

Hameln/Nürnberg 27. November 2018

Intuitive Automation statt komplexer Prozesse

Lenze legt auf der SPS IPC Drives 2018 den Akzent auf das Beherrschen der zunehmenden Komplexität

Mehr Funktionen, mehr Flexibilität, mehr Intelligenz: Die Anforderungen an die Automatisierung steigen, und damit auch die Komplexität der Lösungen. Die bisherigen Engineering- und Betreibermodelle halten dem Fortschritt nicht stand – Zeit- und Personalaufwand laufen zunehmend aus dem Ruder. Mit aktuellen Produkten, neuen Tools und Showcases für moderne Entwicklungsprozesse demonstriert Lenze auf der diesjährigen SPS IPC Drives in Nürnberg (27.–29.11.2018), dass diese Entwicklung umkehrbar ist – mit einer intuitiven Automation.

Komplizierte Dinge so zu verpacken, dass sie einfach scheinen und beherrschbar werden – darum bemüht sich Lenze, Spezialist für die Maschinenautomatisierung, bereits seit einiger Zeit. Nun kann das Unternehmen aus Hameln erstmals auf breiter Front die Früchte dieser Arbeit präsentieren. Auf der SPS IPC Drives, Halle 1, Stand 360, stehen alle Exponate unter dem Motto „Intuitive Automation“.

Digital Engineering schafft die Basis

Bei der Entwicklung immer aufwendigerer Maschinen kann es leicht passieren, dass vereinbarte Spezifikationen nicht vollständig eingehalten werden oder Hardware-Änderungen in letzter Minute nicht in die Software einfließen. Spätestens bei der Inbetriebnahme kommt dann das böse Erwachen. Einen Ausweg aus diesem Dilemma bietet das Digital Engineering. Der digitalisierte Entwicklungsprozess ermöglicht genauere Tests in einer frühen Projektphase, bietet Unterstützung bei der Programmierung der Anwendungssoftware und ebnet den Weg zur virtuellen Inbetriebnahme.

Dieses Szenario war bislang für viele nur graue Theorie. Denn es fehlte an durchgängigen Entwicklungswerkzeugen mit einer standardisierten Datenweitergabe für Komponenten, Module und Maschinen, über den gesamten Lebenszyklus hinweg. Mit der Einführung der Verwaltungsschale nach RAMI 4.0, dem digitalen Zwilling, ist nun erstmals ein Informationsfluss ohne Brüche möglich. Die nötigen Werkzeuge für den digitalen Entwicklungsprozess entwickelt Lenze selbst, in enger Absprache mit Kunden, Partnern und den Normierungsgremien der Branchenverbände.

Neu- und weiterentwickelte Tools

Hier kommt das Konzept der intuitiven Automation voll zum Tragen: grundsätzliche Parameter, gewünschte Anwendungen und Komponenten, zu verwendende Module, ebenso Motoren, Getriebe und Antriebstechnik und einiges mehr werden in der InA-Tablet-App abgefragt und im digitalen Zwilling abgelegt. Daraus entsteht

bereits eine virtuelle Maschine, für die automatisch ein Maschinencode erzeugt, eine Cloud-Anbindung eingerichtet und sogar eine 3D-Simulation per Hololens generiert werden kann.

Noch einen Schritt weiter geht Lenze mit dem neuen „System Solution Designer“. Er ist an den beliebten „Drive Solution Designer“ angelehnt, deckt jedoch nicht nur die Antriebstechnik ab, sondern ermöglicht eine detailliertere Konfiguration des Gesamtsystems, das mithilfe von integrierter Intelligenz die Auswahl der einzelnen Komponenten unterstützt und die technische Realisierbarkeit sicherstellt. Ein Teil dieser Lösung hat seinen Ursprung in der FAST-Toolbox von Lenze, die zu einem FAST-Framework weiterentwickelt wurde. In einem umfangreichen Showcase können Partner und Kunden die Vorzüge des Digital Engineering entdecken.

Plug & Produce

Ebenfalls auf dem digitalen Zwilling setzt das Plug & Produce-Konzept auf – einfach einstecken und loslegen. Das Geheimnis liegt in der Kommunikation: offene, herstellerübergreifende Standards ermöglichen es den beteiligten Modulen, automatisiert untereinander Daten auszutauschen, bis hin zur vollständigen Interaktion im Zuge des Produktionsauftrages. Die Produktionslinie muss deshalb nicht mehr programmiert werden – sie wird nur noch konfiguriert. Zu den Grundlagen der standardisierten Kommunikation gehören OPC UA und dessen Companion Specification PackML. Diese wurde erweitert um eine Beschreibung der Maschinenfähigkeiten („Skills“). Auf dem Messestand zeigt Lenze anhand einer modularen Fertigungslinie, wie dieses Konzept Offenheit und Flexibilität befördert.

Leistungsfähige Steuerungstechnik

Mit den Controllern c510, c550 und c750 liefert Lenze eine neue Generation von Steuerungen, die deutlich höhere Speicher- und Rechenkapazitäten als die Vorgängergenerationen bieten. Sie können nicht nur klassische PLC-Aufgaben übernehmen, sondern stellen genügend Reserven für aufwendige Applikationen bereit, wie beispielsweise die Auswertung von Kamerabildern oder die Verwaltung von Datenbanken. Beide Systeme laufen unabhängig voneinander, können aber miteinander kommunizieren. Zusätzliche Industrie-PC werden dadurch überflüssig, gleichzeitig bleiben Offenheit und Interoperabilität gewahrt.

Fazit

Die digitale Transformation der Fertigung hat vieles komplizierter und komplexer gemacht. Nun fügen sich langsam die Mosaiksteinchen ineinander und öffnen den Blick auf eine digitale, intuitive Automation, mit der die erhofften Effektivitätszuwächse realisiert werden können. Lenze als Hersteller mit umfangreichem Domänenwissen sowie einer breiten Palette an Hard- und Software für die Maschinenautomation treibt diese Entwicklung entscheidend voran. Mit herstellerneutralen Lösungen, unter Verwendung offener Standards wie OPC UA und anderen, sichert das Unternehmen Partnern und Kunden die größtmögliche Flexibilität bei der Entwicklung und dem Betrieb von Maschinen und Anlagen.

Über Lenze

Lenze ist ein führendes Automatisierungsunternehmen für den Maschinenbau. Mit der Lösungskompetenz aus 70 Jahren Erfahrung ist Lenze ein starker Partner an der Seite seiner Kunden. Das Portfolio umfasst hochwertige mechatronische Produkte und Pakete, leistungsfähige Systeme aus Hard- und Software für die Maschinenautomatisierung sowie Services für die Digitalisierung in Bereichen wie dem Big-Data-Management, Cloud- oder Mobile-Lösungen sowie Software im Kontext des Internet of Things (IoT).

Lenze beschäftigt weltweit rund 3.700 Mitarbeiter und ist in mehr als 60 Ländern vertreten. Im Rahmen der Wachstumsstrategie wird Lenze in den Bereichen von Industrie 4.0 in den nächsten Jahren weiter verstärkt investieren – mit dem Ziel, Umsatz und Profitabilität weiter zu steigern.

Fachpressekontakt Lenze-Gruppe:

Ines Oppermann

Global Communications

Telefon: +49 (0)5154/82-1512

Mobil: +49 172 4416517

E-Mail: Ines.Oppermann@lenze.com

www.Lenze.com

Folgen Sie uns auf Twitter: [@Lenze_Gruppe](https://twitter.com/Lenze_Gruppe)