

06.05.2025 – 09:02 Uhr

Industriestudie: Digital Thread bildet die Grundlage für umfassende Integration von KI und Robotik

München (ots) -

Eine vernetzte Datenarchitektur, die den gesamten Produktlebenszyklus umfasst, wird zum Eckpfeiler für die Nutzung von Zukunftstechnologien wie Künstliche Intelligenz (KI) und Robotik: Fast neun von zehn Unternehmen sehen im Digital Thread einen entscheidenden Erfolgsfaktor für die Zukunft. Für die Aras-Studie "Die Zukunft der Produktentwicklung - Product Lifecycle Management im Fokus" wurden 656 Führungskräfte in den USA, Europa und Japan befragt. Die einhellige Meinung: Mit dem Aufstieg von KI und Automatisierung ist Robotik keine Zukunftsvision mehr - sondern prägt die industrielle Welt bereits heute neu.

"KI und Robotik lösen einen grundlegenden Wandel in der Art und Weise aus, wie Produkte entwickelt, hergestellt und gewartet werden", sagt Jens Rollenmüller, Regional Vice President bei Aras. "Das bringt aber auch Verantwortung mit sich. Um Transparenz, Sicherheit und Compliance zu gewährleisten, braucht es strukturierte und nachvollziehbare Daten- und das erfordert einen starken Digital Thread."

Für Branchenexperte Rollenmüller ist der Wandel in der Industrie unaufhaltsam und transformativ zugleich: "Wir befinden uns mitten in einer industriellen Revolution. Da KI immer mehr Entscheidungen trifft - in der Fabrikhalle genauso wie im Logistikzentrum oder beim Verbraucher zu Hause - müssen diese validiert und kontrolliert werden. Ohne Digital Thread wird dies zu einer unmöglichen Herausforderung."

Die Umfrage zeichnet ein klares Bild: KI und Robotik sind die treibenden Kräfte des Wandels, aber ihr Erfolg hängt von einer transparenten und gut verwalteten Dateninfrastruktur ab, die jede Phase des Produktlebenszyklus unterstützt. Doch selbst wenn die Unternehmen die Bedeutung der digitalen Durchgängigkeit erkannt haben, stoßen viele bei der Umsetzung auf Probleme: 46 Prozent der Befragten nennen die Komplexität der Produkte und 36 Prozent Schwierigkeiten bei der Nachverfolgung von Änderungen im Zeitverlauf als große Herausforderungen. Personalisierte oder speziell angepasste Produkte (35 Prozent) und entkoppelte Lieferketten (33 Prozent) werden ebenfalls als große Hindernisse angesehen.

KI ist nur so leistungsfähig wie die Daten dahinter

Auf die Frage nach den wichtigsten Gründen für die Verbesserung der digitalen Prozesse in ihrem Unternehmen nannten die Führungskräfte den Einsatz fortschrittlicher Analytik und KI (41 Prozent), die Steigerung der Produktqualität (38 Prozent) und die Optimierung von Service und Support (36 Prozent). Diese Prioritäten spiegeln ein gemeinsames Verständnis wider: KI ist nur so gut wie die Daten, auf denen sie basiert.

"Da Produkte immer komplexer werden und die regulatorischen Anforderungen steigen, reichen herkömmliche digitale Anwendungen und isolierte Datensysteme nicht mehr aus", sagt Rollenmüller. "Unternehmen benötigen spezifische Tools, um sicherzustellen, dass Daten im gesamten Unternehmen und über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg standardisiert, rückverfolgbar und zugänglich sind - das ist das Rückgrat, um einen Digital Thread zum Leben zu erwecken. Mit zunehmendem Einsatz von KI wird es jedoch auch entscheidend, dass nur befugte Personen Zugriff auf die richtigen Informationen haben. Die Antworten müssen auf den Kontext des Nutzers zugeschnitten sein, insbesondere wenn es um Sicherheit, den Schutz geistigen Eigentums und die Einhaltung von Vorschriften geht."

Mit Blick auf die Zukunft ist die Botschaft klar: Die erfolgreiche Integration von KI und Robotik hängt von strukturierten, kontextreichen Daten ab. "Es ist ein Irrglaube, dass KI nach dem Plug-and-Play-Prinzip funktioniert", warnt Rollenmüller. "In Wirklichkeit hängt ihre Effizienz ganz von der Qualität und Nachvollziehbarkeit der Daten ab, aus denen sie lernt. Hier kommt der Digital Thread ins Spiel. In Kombination mit einem modernen PLM-System bildet er das digitale Rückgrat für Konsistenz, Sicherheit und Compliance."

Über die Studie

"Die Zukunft der Produktentwicklung - Product Lifecycle Management im Fokus" ist eine Studie, die im Januar

2025 durchgeführt wurde und auf den Antworten von 656 Führungskräften in Europa, den USA und Japan basiert. Sie untersucht, wie führende Unternehmen der Automobil-, Luftfahrt- und Maschinenbauindustrie (mit einem Umsatz von mehr als 40 Millionen Euro) mit dem Einsatz von KI, der Integration digitaler Prozesse und regulatorischen Anforderungen umgehen. Der vollständige Studienband kann [hier heruntergeladen werden](#).

Über Aras

[Aras](#) ist ein führender Anbieter von Product-Lifecycle-Management- und Digital-Thread-Lösungen. Die Technologie von Aras ermöglicht die schnelle Bereitstellung flexibler Lösungen, die auf einem leistungsstarken Digital-Thread-Backbone und einer Low-Code-Entwicklungsplattform basieren. Die Plattform und die Product-Lifecycle-Management-Anwendungen von Aras verbinden Anwender aller Disziplinen und Funktionen mit wichtigen Produktdaten und -prozessen über den gesamten Lebenszyklus und die erweiterte Lieferkette hinweg. Besuchen Sie www.aras.com, um mehr zu erfahren, und folgen Sie uns auf [YouTube](#), [X](#), [Facebook](#) und [LinkedIn](#).

Pressekontakt:

Arne Stuhr
Thöring & Stuhr
Kommunikationsberatung
Tel: +49 40 207 6969 83
Mobil: +49 177 3055 194
arne.stuhr@corpnewsmedia.de

Diese Meldung kann unter <https://www.presseportal.ch/de/pm/100088084/100931120> abgerufen werden.