

14.04.2026 - 10:02 Uhr

Aras tritt der "Alliance for OpenUSD" bei, um interoperable, lifecycle-vernetzte Digital Twins mit NVIDIA Omniverse voranzutreiben / Digital-Thread-Kontext für Workflows und Echtzeitsimulationen

München (ots) -

Aras, ein führender Anbieter von Digital-Thread-Lösungen für Product Lifecycle Management (PLM) und Engineering-KI, ist der "Alliance for OpenUSD" (AOUSD) beigetreten. Die offene, gemeinnützige Initiative verfolgt das Ziel, OpenUSD als Standard für interoperable 3D-Workflows über Branchen hinweg weiterzuentwickeln - insbesondere im Kontext moderner Digital-Twin-Technologien wie NVIDIA Omniverse.

OpenUSD hat sich als zentrale Technologie für die Erstellung und den Austausch komplexer 3D-Visualisierungen und -Umgebungen etabliert. Sie bildet die Grundlage moderner Digital-Twin-Plattformen in der Industrie, darunter NVIDIA Omniverse. Dessen Bibliotheken und APIs nutzen OpenUSD, um Echtzeit-Zusammenarbeit sowie Simulationen und KI-gestützte Anwendungen in realen Umgebungen in den Bereichen Engineering, Fertigung und Betrieb zu ermöglichen.

Mit der Weiterentwicklung von Digital Twins von Pilotprojekten hin zu operativen Systemen steigt der Bedarf, hochauflösende 3D-Umgebungen mit den im Lebenszyklus verwalteten realen Produkt- und Prozessdaten zu verknüpfen - etwa mit Produktkonfigurationen, Anforderungen, Gültigkeiten, Änderungsverläufen oder Servicedaten. Ohne diese Verbindung besteht die Gefahr, dass Simulationen und Visualisierungen vom realen System abweichen.

Die Beteiligung von Aras an der AOUSD unterstreicht das langjährige Engagement des Unternehmens für offene Ökosysteme. Der Schwerpunkt liegt darauf, PLM-gesteuerte Digital-Thread-Daten mit skalierbaren, OpenUSD-basierten 3D-Umgebungen in Engineering, Fertigung, Qualität und Service zu verbinden.

"Offene Ökosysteme skalieren Innovation über Kunden, Partner und Technologieanbieter hinweg", sagt Rob McAveney, CTO von Aras. "Mit unserem Beitritt zur Alliance for OpenUSD stellen wir sicher, dass immersive Digital-Twin-Umgebungen und Echtzeitsimulationen eng mit der Produkt- und Prozessrealität über den gesamten Lebenszyklus hinweg verknüpft bleiben."

Lifecycle-vernetzte Digital Twins für Omniverse ermöglichen

Im Rahmen seiner Teilnahme an der AOUSD plant Aras, Funktionen beizusteuern, die Industrieunternehmen dabei unterstützen, Digital Twins auf Basis von OpenUSD und NVIDIA Omniverse produktiv einzusetzen. Dazu zählen unter anderem:

- Dynamische Generierung umfangreicher 3D-Visualisierungen von Digital Twins, Produktkonfigurationen und mit dem Digital Thread verknüpften Datensätzen
- Direkte Verknüpfung von 3D-Visualisierungen mit Lifecycle-Daten für durchgängige Nachverfolgbarkeit (z. B. Geometrie -> Konfiguration -> Änderung -> Validierungsnachweis)
- Unterstützung von Live-Digital-Twin-Ansichten, die betriebliche Updates und Konfigurationsänderungen in Echtzeit abbilden
- Anreicherung immersiver 3D-Umgebungen mit zugrunde liegenden Produktstrukturen sowie zugehörigen Daten wie Elektronik- und MBSE-Modellen
- Skalierbare Verbindung zwischen PLM-gesteuerten Produktdaten und Echtzeit-Simulationsumgebungen

Zusammenarbeit in der Industrie

Aras arbeitet unter anderem mit Organisationen wie CERN, SICK Sensor Intelligence und Microsoft zusammen, um das Potenzial der Verbindung von Digital Thread und PLM-Geschäftsprozessen mit immersiven Digital-Twin-Umgebungen auf Basis von NVIDIA Omniverse zu demonstrieren. Diese Kooperationen zeigen, wie sich Digital-Thread-Daten aus Engineering, Betrieb und Service mit Echtzeit-Simulationen verbinden lassen, um präzisere Digital Twins und datengetriebene industrielle Prozesse zu ermöglichen.

Stimmen aus der Praxis

"OpenUSD und NVIDIA Omniverse heben die virtuelle Inbetriebnahme industrieller Sensorsysteme auf ein neues Niveau", sagt **Jan Jarvis, Senior Manager Virtualization bei SICK**. "Realistische Simulationen und frühzeitige Validierung von Sensorkonzepten reduzieren Zeit- und Kostenaufwand, senken Projektrisiken und eröffnen neue Möglichkeiten für eine effiziente Zusammenarbeit."

"Industrielle Digital Twins entfalten ihr volles Potenzial erst, wenn sie reale Sensordaten einbeziehen", sagt **Marcellus Menges, Vice President Global R&D bei SICK**. "Durch die Kombination von Sensorintelligenz, Lifecycle-Daten aus Aras Innovator und immersiven Simulationsumgebungen auf Basis von NVIDIA Omniverse entstehen Digital Twins, die sowohl die Designintention als auch die operative Realität komplexer Systeme abbilden."

"Am CERN betreiben wir einige der komplexesten wissenschaftlichen Infrastrukturen weltweit, bei denen Konfigurationsmanagement und Lifecycle-Transparenz entscheidend sind", sagt **David Widegren, Head of Engineering Information Management am CERN**. "Die Verbindung von Produktlebenszyklusdaten aus Aras Innovator mit immersiven 3D-Digital-Twin-Umgebungen eröffnet neue Möglichkeiten zur Visualisierung, Analyse und Simulation komplexer Systeme."

Über Aras

[Aras](https://www.aras.com) bietet eine Digital-Thread-Plattform für Product Lifecycle Management und Engineering-KI. Aufbauend auf einer KI-nativen Low-Code-Architektur ermöglicht Aras die schnelle Bereitstellung flexibler Lösungen. Das Unternehmen verbindet Teams über Disziplinen und Funktionen hinweg mit geschäftskritischen Produktdaten und agentischer KI über den gesamten Produktlebenszyklus und die erweiterte Wertschöpfungskette 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/100088084/100939506> abgerufen werden.