

Willkommen zur HANNOVER MESSE 2023

Treffpunkt der Industrie-Community



Hochtechnologie und innovative Lösungen zur Bewältigung der globalen industriellen Herausforderungen stehen im Fokus der HANNOVER MESSE. Die Weltleitmesse der Industrie ist die einzige Veranstaltung, auf der die führenden Unternehmen aus dem Maschinenbau, der Elektro- und Digitalindustrie sowie der Energiewirtschaft gemeinsam Lösungen für eine klimafreundliche Industrie zeigen.

Vom 17. bis 21. April 2023 rückt die HANNOVER MESSE das Thema „KI in der Fertigung“ in den Fokus. Neben der Optimierung von Prozessen setzen Aussteller auch auf KI in der Simulation, im Testing und in der Produktentwicklung. Generative KI wird auch die Industrie erobern. Die Messe bietet deshalb spezielle Guided Tours, ein eigenes Diskussionsformat und viele Aussteller, die KI-Tools und Use Cases zeigen – von der Robotik bis zur Produktionszelle.

Nur im Zusammenspiel von KI und der Automation von Prozessen werden Unternehmen in den nächsten Jahren wettbewerbsfähig bleiben. Prof. Dr. Sepp Hochreiter von der JKU Linz mahnt in Richtung Industrie: „Vermasselt es nicht.“ KI in der Industrie oder in der Fertigung unterscheidet sich in vielen Aspekten von anderen Branchen. Und damit ist nicht nur das Datenthema gemeint.

Ein Prototyp ist heute oft schnell entwickelt, die Herausforderung in industriellen KI-Projekten liegt neben der Datengewinnung und deren Verarbeitung meist in der Integration der Anwendung in einer Anlage, Zelle, Fördertechnik, Produktionsstraße – KI Plug and Play ist selten. Die HANNOVER MESSE 2023 ist deshalb der richtige Treffpunkt. Dort treffen KI-Entwicklerinnen und -Entwickler sowie Software-Engineers mit Anwenderinnen und Anwendern zusammen, um gemeinsam „industrial grade AI“-Produkte oder Prozesse zu entwickeln. Ständen in der Vergangenheit vor allem Use Cases im Mittelpunkt, in denen Fehler oder Anomalien erkannt oder Voraussagen getroffen wurden, fokussiert sich die Industrie 2023 auf die Optimierung von Prozessen und die Nutzung von KI-Methoden für die Simulation, das Testing und in der Produktentwicklung.



Am zweiten Messtags präsentiert das Unternehmen Monolith AI im Rahmen des Industrial AI-Events auf der Industrial Transformation Stage in Halle 3 seine Lösung für die Simulation im Maschinenbau. Der Monolith-AI-Ansatz geht noch weiter als die boomende Simulationsbranche. Jede durchgeführte Simulation entwickelt ein Modell weiter, denn die Macher setzen auf Echtzeitdaten. Das bedeutet, der Maschinenbau könnte sich zahlreiche Tests sparen. Zusätzlich macht die KI dem Entwickler basierend auf den Echtzeiten Vorschläge zu seinem Produkt. Die Engländer haben ambitionierte Ziele: Bis 2026 soll die Produktentwicklungszeit von 100.000 Ingenieurinnen und Ingenieuren um 50 % reduziert werden. Auf derselben Veranstaltung berichtet der Maschinenbauer Hawe Hydraulik, wie er Reinforcement Learning nutzt und wie er die Technologie in seine Prozesse implementiert.

Generative KI, wie das Tool DALL-E, wird auch die industrielle Produktentwicklung verändern – der Konstrukteur erhält Unterstützung von einer Intelligenz. Das ausstellende Unternehmen Festo arbeitet schon seit einigen Jahren im Bereich Reinforcement Learning für die Fertigungsprozesse. Der nächste Schritt ist die Nutzung von generativen Algorithmen für die Produktentwicklung. OpenAI veröffentlichte unlängst 3D-Modelle für DALL-E. Die Herausforderung in der Industrie neben der 3D-Aufgabe: Die Produkte müssen sich bewegen können. Neben Festo, die

auch ihren neuen Cobot mitbringen, widmet sich auch Autodesk dem Thema.

Der Herausforderung der Integration von maschinellem Lernen in die Prozesse widmen sich auch die Steuerungsanbieter – Siemens setzt zudem auf die Bereitstellung von ML Ops. Die Ingenieurinnen und Ingenieure stellen Modelle für das maschinelle Lernen in der Produktion zuverlässig und effizient bereit und warten diese. Siemens wird auch auf dem Event am zweiten Messtags einen Einblick in ein KI-Projekt bei einem Kunden gewähren.

Darüber hinaus finden Besucherinnen und Besucher auf dem Messegelände AI Tools und Use Cases, von denen sie sich inspirieren lassen können. Omron präsentiert ein Cell-Line Control System, Beckhoff zeigt Vision-Lösungen und Dürr präsentiert seine DXQanalyze-Produktfamilie. Das Versprechen: Sie ermöglicht eine umfassende Protokollierung aller verfügbaren Prozessdaten, um mögliche Qualitätsdefekte am Produkt oder eine sich abzeichnende Abnutzung der Geräte in Echtzeit zu erkennen. Das System nutzt auf einer übergeordneten Ebene verdichtete Daten, um basierend auf der dokumentierten Produktqualität Schlussfolgerungen über die Funktion einzelner Schritte entlang der Wertschöpfungskette zu ziehen.

www.hannovermesse.de