

SPS Messe 2019, Halle 11

Engineering Framework bereit für kontinuierliche Software-Entwicklung

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. 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 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.

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.

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. 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.

Die Presse-Information ist abrufbar unter www.siemens.ch/presse