



## Rockwell Automation und NVIDIA Omniverse erwecken autonome Betriebsabläufe zum Leben

*Branchenführer treiben fortschrittliche Fertigung im großen Maßstab mit KI und digitalen Zwillingen voran*

**MILWAUKEE, 12. November 2024** – [Rockwell Automation](#), Inc. (NYSE: ROK), das weltweit größte Unternehmen für industrielle Automatisierung und digitale Transformation, gab heute bekannt, dass es die Anwendungsprogrammierschnittstellen von [NVIDIA Omniverse](#) in seine [Emulate3D™-Software für digitale Zwillinge](#) integriert, um den Fabrikbetrieb durch künstliche Intelligenz und physikbasierte Simulationstechnologie zu verbessern.

Digitale Zwillinge verbessern die Entwicklung von Anlagen und die Prüfung von Steuerungen durch Simulationsmodelle und Emulation, wodurch Inbetriebnahmezeiten und Risiken reduziert werden. Mit der Verknüpfung von Anlagen zu Linien skalieren die Modelle. Dadurch entstehen Herausforderungen, da die Expertise auf einzelne Bereiche beschränkt ist und Integrationsprobleme zwischen den separat entwickelten Komponenten auftreten. Eine systemweite Perspektive, einschließlich der Interoperabilität zwischen Maschinen, kann diese Probleme lösen, erfordert jedoch die Zusammenarbeit für Tests auf Systemebene. Mit zunehmender Skalierung der Linien benötigen größere digitale Zwillinge mehr Rechenleistung, was zu Engpässen führen kann. Führende Unternehmen im Bereich der Automatisierung benötigen skalierbare Lösungen, um vollständige Fabrikmodelle zu erstellen, die auf den Erfolgen digitaler Zwillinge aufbauen.

Die Emulate3D™-Software von Rockwell Automation verwendet die neuesten NVIDIA Omniverse APIs, um dynamische digitale Zwillinge im industriellen Maßstab zu erstellen, die auf der Interoperabilität von OpenUSD und den [NVIDIA RTX](#) Rendering-Technologien basieren. Während eine Visualisierung bisher bereits möglich war, ermöglicht diese Erweiterung eine echte Emulation und dynamische Prüfung mehrerer Maschinen innerhalb eines Systems. Diese Integration, die plangemäß Anfang 2025 umgesetzt

werden soll, wird verbesserte Visualisierungs- und Simulationsfunktionen für Fertigungsumgebungen gewährleisten.

„Unsere Integration von Emulate3D™ mit NVIDIA Omniverse ist ein bedeutender Schritt nach vorn, um autonome Betriebsabläufe zum Leben zu erwecken“, sagt Blake Moret, Chairman und CEO von Rockwell Automation. „Indem wir unsere tiefgreifende Branchenexpertise mit der Spitzentechnologie von NVIDIA kombinieren, helfen wir unseren Kunden, neue Ebenen der Effizienz, Innovation und Zusammenarbeit in ihren Fertigungsprozessen zu erreichen.“

Durch die Verwendung von NVIDIA Omniverse ermöglicht die Emulate3D™-Software die Kombination und Visualisierung mehrerer dynamischer digitaler Zwillinge als komplette Fabrik über eine Webanwendung. Dieser herstellerunabhängige, skalierbare Ansatz adressiert den wachsenden Bedarf an digitalen Zwillingen im industriellen Maßstab, die von Ingenieuren in verschiedenen Teams erstellt werden.

Die Expertise von Rockwell Automation in der industriellen Automatisierung und die umfassenden Modellierungsfunktionen von Emulate3D™ werden mit der NVIDIA Omniverse-Plattform kombiniert, um die Zusammenarbeit in Echtzeit im großen Maßstab zu ermöglichen.

