

Pressemeldung von MPDV

Heute vorhersagen, was morgen passiert

Interview zum Thema Künstliche Intelligenz in der Fertigung von morgen

Mosbach, 10.12.2019 – Gemeinsam mit PerfectPattern hat MPDV das Tochterunternehmen AIMES (www.ai4mes.com) gegründet. Ziel von AIMES ist es, Softwarekomponenten für künstliche Intelligenz (KI) in der Fertigung zu entwickeln und auf den Markt zu bringen. Im Interview sprechen Thorsten Strebel, Vice President Products & Consulting bei MPDV und Geschäftsführer von AIMES, sowie Fabian Rüchardt, CEO von PerfectPattern, über die Zusammenarbeit und warum künstliche Intelligenz in der Fertigung so zukunftsweisend ist.?

Wie ist es zur Zusammenarbeit zwischen PerfectPattern und MPDV gekommen?

Rüchardt: Es hatte so ein bisschen was von einem Blind Date, um ehrlich zu sein. Wir haben uns intern überlegt, dass wir unsere Lösungen in einen breiteren Markt bringen möchten. Bisher sind wir schwerpunktmäßig in der Druckindustrie unterwegs. Daher habe ich über LinkedIn nach Partnern recherchiert und bin dabei auf MPDV gestoßen. Ohne lange nachzudenken, habe ich einen Mitarbeiter aus dem Produktmanagement angeschrieben, und im nächsten Moment saß ich bereits im Besprechungsraum bei MPDV in Mosbach.

Interessant. Und wie ging es dann weiter?

Strebel: In den Gesprächen haben wir schnell gemerkt, wie gut sich unsere Angebote ergänzen. PerfectPattern hat das Know-how und die Algorithmen, um Daten aus der Fertigung zu analysieren und Ereignisse vorherzusagen. Wir kennen den Markt für Fertigungs-IT, haben Kunden in allen Branchen und verfügen über die Systeme zum Erfassen der Daten, die PerfectPattern braucht, um Vorhersagen über zukünftige Ereignisse in der Produktion treffen zu können. Was lag da also näher als eine Partnerschaft?

Was sind die Ziele von AIMES?

Strebel: Unser Ziel ist es, KI-Lösungen in Fertigungsunternehmen zu bringen und diese so auf ihrem Weg zur Smart Factory zu unterstützen. Egal ob Chemie, Kunststoff oder Metall: Von KI profitieren Unternehmen aller Branchen. Dazu möchten wir mit unseren Lösungen einen entscheidenden Beitrag leisten.

Was können Fertigungsunternehmen mit KI alles erreichen?

Rüchardt: IT-Systeme in der Fertigung machen heute die Produktion transparent. Sie zeigen beispielsweise, welche Anlage zu viel Ausschuss produziert oder demnächst gewartet werden muss. Auf Basis dieser Information kann der Mensch Entscheidungen treffen. Mit KI sind wir in der Lage, verlässlich Vorhersagen über Ereignisse zu treffen, die in der Zukunft liegen. Durch KI werden die Systeme zukünftig automatisch Entscheidungsvorschläge liefern und selbstständig die Handlung ausführen können.

Strebel: Ich würde dazu gerne ein Beispiel aus der Praxis geben. In einer Produktion gibt es viele Bearbeitungsschritte. Stellen wir uns vor, es wird ein Motorblock gegossen. Beim Gießprozess gibt es sehr viele Parameter, die überwacht werden. Doch trotzdem passiert es, dass der Motor nach zahlreichen weiteren Bearbeitungsschritten Fehler aufweist. Durch die Analyse dieser Wirkungsketten mit KI kann ich bereits beim Gießen vorhersagen, dass der Block aufgrund der Erfahrungswerte mit einer hohen Wahrscheinlichkeit Ausschuss sein wird. Das heißt, ich kann frühzeitig entscheiden, ob ich den Produktionsvorgang abbreche, was mir Zeit und Geld spart.

Was macht KI aus Ihrer Sicht aus?

Rüchardt: KI ist die Fähigkeit, unbekannte Probleme zu lösen. Damit meinen wir die Fähigkeit, sich an ein sich änderndes Umfeld anzupassen, in diesem selbstständig Schlüsse zu ziehen und Entscheidungen zu treffen. Diese Gesamtheit zu automatisieren, sodass wir reaktionsfähig sind im Prozess. Das macht KI aus.

Strebel: Auf lange Sicht wird die KI-basierte IT die klassische IT ablösen. Der steigende Detaillierungsgrad und die riesigen Datenmengen lassen sich nicht mehr mit herkömmlichen Verfahren abbilden. Wir brauchen selbstlernende Systeme, um die Massen an Daten, die wir in der Fertigung haben, zu beherrschen und die richtigen Schlüsse zu ziehen.

Was sind Herausforderungen für AIMES?

Strebel: Wir müssen erst mal Akzeptanz für das Thema schaffen. Denn mit KI in der Fertigung ist es wie mit selbstfahrenden Autos: Der Mensch ist skeptisch. Funktioniert das auch zuverlässig? Kann ich mich wirklich auf die Technik verlassen?

Rüchardt: Genau. Deshalb ist es unsere Aufgabe, aufzuklären und verständlich zu machen, was die Maschinen tun und welche Verbesserungen sich mit KI erreichen lassen.

Woran arbeitet das Team von AIMES aktuell?

