

## Bahnbrechende Veloce CS-Lösung von Siemens revolutioniert Emulation und Prototyping mit drei neuen Produkten

- **Die innovative Veloce CS-Architektur vereint Hardware-Emulation, Enterprise-Prototyping und Software-Prototyping, um Verifizierungs- und Validierungszyklen um das 10-fache zu beschleunigen und die Gesamtbetriebskosten um das 5-fache zu senken**
- **Die Veloce CS-Software ist plattformübergreifend wiederverwendbar, was dazu beiträgt, neue Lernanforderungen zu eliminieren und die Ausführungs- und Debugging-Zeiten für das gesamte System um das 10-fache zu beschleunigen**
- **Ein innovatives, modulares und skalierbares Blade-Footprint macht feste Gehäusegrößen überflüssig und bietet hardwaregestützte Tools für alle Designgrößen – von klein bis sehr groß**

Siemens Digital Industries Software hat heute das hardwaregestützte Verifizierungs- und Validierungssystem Veloce™ CS vorgestellt. Veloce CS ist ein Novum in der EDA-Branche (Electronic Design Automation) und umfasst Hardware-Emulation, Enterprise-Prototyping und Software-Prototyping. Veloce CS basiert auf zwei hochmodernen integrierten Schaltkreisen (ICs) – dem neuen, speziell entwickelten Crystal-Beschleuniger-Chip von Siemens für die Emulation und dem adaptiven SoC (System-on-a-chip) FPGA AMD Versal™ Premium VP1902 für Enterprise- und Software-Prototyping.

Die Lösung umfasst drei neue Dienste:

- Veloce™ Strato CS-Hardware für die Emulation.
- Veloce™ Primo CS-Hardware für das Prototyping in Unternehmen.
- Veloce™ proFPGA CS-Hardware für das Software-Prototyping.

**Siemens AG**  
Communications  
Head: Lynette Jackson

Werner-von-Siemens-Straße 1  
80333 München  
Deutschland

Das Veloce CS-System wurde für Kongruenz, Geschwindigkeit und Modularität auf allen drei Plattformen entwickelt und unterstützt Designgrößen von 40 Millionen Gattern bis hin zu Designs, die mehr als 40+ Milliarden Gatter integrieren. Darüber hinaus führt Veloce CS vollständige System-Workloads mit überragender Transparenz und Kongruenz aus, indem es das richtige Tool für die Aufgabe auswählt, da jede Aufgabe einzigartige Anforderungen hat. Dies ermöglicht eine viel schnellere Projektabwicklung und trägt dazu bei, die Kosten pro Prüfzyklus zu senken.

Um diesen Meilenstein zu erreichen, hat Siemens mit wichtigen Kunden und Partnern zusammengearbeitet, um innovative Hardware und eine neue, vollständig einheitliche Softwarearchitektur zu entwickeln:

- Veloce Strato CS bietet eine deutliche Verbesserung der Emulationsleistung gegenüber Veloce Strato, bis zu fünfmal bei voller Sichtbarkeit und skaliert von 40 Millionen Gattern auf 40+ Milliarden Gatter.
- Veloce Primo CS basiert auf dem neuesten Versal Premium VP1902 FPGA von AMD. Es ist das branchenweite kongruenteste Prototyping-System für Unternehmen und skaliert von 40 Millionen Gattern auf 40+ Milliarden Gatter.
- Sowohl die Veloce Strato CS- als auch die Veloce Primo CS-Lösungen laufen auf demselben Betriebssystem, was eine außergewöhnliche Kongruenz gewährleistet und gleichzeitig die Freiheit bietet, nahtlos zwischen den Plattformen zu wechseln. Dies kann das Hochfahren, die Einrichtungszeit, die Fehlerbehebung und die Workload-Ausführung erheblich beschleunigen.
- Veloce proFPGA CS, das auch den adaptiven FPGA-basierten SoC AMD Versal Premium VP1902 nutzt, der eine schnelle und umfassende Software-Prototyping-Lösung bietet, ist die schnellste und branchenweit umfassendste Software-Prototyping-Lösung, die von einem FPGA auf Hunderte skaliert werden kann. Diese außergewöhnliche Leistung in Verbindung mit dem hochflexiblen und modularen Design kann Kunden dabei helfen, Firmware-, Betriebssystem-, Anwendungsentwicklungs- und Systemintegrationsaufgaben drastisch zu beschleunigen.

Das gesamte Veloce CS-System ist in einer modularen Blade-Konfiguration erhältlich, die den Anforderungen moderner Rechenzentren in Bezug auf einfache Installation, geringe Leistungsaufnahme, hervorragende Kühlung und kompakte Stellfläche vollständig entspricht. Darüber hinaus bietet die Veloce proFPGA CS-Lösung eine Desktop-Laborversion für zusätzliche Benutzerflexibilität.

Veloce CS ist für den Betrieb mit den neuesten HP DL385g11 Servern mit AMD EPYC™ CPU qualifiziert.

„Die Entwicklung der SoC- und System-Level-Designs hat in den letzten zehn Jahren viele Veränderungen mit sich gebracht. Diese Änderungen haben den Einsatz von hardwaregestützter Verifizierung notwendiger denn je gemacht“, sagte Alex Starr, Corporate Fellow, AMD. „Wir haben eng mit Siemens zusammengearbeitet, um AMDs führenden Versal Premium VP1902 Baustein in das Herzstück der Veloce Primo CS und Veloce proFPGA CS Systeme zu integrieren. Ziel war es, die Leistung und Skalierbarkeit zu erhöhen, und die mit AMD EPYC CPUs betriebenen HP DL385 gen11 Server für den Einsatz mit dem gesamten Veloce CS System zu qualifizieren. Das Veloce-CS-System, einschließlich der Veloce-Strato-CS-Emulationsplattform, zeigt, wie Siemens auf Kundenbedürfnisse eingeht und welche Innovationen in der Veloce-Gruppe stattfinden.“

Kunden haben Zugriff auf das branchenweit umfassendste Portfolio an Apps und Lösungen, die in allen drei neuen Veloce CS-Systemen enthalten sind.

