

Ein neues Engineering Framework mit hoher Benutzerfreundlichkeit hat die Siemens-Division Industry Automation entwickelt. Mit dem Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) löst der Anwender schnell und intuitiv Automatisierungs- und Antriebsaufgaben. Die völlig neu entwickelte Software-Architektur ist auf hohe Effizienz und Benutzerfreundlichkeit ausgelegt und sowohl für Einsteiger wie auch erfahrene Benutzer geeignet. Das TIA Portal ist Basis aller künftigen Engineering-Systeme. „Wir integrieren Industriesoftware und Automatisierungstechnik und bieten durchgängige Lösungen für den gesamten Produktlebenszyklus einschließlich dem Produktionsprozess“, sagte Anton S. Huber, CEO der Siemens-Division Industry Automation. „Mit dem neuen TIA Portal, ausgelegt auf Effizienz, intuitive Bedienung und Zukunftssicherheit, lösen unsere Kunden alle Engineering-Aufgaben der Automatisierungs- und Antriebs-technik. Sie verbessern ihre Wettbewerbsfähigkeit und können neue Produkte schneller auf den Markt bringen.“

Schlüssel: Gemeinsame Rahmenapplikation

Für die Entwicklung des Frameworks TIA Portal haben die Spezialisten über mehrere Jahre hinweg typische Engineering-Anwendungen untersucht sowie Kundenanforderungen weltweit analysiert und bewertet. Das Portal wird als integraler Bestandteil der Engineering-Systeme von Siemens gemeinsame Dienste und Eigenschaften bereitstellen und ein einheitliches, konsistentes Systemverhalten sicherstellen. So werden künftig beispielsweise alle Geräte und Feldbusse nur noch mit einem gemeinsamen Geräte- und Netzwerkkeditor konfiguriert. Projektnavigation, Bibliothekskonzepte, Datenhaltung, Projektablage, Diagnose und Onlinefunktionen werden vereinheitlicht und dem Anwender über eine gemeinsame Rahmenapplikation bereitgestellt. Dies bietet hohe Übersichtlichkeit im gesamten Automatisierungsprojekt, bestehend aus Steuerungen, Bedien- und Beobachtungsgeräten und Antrieben. Zum anderen müssen Daten wie Parameter, Bausteine, Tags oder Meldungen nur noch einmal, an einer Stelle eingegeben werden. Das TIA Portal stellt durch objektorientierte, zentrale Datenhaltung die Konsistenz der Daten sicher und vermeidet Eingabefehler automatisch. Über eine projektweite Cross-Referenz findet der Anwender Daten und Programmbausteine schnell im gesamten Projekt.

Steuerungen und HMI-Geräte werden zukünftig mit ein- und derselben Applikation projektiert. Dadurch reduziert sich der Schnittstellen- und Projektierungsaufwand, etwa für das Verbinden von Steuerungs- und HMI-Projektierung, auf ein Minimum. Zum Beispiel zieht der Anwender ein Steuerungs-Tag, etwa das Signal einer E/A (Eingabe/Ausgabe)-Baugruppe, einfach per Drag&Drop auf den Bildschirm eines HMI-Gerätes. Automatisch sind damit die Variablen zugeordnet und im Hintergrund eine Steuerungs-HMI-Verbindung angelegt.

Die Software dahinter

Die neue Engineering-Software Simatic Step7 V11, basierend auf dem TIA Portal, eignet sich für die neuen Steuerungen Simatic S7-1200, die Steuerungsfamilien Simatic S7-300 und -400 sowie die PC-basierte Automatisierung Simatic WinAC. Damit ermöglicht die Software das durchgängige und skalierbare Engineering für alle Leistungsklassen der Steuerungstechnik. Bestehende Konfigurationen mit Simatic-Steuerungen und -HMI-Komponenten lassen sich in die neue Software übernehmen und weiter verwenden.

Ebenfalls auf dem TIA Portal basiert die neue Engineering-Software Simatic WinCC V11. Diese wird eingesetzt für maschinennahe Anwendungen mit Simatic HMI-Geräten, insbesondere zum Beispiel für die neuen Simatic HMI Comfort Panels, und die Prozessvisualisierung mit dem Scada (Supervisory Control and Data Acquisition)-System Simatic WinCC. In einer weiteren Ausbaustufe wird die Inbetriebnahme von Umrichtern der Antriebsfamilie Sinamics integriert. *ee*