

insight

2/2011

Das Kundenmagazin von Industry Automation and Drive Technologies, Siemens Schweiz AG

SIEMENS

Eins, zwei, fertig
**Komponenten-
fertigung mit
NX-Software**

Drahtlos statt Buskabel
**Kran für die
Holzindustrie**

Adieu Giesskanne
**Bewässerungs-
anlage mit Logo!**

«Die Kompakte»
**Neue CNC für
Fräsaufgaben**

Sitop PSU400M
**Wirkungsgrad:
96 Prozent**



Im Fokus:
Erfolgsfaktor Software

Die perfekte Symbiose



Fast jedermann in der Schweiz hat in seinem Medizinschränkchen eine Tube, die von der Firma Tusa hergestellt wurde. Das Unternehmen aus dem Kanton Waadt stellt Aluminiumtuben her, die später mit Cremes oder Salben befüllt werden. Mit einem Retrofit konnte die Produktion massgeblich optimiert werden.



Für die Electronic-Printing-Industrie entwickelte MDC Max Daetwyler AG eine Druckmaschine, die im Offset-Verfahren Leiterbahnen für Plasma- oder LCD-Flachbildschirme auf Glas aufdruckt. Die Firma Brütisch Elektronik AG lieferte dazu eine Steuerungslösung, die eine hohe Genauigkeit der synchronisierten Achsen gewährleistet.

3 EDITORIAL

IM FOKUS

- 4 **Erfolgsfaktor Software**
Hervorragende Perspektiven

LÖSUNGEN

Software

- 6 **Durchgängig kompetent**
Komponentenfertigung für Kleinwindanlage

Antriebstechnik

- 8 **Präzises Schwergewicht**
Glas mit höchster Genauigkeit bedruckt

Retrofit

- 10 **Technologische Verjüngungskur**
Produktion massgeblich erhöht

Industrial WLAN

- 12 **Wireless statt Buskabel**
Wartungskosten abgeschafft

Microautomation

- 14 **Adieu Giesskanne**
Bewässerungsanlage mit Logo!

SERVICES

Service & Support

- 16 **Ein eigener Ansprechpartner**
Dienstleistung «Personal Contact»

E-Business

- Optimierung Industry Mall**
Die Anwenderumfrage

Training

- 23 **TIA Portal-Kurse: Doppelt profitieren**
Sitrain-Aktion

Kursprogramm

VERANSTALTUNGEN

Vorschau

- 22 **Profinet Tour 2011**
Mehr Flexibilität, Effizienz und Performance

- Ineltec 2011**
«Intelligent vernetzen – effizient leben»



20

Das Produktportfolio von Simatic HMI wurde um eine Bediengeräteserie für anspruchsvolle Applikationen ergänzt: die Simatic HMI Comfort Panels. Die Geräte gibt es in den Varianten zur Bedienung über Widescreen-Touchdisplays oder Tasten.

NEUE PRODUKTE

17 Sinumerik 828D Basic M

«Die Kompakte»

Motorenfamilie 1LE1

Erweiterung um robuste Graugussmotoren

18 DT-Konfigurator

Umrichter online zusammenstellen

Neue Logikmodul-Baureihe

Integrierte Ethernet-Kommunikation

19 Sitop PSU400M

Wirkungsgrad: 96 Prozent

20 Simatic HMI Comfort Panels

Für anspruchsvolle Aufgaben

Simatic WinCC Open Architecture

Scada-System für alle Branchen

21 Simatic powerrate

Energiemanagement in der Produktion

S7 OPC Redundancy

Für erhöhte Anlagenverfügbarkeit



Max Würmli

Leiter Industry Automation and Drive Technologies,
Siemens Schweiz

Liebe Leserin, lieber Leser

Ohne Software läuft heute keine Fräsmaschine mehr, keine Ampelanlage, kein Zug, kein Gepäckband, keine Heizungsanlage und auch keine Briefsortieranlage. Automatisierungstechnologien sind zum selbstverständlichen Bestandteil von Industrie und Alltag geworden. Vielfach handelt es sich dabei noch um Insellösungen, die nicht digital miteinander kommunizieren können. Doch der Durchbruch zu einer durchgängigen Vernetzung steht kurz bevor – oder wird in einigen Industriebranchen bereits umgesetzt.

Parallel zur Automatisierung der Arbeitswelt und der Produkte, Maschinen und Anlagen wurden auch die Entwicklung und das Engineering – also der gesamte Produktentstehungsprozess – digitalisiert. Software wird damit zum entscheidenden Erfolgsfaktor für Industrieunternehmen. Künftig genügt es nicht mehr, Software zur Bedienung von Anlagen, Produkten und Komponenten anzubieten. Ein erfolgreiches Unternehmen muss auch die Software bereit stellen, mit der die Produkte und Anlagen entwickelt und gefertigt werden. Der Kauf des US-Softwareunternehmens UGS war eine der Antworten von Siemens auf diese Herausforderung. Die Produkte der in der Schweiz unter dem Namen Siemens Industry Software AG firmierenden Division zählen zu den weltweit führenden Programmen. Eine konkrete Anwendung zu diesem Thema können Sie auf den Seiten sechs und sieben nachlesen.

Hohe Durchgängigkeit, Integration, Vernetzung und vor allem konsistente Daten werden in den kommenden Jahren die Kriterien sein, an denen sich Industrieunternehmen messen lassen müssen. Die Komplexität wird dabei zunehmen. Aber gleichzeitig wird Software helfen, diese zu verringern und Produkte, Lösungen und Dienstleistungen für die Anwender einfacher erscheinen zu lassen. Nicht zuletzt kann so die Produktivität gesteigert und die Time-to-Market verkürzt werden.

Ich wünsche Ihnen eine spannende Lektüre

Herzliche Grüsse
Max Würmli

Erfolgsfaktor Software

Eine perfekte Symbiose



1963 als «United Computing» über einem kleinen Friseursalon im kalifornischen Torrance gegründet – 47 Jahre später ein erfolgreiches Unternehmen mit etwa 70 000 Kunden weltweit und einem Jahresumsatz von rund einer Milliarde Euro: Die Rede ist von der Firma Siemens PLM Software. Was macht den Erfolg des Marktführers für PLM Lösungen aus?

Nach einem mehrfachen Namen- und Besitzerwechsel wurde die Firma UGS im Jahre 2007 von Siemens übernommen. Für beide Partner erweist sich der Deal als perfekte Kombination: UGS wird zum strategisch integrierten Partner eines Weltkonzerns und die UGS-Software ist das ideale Gegenstück zu den Automatisierungslösungen von Siemens. Aus ehemals UGS wurde Siemens PLM Software. In der Schweiz firmiert Siemens PLM Software als Siemens Industry Software AG.

Die komplette Produktbiographie

Was verbirgt sich hinter dem Kürzel PLM? Die Grundidee ist folgende: Ein Hersteller sammelt alle Informationen über ein Produkt, beginnend bei der ersten Idee

über Konstruktion und Herstellung bis hin zu Kundenbetreuung, Ausserbetriebnahme und Recycling – der gesamte Lebenszyklus wird lückenlos erfasst. Als Datenquellen dienen dabei nicht nur Programme für CAD, CAE und CAM, sondern auch ERP-Systeme, Office-Anwendungen – mit denen zum Beispiel Handbücher oder Marketing-Unterlagen erstellt werden – oder spezielle Software für das Design von elektronischen Baugruppen. Mit anderen Worten: Alle produktbezogenen Informationen (technisch, verkaufs-, marketing-, wirtschaftsbezogen etc.), die während der Lebenszeit des Produktes erzeugt werden, fasst eine PLM Lösung zu einer Wissensplattform zusammen – sie enthält die komplette Produktbiografie.

Transparenz durch Teamcenter

Siemens PLM Software bietet mit ihrer Lösung «Teamcenter» eines der führenden Werkzeuge innerhalb der PLM Familie und sorgt für maximale Transparenz über den gesamten Lebenszyklus eines Produkts. So lassen sich Entwicklung und Fertigung besser steuern und einfacher optimieren. Bei einem Relaunch kann der Hersteller beispielsweise auf die gesammelten Erfahrungen des Vorgängermodells zurückgreifen. Teamcenter sammelt und verknüpft dabei nicht nur Informationen, sondern bringt auch eigene Module für die Aufgabenstellungen im Produktentstehungsprozess mit. Unternehmen aus der Luft- und Raumfahrt und dem Automobilbau – auch in der Formel 1 – waren Vorreiter bei der Umsetzung der PLM Idee. Heute profitieren auch Firmen aus anderen Branchen davon, etwa aus der Konsumgüter- und der Bekleidungsindustrie. So ist Teamcenter bei Kunden mit zehn bis 40 000 Anwendern im Einsatz und kann



Das Produkt- und Prozess-Management-Tool von PLM Software unterstützte auch den US-Konzern ATK Space Systems bei der Entwicklung des Spaceshuttles.

Siemens PLM in Kürze

- Umsatz 2010: 1 Milliarde Euro.
- Team von etwa 8000 Mitarbeitenden weltweit.
- Rund 70 000 Kunden in 62 Ländern, darunter ThyssenKrupp, MTU, General Motors, Bosch, Daimler, Philips, BMW, Kion Group und Volkswagen.
- 6,7 Millionen lizenzierte Installationen.
- Mehr als 40 Prozent der weltweiten 3D-Produktedaten werden mit Programmen von Siemens PLM Software erzeugt oder verwaltet.

fast beliebig grosse Datenmengen innerhalb globaler Unternehmen zentral verwalten (siehe auch Seite 6f.).

Time-to-market verkürzen

Ein weiteres Highlight von Siemens PLM Software ist die Engineering-Software «NX». Dahinter verbirgt sich ein integriertes CAX-Programm, also die assoziative Kombination von CAD, CAE und CAM. «NX ist die Basis für die digitale Produktentstehung und verkürzt durch parallelisierte Arbeitsabläufe die Durchlaufzeiten», sagt Andreas Schäfer, Marketing Director NX, zuständig für die DACH-Länder. «Die einzelnen Module ermöglichen es, optimierte Produkte in kürzerer Zeit zu entwickeln, und sorgen für eine bessere Qualität des Endprodukts – etwa durch modernste Simulationsmethoden, die bereits im virtuellen Stadium die Produkteigenschaften absichern.» Bei einzelnen Produkten wurde so die Zeit bis zur Markteinführung um bis zu 50 Prozent verkürzt, was einen signifikanten Wettbewerbsvorteil darstellt. An den Bogenoffset-Druckmaschinen der Heidelberger Druckmaschinen AG beweist die integrierte Software NX beispielsweise, was in ihr steckt: Die Baugruppen bestehen aus 60 000 bis 80 000 Bauteilen, meist in mehreren Optionen und Varianten für kundenspezifische oder angepasste Modelle. Hinzu kommt das komplexe Zusammenspiel von mechanischen Komponenten mit elektronischen, hydraulischen und pneumatischen Modulen – gespickt mit Kabeln und Schläuchen und von Software gesteuert. Bei Heidelberger Druck ist NX in allen Phasen der Produktentwicklung beteiligt: vom Entwurf bis zur mechanischen Detaillie-

rung, von der Blechkonstruktion bis zur Verkabelung, von der Berechnung bis zur Kinematik, von der NC-Programmierung der Werkzeugmaschinen bis zur Simulation der Bearbeitungsabläufe am Computer.

