



Software-Bausteine für den Kundennutzen

Unter dem Motto „Perfection in Automation“ entwickelt und produziert Bernecker + Rainer (B&R) Hightech-Systeme für die industrielle Automatisierung. B&R-Applikationsingenieure unterstützen Kunden in der ganzen Welt dabei, die optimale Steuerungssoftware für ihre Maschine zu programmieren. Erleichtert wird diese Aufgabe durch die revolutionäre Technologie mapp, die Automatisierern die Programmierung und Wartung von Basis-Funktionen abnimmt. Mit mapp Technology Kundenprojekte zu realisieren und mapp mittels modernster Software-Entwicklungsmethoden weiterzuentwickeln, sind spannende Aufgaben für Software-Entwickler, die an den Maschinen der Zukunft mitarbeiten wollen.

Autor: Ing. Peter Kempfner / x-technik

„Die Komplexität von Maschinen und Anlagen steigt seit Beginn der Digitalisierung überproportional an“, sagt Mag. (FH) Christoph Trappl, International Applications Manager bei B&R. „Das stellt Automatisierungstechniker bei Maschinen- und Anlagenbauern vor gewaltige Herausforderungen.“ B&R lässt seine Kunden nicht mit dieser Aufgabe allein. Mehr als 550 Applikationsingenieure in über 70 Ländern unterstützen B&R-Kunden dabei, aus den Systemprodukten des oberösterreichischen Hightech-Herstellers individuelle Gesamtlösungen zu entwickeln.

Applikationsentwicklung im Wandel

Diese Lösungskompetenz ist mitverantwortlich für den anhaltenden Erfolg von B&R. Dieser wirkt sich wiederum direkt auf das Applikationsteam von B&R aus: Mehr Kunden, mehr Projekte und immer komplexere individuelle Anforderungen verlangen nach immer mehr Kapazität in dieser Abteilung. Zudem werden moderne Methoden und Werkzeuge benötigt, um die anfallende Arbeit möglichst effizient zu erledigen. „Die Techniker sollen sich auf ihre Kernaufgabe konzentrieren und

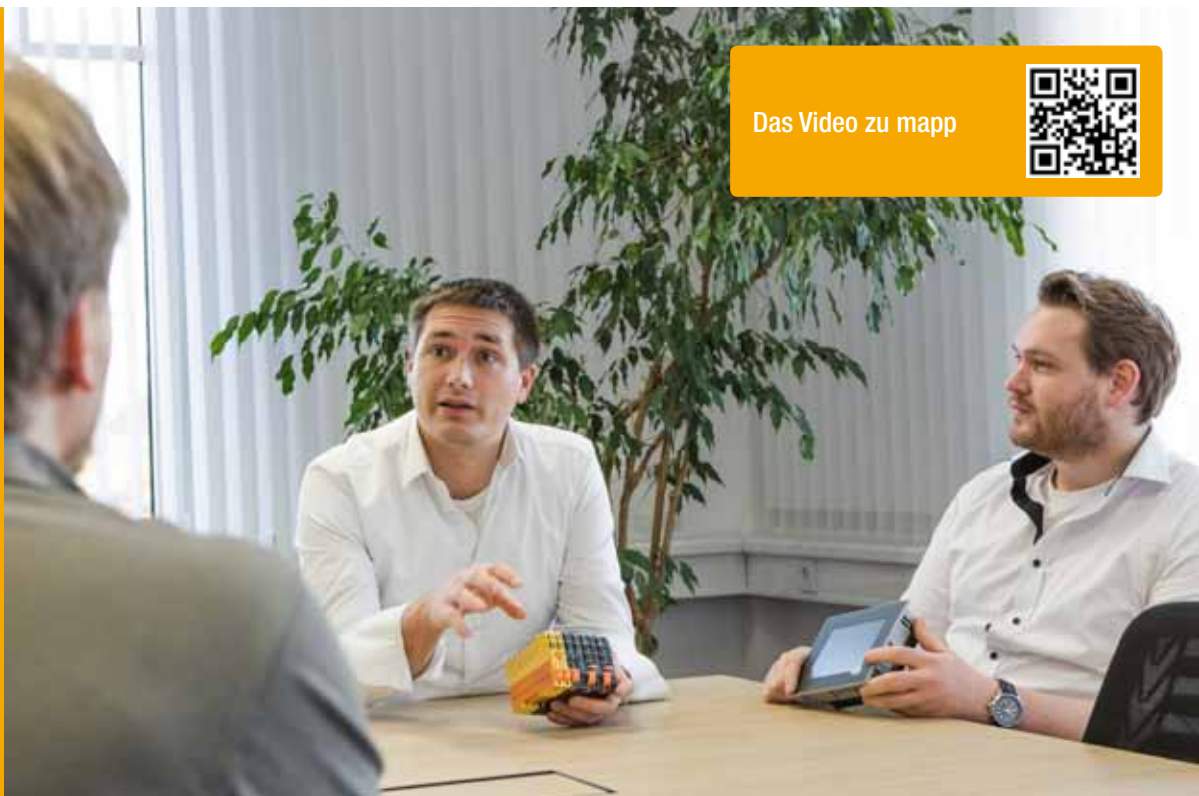
den Maschinenprozess in Software umsetzen“, sagt Trappl. Daher hat B&R 2014 die revolutionäre Software-Technologie mapp Technology vorgestellt, die Applikationsprogrammierern Routinearbeiten abnimmt. Ähnlich wie Apps für Smartphone oder Tablet liefern die mapp-Bausteine vorgefertigte Funktionen, die nur noch parametrisiert werden.