Rüchardt: Wir arbeiten an Technologien zur Analyse von historischen Daten für die Steuerung und Planung von Produktionsabläufen. Dazu zählen beispielsweise Maschinendaten oder Zustandsdaten. Wir analysieren, was wann, wo und in welcher Qualität produziert wird, und ermitteln auf dieser Basis Erkenntnisse über Zusammenhänge, Abhängigkeiten und Ursachen. Das tun wir nicht durch manuelles Hin- und Herschieben von Informationen, sondern auf Knopfdruck. Wir automatisieren die Datenanalyse. Auf Basis dieser Informationen ist eine vorausschauende Planung möglich. So lassen sich Prozesse optimieren und Kosten einsparen.

Strebel: Erste Tests haben gezeigt, dass sich so beispielsweise Durchlaufzeiten um bis zu 25 Prozent verbessern lassen. Im Moment sind wir dabei, die Lösungen von PerfectPattern in die Software von MPDV zu integrieren. Bei unserer Anwenderkonferenz HUG im September präsentierten wir die ersten Ergebnisse, und bereits Ende dieses Jahres werden erste Anwendungen verfügbar sein.

Was erhoffen Sie sich für die Zukunft?

Strebel: KI ist ein wesentlicher Erfolgsfaktor für Unternehmen auf dem Weg zur smarten Fabrik. Wir möchten aufklären und ein Bewusstsein für das Thema schaffen. Deshalb steht bei allem, was wir tun, der Kundennutzen im Fokus.

Rüchardt: Unser Ziel ist es, als Innovations-treiber in Fertigungsunternehmen zu gehen und sie mit KI auf den richtigen Weg zur Smart Factory zu bringen, damit sie ihre Zukunft gewinnbringend gestalten können.

Mehr zu Künstlicher Intelligenz unter <http://mpdv.info/pmameski>

Mehr zu AIMES unter <http://mpdv.info/pmames>

Über PerfectPattern

PerfectPattern (www.perfectpattern.de) wurde 2012 als Technologie- und Softwareunternehmen mit Sitz in München gegründet. Das Unternehmen entwickelt Softwarelösungen, die einzigartige mathematische Algorithmen für die Prozessoptimierung mit künstlicher Intelligenz kombinieren. Sie ermöglichen die vollautomatische Planung nahezu jeglicher Produktionsprozesse in Echtzeit. Damit wird die smarte Fabrik Realität. Dabei werden drei grundlegende Ziele verfolgt: Flexibilität, Termintreue und Minderung der Produktionskosten.

Mit PYTHIA und CORTEX hat PerfectPattern zwei revolutionäre KI-Technologien entwickelt. PYTHIA ist ein Plattformprodukt zur Mustererkennung, Zeitreihenvorhersage und Anomalieerkennung in Echtzeit-Datenströmen. Durch die innovative Kombination von Methoden unter anderem aus Deep Learning, Stochastik und Quantenfeldtheorie findet es selbstständig auch verborgenste Muster. CORTEX ist eine Decision-Making-Technologie, die basierend auf den globalen Zielfunktionen mittels Reinforcement Learning Entscheidungen trifft.

(ca. 5.800 Zeichen)

Bildmaterial



Gemeinsam treiben sie das Thema künstliche Intelligenz in der Fertigung voran: Thorsten Strebel (links), Vice President Products & Consulting bei MPDV und ab sofort auch Geschäftsführer von AIMES, sowie Fabian Rüdert, CEO von PerfectPattern.
Bildquelle: MPDV

Keywords / Schlagworte

MPDV, AIMES, Perfect Pattern, Kooperation, Thorsten Strebel, Fabian Rüdert, künstliche Intelligenz, KI, AI, Artificial Intelligence, KI-Lösungen, Fertigungs.IT, Algorithmen, Vorhersagen, Analysen, Smart Factory

Über MPDV

MPDV mit Hauptsitz in Mosbach ist der Marktführer für IT-Lösungen in der Fertigung. Mit mehr als 40 Jahren Projekterfahrung im Produktionsumfeld verfügt MPDV über umfangreiches Fachwissen und unterstützt Unternehmen jeder Größe auf ihrem Weg zur Smart Factory. Produkte wie das Manufacturing Execution System (MES) HYDRA von MPDV oder die Manufacturing Integration Platform (MIP) ermöglichen es Fertigungsunternehmen, ihre Produktionsprozesse effizienter zu gestalten und dem Wettbewerb so einen Schritt voraus zu sein. In Echtzeit lassen sich mit den Systemen fertigungsnahe Daten entlang der gesamten Wertschöpfungskette erfassen und auswerten. Verzögert sich der Produktionsprozess, erkennen Mitarbeiter das sofort und können gezielt Maßnahmen einleiten. Täglich nutzen weltweit mehr als 800.000 Menschen in über 1.250 Fertigungsunternehmen die innovativen Softwarelösungen von MPDV. Dazu zählen namhafte Unternehmen aller Branchen. Die MPDV-Gruppe beschäftigt rund 480 Mitarbeiter an 13 Standorten in Deutschland, China, Luxemburg, Malaysia, der Schweiz, Singapur und den USA. Weitere Informationen unter www.mpdv.com.

Pressekontakt

MPDV Mikrolab GmbH
Nadja Neubig
Römerring 1
74821 Mosbach

Fon +49 6261 9209-0
Fax +49 6261 18139
n.neubig@mpdv.com
www.mpdv.com