

Kran-Automatisierung: Generalprobe in virtueller Welt

Auch im Güterverkehr und in der Logistik verändern Digitalisierung und der Einsatz künstlicher Intelligenz Abläufe und Produkte. Mit ihrem Simulationstool „Polarith AI“ liefert ein Magdeburger Start-Up für Industriepartner praktische Lösungen – davon profitiert bereits ein Unternehmen, das sich der Automation von Kransteuerungen verschrieben hat.

In Grenzen zu denken, das liegt Martin Kirst nicht. Wie die anderen beiden Geschäftsführer Franz Pieper und Chris Taggeselle von „Polarith“ lenkt er sein Denken immer auf das Mögliche. Und möglich ist ziemlich viel im Bereich „Künstliche Intelligenz“ (KI). Der Weg in die Welt der Simulationen nehmen die drei Magdeburger über Stationen, die ihnen reale Erfahrungen liefern. Beim Studium an der Otto-von-Guericke-Universität in Sachsen-Anhalts Landeshauptstadt erhalten sie das ingenieur- und betriebswirtschaftliche Rüstzeug. Sie sind Software-Entwickler und haben alle drei Wurzeln im Games-Bereich. Martin Kirst setzt beim Studium Schwerpunkte auf Bilderzeugung und -verarbeitung, arbeitet später als Software-Ingenieur beim Fraunhofer-Institut für Fabrikbetrieb und -automatisierung. Dabei entsteht die Idee, die 2016 in die Gründung des eigenen Unternehmens führt: Bei einem Forschungsprojekt macht es „klick“. „Warum sollen sich Entwickler auf Designprozesse konzentrieren und Zeit beim Programmieren verschwenden?“, fragt sich Martin Kirst und meint: „Das kann einfacher gehen.“

Digitales Baukastensystem fürs Programmieren von KI

Der Gedanke ist der Startschuss für die Arbeit am Simulationstool „Polarith AI“ – einem digitalen Baukastensystem, das den Prozess des Programmierens von simulierter künstlicher Intelligenz größtenteils automatisiert. Drei Jahre später arbeiten fünf Mitarbeiter im Magdeburger Unternehmen für Kunden in vielen Branchen – Tendenz steigend. Viele Messe-Besuche, das Netzwerken auf Veranstaltungen, Vorträge über KI und das Produkt selbst überzeugen. Komplexes Wissen aus der KI gezielt in die Praxis zu überführen, Prozesse zu optimieren und wissenschaftliche Forschungsergebnisse in die Arbeit einfließen zu lassen, das kommt an.

Interessant für alles, was automatisiert ist

„Mit der künstlichen Intelligenz lassen sich einfach virtuelle Simulationen erstellen“, erklärt Martin Kirst. Je nach Zielgruppe können in das Tool verschiedene Parameter eingespeist werden. Alles ist einfach gehalten und damit schnell nutzbar. „Damit sparen Anwender Zeit und Kosten“, so der Experte. Entwicklern, die Umgebungen simulieren, wird das Kreieren ihrer speziellen Anforderungen erleichtert. Sie können designen, müssen nicht viel programmieren. Der „Polarith“-Geschäftsführer erklärt das eigene Tool immer wieder gern mit einem Baukastensystem aus dieser Welt. „Das ist wie bei Lego, man nimmt sich nur die Teile, die man wirklich braucht und setzt sie zusammen. Dafür muss man kein großes Wissen von KI haben.“ Interessant sei das für alle, die mit bewegten Bildern zu tun haben und „überhaupt für alles, was automatisiert ist“. Ein Beweis: Die Magdeburger möchten künftig im medizinischen Bereich aktiv werden – simulieren für Magdeburger Chirurgen den Operations-Alltag, um Abläufe zu verbessern.

Krane werden für den Test zuerst virtuell in Betrieb genommen

Dass davon auch die Logistik-Branche profitieren kann, zeigt die Zusammenarbeit mit der „Lehnert Regelungstechnik GmbH“, die international erfolgreich Automatisierungslösungen und Pendeldämpfungen bei Kranen entwickelt und anbietet. „Polarith“ baut anfangs virtuelle Testumgebungen, damit Produkte in simulierter Umgebung erprobt werden können – und zwar bevor sie gebaut werden. Der „virtuellen Inbetriebnahme“ gehen genaue Eingaben physikalischer Gesetze und praktischer Grundlagen voraus. „Wir konnten am virtuellen Kran die Automationssysteme ausprobieren“, erklärt Martin Kirst. Das läuft so gut, dass das „Polarith-Team“ wenig später auch die Hard- und Software mit entwickelt und weiter voranbringt. Der wichtige Schritt zu weiterer Automation von Kransteuerungen hinterlässt Spuren bei „Polarith“. Martin Kirst ist inzwischen auch der technische Leiter im Logistik-Unternehmen, macht den Spagat zwischen beiden Unternehmen. „Das geht natürlich nicht bei jedem Auftrag“, sagt er und lacht. Aber hier in der Logistik-Nähe würde er gern noch längerfristig „ganz dicht mitmischen“.