Virtuelle Fabriken

Neben Teamcenter und NX bietet Siemens PLM Software auch das Produkt-Portfolio «Tecnomatix» an, mit dem sich eine «Digitale Fabrik» am Computer darstellen lässt. Hier geht es nicht nur um die Steuerung einzelner Werkzeugmaschinen. Wichtig ist auch das Zusammenwirken aller Fertigungsmittel bei der Produktion – wenn es etwa um die Frage geht, ob die Roboter einwandfrei zusammenarbeiten und an alle Werkstücke problemlos herankommen. Lange vor dem Start der Herstellung können Tecnomatix-Nutzer so den Materialfluss simulieren und die optimalen

Taktzeiten berechnen. Im Zusammenspiel entfalten Teamcenter, NX und Tecnomatix ihr Potenzial. Aber auch Lösungen anderer Anbieter können mit den Produkten von Siemens PLM Software zusammenarbeiten. «Dadurch können wir unsere Programme recht einfach in bestehende IT-Landschaften integrieren», erklärt Schäfer. «Es ist kein Problem, Teamcenter mit einem anderen CAD-Programm oder NX mit einer anderen Software zu kombinieren.»

250 000 Lizenzen in einem Jahr

Innerhalb von nur drei Jahren hat PLM Software einen Blitzstart mit hervorragenden Perspektiven in der Siemens Familie hingelegt – im Geschäftsjahr 2010 konnten 250 000 PLM Lizenzen verkauft werden. Das ist eine tolle Karriere für ein Unternehmen, das einst über einem Friseursalon in einer kalifornischen Kleinstadt gegründet wurde.



Im Computer werden Produkte konstruiert und Prozesse simuliert. Dies erspart später aufwändige Korrekturen in der Produktion und verkürzt die Zeit, bis die Produkte auf den Markt kommen. Hersteller erhöhen so ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Durchgängig kompetent

Komponentenfertigung für neuartige Kleinwindanlage



Innovative mechanische Komponenten entwickelte PSA für eine neuartige Kleinwindanlage mit senkrechten H-Rotoren.

Auf Basis der NX-Software ist die PSA – Parts & Systems AG in der Lage, für Kunden komplexe Engineering-Lösungen in sehr kurzer Zeit umzusetzen. Der Einsatz von Teamcenter erhöht die Produktivität in Planung und Fertigung.

Eine rationelle 3D-Konstruktion steht im Engineering für hohe Planungssicherheit und kurze Durchlaufzeiten und ist damit der Schlüssel zum Erfolg eines Unternehmens. Der Engineering- und Fertigungsdienstleister PSA – Parts & Systems AG kommuniziert seit zehn Jahren mit NX und Teamcenter auf Top-Niveau und hat so den Schritt vom Lohnfertiger zum Lösungsanbieter für die Industrie geschafft.

Mehr leisten in kürzerer Zeit

Schnell auf Kundenanfragen reagieren, Aufträge flexibel und zuverlässig ausführen: Das ist für PSA die tägliche Herausforderung. Dank Einsatz der neuesten Programmversion NX setzt das Unternehmen Massstäbe in Sachen CAD/CAM/CAE-Produktivität und Produktentwicklung. «Mit Unterstützung von Siemens PLM Software konnten wir die Time-to-Market deutlich reduzieren und erreichen Null Fehler in Ferti-

PSA – Parts & Systems AG

In 40 Jahren Bestehen hat sich die PSA – Parts & Systems AG vom kleinen KMU zu einem modernen Hightech-Unternehmen entwickelt. Der Engineering-Dienstleister realisiert mit über 80 Mitarbeitern am Firmenstandort im ostschweizerischen Au (SG) massgeschneiderte Lösungen im Bereich Mechanik und Systemtechnik – von der Idee bis zur Serienfertigung. Angeboten wird ein umfassendes Leistungspaket mit Beratung, Entwicklung, Fertigung, Montage, Logistik sowie Service und Support.

www.psa-ag.ch

gung und Montage», verdeutlicht Lukas Betschon, CEO von PSA. Jüngstes Beispiel ist die Entwicklung und Fertigung von mechanischen Komponenten für eine neuartige Kleinwindanlage. Das Design des vertikal drehenden Windrads stammt aus dem Ideenlabor von Roman Bühler, einem anerkannten Schweizer Experten für Aerodynamik. Der Clou der Anlage: Drei aerodynamisch geformte Flügel bewegen sich um eine senkrechte Drehachse (H-Rotor). Eine ausgeklügelte Pitch-Steuerung, die über eine Windfahne gesteuert wird, reagiert sensibel auf geringste Luftbewegungen. Eine Anlage vom Typ ev600 läuft beispielsweise bereits ab 1,8 m/s Wind selbstständig an und stellt bei einer Windgeschwindigkeit von 16 m/s (58km/h) automatisch ab.

In Kooperation mit Bühlers junger Firma envergate GmbH aus Horn (SG) entwickelte die PSA – Parts & Systems AG das Projekt mit innovativen technischen Lösungen bis zur Marktreife. Zu den wichtigsten Anforderungen des Windanlagen-Projekts zählte die Planung und Konstruktion eines passenden Gehäuses für den Synchron-Generator mit Permanentmagnet und die Entwicklung von robusten Lagern für den H-Rotor, der

ohne zusätzliches Getriebe läuft. Zudem galt es, für das Windrad eine gut regelbare Bremse zu finden, die ins Gesamtsystem passt. Sie musste hohe Sicherheitsnormen erfüllen und bei Sturm zuverlässig stromlos schalten sowie sich automatisch selbst arretieren. «Enorm schnell» liess sich nach den Worten von PSA-Konstrukteur und Projektleiter Michael Reich die Entwicklung der mechanischen Komponenten mit Hilfe von NX realisieren. Kaum drei Wochen vergingen von der Nachbearbeitung der Design-Rohdaten des Partners envergate über verschiedene CAD-Entwürfe und die Simulation bis hin zum ersten funktionsfähigen Muster. «Als grosser Vorteil erwies sich, dass Synchronous Technology ganz einfach direktes Modellieren an Konstruktionsdaten aus fremden CAD-Systemen ermöglicht», erläutert Reich. Dank der grossen Nachfrage aus dem In- und Ausland fertigt PSA am Firmenstandort Au (SG) die Kleinwindanlage inzwischen in Serie. Nach dem Einsteiger-Modell aus dem Jahr 2009 gibt es bereits Anpassungen und neue Versionen. Jetzt zeigt NX mit Synchronous Technology seine Qualitäten: Ohne Nachkonstruieren lassen sich Teilbereiche anderer bewährter Entwürfe mit copy & paste einfach übernehmen. Ebenso rasch können kurzfristige Änderungen an parametrischen Modellen erfolgreich umgesetzt werden. «Das bedeutet für uns eine grosse Zeitersparnis», sagt PSA-Konstrukteur Reich.

Innovativer – bei geringeren Kosten
 Mit Teamcenter erzielt PSA weitere Effizienzgewinne: Die übersichtliche Verwaltung aller Daten erleichtert und beschleunigt den Prozess des Re-Designs und die Modellierung von Wiederholteilen. «Auch komplexe Zusammenhänge lassen sich transparent darstellen», schätzt Reich für die Konstruktionspraxis. Zudem können mehrere Personen gleichzeitig ohne Versionenkonflikte an einem Bauteil arbeiten. «Das ermöglicht optimierte Teamarbeit.» Mit Teamcenter verwaltet das Unternehmen zentral alle Daten für Produktwissen, die während des gesamten Entwicklungsprozesses

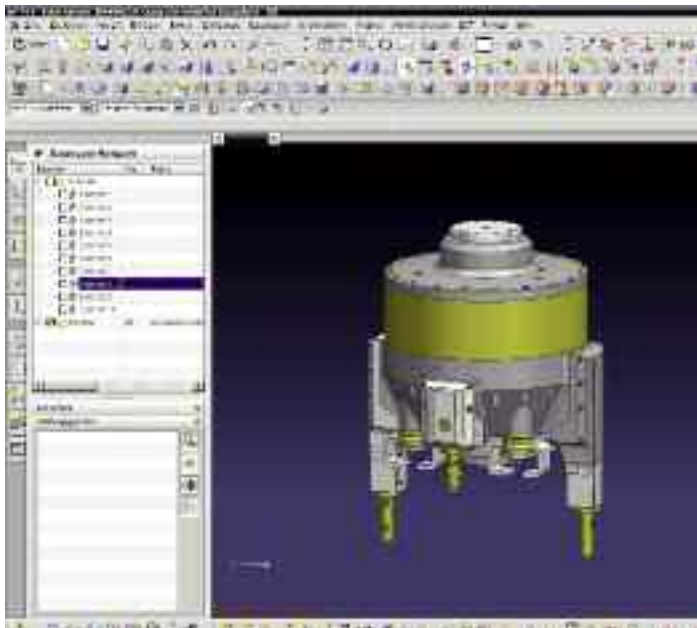
der Produkte vom ersten Muster bis zum Grossserienmodell jederzeit und überall zugänglich sind – buchstäblich, bis die Späne fallen. «Konstruktion und Fertigung arbeiten mit dem gleichen System, was den Austausch und paralleles Arbeiten sehr erleichtert», so Reich. Eine Fertigungszeichnung wird so überflüssig. Einfach und rasch lassen sich Änderungen für die Maschinenbearbeitung (CAM) realisieren. Der Nutzen: Die Prozessabläufe werden direkter und schneller, auch ohne spezielles Konstruktionswissen sind sie leicht anzuwenden.

Optimal aufgestellt

Längst hat PSA die Programmierung der 18 Bearbeitungszentren und acht Drehzentren in der Fertigung auf die moderne, einheitliche IT-Infrastruktur angepasst. Anders als früher wird nicht mehr an der Maschine programmiert, sondern Programme werden zentral am virtuellen Modell erstellt, der Arbeitsvorgang simuliert und dann auf die betreffende Maschine übertragen. «Das macht uns flexibler und verhindert Ausfälle», erläutert CEO Betschon die Vorteile. Das Unternehmen nutzt Teamcenter auch als Produktdatenmanagement (PDM)-System. Die Dokumentation aller relevanten Daten, Rückverfolgbarkeit und Zertifizierung sind Standard. Betschon: «So sind wir in der Lage, noch besser auf unsere Kunden einzugehen und sind optimal aufgestellt für Anforderungen der Industrie.»



Start frei zur Serienfertigung: Lukas Betschon (links) und Michael Reich begutachten Teile des H-Rotors in der Montage.



Mit NX liessen sich Planung und Konstruktion eines passenden Gehäuses für den Windanlagen-Generator in sehr kurzer Zeit realisieren.



