

Hannover Messe 2018, Halle 9, Stand D35

Engineering-Framework mit praxisnahen Funktionen für durchgängige Arbeitsprozesse

- **TIA Portal V15.1: Praxisnahe Funktionserweiterungen des Engineering-Frameworks entlang der Wertschöpfungskette**
- **Schwerpunkt bei Simulation und virtueller Inbetriebnahme**
- **Mit Simatic Machine Simulator V1.0 und NX Mechatronics Concept Designer komplette Maschinen validieren**
- **Erweiterte Applikationen durch redundante Simatic S7-1500R/H Controller und Integration der Sinamics S210 Servo-Umrichter**

Mit TIA Portal V15.1 (Totally Integrated Automation Portal) erweitert Siemens sein Engineering-Framework um neue praxisnahe Funktionen für unterschiedliche Phasen von Planung über Engineering bis hin zur Inbetriebnahme. Schwerpunkte in TIA Portal V15.1 sind neue Möglichkeiten der Simulation und virtuellen Inbetriebnahme, mit denen Arbeitsprozesse noch besser durchgängig digital gestaltet werden, sowie der erweiterte Applikationsfokus mit Simatic S7-1500R/H Controllern, Sinamics S210 Antriebsintegration, Multiuser Engineering, Software Units und OPC UA-Funktionen.

Zur Simulation und virtuellen Inbetriebnahme wird im TIA Portal mit Simatic S7-PLCSIM Advanced der digitale Zwilling eines Simatic S7-1500 Controllers erstellt. Der neue Simatic Machine Simulator V1.0 kombiniert dann diesen digitalen Zwilling mit der Simulationssoftware für mechatronische Maschinenkonzepte, NX Mechatronics Concept Designer (NX MCD). Damit werden komplette Maschinen virtuell validiert: Das heißt, mechatronische und Steuerungsmodelle inklusive einfacher bis komplexer Verhaltensmodelle lassen sich zeitlich synchronisieren, maschinennahe Applikationen simulieren und schließlich validieren. Durch die Kombination der Simulationsmodelle von Steuerung und Mechanik entsteht ein digitaler Zwilling der realen Anwendung. Damit wird die Maschine simuliert und

validiert sowie erste Optimierungsansätze geprüft, ohne reale Prototypen zu benötigen. Projektierungsfehler werden frühzeitig erkannt und schon vor der realen Inbetriebnahme behoben oder vermieden. Im laufenden Betrieb hilft der Abgleich zwischen digitalem Zwilling und realer Anlage, schnell auf Änderungen reagieren und Anpassungen automatisch in vor- und nachgelagerten Entwicklungsschritten berücksichtigen zu können.

In TIA Portal V15.1 ist auch die Inbetriebnahme von S7-1500 Controllern schneller und effizienter als bisher. Dazu wurde das TIA Portal Multiuser Engineering um einen Inbetriebnahmemodus erweitert und die Strukturierung des Anwenderprogramms anhand von Software Units ermöglicht. Zudem ergänzen die neuen redundanten Simatic S7-1500R/H CPUs das Portfolio der Simatic S7-1500 Controller. Das Engineering entspricht dem einer Standard-CPU. Die Synchronisation der Programme und der Daten übernehmen das TIA Portal und die redundanten CPUs. Für den Anwender fällt kein zusätzlicher Aufwand an.

Zu den erweiterten Applikationsmöglichkeiten in TIA Portal V15.1 gehört die Controller-Controller-Kommunikation bei den OPC UA-Funktionen des S7-1500 Controllers. Zusätzlich zur OPC UA-Server-Funktion lässt sich dieser nun als OPC UA-Client einsetzen. Standardisierte Schnittstellen – sogenannte Companion-Spezifikationen – ermöglichen eine unkomplizierte Maschinenintegration in einer Anlage 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 deren Import in den Simatic S7-1500 Controller.

Auch die Antriebsintegration der Sinamics S210 Servo-Umrichter in TIA Portal V15.1 erweitert die Applikationsmöglichkeiten. Das Engineeringtool Sinamics Startdrive ermöglicht hierbei jetzt die direkte Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose im TIA Portal. Dadurch lassen sich Motion Control-Applikationen, auch in Verbindung mit dem Motion Controller S7-1500T, noch einfacher umsetzen und sehr effizient abwickeln. Darüber hinaus vereinfacht der im TIA Portal integrierte Assistent-basierte Safety-Abnahmetest für Sinamics S120 Umrichter die Maschinenabnahme und ermöglicht die automatische Erstellung notwendiger Abnahmeprotokolle.

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.



Mit TIA Portal V15.1 (Totally Integrated Automation Portal) erweitert Siemens sein Engineering-Framework um neue praxisnahe Funktionen für unterschiedliche Phasen von Planung über Engineering bis hin zur Inbetriebnahme.

Diese Presseinformation sowie ein Pressebild finden Sie unter

www.siemens.com/press/PR2018040249DFDE

Weitere Informationen unter www.siemens.de/tia-portal

Weitere Informationen zu Siemens auf der Hannover Messe 2018 unter

www.siemens.com/presse/hm18 und www.siemens.de/hannovermesse

Ansprechpartner für Journalisten

Gerhard Stauß

Tel.: +49 911 895-7945; E-Mail: gerhard.stauss@siemens.com

Folgen Sie uns in **Social Media**

Twitter: [www.twitter.com/MediaServiceInd](https://twitter.com/MediaServiceInd) und [www.twitter.com/siemens_press](https://twitter.com/siemens_press)

Blog: <https://blogs.siemens.com/mediaservice-industries-de>

Die **Siemens AG** (Berlin und München) ist ein führender internationaler Technologiekonzern, der seit 170 Jahren für technische Leistungsfähigkeit, Innovation, Qualität, Zuverlässigkeit und Internationalität steht. Das Unternehmen ist weltweit aktiv, und zwar schwerpunktmäßig auf den Gebieten Elektrifizierung, Automatisierung und Digitalisierung. Siemens ist weltweit einer der größten Hersteller energieeffizienter ressourcenschonender Technologien. Das Unternehmen ist einer der führenden Anbieter effizienter Stromerzeugungs- und Stromübertragungslösungen, Pionier bei Infrastrukturlösungen sowie bei Automatisierungs-, Antriebs- und Softwarelösungen für die Industrie. Darüber hinaus ist das Unternehmen mit seiner börsennotierten Tochtergesellschaft Siemens Healthineers AG ein führender Anbieter bildgebender medizinischer Geräte wie Computertomographen und Magnetresonanztomographen sowie in der Labordiagnostik und klinischer IT. Im Geschäftsjahr 2017, das am 30. September 2017 endete, erzielte Siemens einen Umsatz von 83,0 Milliarden Euro und einen Gewinn nach Steuern von 6,2 Milliarden Euro. Ende September 2017 hatte das Unternehmen weltweit rund 377.000 Beschäftigte. Weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.siemens.com.