KI-Methoden als Super-Sandkasten, um auszuprobieren

Weitere Kooperationen mit Industriepartnern sind bereits greifbar nah. Die Magdeburger wollen aber künftig ihren Fokus mit „Polarith AI“ auch auf weitere Anwendungen legen und die Software vertreiben. Weitere Möglichkeiten ausloten, steht auf dem firmeneigenen Programm. „Wir sind nie fertig mit unserer Arbeit“, meint Kirst. „Da fließt immer wieder etwas Neues rein.“ Das Ziel sei, alle Programmierungsprozesse für den Nutzer wesentlich einfacher zu machen. Der Unternehmer sagt: „KI-Methoden sind wie ein Super-Sandkasten, um ‚was-wäre-wenn‘ zu spielen.“

Was wäre, wenn wir auch den Klimaschutz einbeziehen, Prozessketten optimieren, um Ressourcen zu schonen? Und was wäre, wenn die Logistik durch die KI so geprägt wird, dass die Gesellschaft anders funktioniert? „Es gibt noch viel Luft nach oben“, sagt Martin Kirst. Mit seinem Unternehmen und der Basis Magdeburg in der realen Welt, möchte er noch viel ausloten, ausprobieren und anwenden.

Autorin: Manuela Bock

mehr zum Thema

- > New Mobility in Sachsen-Anhalt
- > Sachsen-Anhalt auf der transport logistic 2019
- > Hugo Junkers Preis 2019 des Landes Sachsen-Anhalt - mit der Sonderkategorie Mobilität und Logistik

22.05.2019

◀ vorheriger Beitrag

nächster Beitrag ▶

Merken



DAS KÖNNTE SIE AUCH INTERESSIEREN:

#DigitalGegenCorona: Staatssekretär Wunsch zeichnet Sieger aus

17.09.2020

Mit digitalen Ideen die Negativ-Folgen der Corona-Pandemie bewältigen – das war das Ziel von „#digitalgegencorona – Geschichten aus Sachsen-Anhalt“. Der Anfang April vom Wirtschaftsministerium ausgelobte Preis förderte viele gute Projekte zutage: ob virtuelle Beschäftigungsangebote für Kita-Kinder, eine Lehrfilm-Datenbank für benachteiligte Jugendliche in Quarantäne oder ein Krankenhaus, das Patienten in Zeiten des Besuchsverbots Videoanrufe ermöglichte. Aus 70 Bewerbungen sind in vier Kategorien je drei Erstplatzierte

ausgewählt worden.

Erstes Hydro-Solar-Microgrid in Patagonien

09.09.2020

Im Patagonia Nationalpark in Chile wurden ein Flusswasserkraftwerk, eine Photovoltaikanlage und ein Batteriespeichersystem kombiniert, um die Parkeinrichtungen mit Strom aus erneuerbaren Energiequellen zu versorgen. Der Park ist Teil eines der wichtigsten Naturschutzprojekte der Welt. Er wurde von North Face Gründer Douglas Tompkins und seiner Frau Kristine, früher Geschäftsführerin der Outdoor-Marke Patagonia, ins Leben gerufen. Ziel ihrer Stiftung „Tompkins Conservation“ ist es, die Region nach Jahrzehnten starker Überweidung und Wüstenbildung in ihren natürlichen Zustand zurückzusetzen.

Uni Magdeburg: 800 Experten vernetzen sich zur Tagung „Mensch und Computer“ an der Uni Magdeburg

04.09.2020

800 Experten vernetzen sich zur Tagung „Mensch und Computer“ an der Uni Magdeburg zum Thema innovative Mensch-Maschine-Interaktion

Big Data und künstliche Intelligenz für Automotive und Maschinenbau: Ab sofort für „IT-Trendkongress 2020“

Unsere Website setzt Cookies ein, um unsere Dienste für Sie bereitzustellen. Ebenfalls werden Cookies von Drittanbietern verwendet. Durch Ihre Zustimmung erklären Sie sich damit einverstanden, dass wir Cookies setzen. Sie können die Cookie Einstellungen jederzeit ändern.

02.09.2020

Erforderliche Cookies

Diese Cookies sind für die grundlegenden Funktionen der Website erforderlich. Sie können sie daher nicht deaktivieren. Es werden keine personenbezogenen Daten erfasst oder gespeichert.

Die Corona-Pandemie un

terstreicht einmal mehr, wie wichtig eine funktionierende, smarte IT für Unternehmen ist. Besonders im Fokus stehen dabei aktuell Zukunftsthemen wie „Big

Data“ und künstliche

Intelligenz (KI). Sie sind eine treibende Kraft für Digitalisierung und Innovation; mit ihnen lassen sich neue Geschäftsmodelle entwickeln und

Wettbewerbsfähigkeit sichern.

Bestätigen

Einstellungen Cookies & Datenschutz