Wachsen mit den Aufgaben

„Maschinenbau-Softwareentwickler sind davon begeistert, wie viel Zeit sie mit den

links mapp wird in agilen Teams entwickelt, die über die ganze Welt verteilt sind. So macht arbeiten Spaß.

rechts Christoph Trappl, International Applications Manager bei B&R (links): „Die Programmierung von Kundenapplikationen und neuen mapp-Komponenten ist eine reizvolle Aufgabe für jeden Software-Entwickler. Wo sonst hat man die Chance, an den Maschinen der Zukunft mitzuarbeiten?“



Das Video zu mapp



mapp-Bausteinen sparen“, sagt Christoph Trappl. „Alle Bausteine sind getestet. B&R steht für die einwandfreie Funktion gerade.“ Entwickelt werden die mapp-Komponenten von denen, die am besten wissen, was die Maschinen- und Anlagenautomatisierer brauchen: von den B&R-Applikationsingenieuren. mapp-Entwicklungsteams arbeiten mittlerweile an sechs Standorten auf der ganzen Welt.



„Javascript, C++ und Unit Testing sind nur einige der abwechslungsreichen Themen, mit denen wir uns beschäftigen.“

Konja Bernroithner, Teamleiter mapp Technology, B&R

Einer der Applikationsingenieure, der mapp mit- und weiterentwickelt, ist Konja Bernroithner. Seit 2010 im Unternehmen, hat der HTL-Absolvent nach der viermonatigen B&R-internen Ausbildung im Engineering-Camp große Kunden vor Ort bei der Umsetzung neuer Automatisierungslösungen unterstützt, unter anderem in Israel und Rumänien. Seit 2014 gehört er zu den mapp-Entwicklern.

Qualität durch Methodenumkehr

„Meine Hauptaufgabe war von Beginn an die Erstellung der Dokumentation für die mapp-Komponenten“, erklärt Konja Bernroithner. „Im Gegensatz zur gängigen Praxis in fast allen Applikationsabteilungen erstellen wir zuerst die Dokumentation.“ Erst wenn alle Stakeholder die Dokumentation abgesegnet haben, beginnt die eigentliche Programmierung. Die Dokumentation ent-

steht in Form von Hilfe-Seiten für die Automatisierungs-Software Automation Studio sowie als Video-Tutorials.

Welche neuen Komponenten entwickelt werden, entscheidet sich auf der Basis sogenannter We-Talks. Zu diesen Video-Konferenzen sind weltweit alle Applikationsingenieure und Support-Mitarbeiter von B&R eingeladen, um ihre Erfahrungen aus der Praxis einzubringen.

Breites Aufgabenfeld

„Durch die Arbeit in der internationalen Applikation und an der Entwicklung von mapp habe ich enorm viel gelernt“, sagt Konja Bernroithner. Nicht zuletzt diesem Wissen hat er es zu verdanken, dass er seit Juli 2015 ein Entwicklungsteam für mapp Technology leitet, dessen Mitglieder auf der ganzen Welt verteilt sind.

Ein Jahr nach der Vorstellung von mapp Technology wurden bereits rund 200 Kundenprojekte mit mapp umgesetzt. Allein zum Jahreswechsel 2015/16 verdoppelt sich die Anzahl verfügbarer mapp-Komponenten. „Damit ist das Ende der Fahnenstange noch lange nicht erreicht“, sagt Christoph Trappl. „mapp bietet reizvolle Aufgaben für Software-Entwickler. Sie schaffen mithilfe moderner, objektorientierter und agiler Methoden Qualitätswerkzeuge, mit denen die Kunden von B&R den Maschinen für die Fabrik der Zukunft Leben einhauchen.“

**Bernecker + Rainer
Industrie-Elektronik GmbH**

B&R Straße 1, A-5142 Eggelsberg
Tel. +43 7748-6586-0
www.br-automation.com