„KI-gestützte digitale Zwillinge treiben die nächste Welle der digitalen Fertigung und Automatisierung voran“, sagt Rev Lebedian, Vice President of Omniverse and Simulation Technology bei NVIDIA. „Die Emulate3D™-Software von Rockwell Automation ermöglicht es Herstellern, ihre Betriebsabläufe mit NVIDIA Omniverse in Echtzeit kollaborativ zu visualisieren, zu simulieren und zu optimieren.“

Mit dieser kollaborativen Lösung profitieren Hersteller von:

- hyperskalierungsfunktionen durch die Multi-Modell-Technologie von Emulate3D™
- cloudbasierten Bereitstellungsoptionen für maximale Flexibilität
- herstellerunabhängiger Konnektivität zu einer breiten Palette von 3D-Anwendungen
- einer einheitlichen Webanwendung zur Visualisierung für alle Beteiligten

Die Emulate3D™-Software für digitale Zwillinge hilft Anwendern, potenzielle Steuerungsprobleme präventiv zu identifizieren und so wertvolle Zeit und Ressourcen während der Implementierung zu sparen. Das Fabrikpersonal erhält zusätzliche Unterstützung durch einen virtuellen Raum, in dem es an neuen Systemen trainieren, die zukünftige Leistung vorhersagen und Linienänderungen ohne reale Konsequenzen simulieren kann. Die Emulate3D™-Software für digitale Zwillinge bietet einen umfassenden und dynamischen Ansatz zur Steigerung der Effizienz und Präzision im industriellen Betrieb.

NVIDIA Omniverse ermöglicht es Entwicklern, verschiedene Fabrikebenen in ein umfassendes Modell zu integrieren und Architektursoftware mit industriellen digitalen Zwillingen zu kombinieren. Dies ermöglicht eine bessere Koordination zwischen Industriedesign und Betrieb. Omniverse wurde für Skalierbarkeit entwickelt und basiert auf Universal Scene Description (OpenUSD) und Cloud-Bereitstellungen, die mit den Projekten wachsen und so dazu beitragen, die Kundenanforderungen selbst für die komplexesten Vorhaben zu erfüllen.

Diese einzigartige Lösung ist besonders wertvoll für Branchen mit komplexen, hybriden Anwendungen wie Konsumgüter, Lebensmittel und Getränke, Life Sciences, Halbleiterfertigung, Automobilindustrie und Materialtransport.

Verpassen Sie nicht ein exklusives Kamingsgespräch mit Blake Moret und Rev Lebaredian am Mittwoch, den 20. November, auf der Automation Fair, bei dem sie über diese Zusammenarbeit, den Einsatz von Robotik und KI in autonomen Technologien und die Zukunft des industriellen Betriebs diskutieren. Diese Technologie wird von den beiden Unternehmen auf der kommenden Automation Fair präsentiert werden, damit die Messebesucher die Leistungsfähigkeit von digitalen Zwillingen im industriellen Maßstab hautnah erleben können.

Registrieren Sie sich [hier](#) für die Automation Fair in Anaheim, Kalifornien, vom 18. bis 21. November 2024. Erfahren Sie [hier](#) mehr über Rockwell Automation und Emulate3D™.

## **Über Rockwell Automation**

Rockwell Automation, Inc. (NYSE: ROK), ist ein weltweit führender Anbieter für industrielle Automatisierung und digitale Transformation. Wir verbinden die Kreativität von Menschen mit der Leistungsfähigkeit der Technik, um die Grenzen des menschlich Möglichen zu erweitern und die Welt produktiver und nachhaltiger zu gestalten. Der Firmensitz von Rockwell Automation befindet sich in Milwaukee, Wisconsin, USA. Rockwell Automation beschäftigt etwa 27 000 Mitarbeitende, die Kunden in mehr als 100 Ländern zur Seite stehen (zum Ende des Steuerjahres 2024). Weitere Informationen darüber, wie wir Unternehmen der verschiedensten Branchen auf dem Weg zum Connected Enterprise® begleiten, finden Sie auf [www.rockwellautomation.com](http://www.rockwellautomation.com).

### **Pressekontakt**

Burson GmbH

Felix Brecht

[Felix.Brecht@bursonglobal.com](mailto:Felix.Brecht@bursonglobal.com)