



SIEMENS
Ingenuity for life

Eurochem kiest virtuele sturing met reële voordelen

De wereldwijde voedingsproductie optimaliseren met hoogkwalitatieve kunstmest: dat is in een notendop de missie van de agrochemische groep EuroChem. De productie-eenheid in de Antwerpse haven, waar zo'n 400 mensen werken, speelt daarin een cruciale rol. Om de continuïteit van de sturing van opslag en verzending op de site te garanderen, kreeg het distributed control system (DCS) recent een belangrijke update.

"Acht jaar geleden zijn we overgestapt naar versie 7 van Siemens PCS 7," legt DCS-beheerder Jorn Verstraeten uit. "Acht jaar is een eeuwigheid in IT-terminen, zeker als je weet dat het systeem 24/7 draait. In 2016 begonnen we daarom uit te kijken naar een nieuw systeem."

De realiteit van virtualisatie

Op de Indumation-beurs in Kortrijk stelde Siemens onder meer SIMATIC Virtualization as a service (SiVaas) voor: een state-of-the-art besturingssysteem op basis van virtualisatie.

Jorn: "In het oude systeem werkten we met twee fysieke servers waaraan een aantal clients gekoppeld waren. Die clients zijn aparte pc's waarop operatoren alle info zien en handelingen uitvoeren. Het systeem is echter erg onderhoudsintensief, met een grotere kans op falen. Daarom wilden we nagaan of virtualisatie bij ons mogelijk zou zijn."

Een bedrijfsbezoek bij een klant van Siemens en een vergadering op het hoofdkwartier in Huizingen overtuigde EuroChem uiteindelijk van de voordelen. "Een van de belangrijkste troeven van een virtuele omgeving is dat het minder onderhoud vergt en goedkoper is dan de klassieke

opstelling. Tegelijk zijn de resources flexibeler inzetbaar: machines die weinig te doen hebben kunnen hun rekenkracht lenen aan andere. En dankzij de standaard voorziene safety modules is ook de kans op uitval gering."

Alle mogelijke scenario's

Jorn: "In een eerste fase deed Siemens een studie van het bestaande besturingssysteem. Omdat de hardware vernieuwd werd, moesten we ook naar een hogere softwareversie schakelen: van PCS 7 versie 7 naar versie 8.2. Ook maken we gebruik van een nieuwe Advanced Process Library voor automatisering en processcontrole. Voor de operatoren blijft nagenoeg alles hetzelfde, alleen werkt alles een stuk sneller en ziet het er allemaal wat frisser uit."

Voor de migratie moest een uitgebreide Factory Acceptance Test (FAT) worden uitgevoerd. Jorn: "Standaard wordt daarbij 10% van de connecties getest, maar wij hebben Siemens uitdrukkelijk gevraagd om alle mogelijk scenario's te testen. Dit was namelijk niet gebeurd bij de ingebruikname van het eerste DCS. Deze gelegenheid was dus perfect voor een volledige doorlichting."

Geen hinder voor klanten

Die tests manueel uitvoeren, op duizenden verbindingen, is een bijna onmogelijke taak. Bovendien zou het de normale werking van de productieplant sterk verstoren.

Jorn: "Daarom hebben we gekozen voor het SIMIT-simulatieplatform van Siemens. Daarin kunnen alle verbindingen gesimuleerd worden alsof ze daadwerkelijk geïnstalleerd zijn. We lieten operatoren in productie zelf alles testen uitvoeren. Zij konden dan vaststellen of er fouten waren en dat aan ons doorgeven. Het grote voordeel: ze leerden meteen ook werken met het nieuwe systeem. Ook nu de ingebruikname is afgelopen, gebruiken we SIMIT nog voor trainingen."

Het testen van de duizenden mogelijk verbindingen nam zo'n drie maanden in beslag. Een hele klus, die zijn vruchten afwierp bij de fysieke omschakeling.

Jorn: "We hadden een volledig draaiboek uitgewerkt, waarin iedereen een specifieke rol kreeg om alles vlekkeloos te laten verlopen. De uiteindelijke downtime was slechts een paar minuten. Onze klanten hebben nooit hinder ondervonden van onze upgrade, en dat was van bij het begin onze belangrijkste eis. We zijn zo tevreden van de SIMIT- en SiVaas-oplossingen van Siemens dat we ze ook op andere productiesites willen uitrollen."

De troeven van Siemens

- Totaaloplossingen op maat: Siemens volgt de (internationale) wereld van productiemachines op de voet en ondersteunt klanten bij het positioneren en testen van hun machineconcept. Daarbij houden we rekening met de competenties van de machinebouwer en de specifieke vereisten van de sector.
- Totally Integrated Automation (TIA): Siemens ontwikkelt oplossingen om machinefunctionaliteiten te automatiseren en te integreren in de totale productiestroom, waardoor onder meer de bedieningskosten sterk teruggeschroefd worden.
- Via Integrated Drive Systems, onze geïntegreerde oplossing voor de volledige aandrijftrein, plukt u bovendien de voordelen van hogere efficiëntie, betrouwbaarheid en productiviteit.
- Uitgebreide branchekennis, ervaring in productietechnologie en expertise in automatisering: drie essentiële ingrediënten voor machinebouwsucces die Siemens van a tot z met elkaar integreert.
- Engineeringondersteuning: we voeren complete mechatronische studies uit en controleren de dimensionering van aandrijvingen tot in de puntjes.
- Ervaring delen: de experts van Siemens helpen machinebouwers om gespecialiseerde productie- en automatiseringstechnieken onder de knie te krijgen. Bovendien wordt hun productie volledig afgestemd op de kwaliteits- en veiligheidsnormen van elke sector. Zo winnen ze aan efficiëntie.
- Uitmekende service: implementatie-, product- en systeemondersteuning waar en wanneer ook.
- Een brede ervaring op het vlak van retrofit en redesign.

www.siemens.be/industrie

Siemens n.v.
Digital Industries
Guido Gezellestraat 123
B-1654 Huizingen
BELGIE

Contact

johan.de_blieck@siemens.com

Sales Order Report

Printed in Belgium – © Siemens n.v. 2020

Publication date: 10/2020

V.u.: Katrien Valkiers

Deze informatie bevat algemene beschrijvingen en kenmerken, die in concrete situaties niet altijd overeenkomen met de beschreven vorm of die kunnen wijzigen door de verdere ontwikkeling van de producten. De gewenste kenmerken zijn enkel bindend als ze bij het afsluiten van het contract uitdrukkelijk werden vastgelegd. Leveringsmogelijkheden en technische wijzigingen voorbehouden. Alle productbenamingen kunnen merken of productnamen van Siemens AG of andere, toeleverende ondernemingen zijn, waarvan het gebruik door derden een inbreuk kan betekenen op de rechten van de eigenaar.