

Enorme Dynamik

Repetitive Geschäftsprozesse werden durch künstliche Intelligenz (KI) immer mehr automatisiert. Effizienz und Qualität sollen so verbessert werden. Grundlage dieses Erfolgs sind Innovationen in der Prozessor- und Speichertechnologie, im Cloud Computing, in der Sensorik, dem Internet der Dinge und in der Robotik. Trotz aller Fortschritte stehen wir beim Einsatz von KI-Systemen noch ganz am Anfang.

Künstliche Intelligenz (KI) und Automation sind Schlüsseltechnologien. Es sind Basisinnovationen, die Wirtschaft, Politik und Gesellschaft tief greifend verändern und in vielen Bereichen des täglichen Lebens rasant an Bedeutung gewinnen. Den wenigsten ist bewusst, dass bei Internetsuchen (Google), in Online-Shops, bei Sprachassistenten (Alexa, Siri) oder bei der Überwachung im öffentlichen Raum Verfahren der künstlichen Intelligenz genutzt werden. Insbesondere routinemässige und repetitive Geschäftsprozesse werden durch KI immer mehr automatisiert. Effizienz und Qualität sollen so verbessert werden. Grundlage dieses Erfolgs sind Innovationen in der Prozessor- und Speichertechnologie, im Cloud Computing, in der Sensorik, dem Internet der Dinge und in der Robotik. Trotz aller Fortschritte stehen wir beim Einsatz von KI-Systemen noch ganz am Anfang. Es zeichnet sich aber jetzt schon eine enorme Dynamik ab.

KI-Systeme zeichnen sich dadurch aus, dass sie lernen, sich selbst und andere Systeme zu programmieren und weiter zu entwickeln.

Sich selbst und andere Systeme programmieren

Bisher mussten IT-Systeme vollständig programmiert werden. KI-Systeme zeichnen sich dadurch aus, dass sie lernen, sich selbst und andere Systeme zu programmieren und weiter zu entwickeln. Uns Menschen können sie in einem breiten Spektrum auch bei anspruchsvollen Aufgaben unterstützen. So werden KI-Systeme in der Steuerung von Industrieanlagen, in der medizinischen Diagnostik, der Bewilligung von Kreditanträgen, der Anlageberatung, in der Tätigkeit von Rechtsanwälten, in der Sicherung der öffentlichen Ordnung oder bei der Betrugsbekämpfung eingesetzt.

In der Industrie wird versucht die Produktion möglichst intelligent und effizient zu gestalten. Mit den modernen KI-Lösungen steht ein umfassender Methoden- und Werkzeugkasten bereit, mit dem sich

gewisse Problemstellungen sehr gut lösen lassen. KI braucht es beispielsweise, um die Intelligenz der Fertigungssteuerung vermehrt vom Menschen zu den Maschinen bzw. zu den Werkstücken zu verlagern. Damit können diese je nach Priorität ihres Auftrags letztendlich selbst entscheiden und untereinander aushandeln, wer bei der Bearbeitungsstation X als Nächstes an die Reihe kommen soll – Stichwort Cyber-Physical-Systems.

Ebenfalls kann mittels Datenanalysen durch KI-Verfahren bereits heute sehr viel bewirkt werden. Durch bestimmte Zusammenhänge, aus Daten der Fertigung, kann auf Maschinenausfälle geschlossen werden – Stichwort Predictive Maintenance.

Die vernetzte, intelligente Produktion, die für die Industrienation Schweiz von so entscheidender Bedeutung ist, ist ohne Big Data und Künstliche Intelligenz schlicht nicht möglich. Unternehmen sind daher gut beraten, die mit KI verbundenen Chancen zur Weiterentwicklung ihrer Geschäftsmodelle zu nutzen.

Praxisorientierter Wissenstransfer

Mit der bereits 19. Durchführung kann das Ostschweizer Technologiesymposium (OTS) auf eine Erfolgsgeschichte zurückblicken. Das OTS wird in Zusammenarbeit mit dem Produktions- und Technologieverbund Ostschweiz (PTV), der Fachhochschule St.Gallen FHS und der Interstaatlichen Hochschule für Technik Buchs NTB unter dem Patronat der IHK St. Gallen-Appenzell durchgeführt. Das OTS bietet eine Plattform für den praxisorientierten Wissenstransfer. Wie in den letzten Jahren wird auch 2019 wieder mit rund 250 Teilnehmern aus der ganzen deutschsprachigen Schweiz, dem süddeutschen Raum und aus Vorarlberg gerechnet.

Nachdem am letztjährigen Ostschweizer Technologiesymposium der Nutzen durch den Einsatz kollaborativer Roboter und die Risiken bezüglich Cyber-Kriminalität thematisiert wurde, möchte die diesjährige Veranstaltung aufzeigen, wie die Effizienz in der Produktion durch Automation und künstliche Intelligenz gesteigert werden kann.



Prof. Günter Nagel ist Dozent für Automation und Mechatronik an der Interstaatlichen Hochschule für Technik Buchs NTB.

Möglichkeiten und Grenzen

Neben kompetenten Referenten und einer Querdenkerin ist dieses Jahr wieder die Internationale Bodenseehochschule IBH mit an Bord. Die IBH unterstützt mit den angeschlossenen Hochschulen die KMU in der Bodensee-Region bei der Bewältigung von Problemen und Fragestellungen der Industrie. Die IBH wird ihr Angebot den Teilnehmenden sowohl im Rahmen von Fachvorträgen als auch im Rahmen der begleitenden Fachaussstellung Anwendungen präsentieren. Somit besteht ausreichend Möglichkeit interessante Kontakte zu den Hochschulen, vertreten u. a. durch die Fachhochschule

Insbesondere routinemässige und repetitive Geschäftsprozesse werden durch KI immer mehr automatisiert.

St.Gallen FHS, Hochschule für Technik Rapperswil HSR und die Interstaatliche Hochschule für Technik Buchs NTB, im Bereich der Ausbildung, der Beratung oder in der angewandten Forschung zu knüpfen. Referenten aus Industrie und Forschung zeigen in den Hauptreferaten und in der Parallelsession Möglichkeiten und Grenzen auf und berichten von gemachten Erfahrungen.

Das 19. Ostschweizer Technologiesymposium am 23. August reiht sich damit nahtlos an die vorangegangenen Symposien. Die aktuellen Themen sind für die Bedeutung der Attraktivität des Standortes und für unsere Technologie- und Produktionsleistungen äusserst wichtig. In den gegenwärtig schwierigen wirtschaftlichen Bedingungen müssen KMU mit offensivem, zukunftsorientiertem Handeln agieren. Schlüsselthemen dazu können die Automation und Künstliche Intelligenz sein.

Text: Günter Nagel

Bild: zVg

prodartis
Führend in additiver
Fertigung

**Additive Fertigung
Rapid Prototyping
Industrieller 3D-Druck**

Serienfertigung

prodartis AG
Hoferbad 12
9050 Appenzell
www.prodartis.ch
info@prodartis.ch
+41 71 505 33 33