

SPS 2019, Halle 11

Engineering Framework bereit für kontinuierliche Software-Entwicklung

- **Neue Version V16 des Engineering-Frameworks TIA Portal mit Schwerpunkt Standardisierung und kontinuierlicher Integration**
- **Höhere Engineering-Effizienz durch verteiltes Arbeiten im Entwicklerteam**
- **Gesteigerte Software-Qualität durch integriertes Testen mit der Test Suite**
- **Transparenter Betrieb durch herstellerübergreifende OPC UA-Kommunikation**

Mit TIA Portal V16 (Totally Integrated Automation Portal) erweitert Siemens sein Engineering-Framework um neue praxisnahe Funktionen für unterschiedliche Phasen von Planung über Engineering bis hin zur Inbetriebnahme. Schwerpunkt der Neuerungen ist der Entwicklungsprozess durch kontinuierliche Integration (continuous integration). Dazu gehören Standardisierung, integriertes Engineering in verteilten Teams und ein integrierter Funktionstest. Anwender können dadurch die Softwarequalität erhöhen, Inbetriebnahmezeiten verkürzen und Engineering-Kosten reduzieren.

Beim Entwicklungsprozess stehen dezentrale Arbeitskonzepte und Teamarbeit im Fokus. Der Anwender kann auf dem TIA Portal-Projektserver nun über die ergänzte Funktion „Exclusive Engineering“ auf ein Serverprojekt exklusiv zugreifen – mit Projektrevision, Änderungsprotokoll sowie automatisierbarer Berichterstellung und Archivierung. Damit lassen sich Automatisierungsaufgaben ohne funktionale Einschränkungen geräte-, objekt- und funktionsorientiert organisieren. Für das Exclusive Engineering ist keine Lizenz erforderlich. Für die Inbetriebnahme von Projekten im Team wurde TIA Portal V16 um den Modus „Asynchrones Commissioning“ erweitert. Damit wird das Laden auf die Simatic S7-1500 Steuerung durch eine zweite TIA Portal-Instanz im Hintergrund durchgeführt. Die im

Vordergrund laufende TIA Portal-Instanz ist sofort wieder bedienbar, wodurch

Siemens AG
Communications
Leitung: Clarissa Haller

Werner-von-Siemens-Straße 1
80333 München
Deutschland

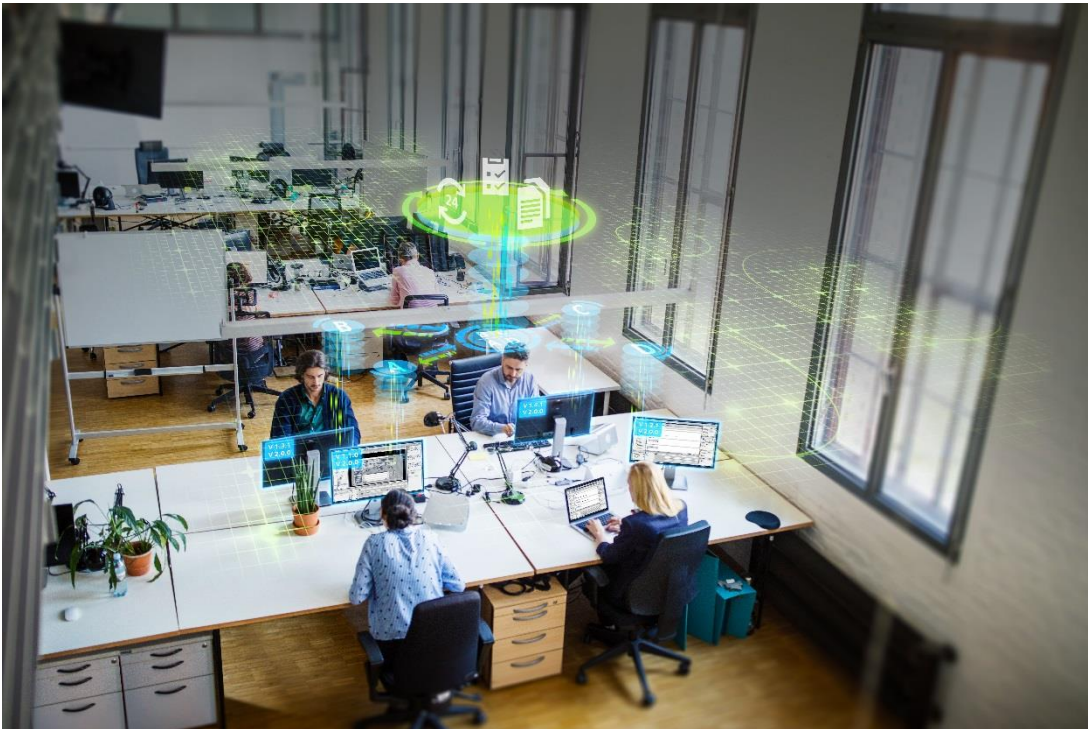
Ladezeiten verkürzt werden. Neu in TIA Portal V16 ist das Version Control Interface (VCI), eine Schnittstelle zu externen Versionierungssystemen wie etwa GIT, SVN oder TFS. Durch die Import- und Exportfunktion von Software-Objekten über die TIA Portal-Oberfläche, lässt sich die Versionierung nahtlos in den Entwicklungsprozess integrieren. Das ermöglicht eine objektgranulare und vollständig transparente Versionierung sämtlicher Software-Objekte außerhalb des TIA Portal. Eine weitere Neuerung ist die TIA Portal Test Suite. Diese ermöglicht neben der automatisierten Erstellung und Überprüfung auf Einhaltung von Programmierrichtlinien, dem sogenannten „Styleguide Check“, auch die Erstellung und Durchführung von Applikationstests mit dem virtuellen Controller S7-PLCSIM Advanced. Die Unterstützung reduziert Engineering- sowie Inbetriebnahmezeiten und erhöht die Softwarequalität.