„Die Zeit bis zur Markteinführung ist für das gesamte Partner-Ökosystem von Arm von entscheidender Bedeutung. Dies unterstreicht den Bedarf an Tools, die Modularität, Granularität und Geschwindigkeit für die IP- und SoC-Verifizierung bieten“, sagte Tran Nguyen, Senior Director, Design Services bei Arm. „Die Veloce-Plattformen von Siemens sind zu einem integralen Bestandteil des Arm-Entwicklungsprozesses geworden, und wir sehen auch weiterhin die Vorteile des neuen Veloce Strato CS-Systems für die Beschleunigung des Hardware-Designs und der Software-Entwicklung.“

„Veloce CS ist das einzige vollständig kongruente, schnelle, modulare, hardwaregestützte System der Branche mit drei Systemen“, sagte Jean-Marie

Brunet, Vice President und General Manager, Hardware-Assisted Verification, Siemens Digital Industries Software. „Mit dem Veloce CS-System gehen wir auf die spezifischen Bedürfnisse von Hardware-, Software- und Systemingenieuren ein, die alle eine wesentliche Rolle bei der Entwicklung der weltweit fortschrittlichsten elektronischen Produkte spielen. Durch die Bereitstellung des richtigen Tools für die jeweilige Aufgabe beschleunigen die Veloce CS-Innovationen den gesamten Verifizierungsprozess und senken die Gesamtbetriebskosten, was die Rentabilität steigern kann.“

### **Verfügbarkeit**

Das Veloce Strato CS-System ist ab sofort für ausgewählte Partnerkunden erhältlich. Die allgemeine Verfügbarkeit der drei Hardware-Plattformen ist für den Sommer 2024 geplant. Das Veloce CS-System soll mit der allgemeinen Verfügbarkeit Cloud-fähig sein. Weitere Informationen darüber, wie Siemens die Halbleiter- und Elektronikindustrie dabei unterstützt, die fortschrittlichsten SoCs und Systeme der Welt auf den Markt zu bringen, finden Sie unter:

<https://eda.sw.siemens.com>

**Siemens Digital Industries Software** unterstützt Unternehmen jeder Größe bei der digitalen Transformation mithilfe von Software, Hardware und Dienstleistungen der Siemens Xcelerator Business-Plattform. Die Software von Siemens und der umfassende digitale Zwilling ermöglichen es Unternehmen, ihre Design-, Engineering- und Fertigungsprozesse zu optimieren, um die Ideen von heute in die nachhaltigen Produkte der Zukunft zu verwandeln. Von Chips bis hin zu kompletten Systemen, vom Produkt bis zum Prozess, quer durch alle Branchen. [Siemens Digital Industries Software](#) – Beschleunigung der Transformation.

### **Pressekontakt**

Siemens Digital Industries Software Presseteam

E-Mail: [press.software.sisw@siemens.com](mailto:press.software.sisw@siemens.com)

**Siemens Digital Industries (DI)** ist führend bei Innovationen in den Bereichen Automatisierung und Digitalisierung. In enger Zusammenarbeit mit Partnern und Kunden bringt DI die digitale Transformation in der Prozess- und diskreten Industrie voran. Mit seinem Digital Enterprise-Portfolio bietet DI Unternehmen jeder Größe eine umfassende Palette an Produkten, Lösungen und Dienstleistungen zur Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Das für die spezifischen Anforderungen jeder Branche optimierte Portfolio von DI unterstützt Kunden dabei, ihre Produktivität und Flexibilität zu steigern. DI erweitert sein Portfolio ständig um Innovationen, welche die neuesten Zukunftstechnologien integrieren. Siemens Digital Industries hat seinen weltweiten Hauptsitz in Nürnberg und beschäftigt international etwa 72.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führendes Technologieunternehmen mit den Schwerpunkten Industrie, Infrastruktur, Transport und Gesundheitswesen. Von ressourceneffizienteren Fabriken, widerstandsfähigeren Lieferketten und intelligenteren Gebäuden und Netzen bis hin zu saubereren und komfortableren Verkehrsmitteln sowie fortschrittlicher Gesundheitsversorgung – das Unternehmen entwickelt Technologien, die einen echten Mehrwert für die Kunden schaffen. Durch die Kombination der realen mit der digitalen Welt versetzt Siemens seine Kunden in die Lage, ihre Branchen und Märkte zu transformieren und den Alltag für Milliarden von Menschen zu verändern.

Im Geschäftsjahr 2023, das am 30. September 2023 endete, erzielte der Siemens-Konzern einen Umsatz von 77,8 Mrd. Euro und einen Jahresüberschuss von 8,5 Mrd. Euro. Zum 30. September 2023 beschäftigte das Unternehmen weltweit rund 320.000 Mitarbeiter. Weitere Informationen finden Sie unter [www.siemens.com](http://www.siemens.com).

Hinweis: Eine Liste der wichtigsten Marken von Siemens finden Sie [hier](#). Andere Marken gehören ihren jeweiligen Inhabern. AMD, das AMD Logo, EPYC, Versal und Kombinationen davon sind Marken von Advanced Micro Devices, Inc.