

Siemens treibt den Einsatz von KI mit Industrial Operations X und NVIDIA-beschleunigten Industrie-PCs voran

- **Siemens-Portfolio Industrial Operations X und NVIDIA-GPUs in Siemens-IPCs ermöglichen fortschrittliche KI-Anwendungen für die Industrie**
- **Geschätzte 25-fache Beschleunigung bei KI-Ausführung mit integrierter Hardware und Software von Siemens, ergänzt durch NVIDIA-Technologie, für mehr Effizienz, Agilität und Innovation**
- **Siemens und NVIDIA zeigen die Zukunft der KI in der Industrie auf der SPS 2024**

Siemens, ein führendes Technologieunternehmen, hat heute die Einführung einer neuen Reihe von Industrie-PCs (IPCs) angekündigt, die mit Grafikprozessoren von NVIDIA ausgestattet sind. Zusammen mit einem erweiterten Angebot für Künstliche Intelligenz (KI), das Teil des Industrial-Operations-X-Portfolios ist, werden diese IPCs industrielle KI-Anwendungen beschleunigen. Dies stellt einen weiteren Meilenstein in der im Juni 2022 gestarteten strategischen Partnerschaft zwischen Siemens und NVIDIA dar.

Damit bietet Siemens nun ein skalierbares Computing-Portfolio für industrielle Hochleistungsanwendungen an – von robusten Industrie-PCs bis hin zum Industrial Edge Computing. Durch die Integration des Komplettpaktes einer von NVIDIA beschleunigten Computing-Plattform können die IPCs von Siemens komplexe KI-Aufgaben in der fortgeschrittenen Industrieautomatisierung bewältigen, wie etwa KI-basierte Robotik, Qualitätskontrolle, vorausschauende Wartung und Betriebsoptimierung.

Das neue Angebot soll die KI-Ausführung in der Fertigung um das 25-fache beschleunigen, wenn die integrierte Hard- und Software von Siemens verwendet

wird – die durch NVIDIA AI und Accelerated Computing unterstützt wird. Dies soll dazu beitragen, Produktionskosten zu senken und die Markteinführungszeit für Kunden zu verkürzen.

„Kunden benötigen für ihre digital Transformation hochleistungsfähige, industrietaugliche Systeme. Unsere neuen Industrie-PCs ermöglichen KI-basierte Anwendungen auf höchstem Niveau“, sagt Rainer Brehm, CEO Factory Automation bei Siemens. „Und mit Industrial Operations X machen wir die neuesten Fortschritte der industriellen KI für Unternehmen jeder Größe zugänglich.“

Rev Lebedean, Vice President of Omniverse and Simulation Technology bei NVIDIA, sagt: „Das führende Siemens-Portfolio an industriellen Automatisierungslösungen wird mit NVIDIAs Accelerated Computing und KI-Technologien noch leistungsfähiger. Es ermöglicht Herstellern weltweit, neue Dimensionen der Digitalisierung zu erreichen und unglaubliche Effizienz und Agilität zu erzielen.“

KI-Anwendungen in der Fertigung mit Industrial Operations X steigern

Mit der zunehmenden Integration von KI- und Bildverarbeitungslösungen in der industriellen Automatisierung wollen Siemens und NVIDIA Automatisierungsengeieuren den Zugang zu KI-Funktionen ermöglichen, ohne dass sie dafür umfangreiche Programmierkenntnisse benötigen. Dies wird den Zugang zu diesen Hochtechnologien weiter demokratisieren.

Neben No-Code-Tools zur Integration, Verwaltung und Ausführung industrieller KI-Lösungen umfasst das Industrial-Operations-X-Portfolio auch sofort einsetzbare KI-Anwendungen. Zum Beispiel ermöglicht Simatic Robot Pick AI, beschleunigt durch NVIDIA, OT-Anwendern ohne KI-Kenntnisse, KI-gesteuerte Piece-Picking-Roboterlösungen für kritische Lagerautomatisierungsanforderungen zu erstellen. Darüber hinaus läuft der Siemens Industrial Copilot for Operations, der auf NVIDIA NIM Microservices basiert, vollständig lokal und ermöglicht Automatisierungs- und

Wartungstechnikern Echtzeitabfragen von Betriebs- und Dokumentendaten, um schnelle Entscheidungen zu treffen und Maschinenstillstände zu reduzieren.

Komplette Palette von Siemens IPCs mit NVIDIA Technologien

Die neu eingeführten Siemens-IPCs sind NVIDIA-zertifizierte Systeme. Das bedeutet, sie sind bereit für den Einsatz jener zahlreichen Anwendungen, die mit NVIDIA NIM Microservices und Edge-KI-Frameworks wie NVIDIA Isaac ROS, Holoscan und Metropolis entwickelt wurden. Die IPCs sind so konzipiert, dass sie die strengen Anforderungen industrieller Umgebungen erfüllen und rauen industriellen Bedingungen standhalten. Gleichzeitig sind sie sehr kompakt, um Zuverlässigkeit und Langlebigkeit zu gewährleisten.