Änderungen für die Maschinenbearbeitung (CAM) sind dank dem Einsatz von Teamcenter einfach und rasch zu realisieren.

Präzises Schwergewicht

Maschine zum Bedrucken von Glas erfüllt hohe Anforderungen



Zwei tonnenschwere Walzen sind Kernstück der neuen Druckmaschine.

TECHNIK IN KÜRZE

Für die Electronic-Printing-Industrie entwickelte die MDC Max Daetwyler AG eine Druckmaschine, die im Offset-Verfahren Leiterbahnen für Plasma- oder LCD-Flachbildschirme auf Glas aufdruckt. Die Firma Brüttsch Elektronik AG lieferte dazu eine Steuerungslösung, die eine hohe Genauigkeit der synchronisierten Achsen gewährleistet.

Mit einer Masse von fünf Tonnen bewegt sich die Transferwalze der Druckmaschine über den Drucktisch. Sie überträgt mit einer auf 500 Millimeter pro Sekunde ausgelegten Geschwindigkeit im Offset-Druckverfahren Schaltbilder auf eine 2,5 x 2 Meter grosse Glasscheibe. Das Druckmuster entsteht aus 30 µm feinen Leiterbahnen aus Silberpaste. Das Negativ des Schaltbildes ist auf dem vier Tonnen schweren Gravurzylinder eingraviert. Auf diesen Zylinder wird die Silberpaste aufgebracht und abgerakelt.

Das Schaltbild wird danach vom Gravurzylinder auf die mit einer Silikonfolie bespannte Druckwalze übertragen. Der zwei Tonnen schwere Drucktisch, auf dem die drei Millimeter dünne Glasscheibe liegt, weist eine Positioniergenauigkeit von 2 µm bei einer Wiederholgenauigkeit von 3 µm auf.

Exakte Koordination

Solche Eckdaten zeigen die besonderen Herausforderungen des Projekts, welches die MDC Max Daetwyler AG zusammen

Die für die Offset-Druckmaschine erstellte Steuerungslösung basiert auf dem Motion-Control-System Simotion D445 in Verbindung mit den modularen Servoantrieben Sinamics S120. Anspruchsvolle Motion-Anwendungen wie Kurvenscheiben, elektronische Getriebe und Gantry-Achsen ergänzen das System. Zur Visualisierung ist ein Simatic Touch Panel PC, IPC577 mit WinCC flexible Software im Einsatz. Alle benötigten integrierten Sicherheitsfunktionen im Antrieb (SLS, SS1, STO) wurden mit einem Sinamics Terminal-Modul TM54F und Sirius Sicherheits-schaltgeräten 3TK angesteuert. Die Kommunikation der Steuerung mit den Antrieben läuft über die integrierte Profibus-Schnittstelle.

mit Brütsch Elektronik AG als Engineeringpartner in zweijähriger Arbeit für einen MDC-Kunden in Asien spezifiziert und entwickelt hat: Gefordert waren höchste Präzision und Genauigkeit. «Die Walzen mussten zueinander – respektive zu der zu bedruckenden Fläche – auf 3 µm genau positioniert werden», erläutert Projektleiter Konstruktion und Maschinenbau Martin Michel von MDC. «Und die Beschleunigungs- und Verzögerungskräfte durften keine Deformationen in der Anlage hervorrufen.» Höchste Ansprüche galten ebenso für die Vibrationsdämpfung.

Der Druckprozess erforderte darüber hinaus extrem genau koordinierte Bewegungsführung sowie absolute Synchronität der Antriebe und schnell reagierende Steuerungen. «Eine so hochpräzise Synchronisation von Antrieben war bisher vorwiegend aus dem Werkzeugmaschinenbau bekannt», meint Martin Triet, Projektleiter bei Brütsch Elektronik. Vor allem in den enormen Trägheitsmomenten der Achsen sowie in den grossen Abmessungen der Glasplatte und der 3,8 Meter Umfang messenden Transferwalze lag der «Knackpunkt» des Projekts.

Entsprechend schwierig war die Auslegung der Antriebsregelung. Es habe einige Zeit in Anspruch genommen, bis die Servomotoren über extrem grosse Getriebeübersetzungen die grosse Masse in der geforderten Genauigkeit regeln konnten und eine auf den Druckprozess angepasste, konstante Umfangsgeschwindigkeit der Walzen gefunden war, schildert Projektleiter Triet. Eine Hürde

stellten beispielsweise anfängliche Schwingungen im mechanischen System dar. Nachträgliche Umbauten der Maschinenkonstruktion waren daher notwendig.

Kompakte Lösung

Für die Steuerungstechnik setzte Brütsch Elektronik auf das Motion-Control-System Simotion D445 von Siemens in Verbindung mit den modularen Servoantrieben Sinamics S120. Triet: «Damit war für uns ein Höchstmass an Skalierbarkeit und Flexibilität gewährleistet.» Die Simotion D445 steuert mit neun Servomotoren mit 19 kW Leistung die Druckmaschine. Im Einsatz sind anspruchsvolle Motion Anwendungen wie Kurvenscheiben, elektronische Getriebe und Gantry-Achsen. Die Positionserfassung der Druckmaschinen-Servoachsen erfolgt über hochauflösende externe Geber. Zur Visualisierung wird ein Simatic Touch Panel PC, IPC577 mit WinCC flexible Software eingesetzt. Alle benötigten integrierten Sicherheitsfunktionen im Antrieb (SLS, SS1, STO) wurden mit einem Sinamics Terminal-Modul TM54F und Sirius Sicherheitsschaltgeräten 3TK angesteuert. Die Kommunikation der Steuerung mit den Antrieben läuft über die integrierte Profibus-Schnittstelle. Die Peripheriegeräte sind über dezentrale I/O ET 200S angeschaltet.

Ausführliche Tests

Das Ablaufprogramm der Druckmaschine simulierte das Projektteam der Brütsch Elektronik AG ausführlich bei sich am Simulator und optimierte es durch Vor-

abtests. Erforderlich war unter anderem, die Kommunikation über Ethernet TCP/IP zu einem Visionsystem mit fünf Kameras herzustellen, Remotezugriff über eine sichere Internetverbindung zu ermöglichen sowie einen Roboter kommunikativ anzubinden, welcher das Be- und Entladen der Druckmaschine übernimmt.

Zufrieden zeigt sich Auftraggeber MDC mit dem realisierten Ergebnis: «Die verwendete Lösung sorgt für höchste Genauigkeit bei komfortabler und einfacher Steuerung», sagt MDC-Projektleiter Martin Michel. Die Druckmaschine funktioniert seit Projektabschluss einwandfrei und wird in Korea von dem Prozessteam selbstständig gefahren.

Bilder: MDC Max Daetwyler AG



Siemens logo and text for Brütsch Elektronik AG. The text reads: **Brütsch Elektronik AG**
Das Unternehmen entwickelt und fertigt kundenspezifische Soft- und Hardwarelösungen für Anwendungen in der Automation und Medizintechnik. Mit erfahrenen Spezialisten für Servotechnik und Hydrauliksysteme berät Brütsch Elektronik seine Kunden zum optimalen Antriebskonzept und integriert die neuesten Technologien für hochgenaue, dynamische, betriebssichere Antriebssysteme in Maschinen und Anlagen.
www.brel.ch



Für die Steuerungstechnik wurde das Motion-Control-System Simotion D445 von Siemens in Verbindung mit Sinamics S120 eingesetzt.



Der hochpräzise Druck auf Glasplatten erfordert extrem genau koordinierte Bewegungsführung, hohe Dynamik sowie absolute Synchronität der Antriebe und schnell reagierende Steuerungen.

Technologische Verjüngungskur

Gelungenes Retrofit einer Tubenproduktionsstrasse bei Tusa in Vevey



Die modernisierte Produktionsstrasse Nr. 4 ist über 35 Meter lang.

TECHNIK IN KÜRZE

In zwei Etappen wurde die Produktionsstrasse Nr. 4 mit einem Retrofit modernisiert und die einzelnen Fertigungsschritte optimiert. Im Rahmen des Konzepts TIA (Totally Integrated Automation) kamen fast sämtliche Produkte aus dem Siemens Portfolio zum Einsatz: industrielle Schaltungstechnik Sirius, Niederspannungstechnik Sentron und Beta, Simatic S7-300, Simatic ET 200S, Signalverarbeitungsinterface mit Atex-Zulassung und Antriebe (Motoren und Getriebe). Im ersten Teil der Anlage (Presse/Turm/Speicher) wurden Asynchronmotoren vom Typ 1LG mit Sinamics G120 Antrieben sowie Getriebemotoren für die Atex-Zone verwendet. Im Bereich Speicher, Öfen, Lackierung, Aufdruck, Verschluss und Latexbeschichtung kommen Servomotoren 1FK7 zum Einsatz, wobei der Hauptmotor der Druckmaschine ein Asynchronmotor 1PH7 ist. Die Antriebe – von der Lackierung zur Latexbeschichtung – werden über das Motion-Control-System Simotion mit Sinamics S120 gesteuert. Jeder Teil der Produktionsstrasse verfügt über eine eigene Bedieneinheit. Neu kommen modernste Mobile Panels Simatic MP 277 und Touch Panels TP 177B zum Einsatz und erhöhen so die Bedienerfreundlichkeit massgeblich.

Fast jedermann in der Schweiz hat in seinem Medizinschränkchen eine Tube, die von der Firma Tusa hergestellt wurde. Das Unternehmen aus dem Kanton Waadt beliefert führende Pharmafirmen mit Aluminiumtuben, die später mit Cremes, Pomaden oder Salben befüllt werden. Mit einem Retrofit einer 1994 in Betrieb genommenen Produktionsstrasse konnte die Produktion massgeblich optimiert werden.

Tusa stellt in Vevey täglich Hunderttausende von Aluminiumtuben fast ausschliesslich für die Pharmabranche her. Dreissig Meter lange Produktionslinien, rund zwanzig Minuten und ein Dutzend Arbeitsschritte sind nötig, um kleine Aluminiumrondellen in Tuben mit 13 bis 40 Millimeter Durchmesser zu verwandeln. «Wir liefern die Tuben komplett mit Verschluss und Aufdruck. Unsere Kunden müssen sie nur noch befüllen

und den Biegevorgang vornehmen, um sie hermetisch abzuschliessen», erläutert Sylvain Corbaz, technischer Leiter. Für Tusa steht das reibungslose Funktionieren der vier Produktionsstrassen im Mittelpunkt, und das nicht ohne Grund, denn bei der Herstellung von etwa 150 Stück pro Minute und Strasse kann eine längere Störung einen spürbaren Verlust nach sich ziehen. Das Retrofit-Projekt der 1994 in Betrieb genommenen

Produktionsstrasse Nr. 4 – auf der vor allem Tuben für Augensalbe hergestellt werden – diente in erster Linie einer Modernisierung und Optimierung der einzelnen Produktionsschritte und konnte 2010 abgeschlossen werden.