Mit TIA Portal V16 erhalten alle Simatic S7-1200 Controller jetzt die OPC UA-Serverfunktionalität. Beispielsweise kann damit die Anbindung an übergeordnete Systeme, wie einem Manufacturing Execution System, für die vertikale Datenintegration realisiert werden. Ein weiterer Anwendungsfall ist die Controller-Controller-Kommunikation, die mit Hilfe von OPC UA durchgängig in allen Simatic Controllern eingesetzt werden kann. Standardisierte Schnittstellen, sogenannte Companion-Spezifikationen, ermöglichen eine unkomplizierte Maschinenintegration in Produktionslinien oder Anlagen und können mit dem TIA Portal einfach importiert werden. Dabei unterstützt der Siemens OPC UA Modelling Editor SiOME den Automatisierer bei der Verschaltung der Variablen und vereinfacht ihren Import in die jeweilige Simatic Maschinensteuerung. Der Siemens OPC UA Modelling Editor SiOME enthält ebenfalls neue Funktionen, wie etwa das Erstellen von Datenbausteinen auf Basis von OPC UA-Informationsmodellen, oder die Möglichkeit OPC UA-Informationsmodelle und Companion Spezifikationen auf Konformität zu überprüfen. Daneben können Anwender im TIA Portal V16 jetzt auch Server Interfaces oder Companion Specs modellieren. Der Anwender kann in vereinfachter Form und ohne spezielles Know-how eine Server-Schnittstelle erstellen oder eine Companion Spezifikation benutzen. Die OPC UA-Serverfunktionalität bei den Simatic-Controllern S7-1500 wurde um zusätzliche Diagnosepuffereinträge ergänzt: OPC UA-Meldungen können nun zusammengefasst werden und erscheinen somit nur einmal im Diagnosepuffer.

Für Motion-Control-Anwendungen wurde der neue Simatic Drive Controller integriert. Dieser kombiniert eine Simatic S7-1500-Steuerung mit Motion-Control-, Technologie- und Safety-Funktionalität mit einer Sinamics S120 Antriebsregelung platzsparend in einem Gerät. Mit dem neuen Paket können nun Simatic-Anwender im gewohnten Umfeld erweiterte Motion Control-Aufgaben lösen, bei denen etwa ein Mehrachs-Antriebssystem zum Einsatz kommt. Simatic WinCC Unified wird ebenfalls im TIA Portal V16 verfügbar sein: Das grundlegend neu entwickelte Visualisierungssystem bietet dem Anwender eine Lösung für HMI- und SCADA-Anwendungsfälle sowie zukünftig auch für Industrial Edge-, Cloud- und Augmented Reality-Szenarien. Zum neuen Visualisierungssystem gehört eine neue Generation Bediengeräte, die ebenso mit TIA Portal V16 projektiert werden können, die Simatic HMI Unified Comfort Panels. Die Simatic Energy Suite erhält in der neuesten TIA Portal-Version die Funktion „Lastmanagement“. Diese Option verhindert voll automatisiert Lastspitzen, indem es Verbraucher und Erzeuger durch intelligente Strategien ab- beziehungsweise zuschaltet, ohne dabei die Produktion zu beeinflussen. Das Engineering der Simatic Energy Suite findet im TIA Portal statt: Der Anwender konfiguriert dabei das Lastenmanagement über die Eingabemaske im TIA Portal, anschließend wird das Programm fertig generiert und die entsprechende Visualisierung konfiguriert.

