

Out of the box: Der Blick in die Glaskugel

Industrie Informatik präsentiert Predictive Analytics-Lösung

In einem ambitionierten Forschungsprojekt beschäftigte sich MES-Hersteller Industrie Informatik gemeinsam mit Kunden, Forschungs- und Bildungseinrichtungen intensiv mit dem Thema Predictive Analytics. Das Ergebnis ist eine Out-of-the-box-Lösung, die rasch und effizient den Blick in die Zukunft ermöglicht!

Transparenz ist der elementare Bestandteil einer effizienten Fertigungsumgebung. Sie durchleuchtet vergangene und aktuelle Abläufe, zeigt Potenziale auf und hilft Industriebetrieben dadurch bei der Optimierung ihrer Wertschöpfung. So weit, so gut! Mit der ungebrems über uns hereinbrechenden Digitalisierungswelle steigen allerdings auch die Anforderungen an eine effiziente Verarbeitung der schier unbegrenzten Datenmengen, die wir daraus gewinnen – und das idealerweise in Echtzeit. Kombiniert mit neuen Erkenntnissen rund um die Trendthemen Künstliche Intelligenz und Machine Learning, kann man nun auch den viel zitierten Blick in die Glaskugel werfen und sich daraus zuverlässige Ergebnisse erwarten.

Dass Predictive Analytics kein neues Thema ist, weiß Industrie Informatik Mitbegründer und Head of Strategic Product Management, Thomas Krainz natürlich. Für ihn ist allerdings die Herangehensweise entscheidend: „Unser Ziel war es, eine Out-of-the-box-Lösung zu entwickeln, mit der unsere User schnell, einfach und natürlich leistungsfähig zu Ergebnissen kommen. Vor allem mittelständischen Unternehmen soll so der Umgang mit großen Datenmengen und damit der Zugang zu umfassenden Digitalisierungsmaßnahmen ermöglicht werden. Das ist im Bereich der Predictive-Themen keine Selbstverständlichkeit!“

Der Weg zum markttauglichen Produkt führte über ein mehrjähriges Forschungsprojekt, an dem mehrere Instanzen maßgeblich beteiligt waren. Den theoretischen, wissenschaftlichen Zugang ermöglichte die Wirtschaftsuniversität Wien. Mit der RISC Software GmbH konnte man zudem ein etabliertes und international anerkanntes Forschungsunternehmen gewinnen. Die gemeinsam gewonnenen Erkenntnisse wurden dann in Fallbeispielen von ausgewählten Kunden erarbeitet. Im Fokus stand die Erarbeitung möglicher Anwendungsfelder auf Basis vorhandener Daten, sowie die Ausarbeitung, Entwicklung, Erprobung und Bewertung von Algorithmen, Verfahren und Technologien zu Prognosezwecken.

„Das Ergebnis aus dem Forschungsprojekt ist einerseits ein Out-of-the-Box-Technologie-Stack, der sowohl in der Cloud als auch on-premises einsetzbar ist. Weiters haben wir ein Data-Preprocessing-Modell entwickelt, das dem Anwender dabei hilft, Daten aus cronetwork MES im ersten Schritt zu bereinigen und aufzubereiten, bevor eine KI die laufende Bewertung und Interpretation der daraus gewonnenen Informationen vornimmt“, so Thomas Krainz. Dass all diese Vorgänge auf dem Standard-Datenmodell von cronetwork MES basieren, schafft für den User große Effizienzvorteile, die sich in der raschen Umsetzbarkeit der Predictive-Analytics-Methoden

niederschlagen. Hinzu kommt die Verwendung des Random Forest Modells als Lern-Algorithmus, welches bekannt ist für schnelle Durchlaufzeiten und sehr gute Interpretierbarkeit der Ergebnisse. Thomas Krainz weiter: „Erfolgsentscheidend ist am Ende die Anpassung all dieser Technologien und Funktionen an die jeweilige Datensituation und vor allem die Erwartungshaltung der Kunden. Künstliche Intelligenz und Predictive Analytics sind keine Wunderheiler. Sie sind weder besser noch intelligenter in ihren Aufgaben als ein Mensch. Ihr Vorteil liegt in der Nachbildung von menschlichem Know-how – und das bei hoher Geschwindigkeit und außerdem rund um die Uhr! Daraus leiten sich viele Möglichkeiten ab!“ Konkret gemeint sind damit Prognosen zu relativen Ausschüssen und Arbeitsplatzstörungen in Folgeschichten sowie zu Qualitätsstati nach Fertigungsschritten. „Alleine mit diesen Informationen kann man verborgene Einsparungspotenziale aufdecken und die Effizienz am Shopfloor massiv optimieren“, so Krainz abschließend.■

BILDMATERIAL



Bildtext:
Ing. Thomas Krainz, Member of the Board
Head of Strategic Product Management

Bildrechte: Industrie Informatik GmbH



Bildtext:
Der Blick in die Glaskugel: Industrie Informatik präsentiert
Predictive Analytics-Lösung

Bildrechte: istock.com/nullplus

BOILERPLATE

Industrie Informatik GmbH – Mehr als ein Softwareanbieter

Als international ausgerichtetes Softwareunternehmen mit Hauptsitz in Linz/Oberösterreich, unterstützen wir seit knapp 30 Jahren produzierende Unternehmen bei der Optimierung ihrer Fertigungsabläufe. Wir schaffen damit die Basis für eine effiziente Produktion und eine erfolgreiche Zukunft unserer Kunden.

Mit unseren Softwareprodukten zur Fertigungsdigitalisierung, erhalten Unternehmen eine neue Form der Transparenz und schaffen damit die Basis für weitere Optimierungsmaßnahmen – und zwar unter Berücksichtigung der gesamten Wertschöpfungskette!

Um unseren Status als Technologieführer weiter zu festigen, investieren wir kontinuierlich in die Weiterentwicklung unserer Software und liefern ein jährliches Release an unsere Kunden aus. So schaffen wir die Voraussetzungen, die es den cronetwork Usern ermöglicht, gemeinsam mit Industrie Informatik dem Evolutionspfad von Industrie 4.0 zu folgen.

Gründungsjahr:	1991
Standorte & Büros:	(AT) Linz, Wien (DE) Riegel/Freiburg, Ratingen/Düsseldorf (CN) Shanghai
Geschäftsführung:	Dipl.-Ing. Bernhard Falkner Ing. Markus Mayrhofer Mag. Bernd Steinbrenner Ing. Markus Zalud, MBA
Produkt:	cronetwork MES
Mitarbeiter:	130

PRESSE ANSPRECHPARTNER

Markus Maier, BA
Team Leader Corporate Marketing
Presse- & Öffentlichkeitsarbeit
+43 732 6978 – 21
markus.maier@industrieminformatik.com

PRODUKTMELDUNG – Industrie Informatik GmbH

Industrie Informatik GmbH
Wankmüllerhofstraße 58, 4020 Linz