Modernisierung in zwei Etappen

Die Modernisierung fand über einen Zeitraum von zwei Jahren – jeweils während den sommerlichen Betriebsferien – statt. Da die Strasse bei Arbeitsbeginn wieder betriebsbereit sein musste, waren eine exakte Planung und ein straffer Zeitplan erforderlich. Um diese Herausforderungen zu meistern, konnte Siemens IA&DT auf die beiden Partner Artega (La Croix-sur-Lutry) für die Elektroinstallation und VK-Vision (Villeneuve) für die Programmierung zählen. «Aufgrund des knappen Zeitfensters war die Koordination der einzelnen Beteiligten eine wesentliche Voraussetzung für den Erfolg des Projektes», unterstreicht Sylvain Corbaz. «Ausserdem wollten wir mit Unternehmen aus der Region arbeiten, die bei allfälligen Störungen rasch eingreifen können.»

Der Auftrag von Siemens IA&DT betraf darüber hinaus die Optimierung einiger Produktionsaspekte. «Es ging nicht einfach darum, die alten elektrotechnischen und elektronischen Komponenten gegen neue auszutauschen, sondern jeder Fertigungsschritt musste zudem genau unter die Lupe genommen und auf Optimierungspotenzial geprüft werden», so Sylvain Corbaz weiter. Der Beitrag von



In praktisch jedem Medizinschränken ist eine von Tusa gefertigte Tube zu finden.

Siemens bestand somit auch in einer umfassenden Beratung und massgeschneiderten Lösungen. Für die Fertigungsphase des Tuben-Bedruckens, die eine peinlich genaue Positionierung der Druckeinheit erfordert, wurde so die Leistung deutlich erhöht, da die Synchronisation zwischen zwei Achsen dank der Simotion-Lösung erheblich verbessert werden konnte.

Positive Bilanz

Mehrere Monate nach Abschluss der Modernisierungsvorgänge zieht Tusa eine positive Bilanz: «Die Produktions-

strasse Nr. 4 arbeitet zu unserer vollsten Zufriedenheit. Mit diesem Retrofit haben wir unsere Fertigung zuverlässiger gemacht. Mit dem Einsatz der neuen Produkte wurde zudem die Ersatzteilbeschaffung vereinfacht», fasst Direktor Michael Herte zusammen. Ein weiteres Augenmerk der Modernisierung lag auf der Bedienerfreundlichkeit der Anlage. Diese konnte dank den neuen Touch Panels um einiges vereinfacht werden. «Vor allem können wir heute Funktionsstörungen sehr leicht erkennen, archivieren, analysieren und somit Probleme schneller lösen», freut sich Sylvain Corbaz.



Jeder Teil der Produktionsstrasse verfügt nun über eine eigene Bedieneinheit.

Tusa

In diesem Jahr wird Tusa 74 Jahre alt. «1937 wurde die Gesellschaft auf Betreiben von Dr. Hauf gegründet», erinnert sich Michael Herte. «Als technikbegeisterter Arzt stellte er zunächst in seiner Garage Tuben her, bevor er in Vevey einen Betrieb eröffnete». Seit den 1930-er-Jahren, in denen die Basler Pharmaindustrie erst einmal überzeugt werden musste, ihr Vertrauen in ein KMU der Riviera zu setzen, ist Tusa erfolgreich und exportiert Tuben inzwischen nicht nur in alle Länder Europas, sondern sogar nach Brasilien. Das Unternehmen gehört heute zur italienischen Scandolaro-Gruppe und beschäftigt 80 Mitarbeitende.

www.adimscandolaro.it

Wireless statt Buskabel

Wartungskosten ersatzlos abgeschafft



Hoch über dem Rundholzlager hat der Führer des Portalkrans den Überblick über sein «Reich».

TECHNIK IN KÜRZE

Die bisherige in eine Schleppkabeleinrichtung integrierte wartungsintensive Buskabel-Verbindung zwischen SPS und dem Steuerplatz des Portalkrans wurde durch eine wartungsfreie industrielle Wireless-LAN-Lösung ersetzt. Diese besteht aus einem Siemens Kommunikationsprozessor CP343-1 für die Anbindung der bestehenden S7-315 Steuerung an Profinet, einem Siemens Access Point Scalance W784-1, zwei gerichteten Antennen sowie dem IWLAN/PB Link als Client. Damit werden die Steuerungsbeefehle neu über eine Luftstrecke, die bis zu 150 Meter beträgt, sicher übertragen. Dank dieser WLAN-Lösung fallen arbeits- und kostenintensive Wartungsarbeiten am Steuerungskabel sowie Interferenzen der Leistungskabel zur Laufkatze gänzlich weg.

Die Schlüsselstelle der Schilliger Holz AG ist ihr Rundholzlager: Ein riesiger Portalkran legt dort tonnenweise angelieferte Baumstämme am richtigen Ort ab. Hohe Belastungen des in der Schleppkabeleinrichtung integrierten Buskabels für die Kransteuerung führten allerdings immer wieder zu Stillstandszeiten. Eine industrielle WLAN-Datenübertragung von Siemens brachte nun die geforderte Betriebssicherheit.

Die Schilliger Holz AG in Küsnacht am Rigi ist das zweitgrößte Holzverarbeitungsunternehmen der Schweiz. Das zeigt sich schon bei der Anlieferung der Baumstämme ins Rundholzlager. Kontinuierlich kommen Lastzüge an, um ihre Ladungen abzugeben. Ein imposanter Portalkran bringt die Baumstämme in definierte Lagerboxen. Dabei setzt er pro Tag zwischen 800 und 1200 Kubik-

meter Holz um. Tobias Popp, als Energieelektroniker für den elektrischen Teil des Betriebes verantwortlich, stellt fest: «Dieser Portalkran muss trotz seiner Aussenaufstellung bei jedem Wetter zu jeder Jahreszeit sicher einsatzbereit sein. Die Anforderung an dessen Verfügbarkeit ist immens». Diese erfüllt er heute dank den neu eingesetzten Industrial Wireless LAN (IWLAN)-Komponenten.



Die Laufkatze mit der Bedienerkabine und der Greifzange vermag bis zu zehn Tonnen auf einmal zu heben.

Sichere Lösung

Steuerungstechnik und Leistungselektronik mit Frequenzumrichter sind in einem auf dem Hauptträger des Portalkrans fixierten Container untergebracht. Bedient wird der Kran von der Laufkatze aus. Sie besteht aus der Kranführerkabine und der Greifereinrichtung. Dessen Verbindung zum Container erfolgt über eine Schleppkabelanlage, die bislang sowohl sämtliche Leistungsleitungen als auch das Buskabel enthielt, was gelegentlich zu Problemen führte. Tobias Popp: «Zum einen wurde das Buskabel durch die intensiven Bewegungen des Krans – der maximale Verfahrensweg beträgt rund 83 Meter – übermässig belastet, was zu Kabelbrüchen führte, zum anderen beeinflussten EMV-Einflüsse der Leistungsleitungen die Steuerung negativ.» Die Verfügbarkeit des Portalkrans war nicht gewährleistet, eine neue Lösung sollte Abhilfe schaffen.

Mit Simulation geprüft

Da der Portalkran von einer Simatic S7-315 gesteuert wird, wandte sich Tobias Popp an deren Hersteller. David Benoit, Projektgenieur bei Siemens: «Als Lösung bot sich eine IWLAN-Architektur an, eine Technologie, die Siemens bereits seit einiger Zeit erfolgreich im industriellen Umfeld einsetzt. Allerdings mussten wir bei diesen speziellen Einsatzbedingungen die Machbarkeit prüfen.» Dies geschah

mit Hilfe der Simulationssoftware Sinema E. Diese zeigte, dass die Aufgabe mit zwei gerichteten WLAN-Antennen lösbar war. Gleichzeitig wurde vor Ort geprüft, ob vorhandene Fremdsignale eine solche Verbindung beeinträchtigen könnten, was nicht der Fall war. Tobias Popp: «Der Vorschlag überzeugte uns, weshalb wir uns für diese Lösung entschieden.»

Geringe Anpassungen

Die hochflexible Wireless-Lösung wurde steuerungsseitig mit dem Siemens Kommunikationsprozessor CP 343-1 zur Anbindung an Profinet und einem Siemens Access Point Scalance W784-1 zur Bereitstellung des Drahtlosnetzwerks erweitert. David Benoit: «In der Kabine werden die Daten dann mit dem WLAN Client IWLAN/PB Link zurück auf Profibus umgesetzt, wodurch die bestehende Steuerungsinfrastruktur sowohl im Steuerungscontainer als auch in der Bedienerkabine ohne Änderungen weiterverwendet werden kann. In der Steuerungssoftware waren lediglich leichte Anpassungen an die WLAN-Umgebung notwendig.» Zur Verhinderung unerlaubter Eingriffe Dritter wird das Drahtlosnetzwerk über Verschlüsselung und Passwörter geschützt. Dank diesem Lösungsweg war es auch möglich, die Wireless-Lösung in luftiger Höhe in nur zwei Arbeitstagen in Betrieb zu nehmen.



Scalance W784-1 stellt das industrielle WLAN bereit.

Schilliger Holz AG

Die Schilliger Holz AG, gegründet 1861, ist ein Familienunternehmen mit rund 320 Mitarbeitern. Neben Sägewerken in der Schweiz und in Frankreich betreibt das Unternehmen zusätzlich eine leistungsstarke Weiterverarbeitungsindustrie mit Trocknungsanlagen, Hobelwerken, Holzleimwerken, Plattenwerken und ein Druckimprägnierwerk. Täglich werden über 2200 Festmeter frisches Holz verarbeitet.

www.schilliger.ch

Volle Verfügbarkeit

Die Erwartungen von Schilliger Holz erfüllten sich vollumfänglich. «Die drahtlose Datenübertragung funktionierte auf Anhieb störungsfrei. Die neue Lösung von Siemens zeichnet sich zudem durch einen weiteren Vorteil aus. David Benoit legt dar: «Diese ausbaufähige Wireless-Lösung wurde mit jederzeit verfügbaren Standard-Komponenten realisiert» – ein wesentlicher Vorteil, falls beispielsweise einmal der Blitz einschlagen sollte. Damit entfällt auf einen Schlag der aufwändige und kostenintensive Ersatz des Buskabels, ganz abgesehen von der damit verbundenen unerwünschten Stillstandszeit des Portalkrans», schildert Tobias Popp. «Auch verzeichnen wir seit diesem Umbau keinerlei Störungen mehr durch die Leistungskabel. Wir erreichen damit praktisch die volle Verfügbarkeit des Krans.»

Adieu Giesskanne schleppen

Clevere Automatisierung im Garten: Bewässerungsanlage funktioniert mit Kleinsteuerung Logo!