Hintergrundinformation:

Mit dem 2010 von Siemens in den Markt eingeführten TIA Portal (Totally Integrated Automation Portal) löst der Anwender schnell und intuitiv Automatisierungs- und Antriebsaufgaben durch effizientes Projektieren. Die Software-Architektur ist auf hohe Effizienz und Benutzerfreundlichkeit ausgelegt und sowohl für Einsteiger als auch erfahrene Benutzer geeignet. Sie bietet ein einheitliches Bedienkonzept für Controller, HMI (Human Machine Interface) und Antriebe, für gemeinsame Datenhaltung und -konsistenz, zum Beispiel bei Konfiguration, Kommunikation und Diagnose, sowie leistungsfähige Bibliotheken über alle Automatisierungsobjekte. Das einfache Engineering im TIA Portal ermöglicht den vollständigen Zugriff auf die gesamte digitalisierte Automatisierung von der digitalen Planung über integriertes Engineering bis zum transparenten Betrieb. Im Rahmen der Digital Enterprise Software Suite ergänzt das TIA Portal, neben PLM (Product-Lifecycle-Management) und MES (Manufacturing Execution System), das ganzheitliche Software-Angebot von Siemens für Unternehmen auf dem Weg zu Industrie 4.0.



Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter <https://sie.ag/34t972t>

Weitere Informationen zum Thema Simatic WinCC Unified System unter www.siemens.de/wincc-unified

Weitere Informationen über den Simatic Drive Controller finden Sie unter www.siemens.de/drive-controller

Weitere Informationen zu Siemens auf der SPS 2019 finden Sie unter www.siemens.com/presse/sps2019 und www.siemens.de/sps19

Ansprechpartner für Journalisten

Andreas Friedrich

Tel.: +49 1522 2103967; E-Mail: friedrich@siemens.comFolgen Sie uns in **Social Media**:**Twitter:** www.twitter.com/MediaServiceInd und www.twitter.com/siemens_press**Blog:** <https://blogs.siemens.com/mediaservice-industries-de>

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 Prozess- und Fertigungsindustrie voran. Mit dem Digital-Enterprise-Portfolio bietet Siemens Unternehmen jeder Größe durchgängige Produkte, Lösungen und Services für die Integration und Digitalisierung der gesamten Wertschöpfungskette. Optimiert für die spezifischen Anforderungen der jeweiligen Branchen, ermöglicht das einmalige Portfolio Kunden, ihre Produktivität und Flexibilität zu erhöhen. DI erweitert sein Portfolio fortlaufend durch Innovationen und die Integration von Zukunftstechnologien. Siemens Digital Industries hat seinen Sitz in Nürnberg und beschäftigt weltweit rund 76.000 Mitarbeiter.

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit mehr als 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Stromerzeugung und -verteilung, intelligente Infrastruktur bei Gebäuden und dezentralen Energiesystemen sowie Automatisierung und Digitalisierung in der Prozess- und Fertigungsindustrie. Durch das eigenständig geführte Unternehmen Siemens Mobility, einer der führenden Anbieter intelligenter Mobilitätslösungen für den Schienen- und Straßenverkehr, gestaltet Siemens außerdem den Weltmarkt für Personen- und Güterverkehr. Über die Mehrheitsbeteiligungen an den börsennotierten Unternehmen Siemens Healthineers und Siemens Gamesa Renewable Energy gehört Siemens zudem zu den weltweit führenden Anbietern von Medizintechnik und digitalen Gesundheitsservices sowie umweltfreundlichen Lösungen für die On- und Offshore-Windkraftenerzeugung. Im Geschäftsjahr 2019, das am 30. September 2019 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 86,8 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 5,6 Milliarden Euro. Ende September 2019 hatte das Unternehmen weltweit rund 385.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.