'entreprise chez un client de Siemens et une réunion au siège central à Huizingen ont convaincu EuroChem des avantages de cette solution. « Un des principaux atouts d'un environnement virtuel est qu'il permet de réduire la maintenance et les coûts par rapport à une

configuration classique. Il est aussi possible d'exploiter les ressources de manière plus flexible : les machines moins utilisées peuvent prêter leur puissance de calcul aux autres. Et grâce aux modules de sécurité en standard, le risque de panne est minime. »

Tous les scénarios possibles

Jorn : « Siemens a commencé par réaliser une étude du système de commande existant. La modernisation du hardware nous imposait aussi de monter en puissance au niveau logiciel. Nous sommes donc passés de PCS 7 version 7 à la version 8.2. Nous utilisons également une nouvelle Advanced Process Library pour l'automatisation et le contrôle de process. Rien n'a pratiquement changé pour les opérateurs mais tout fonctionne beaucoup plus vite et donne un sentiment de modernité. »

Un FAT (Factory Acceptance Test) approfondi devait être réalisé avant la migration. Jorn : « Normalement, on teste 10 % des connexions, mais nous avons demandé à Siemens de tester tous les scénarios possibles. Comme on ne l'avait pas fait lors de la mise en service du premier DCS, c'était le moment ou jamais d'effectuer une analyse en profondeur.

Les clients n’y ont vu que du feu

Réaliser tous ces tests manuellement sur des milliers de connexions était tout bonnement impossible. D’autant que l’on ne pouvait pas perturber le fonctionnement normal de l’unité de production.

Jorn : « C’est la raison pour laquelle nous avons choisi la plateforme de simulation SIMIT de Siemens. Grâce à elle, nous avons été en mesure de simuler tous les connexions comme si elles existaient dans la réalité. Les opérateurs de production ont pu tout tester eux-mêmes, ce qui leur a permis d’identifier les problèmes et de nous les communiquer, mais aussi de se familiariser avec le nouveau système. C’est un gros avantage. Maintenant que la mise en service est terminée, nous continuons à employer SIMIT pour les formations. »

Il a fallu près de trois mois pour tester les milliers de connexions possibles. Une tâche énorme, mais qui a porté ses fruits lors du passage à la solution physique.

Jorn : « Nous avons écrit un scénario complet, dans lequel chacun avait un rôle spécifique à jouer, pour que tout se passe sans problème. Au final, l’installation n’a été immobilisée que quelques minutes. Nos clients n’ont jamais été impactés par cette mise à niveau, ce qui était notre principale exigence depuis le début. Nous sommes tellement satisfaits des solutions SIMIT et SiVaas de Siemens que nous voulons aussi les déployer sur d’autres sites de production. »

Les atouts de Siemens

- Des solutions complètes sur mesure : Siemens suit de près les tendances (internationales) dans le domaine des machines de production et soutient ses clients pour le positionnement et les tests de leurs concepts de machine. Dans ce cadre, nous tenons compte des compétences du fabricant et des exigences spécifiques du secteur.
- Totally Integrated Automation (TIA) : Siemens développe des solutions axées sur l’automatisation et l’intégration des fonctionnalités des machines dans l’ensemble du flux de production, ce qui se traduit notamment par une réduction sensible des coûts d’exploitation.
- Grâce aux Integrated Drive Systems, notre solution intégrée pour tout le train d’entraînement, le client profite d’avantages supplémentaires, tels qu’une meilleure efficacité ainsi qu’une fiabilité et une productivité accrues.
- Une parfaite maîtrise du secteur, une grande expérience de la technologie de production et l’expertise dans le domaine de l’automatisation trois ingrédients essentiels pour garantir la réussite dans le domaine de la construction mécanique que Siemens intègre de A à Z.
- Assistance en matière d’ingénierie : nous procédons à des études mécatroniques complètes et contrôlons le dimensionnement des entraînements dans les moindres détails.
- Partage d’expérience : les experts de Siemens apportent leur aide aux fabricants de machines pour leur permettre de maîtriser les techniques de production et d’automatisation spécialisées. En outre, leur production est totalement adaptée aux normes de qualité et de sécurité de tous les secteurs, ce qui leur permet de gagner en efficacité.
- Excellence du service : assistance relative aux produits et systèmes et à la mise en œuvre, partout et à tout moment.
- Une solide expérience en matière de retrofit et de reconception.

www.siemens.be/industrie

Siemens s.a.
Digital Industries
Guido Gezellestraat 123
B-1654 Huizingen
BELGIQUE

Contact

johan.de_blieck@siemens.com

Sales Order Report

Imprimé en Belgique – © Siemens s.a. 2020

Date de publication : 10/2020

Éd. resp. : Katrien Valkiers

Cette information contient des descriptions générales et des caractéristiques qui, dans des cas d’utilisation concrets, ne sont pas toujours applicables dans la forme décrite ou qui, en raison d’un développement ultérieur des produits, sont susceptibles d’être modifiées. Les caractéristiques particulières souhaitées ne sont obligatoires que si elles sont expressément stipulées en conclusion du contrat. Sous réserve des possibilités de livraison et de modifications techniques. Toutes les désignations de produits peuvent être des marques ou des noms de produits de Siemens AG ou de sociétés tierces agissant en qualité de fournisseurs, dont l’utilisation par des tiers à leurs propres fins peut enfreindre les droits de leurs propriétaires respectifs.