Zu den neuen Geräten gehört der Embedded IPC Simatic BX-35A, ein leistungsstarkes und kompaktes Gerät auf Basis der NVIDIA Jetson Orin NX Systems-on-Modules (SoMs) für hochleistungsfähige KI-Berechnungen in einem stromsparenden und lüfterlosen Design. Weitere NVIDIA-basierte Geräte sind Simatic IPC RW-545A (Hochleistungs-Workstation), Simatic IPC RS-828A (Hochleistungsserver für Produktionsrechenzentren) und Simatic IPC BX-59A (modularer Hochleistungs-Box-PC).

Der Simatic IPC BX-59A bietet eine umfassende End-to-End-Lösung für die nahtlose und leistungsstarke KI-Integration, -Verwaltung und -Ausführung in industriellen Umgebungen. Zusammen mit dem neu von Siemens veröffentlichten robusten, *GPU-beschleunigten AI Inference Server*, der auf NVIDIAs Triton™ Inference Server basiert, können Kunden KI-Modelle in industriellen Umgebungen ohne Programmierkenntnisse einsetzen und ausführen. Durch die Kombination des *GPU-beschleunigten AI Inference Servers* mit dem Simatic BX-59A als Edge Device hat Siemens eine 25-fache Beschleunigung der KI-Ausführung in der Fertigung gemessen.

Alle Simatic-IPCs können mit dem Siemens-Betriebssystem Simatic Industrial OS bestellt werden, einem Echtzeit-Betriebssystem auf Debian-Basis, auf dem die

NVIDIA-KI-Software vorinstalliert ist und das eine schnelle Implementierung von KI-Anwendungen ermöglicht.

Bühnengespräch auf der diesjährigen SPS-Messe

Auf der diesjährigen SPS in Nürnberg veranstalten NVIDIA und Siemens ein gemeinsames Panel über die neuesten Anwendungsbeispiele und Trends im Bereich der industriellen künstlichen Intelligenz. Rev Lebedian, Vice President of Omniverse and Simulation Technology bei NVIDIA, und Rainer Brehm, CEO Factory Automation bei Siemens, werden über die [langjährige Zusammenarbeit](#) zwischen NVIDIA und Siemens und die Zukunft der Industrie mit KI diskutieren. Die Veranstaltung findet am Mittwoch, 13. November, um 12 Uhr MEZ auf dem Siemens-Stand statt.



Neu eingeführter Simatic IPC BX-35A mit integriertem Grafikprozessor von NVIDIA



Siemens macht neueste Fortschritte in der industriellen KI für Unternehmen aller Größen zugänglich

Weitere Informationen über die neue Reihe von Industrie-PCs von Siemens finden

Sie unter <https://www.siemens.com/de/de/produkte/automatisierung/industrial-computing/simatic-box-ipc.html>

Erfahren Sie mehr über die Industrial AI Suite von Siemens:

<https://www.siemens.com/de/de/produkte/automatisierung/themenfelder/ki-industrie/industrial-ai-enabled-operations.html>

Erfahren Sie mehr über Siemens auf der SPS 2024: <https://www.siemens.de/sps24>

Diese Pressemitteilung ist zu finden unter: <https://sie.ag/68Gtje>

Kontaktperson für Journalisten

Christoph Krösmann

Tel.: +49 162 7436402; E-Mail: christoph.kroesmann@siemens.com

Folgen Sie uns in den **sozialen Medien**:

X: https://x.com/siemens_press und <https://x.com/SiemensIndustry>

Blog: <https://blog.siemens.com>

Siemens Digital Industries (DI) ist ein Innovationsführer in der Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden treibt DI die digitale Transformation in der Prozessindustrie und der diskreten Fertigung voran. Mit ihrem Digital Enterprise Portfolio bietet DI Unternehmen jeder Größe ein durchgängiges Angebot an Produkten, Lösungen und Services zur Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen jeder Branche, unterstützt DIs einzigartiges Portfolio Kunden dabei, eine höhere Produktivität und Flexibilität zu erreichen. DI erweitert sein Portfolio ständig um Innovationen, um zukunftsweisende Technologien zu integrieren. Siemens Digital Industries hat seinen weltweiten Hauptsitz in Nürnberg und beschäftigt international rund 72.000 Mitarbeiter.

Die Siemens AG (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit Fokus auf die Felder Industrie, Infrastruktur, Mobilität und Gesundheitswesen. Anspruch des Unternehmens ist es, Technologie zu entwickeln, die den Alltag verbessert, für alle. Indem es die reale mit der digitalen Welt verbindet, ermöglicht es den Kunden, ihre digitale und nachhaltige Transformation zu beschleunigen. Dadurch werden Fabriken effizienter, Städte lebenswerter und der Verkehr nachhaltiger. Siemens ist mehrheitlicher Eigentümer des börsennotierten Unternehmens Siemens Healthineers, einem weltweit führenden Anbieter von Medizintechnik, der die Zukunft des Gesundheitswesens gestaltet.

Im Geschäftsjahr 2023, das am 30. September 2023 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 74,9 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 8,5 Milliarden Euro. Zum 30.09.2023 beschäftigte das Unternehmen auf fortgeführter Basis weltweit rund 305.000 Menschen. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.