Automatisierung ist nicht nur für Industrieanwendungen geeignet, sie kann auch im eigenen Garten stattfinden. Gezielt steuern lässt sich damit zum Beispiel die dosierte Wasserzufuhr für Pflanzen. Für seine Sammlung von Bonsai-Bäumen entwickelte Thomas Sambeth, angehender Automatiker von der MSW Winterthur, eine Lösung, die auf die Kleinsteuerung Logo! von Siemens aufsetzt.

Zwei heisse und trockene Sommertage ohne Wasser reichen, dann ist ein kleines Bonsai-Bäumchen vertrocknet. Nur locker sitzt es in einer dünnen Humusschicht auf einer flachen Schale. Wohin also in den Ferien mit einem solch empfindlichen Gewächs?

Komplexes System

Für den jungen Automatiker Thomas Sambeth lag es nahe, für seine Bonsai-Sammlung eine technische Lösung zu realisieren. Damals stand gerade die Kleinsteuerung Logo! von Siemens auf dem Lehrplan der MSW Winterthur. Das

TECHNIK IN KÜRZE

Das Herzstück des Garten-Bewässerungssystems ist die Kleinsteuerung Logo! von Siemens. Von aussen zugeschaltet sind eine Pumpe, die Wasser aus einem Regenwassertank hoch pumpt, sowie vier Ventile 24V AC, die mit Schläuchen zu verschiedenen Beeten verbunden sind. Den Wasserstand im Tank prüft ein Füllstandsmesser. Über Logo! lässt sich der Betrieb der Anlage auf bestimmte Uhrzeiten programmieren – auf eine Hundertstelsekunde genau. Das hinterleuchtete Display erlaubt die Darstellung von Text, Soll- und Istwerten. Ein Lichtsensor misst die Intensität der Sonne und ermittelt in Verbindung mit einem Wärmesensor (PT100) die Bodenfeuchtigkeit mittels eines Widerstands. Je nachdem werden die Pflanzen länger oder weniger intensiv gegossen.

brachte Sambeth auf die Idee, ein Bewässerungssystem, angeschlossen an einen Regenwassertank und versehen mit Leitungen, Pumpe, Ventilen, Sensoren, Schaltung und Steuerung zu entwickeln. «Vier Monate lang sass ich jeden Abend zwei Stunden an der Arbeit und versuchte, eine komplett eigene Steuerung zu bauen», schildert Sambeth. Was über den Schulstoff hinaus an Fachkenntnissen erforderlich war, brachte er sich über Fachliteratur und Internetforen selbst bei. Schliesslich kam er aber doch an einen Punkt, an dem er nicht mehr weiterwusste und sich an Siemens Schweiz IA&DT wandte.

«Von Hans Menzi bei SCE (Siemens cooperates with education) erhielt ich den entscheidenden Tipp, die Technik nicht neu zu erfinden.»

Die für einfache Automatisierungsaufgaben bewährte Kleinsteuerung mit dem Logikmodul Logo! stellte Siemens IA&DT dem jungen Erfinder kostenlos

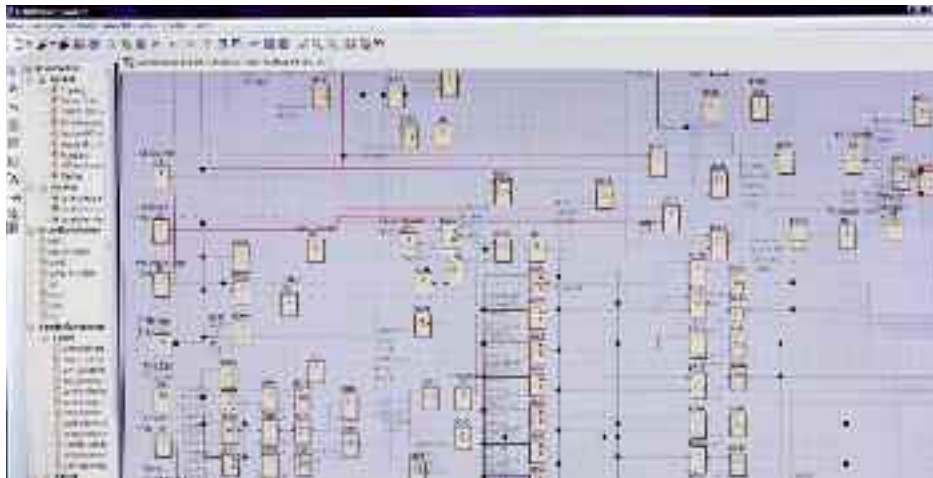
für sein Projekt zur Verfügung. Jetzt war der Ehrgeiz des 20-Jährigen geweckt: «Ich wollte zeigen, dass ich mit Logo! noch mehr machen kann». Planungsobjekt war fortan der elterliche Gemüsegarten – mit dem Ziel, eine automatisierte Bewässerungsanlage einzurichten, die das tägliche Giessen per Hand erspart und auch eine Lösung für die Ferienabwesenheit bietet.

Kompakte Applikation

Das Herzstück der Anlage ist im Heizungskeller von Sambeths Elternhaus installiert. Die komplette Logo!-Steuerung passt in einen 0,37 x 0,37 Zentimeter kleinen Schaltschrank. Layout, Montage und Verdrahtung erledigte Thomas Sambeth im Eigenbau. Über eine Steuerbox mit einfachen Schaltern lässt sich die Anlage mit verschiedenen Funktionen sicher und einfach ein- und ausschalten. Um den Stromverbrauch in Grenzen zu halten, wurde die Spannungsversorgung extern geschaltet. Er tritt erst dann in Funktion, wenn er wirklich gebraucht wird. Von aussen zugeschaltet sind eine Pumpe mit einem maximalen Druck von 4.4 bar und 800 W Nennleistung, die Wasser aus dem 3500 Liter fassenden Regenwassertank hochpumpt sowie vier Ventile 24V AC, die mit Schläuchen zu verschiedenen Beeten verbunden sind. Den Wasserstand im Tank prüft ein Füllstandsmesser. Der



Die Bonsais werden über eine Sprinkleranlage, bestehend aus Fachschläuchen mit Löchern im Zentimeterabstand, zu bestimmten Zeiten von oben leicht mit Wasser betropfelt.



Ein Programm mit Schaltplan zum Logo!-Projekt hat Thomas Sambeth selbst erstellt.



Zur Bewässerungsanlage gehört ein System von Ventilen und Schläuchen.

Clou der Bewässerungsanlage ist die Kombination aus Zeitschaltuhr, Feuchtigkeits- und Wärmesensoren. Über Logo! lässt sich der Betrieb der Anlage auf bestimmte Uhrzeiten programmieren – auf eine Hundertstelsekunde genau. Das hinterleuchtete Display erlaubt die Darstellung von Text, Soll- und Istwerten. Die Installation der Steuerung klappte auf Anhieb. «Einfach zusammenstecken und es funktioniert – der Traum eines jeden Automatikers», zeigt sich Sambeth begeistert.

Die Behandlung der Bonsais erfordert ein sensibles Vorgehen: «Man darf sie nicht mit einer Brause duschen oder überschwemmen, sondern muss sie ständig leicht feucht halten», schildert Sambeth. Also installierte er eine Sprinkleranlage, bestehend aus Flachsschläuchen mit Löchern im Zentimeterabstand. Ein Lichtsensor misst die Intensität der Sonne und ermittelt in Verbindung mit einem Wärmesensor (PT100) die Bodenfeuchtigkeit mittels eines Widerstands: «Wird ein bestimmter Wert vier Stunden lang überschritten, löst dies eine Schaltung aus und es giesst zur vorgesehenen Zeit zum Beispiel zwei Minuten länger», erklärt Sambeth.

Zusätzlich zeigt ein Bodenfeuchtigkeits-sensor über LED-Lichtsignale (grün/rot) an, wenn die Erde trocken oder zu nass ist.

Einfach zu bedienen

Nach einigen Monaten im Einsatz kann Thomas Sambeth an der Kleinststeuerung nur Vorteile erkennen: «Sie ist einfach zu bedienen, funktioniert zuverlässig, es braucht keine Hardware-Einstellungen und eine gewisse Komplexität ist darstellbar». Nicht zuletzt spart gezieltes Giessen Wasser. Mit dem Projekt «Gartengiessanlage» hat Thomas Sambeth im Kreis seiner Kollegen und bei den Nachbarn Interesse geweckt. «Ich kann mir gut vorstellen, meine Ideen später einmal zu vermarkten», sagt er. Schon jetzt gilt der angehende Automatiker an der MSW Winterthur als Logo!-Spezialist und wird bei Steuerungsproblemen um Rat gefragt.



Thomas Sambeth, angehender Automatiker, hat mit der Logo!-Kleinststeuerung eine Bewässerungsanlage für den Garten seiner Eltern entwickelt.

Ein eigener Ansprechpartner

Support auf höchstem Niveau

Die Dienstleistung «Personal Contact» ist der Kaiser unter den Königen: Via individueller Telefonnummer steht dem Kunden jeweils während den Bürozeiten ein eigener Fachmann zur Koordination von Projektaufgaben zur Verfügung – sei es für technische Beratungen, terminkritische Inbetriebnahmen oder Anlagen-erweiterungen und Modernisierungen.

Wer persönlich, individuell und auf höchstem technischem Niveau unterstützt werden möchte, der sollte auf die Dienstleistung «Personal Contact» setzen. Der Kunde erhält damit einen persönlichen Ansprechpartner, der vorgängig intensiv in die Firmenprojekte, Maschinen, Anlagen und eingesetzten Technologien eingearbeitet wird und unter einer personalisierten Telefonnummer während den Bürozeiten erreichbar ist. Nebst einer unlimitierten Anzahl an Supportanfragen bietet der Technik-Spezialist natürlich auch Unterstützung bei neuen Projekten, Anlagenerweiterungen und

Modernisierungen. Um eine konstante Erreichbarkeit des Technikers zu garantieren, hat dieser einen Stellvertreter, der von Anfang an in den kundenspezifischen Know-how-Erwerb miteinbezogen wird. Die Dienstleistung «Personal Contact» wird praktisch für alle Produkte und Systeme von Siemens IA&DT angeboten.

Weitere Informationen und ein Anmeldeformular sind im Assistance Center erhältlich.



www.siemens.ch/automation/assistance



Vorteile Dienstleistung «Personal Contact»

- Direkte Erreichbarkeit per eigener Telefonnummer
- Schnelle, professionelle und persönliche Unterstützung
- Optimale Betreuung mit spezifischem Know-how

Industry Mall wird optimiert

Die «Industry Mall» von Siemens Industry Automation and Drive Technologies (IA&DT) hat sich als Online-Plattform zur Geschäftsabwicklung seit langem etabliert. Mit einer Anwenderumfrage wird zurzeit erhoben, wo aus Sicht der Benutzer Optimierungspotenzial besteht. Die ersten Verbesserungen wurden bereits umgesetzt.



