



Stefan Schönegger, Marketing Manager, BSR

- Select certified function blocks from the PLCopen safety library
- View all changes graphically with the integrated project comparison function

Interview

„Automatisierung der nächsten Generation“

Der Maschinenbau steht vor großen Herausforderungen. Durch flexiblere Produktion und Serienfertigung von Einzelstücken steigt die Zahl der Maschinenvarianten. Dadurch nimmt auch die Bedeutung der Automatisierungstechnik zu, wie eine Trendstudie des VDMA bestätigt. Stefan Schönegger, Marketing Manager bei B&R erklärt, wie Scalability+ den Maschinenbau bei der Lösung dieser Herausforderungen unterstützen will.

Efficient development

- Synchronize your Automation Studio and EPLAN(R) Electric P8 projects bi-directionally
- Automatically generate your programs from MATLAB, Simulink and MapleSim
- Connect your development tools to Automation Studio using transparent Inter-



Integrierte Automatisierung



Herr Schönegger, in den vergangenen Jahren galt integrierte Automatisierung als der Königsweg in Ihrer Branche. Läuten Sie mit Scalability+ nun das Ende dieses Konzeptes ein?

Ganz im Gegenteil. Die integrierte Automatisierung, also das nahtlose Zusammenspiel von Steuerungstechnik, Antriebstechnik, Safety und Visualisierung, ist das Fundament für Scalability+. Nur wenn der Kunde die passenden Produkte zur Auswahl hat, die er für die Umsetzung seiner Idealmaschine braucht, kann er langfristig am Markt bestehen. Zudem ist es wichtig, dass nur ein Tool benötigt wird, um die Automatisierungslösung zu engineeren, zu diagnostizieren und zu warten.

Dabei unterscheidet sich B&R aber nicht von anderen Herstellern. Über ein umfangreiches Produktportfolio verfügen inzwischen viele Anbieter von Automatisierungskomponenten.

Das stimmt nur zum Teil. Die meisten haben einen Schwerpunkt, zum Beispiel die Antriebstechnik. Auf diesem Gebiet können sicherlich einige Hersteller ein entsprechendes Portfolio anbieten. Das Angebot in den Bereichen Steuerungstechnik und Safety umfasst jedoch oftmals nur wenige Pro-

dukte und der Anwender muss bei der Auswahl immer Kompromisse eingehen. Das ist für die Maschinen in den meisten Fällen nicht ausreichend. Zudem sind die Systeme untereinander nicht immer kompatibel. Bei B&R haben Sie diese Probleme nicht. Wir bieten ein einheitliches System mit hoher Granularität in der Produktauswahl mit dem die komplette Automatisierung umgesetzt wird. Zudem kommt nur eine einzige, durchgängige Software zum Einsatz: Automation Studio. Dabei spielt es keine Rolle, ob es um eine kleine Maschine, eine komplette Anlage oder eine ganze Fabrik geht.

Lange Zeit galt die IEC 61131 als ausreichend, um eine Automatisierungslösung zu programmieren. Trifft das heute auch noch zu?

IEC 61131 ist und bleibt der zentrale Anspruch an offene Automatisierungssysteme. Allerdings hört die Welt schon lange nicht mehr bei IEC 61131 auf. Die reinen IEC-61131-Basisfunktionen einer Steuerung machen nicht einmal 10% des Funktionsumfangs einer modernen B&R-Steuerung aus. Das macht 90% zusätzlichen Nutzen für den Kunden. Generell ist zu sagen, dass die Leistungsfähigkeit eines Automatisierungssystems weit über die Leistungsfähigkeit der Hardware hinausgeht. Da Maschinen



Unsere Technologiepakete

Ihre Maschinentechnologie

und Anlagen immer komplexer werden, spielt Software bei der Maschinenentwicklung eine immer wichtigere Rolle. An dieser Stelle kommt die 2. Stufe von Scalability+ zum Tragen: Unzählige Software-Funktionsmodule erleichtern unseren Kunden die Integration von Themen wie CNC, Robotik, Motion Control oder Safety. Ebenso haben sie Zugriff auf umfangreiche Regelungsbibliotheken, etwa für Hydraulik, Temperatur oder Druck. Auch Kommunikationstechnologien wie OPC UA, POWERLINK und IO-Link oder auch unsere neuesten Technologien wie mapp und reACTION sind an dieser Stelle zu nennen. Das Grundprinzip ist bei all diesen Paketen gleich: Wir erleichtern unseren Kunden das Lösen ihrer Aufgaben, indem wir ihnen Aufwand abnehmen und der Kunde sich auf seine Maschinenkernfunktionen konzentrieren kann. Gleichzeitig reduzieren wir die Kosten des Kunden, da viele dedizierte Hardwarelösungen ganz einfach ersetzt werden können.

Wieviel Freiheit haben Ihre Kunden beim Einsatz dieser Softwarepakete?

Wir bieten dem Kunden maximalen Freiraum, denn unser System ist komplett offen. Wir geben dem Kunden zusätzliche Möglichkeiten an die Hand, sein Maschinen-Know-how

in erfolgreiche Maschinen umzusetzen. Er hat dabei die freie Wahl bei der Programmiersprache: IEC-61131-3-konforme Sprachen, C, C++ – wahlweise mit oder ohne Objektorientierung. Er kann alle verfügbaren PLCopen-Funktionsblöcke verwenden oder auf Mechatronik-Bibliotheken zurückgreifen. Oder eben mit mapp noch eine Abstraktionsstufe höher ansetzen, um noch schneller ans Ziel zu kommen. Der Kunde kann sämtliche Prozesse nach seinen Wünschen gestalten oder bereits vorhandene Funktionen, Technologien oder Bibliotheken nutzen. Alle Ansätze lassen sich beliebig miteinander kombinieren.

So kann ein mapp-Baustein zum Beispiel für das Alarmhandling genutzt werden, der Motion-Teil wird mit PLCopen umgesetzt und eine spezielle Regelung einer Maschinenfunktion wird als C-Code beziehungsweise Matlab-Modell umgesetzt. Unsere Produkte und die Maschinentechnologie des Kunden ergänzen sich perfekt. Damit schließt sich der Kreis von Scalability+. Mit der nahtlosen Kombination aus integrierter Automatisierung, unseren Softwarepaketen und der Maschinentechnologie unserer Kunden ermöglichen wir eine nächste Generation der Maschinenautomatisierung. ←