Die Industry Mall von IA&DT vereinfacht die gesamte Geschäftsabwicklung innerhalb der Automatisierungs- und Antriebstechnik: von der Produktauswahl und der Verfügbarkeitsprüfung bis hin zur Bestellung sowie deren Verfolgung und Lieferung. In einer aktuellen Umfrage wurden bis jetzt rund 20% der Benutzer nach ihrer Meinung zu den

Diensten der Einkaufsplattform gefragt: Wie benutzerfreundlich, gut gestaltet und strukturiert ist die Industry Mall? Welche Dienste werden am meisten genutzt? Wo besteht Optimierungspotenzial?

Gut gestaltet, aber langsam

Punkto Gestaltung und Strukturierung schneidet die Mall bei den meisten Umfrageteilnehmern gut ab. Verbesserungspotenzial scheint es vor allem bei der Navigation und dem Ladetempo zu geben. Auf diese Ergebnisse hat IA&DT bereits reagiert: So werden nun leistungsfähigere Server eingesetzt, um Artikelsuche und Warenkorb schneller zu machen. Ausserdem können die Terminbestätigungen jetzt angepasst und die

E-Mail-Flut eingedämmt werden – auf Wunsch erhalten die Nutzer nur noch einen zusammenfassenden Bericht pro Tag. Neu ist auch die Möglichkeit zur Eingabe von Z-Optionen im Warenkorb. Weitere Neuerungen und Verbesserungen sind geplant.

Umfrage bleibt noch offen

Die Umfrage hat auch gezeigt, wofür die Benutzer die Industry Mall am häufigsten nutzen: Neben Produktinformationen und Bestellungen werden vor allem Preis- und Verfügbarkeitsinformationen abgerufen. Gern genutzt wird ausserdem die Rubrik «Tipps und Tricks», in der auch die neusten Updates und Anpassungen vermerkt sind.

Die Umfrage steht den Kunden und Benutzern nach wie vor offen – wer mithelfen möchte bei der Optimierung der Industry Mall, kann dies tun unter:



www.siemens.ch/mall



Sinumerik 828D Basic M

Neue CNC in der Kompaktklasse für Fräsaufgaben

Mit der Sinumerik 828D Basic M ergänzt Siemens sein Produktspektrum für die CNC-Kompaktklasse. Das Unternehmen bietet nun eine CNC-Einstiegsvariante an mit einem genauen Zuschnitt auf Standardfräsmaschinen mit hoher Leistung, Genauigkeit und Verfügbarkeit.

Die Steuerung Sinumerik 828D Basic M ist eine robuste und präzise CNC für den weltweiten Einsatz und verbindet hohe Qualität und Zuverlässigkeit mit einem günstigen Preis. Als Einstiegs-CNC in die Kompaktklasse eignet sie sich für standardisierte Fräsmaschinen mit bis zu fünf Achsen/Spindeln. Bildschirm, Tastatur und CNC-Elektronik bilden eine Einheit, die nur wenige Schnittstellen und Kabel benötigt und damit maximale Verfügbarkeit bietet. Dank einer Bedientafel aus Magnesiumdruckguss arbeitet die neue CNC auch unter rauen Einsatzbedingungen besonders zuverlässig. Auf Verschleissteile wie Lüfter, Festplatte und Batterie wird verzichtet, was die Steuerung wartungsfrei macht.

Höchste Genauigkeit

Moderne Prozessortechnik und Softwarearchitektur sind Basis der 80-Bit NanoFP-Genauigkeit (80 Bit Gleitkommagenauigkeit). Softwareseitig können Genauigkeitswerte im Bereich eines Zehntel-Mikrometers (μm) erreicht werden. Die in der Praxis erzielbare Präzision ist somit nicht steuerungstechnisch beschränkt, sondern wird von den Möglichkeiten der mechanischen Fräsmaschinen-Komponenten bestimmt.

Neben der hohen Genauigkeit ist die Sinumerik 828D Basic M zudem sehr flexibel einsetzbar, da sie neben einer Vielzahl von Bohr- und Fräsvorgängen auch Formenbauoperationen ausführen

kann. Um die hierzu geforderte Geschwindigkeit und Oberflächengüte zu erreichen, beinhaltet die Sinumerik 828D Basic M das von den High-end-Steuerungen 840D her bekannte Technologiepaket Sinumerik MDynamics mit der intelligenten Bewegungsführung «Advanced Surface». Mit Sinumerik Operate hat die Basic-M-Variante zudem eine komfortable CNC-Bedienoberfläche, mit der Programmier-, aber auch Einrichtvorgänge sicher und intuitiv durchgeführt werden können.

CNC schickt SMS

Eine Besonderheit ist die Funktion «Easy Message». Damit wird der für die Maschine verantwortliche Mitarbeiter via SMS über alle wesentlichen Prozessdaten der Fertigung auf dem Laufenden gehalten. Wenn eine Maschine neue Rohteile benötigt oder ein Fräser an die Grenze seiner Standzeit gerät, kann die Sinumerik 828D Basic M entsprechende Informationen abschicken.

Sinumerik Operate

Die Sinumerik 828D Basic M ist bereits in das Schulungspaket SinuTrain für Sinumerik Operate integriert. Dadurch kann die Bedienung einer Fräsmaschine mit der neuen Steuerung erlernt und vertieft werden. Darüber hinaus ist SinuTrain auch dafür geeignet, die Programmierung offline durchzuführen.



www.siemens.de/sinumerik



Motorenfamilie 1LE1

Erweiterung um robuste Graugussmotoren

Die Motorenfamilie 1LE1 wird um eine Reihe kompakter Motoren mit Graugussgehäuse in den Wirkungsgradklassen IE2, IE3 und zertifiziert nach EISA erweitert. Es stehen Asynchronmotoren im Leistungsbereich von 750 W bis 200 kW für alle Anwendungen in der Fertigungs- und Prozessindustrie zur Verfügung.

Durch ihr robustes Gehäuse eignen sie sich vor allem für den Einsatz unter rauen Umgebungsbedingungen. Für die Effizienzklasse IE3 bleibt die Normleistungs- bzw. Achshöhenzuordnung bestehen, d. h., es gibt keine Achshöhensprünge von IE2 zu IE3. Die mechanische Verbindung zum Aggregat bleibt, und der Motor kann oftmals sogar in der gleichen Baulänge realisiert werden. So ist ein Upgrade auf IE3 ohne Anpassung der Maschinenkonstruktion und minimale Engineering-Kosten möglich. Für den Export stehen regionenspezifische Ausführungen zur Verfügung. Dabei werden die vorgegebenen gesetzlichen und sicherheitstechnischen Anforderungen dieser Märkte berücksichtigt. Generell wurde besonderes Augenmerk auf die Kompaktheit der gesamten neuen Motorreihen gelegt. Besonders kompakte Antriebslösungen können mit leistungsgesteigerten Ausführungen in der Wirkungsgradklasse IE2 realisiert werden. Dafür werden Motortypen mit Normleistungen der nächsthöheren Achshöhe angeboten.



www.siemens.de/1le1-motoren



DT-Konfigurator

Umrichter applikationsbezogen auswählen

Damit jeder Anwender den für ihn passenden Frequenzumrichter findet, setzt Siemens auf eine applikationsgestützte Auswahlhilfe, den neuen DT-Konfigurator.

Herkömmliche Auswahlssysteme bei Frequenzumrichtern bieten einen Katalog an einzelnen Produkten und Komponenten, aus dem der Anwender die für

seine Lösung passenden Elemente auswählen kann. Das setzt jedoch beim Maschinenbauer oder Distributor eine umfassende Kenntnis über die Leistungsfähigkeit und technischen Möglichkeiten der einzelnen Antriebskomponenten voraus. Mit der neuen Auswahlhilfe im DT-Konfigurator wählt der Kunde die relevante Verwendungsart, Pumpen, Lüften, Verdichten, Bewegen, Verarbeiten sowie

Bearbeiten aus. Davon ausgehend ergeben sich die dazu möglichen Anwendungen wie Lüfter, Förderbänder, Regalbediengeräte, Rührwerke und Walzstrassen oder Fräs-, Dreh- und Bohrbearbeitungen. Danach entscheidet sich der Anwender für kontinuierliche oder nicht kontinuierliche Bewegungsabläufe, wobei er zwischen einfacher, mittlerer oder hoher Performance wählen kann. So vorselektiert bekommt er Vorschläge, welche Umrichter-Produkte verwendet werden können. Diese spezifische Selektion nach Anwendungskriterien gibt dem Kunden die Sicherheit, dass er die richtigen Produkte auswählt.



www.siemens.de/dt-konfigurator

Neue Logikmodul-Baureihe

Ethernet-Kommunikation und erweiterte Funktionalität

Eine neue Baureihe der Logikmodule Logo! wurde mit integrierter Ethernet-Schnittstelle ausgestattet. Die zwei neuen kommunikations- und netzwerkfähigen Grundgeräte Logo! 12/24RCE und Logo! 230RCE ergänzen das Siemens-Lieferprogramm um Logikmodule für anspruchsvolle Anwendungen.

Die neuen Grundgeräte wurden auch in der Leistung deutlich verbessert, zum Beispiel die Programmkapazität auf 400 Funktionsblöcke verdoppelt, und eine Vielzahl neuer praxisrelevanter Funktionen integriert. Dazu gehören Makro-Funktionen für wiederkehrende Programmabläufe und Data-Logging-Funktionen zu Dokumentations- und Auswertungszwecken. Bis zu acht der neuen Logikmodule lassen sich per Standard-Ethernet-Switch vernetzen. Mit Ethernet-Schnittstelle und neuem SD-Kartenleser sind die neuen Module sechs TE (Teilungseinheit) und damit 108 Millimeter breit. Für einfache Anwendungen werden weiterhin die Standardgeräte mit vier TE eingesetzt.



Einfaches Verbinden

Die zwei neuen Grundgeräte Logo! 12/24RCE für Gleichspannungs- und Logo! 230RCE für Wechselspannungsnetze verfügen über eine integrierte Ethernet-Schnittstelle. Dies öffnet dem Anwender vielfäl-

tige neue Einsatzmöglichkeiten in der Haus-, Gebäude- und HLK (Heizung, Lüftung, Klima)-Technik, für Transporteinrichtungen und Überwachungsanlagen sowie bei Maschinen und kleinen vernetzten Anlagen. Über Ethernet lassen



sich die Logikmodule einfach in eine vorhandene Infrastruktur einbinden und mit PC, Simatic S7 Controller oder Simatic-HMI-Komponenten kombinieren. Dies eröffnet dem Anwender neue Möglichkeiten zur Datenspeicherung und graphischen Visualisierung, zum Online-Fernzugriff auf die Logikmodule zu Servicezwecken oder zur Bedienung der Logikmodule mittels Touch-Technik.

Programmspeicher verdoppelt

Bis zu acht der neuen Logikmodule lassen sich mittels Standard-Ethernet-Switch vernetzen. Dabei können die Logikmodule in einem Master/Master-Modus verwendet werden, bei dem die Geräte über ein eigenes Programm verfügen und benötigte Informationen per Ethernet austauschen. Im Master/Slave-Modus führt ein Hauptgerät das Programm aus und nutzt die anderen Logikmodule als zusätzliche E/A (Eingabe/Ausgabe)-Erweiterung. Jedes einzelne Logo!-Gerät kann dabei selbst schon mit E/A-Modulen erweitert sein. Für die nun grosse Zahl der in der Applikation nutzbaren Ein-/Ausgänge wurde der Programmspeicher gegenüber den Standardgeräten auf 400 Funktionsblöcke verdoppelt.

Neue Funktionen

Weitere verbesserte Leistungsmerkmale der neuen Logo!-Geräte sind ein «Superkondensator», der die eingebaute Echtzeituhr bei Verlust der Versorgungsspannung für 20 Tage puffert, und die Möglichkeit der Datenspeicherung auf Standard-SD-Karte. Diese lässt sich zum Kopieren von Programmen sowie zur Daten- oder Projektspeicherung inklusive Kommentaren nutzen. Neu ist auch die Data-Logging-Funktion. Damit lassen sich nun zum Beispiel Temperaturverläufe oder Füllstände dokumentieren. Die Lieferfreigabe in der Schweiz erfolgt voraussichtlich im August 2011.

Sitop PSU400M

Wirkungsgrad von 96 Prozent



Eine robuste Stromversorgung mit dem hohen Wirkungsgrad von 96 Prozent bringt das Modell Sitop PSU400M der Produktlinie Sitop modular. Es wandelt hohe Gleichspannungen über den besonders weiten Eingangsbereich von 200 bis 900 Volt äusserst effektiv in geregelte 24 Volt (V) Gleichspannung um.

Sitop PSU400M eignet sich vom Einsatz an Antrieben für die klassische Anlagenautomatisierung über Werkzeug- und Textilmaschinen bis Windkraftanlagen. Sitop PSU400M eignet sich sowohl für den Anschluss am Zwischenkreis von Antriebssystemen wie auch an Batterienetzen. Die Ausgangsspannung ist über ein Potentiometer von 24 auf bis zu 28,8 V einstellbar. Bei 24 V liefert der Wandler einen Nennstrom von 20 Ampere (A), der bei Bedarf über einen Zeitraum von fünf Sekunden zusätzlich 50 Prozent

«Extra-Power» zur Verfügung stellen kann. Mit diesen 30 A lassen sich auch Lasten mit hohem Einschaltstrom wie beispielsweise kapazitive Lasten problemlos zuschalten. Das neue Gerät verfügt über einen Meldekontakt für «24 V ok.» PSU400M ist wie alle Varianten der Sitop-Produktlinie als Hutschienengerät ausgeführt. Der DC/DC-Wandler (Direct Current) ist 90 mm breit und lässt sich bei Temperaturen von minus 25 bis plus 70 Grad Celsius einsetzen. Das robuste Gerät im Metallgehäuse ist für hohe Rüttel- und Schockbeanspruchungen konzipiert, was eine Montage nah an oder direkt in der Maschine erlaubt. Darüber hinaus zeichnet es sich durch hohe elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) aus, wie sie vor allem am Zwischenkreis von Antrieben gefordert ist. Einen besonderen Vorteil bietet der Einsatz von PSU400M an Energiespeichern, die auf Kondensator-Technik basieren. Durch die grosse zulässige Eingangsspannungsdifferenz von 700 V ist dieser im Vergleich zu herkömmlichen DC/DC-Wandlern in der Lage, eine grössere Energiemenge aus Kondensatoren zu gewinnen. Bei Gleichspannungsquellen, die aus mehreren Kondensatoren zusammengesetzt sind, kann PSU400M die gleiche nutzbare Energiemenge aus einer geringeren Anzahl an Kondensatoren gewinnen.

Viele Einsatzmöglichkeiten

Die neue Stromversorgung von Siemens eignet sich für ein breites Spektrum unterschiedlicher Einsatzmöglichkeiten. Der Einsatz von PSU400M an Frequenzumrichtern ermöglicht beispielsweise ein effizientes und preisgünstiges Netzausfall-Konzept, indem die im Zwischenkreis des Umrichters gespeicherte Energie für die 24-V-Versorgungsspannung verwendet wird, um die Maschine sicher und geregelt herunterzufahren.

Simatic HMI Comfort Panels

Für anspruchsvolle HMI-Aufgaben

Das Produktportfolio von Simatic HMI wurde um eine Bediengeräteserie für anspruchsvolle Applikationen ergänzt: Die Simatic HMI Comfort Panels. Die Geräte gibt es in Varianten zur Bedienung über Widescreen-Touchdisplays oder Tasten.



Alle Funktionstasten bieten taktilen Feedback beim Tastendruck und sind mit LED ausgestattet. Da alle Geräte über volle Nullspannungssicherheit ohne zusätzliche USV über zwei SD-Karten verfügen, sind sowohl Daten im internen Speicher als auch Archive und Rezepturen gesichert. Projekte werden über Profinet, Profibus oder Standard-USB-Kabel geladen. Alle Daten werden auf der im Gerät befindlichen Systemkarte gespeichert, die für den einfachen Projekttransfer genutzt werden kann. Neu sind auch die Möglichkeiten der Systemdiagnose im Zusammenhang mit Simatic Controllern. Diagnoseinformationen, für die bisher ein Programmiergerät benötigt wurde, sind über das Simatic Comfort Panel auslesbar. Zulassungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen und im Schiffsbau liegen vor. Ein Highlight ist die Projektierung über das intuitive Engineering-Framework des TIA Portals mit der neuen HMI-Software Simatic WinCC V11. Steuerung und Panel werden dabei mit ein und derselben Applikation – dem TIA Portal – projektiert. Dies gewährleistet eine hohe Übersichtlichkeit des gesamten Automatisierungsprojektes.

 www.siemens.de/hmi



Simatic WinCC Open Architecture Scada-System für alle Branchen

Als Teil der Simatic-HMI-Familie adressiert das Scada-System Simatic WinCC Open Architecture von ETM, bisher bekannt als PVSS, Anwendungen mit hohem kundenspezifischen Anpassungsbedarf, grosse und/oder komplexe Anwendungen, sowie Projekte, die spezielle Systemvoraussetzungen und Funktionen erfordern.

Seine Leistungsfähigkeit demonstriert Simatic WinCC Open Architecture (OA) besonders bei vernetzten und redundanten High-End-Leitsystemen. Von der Feldebene bis in den Leitstand, von der Maschine bis in die Unternehmenszentrale – durchgängige, leistungsfähige Kommunikation ist garantiert. In jeder Situation sind eine hohe Verfügbarkeit, verlässliche Informationen, schnelle Interaktion und Benutzerfreundlichkeit gewährleistet.

Einfach und schnell

Anwendungsänderungen können ohne Unterbrechung des Prozesses vorgenommen werden. Somit ist Rentabilität, Effizienz und Sicherheit immer im Gleichgewicht. Die Software WinCC OA zeigt Zuverlässigkeit in einer Vielzahl von unternehmenskritischen Anwendungen. Mit WinCC OA werden Ideen schnell und einfach in neue Applikationen umgesetzt. Dabei ist das Scada-System offen für unabhängige Inhouse-Entwicklungen und ermöglicht ebenso ein eigenes Produkt-Branding. Demzu-

folge bleibt das Applikations-Know-how geschützt. Einfaches und schnelles Engineering bietet WinCC OA mit seinem Engineering-Tool ETool. Damit lassen sich Simatic S7-Projekte besonders effizient in WinCC OA übernehmen. Auch die Übernahme der Projektdaten für WinCC OA und S7 aus herkömmlichen Excel- bzw. CSV-Dateien ist möglich. Diese Daten können in der Folge zu Simatic S7-Projekten exportiert werden. Durch das standardisierte Engineering und die komfortable Massbearbeitung fallen bis zu 70 Prozent der Parametrierungsarbeiten und die damit verbundenen Kosten weg.

Für alle Branchen

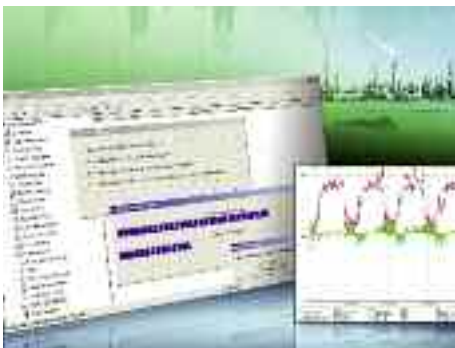
WinCC OA erfüllt aufgrund seiner besonderen Systemeigenschaften speziell bei Verkehrslösungen, Gebäudeautomatisierung und Versorgungsnetzen (etwa Energie, Wasser, Öl und Gas) höchste Anforderungen.

 www.siemens.de/wincc-open-architecture



Energiemanagement in der Produktion Erweitertes Angebot

Die Software Simatic powerrate, mit der Energiewerte in der Produktion gemessen und überwacht werden, eignet sich in neuer Version 4.0 auch für Simatic S7-315-Controller und PC-basierte Lösungen mit Simatic WinAC RTX 2010.



Bisher bereits für das Visualisierungssystem Simatic WinCC und Leitsystem Simatic PCS 7 nutzbar, löst Simatic powerrate nun auch Energiemanagement-Aufgaben in kleineren Anwendungen. Ein Projektierungs-Wizard nimmt dem Anwender die komplexeren Konfigurationsarbeiten ab und senkt somit deutlich den Aufwand für die Projektierung. Zudem kann der Anwender jetzt wählen, ob er das vorgegebene Layout der Bedienoberfläche oder ein frei gestaltbares Bedienbild bevorzugt. Das Management-tool B.Data, mit dem produzierende Betriebe ihre Energiekosten und -transparenz auf Managementebene von Einkauf über Planung bis Controlling optimieren können, ist jetzt in der neuen Version 5.2 auch unter Windows Server 2008 und Windows 7 einsetzbar. Die bisherige in B.Data enthaltene Oracle-Lizenz entfällt und der Anwender profitiert von einem deutlich günstigeren und einfacheren Lizenzmodell.



www.siemens.de/simatic-powerrate



Software: S7 OPC Redundancy

Für erhöhte Anlagenverfügbarkeit

Eine neue Software für den Aufbau redundanter OPC-UA-Server (Openness, Productivity & Collaboration, Unified Architecture) stellt Siemens Industry Automation and Drive Technologies vor. Die Anwendung S7 OPC Redundancy erlaubt den Aufbau redundanter Serversysteme für eine ausfallsichere Anbindung von Bedien- und Beobachtungsgeräten innerhalb von Industrial-Ethernet- oder Profibus-Netzwerken.

OPC ist eine standardisierte und offene Schnittstelle zur Anbindung von Windows-Applikationen über verschiedene Protokolle, wie S7-Kommunikation, Profinet und SNMP. Die Weiterentwicklung OPC UA stellt zusätzlich beispielsweise Security- und Redundanz-Funktionen bereit. Innerhalb einer redundanten Serverstruktur übernimmt im Falle eines Strom- oder Systemausfalls ein Backup-Server unmittelbar die Funktionen des ausgefallenen OPC-UA-Servers. Angeschlossene Clients – wie etwa HMI-Geräte – können auf diesem Wege ohne Unterbrechung auf die zentralen Daten zugreifen und bleiben einsatzfähig. Die neue Siemens-Software stellt damit eine erhöhte Verfügbarkeit von Automatisie-

rungsdaten für Bedien- und Beobachtungssysteme sicher. Im Normalbetrieb verteilen sich die Clients zudem gleichmässig auf alle angeschlossenen Server, was eine bessere Ausnutzung der IT-Ressourcen bedeutet.

Ohne Verkabelung

Für den Aufbau eines redundanten OPC-UA-Serversystems sind Rechner mit Windows- Serverbetriebssystem, Simatic Net S7 Basissoftware sowie die neue Anwendung S7 OPC Redundancy erforderlich. Die Synchronisation der OPC-UA-Server erfolgt über hochleistungsfähige Industrial-Ethernet-Netzwerkzugänge mit einer Bandbreite von 10, 100 oder 1000 Mbit/s. Eine zusätzliche Verkabelung ist nicht notwendig. Die angeschlossenen OPC-Clients benötigen für die Kommunikation eine entsprechende OPC-UA-Unterstützung. Bestehende Standard-OPC-UA-Clients mit Reconnect-Funktionalität gemäss OPC-UA-Spezifikation können weiter verwendet werden.



www.siemens.de/industrielle-kommunikation

ineltec.

Ineltec 2011

«Intelligent vernetzen – effizient leben»

Vom 13. bis 16. September 2011 findet die Fachmesse für industrielle Elektronik, Energie, Installationstechnik, Gebäudemanagement, Licht und Beleuchtungstechnik, die ineltec 2011, statt. Der Anlass gilt als wichtigster Branchentreffpunkt für Gebäudetechnik und Infrastruktur. Der Siemens-Stand B70 in der Halle 1.1 steht unter dem Leitmotiv «Intelligent vernetzen – effizient leben».

Die Siemens Divisionen Building Technologies und Industry Automation and Drive Technologies zeigen an der ineltec Produkte und Lösungen rund um das intelligente Gebäude: Von der Energieverteilung über die Gebäudeautomation, die Gebäudesystemtechnik mit KNX-Kommunikation und Heimautomation bis hin zu Stromversorgungen und Niederspannungsschalttechnik. Zudem werden die Kleinsteuerung Simatic S7-1200 und «Logo! Goes Ethernet» präsentiert.

Am Dienstag, 13. September wird Siemens im Rahmen des Forums zudem ein Fachreferat zum Thema «Megacities und Energieeffizienz» halten – ganz gemäss dem Messemotto «Intelligent vernetzen – effizient leben» – heute und in der Zukunft.



Junge Berufsleute fördern

Das Verkaufstalent der künftigen Elektroinstallateure zu fördern, ist das Ziel einer gemeinsamen Initiative der ineltec und des VSEI (Verband Schweizerischer Elektro-Installationsfirmen): Zwölf ausgewählte Lernende werden in einer eintägigen, professionellen Verkaufsausbildung geschult. Während der ineltec werden die ausgebildeten Jugendlichen auf einer Bühne täglich zum «Show-Verkauf» antreten. Siemens sponsert diesen Verkaufswettbewerb.

Auch der bereits in der dritten Generation stattfindende Wettbewerb darwin21 fördert den Nachwuchs und findet sei-

nen Höhepunkt an der ineltec: Siemens Industry Automation and Drive Technologies unterstützt wiederum ein Team der Fachhochschule Biel.

Veranstaltungsort und -daten:

**13. bis 16. September 2011,
Messe Basel
Halle 1.1, Stand B70**

**Siemens Schweiz AG
Building Technologies
Industry Automation and Drive
Technologies**



www.siemens.ch/automation/messen

Impressum «insight» Industry Automation and Drive Technologies

Herausgeber:
Siemens Schweiz AG
Industry Sector
Industry Automation and
Drive Technologies
Freilagerstrasse 40
8047 Zürich
Tel. 0848 822 844
automation.ch@siemens.com
www.siemens.ch/insight

Redaktionsteam:
Nadine Paterlini, CC PR
Fernando Granados, IA&DT BD
Eric Brüttsch, IA&DT AS
Alexandre Martin, IA&DT S-DW
Isabelle Schulz, CC MK
Michael Rom, IA&DT LD

Für Beiträge verantwortlich in dieser Ausgabe sind zudem:
David Benoît, Franz Eiholzer, Marcel Engel, Max Ernst,
Urs Fankhauser, Gilles Félix, Ruedi Gysin, Hans Menzi,
Franziska Kohler, Pascal Müller, Luca Piller, Wulf Roscher,
Franziska Semmler, Claudia Steinmann, Jasmin Wallimann



Profinet Tour 2011 Mehr Flexibilität, Effizienz und Performance

Profinet, der offene Industrial Ethernet Standard, steht für Flexibilität, Effizienz und Performance in der industriellen Kommunikation.

Maximale Flexibilität eröffnet mehr Freiheit für massgeschneiderte Maschinen und Anlagenkonzepte. Höchste Effizienz sorgt für die optimale Nutzung vorhandener Ressourcen, und die einzigartige Performance des Industrial Ethernet Standards ermöglicht eine hohe Präzision und Produktqualität. Resultierender Vorteil: eine nachhaltig gesteigerte Produktivität. Weitere Vorteile und neue Funktionen von Profinet gibt es an der Profinet Tour 2011 zu sehen. Ein Profinet-Tourbus besucht Ende August bis Anfang September 2011 elf Orte in der Schweiz. Im Innern des Show-Trucks sind alle aktuellen Profinet Komponenten funktionsfähig aufgebaut und die vielfältigen Möglichkeiten und Vorteile können live erlebt werden. Gleichzeitig erfahren die Besucher während eines Nachmittagsevents alles, was sie schon immer zum Thema Profinet wissen wollten.

Die Teilnehmerzahlen sind begrenzt – bitte frühzeitig anmelden unter:



www.siemens.ch/automation/events

Sitrain-Aktion

Einmal zahlen – zu zweit teilnehmen



Mit dem Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) hat Siemens das Engineering neu definiert. Damit Kunden so schnell wie möglich davon profitieren können, gibt es nun mit einer Sitrain-Aktion für jeden gebuchten Kursplatz einen zweiten Platz kostenlos.

Das TIA Portal vereint die neu entwickelten Softwaretools Step 7 und WinCC (V11) in einer einzigen Entwicklungsumgebung. Das ist ein Meilenstein in der Softwareentwicklung – eine einzige Software für alle Automatisierungsaufgaben. In den TIA Portal-Kursen lernen die Teilnehmer das durchgängige Engineering über alle Simatic S7 Controller (S7-1200 bis PC-based) und sämtliche Visualisierungsaufgaben (Panel bis Scada) kennen.



Damit lässt sich nicht nur effizienter arbeiten, sondern auch die Produktivität und Wettbewerbsfähigkeit steigern.

Anmeldung und Bedingungen:



www.siemens.ch/sitrain (> Trainingsnews)

Doppelt profitieren

Besuchen zwei Personen aus derselben Firma zur selben Zeit dasselbe Training, zahlen Sie anstelle von zwei nur einen Kurs und verdoppeln so das Firmen-Know-how.

Dieses Angebot gilt vom 1. Juni bis zum 31. Dezember 2011 und nur für folgende Umsteigertrainings auf Basis des TIA Portals:

- Simatic TIA Portal System-Umsteigerkurs TIA-SYSUP
- Simatic TIA Portal WinCC Scada-Umsteigerkurs, TIA-WCCSUP

Kurstermine 2011 – Kurse mit freien Plätzen

Kursorte Zürich und Basel

Kurztitel	Kursname	Ort	Dauer in Tagen	Juni	Juli	August	September
Simatic S7 auf Basis Step 7 V5.x	ST-SERV1	TIA Serviceausbildung 1	ZH	5			22. – 26.
	ST-SERV1	TIA Serviceausbildung 1	BS	5			22. – 26.
	ST-SERV2	TIA Serviceausbildung 2	ZH	5		04. – 08.	12. – 16.
	CP-FAST1	Siemens Certified Service Technician Level 1	ZH	0,5		09.	
	ST-SERV3	TIA Serviceausbildung 3	ZH	5		11. – 15.	
	CP-FAST2	Siemens Certified Service Technician Level 2	ZH	0,5		16.	
	ST-PRO1	TIA Programmieren 1	ZH	5			◆ 29.08. – 02.09.
	ST-PRO1	TIA Programmieren 1	BS	5			29.08. – 02.09.
	ST-PRO2	TIA Programmieren 2	ZH	5			19. – 23.
	ST-PRO3	TIA Programmieren 3	ZH	5	27.06. – 01.07.		
	CP-FAP	Siemens Certified Programmer	ZH	0,5		02.	
	ST-PPDS	Projektieren und Programmieren fehlersicherer Simatic S7-Steuerungen mit Profisafe	ZH	3	28. – 30.		
Simatic S7 auf Basis TIA Portal	TIA-MICRO1 new	Simatic S7-1200 Systemkurs 1	ZH	3			23. – 25.
	TIA-SYSUP new	Simatic TIA Portal System-Umsteigerkurs	ZH	3	21. – 23.	06. – 08. 12. – 14.	23. – 25. 06. – 08.
Simatic NET	IK-PBSYS	Profibus-DP Systemkurs	ZH	3	28. – 30.		
	IK-IESYS	Industrial Ethernet Systemkurs	ZH	3			27. – 29.
KNX Gebäude-systemtechnik	ET-KNXBK	KNX-Basiskurs	ZH	5		04. – 08.	
Simatic HMI	ST-WCCFSY1	Simatic WinCC flexible, Systemkurs 1	ZH	3	20. – 22.		

◆ Gewährleistete Durchführung



www.siemens.ch/sitrain

Wie treibt Totally Integrated Automation Ihren Geschäftserfolg voran?



Interoperable Antriebssysteme verbessern in jeder Branche Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit.

Von Antrieben, Kupplungen und Motoren bis hin zu Frequenzumrichtern – unsere innovativen Lösungen für das gesamte Motor- und Antriebssystem sorgen für maximale Produktivität, Energieeffizienz und Zuverlässigkeit. Unser Drives-Portfolio ist mit über 100 000 Siemens Automatisierungsprodukten kompatibel. Diese Offenheit, Flexibilität und Interoperabilität nennen wir Totally Integrated Automation (TIA). TIA lässt sich exakt Ihren Anforderungen anpassen, macht Abläufe in der Fertigung, in Maschinen und Prozessen effizienter und verbessert so Ihre Wettbewerbsfähigkeit.

Siemens Schweiz AG, Industry Sector, Industry Automation and Drive Technologies, Freilagerstrasse 40, CH-8047 Zürich, Tel. +41 (0)848 822 844, Fax +41 (0)848 822 855, automation.ch@siemens.com, www.siemens.ch/automation

Answers for industry.

SIEMENS