

Schnittstelle zu SIMATIC Step 7

Das optionale Bus-Data Export-Modul ermöglicht eine einfache SPS-Konfiguration. Die standardmäßige SPS-Funktionalität von symbolischer Adressierung und Ein-/Ausgabe der SPS-Zuordnungslisten wird um die komplette Hardware-Konfiguration erweitert. Auf Knopfdruck stellen Sie alle notwendigen Daten aus dem EPLAN-5-Projekt für die Konfiguration der SIMATIC-Step-7-Hardware bereit. Durch den Export im originären Siemens-Format entfällt eine Aufbereitung der Daten nach Übergabe an HW.

In EPLAN können Sie zusätzliche Informationen verarbeiten, die Ihre Hardware eindeutig kennzeichnen. So wird die komplette Siemens-Hardware durch Kanal, Steckplatz, Rack- und Stationsnummern genau beschrieben. Und zur Definition dezentraler Peripherie stehen Datenfelder für Busstrang und Master-ID zur Verfügung. Bei dezentralen Komponenten werden auch Geräte anderer Hersteller durch die Verwendung der weltweit einheitlichen GSD-Kennung (Geräte-Stamm-Datei) angesprochen. So sind Sie in der Lage, eine durchgängige, integrierte Konfiguration zu erstellen, die die SPS-Symbolik und Ihre komplette Hardware umfasst! Die Schnittstelle zwischen EPLAN 5 und SIMATIC Step 7 erleichtert Ihre SPS-Bearbeitung weitreichend. Fehler werden von vornherein vermieden und Doppeleingaben gehören der Vergangenheit an. So werden Ihre Arbeitsabläufe zunehmend transparenter und effizienter.

EPLAN Electric P8: SPS & Bustopologien perfekt verwaltet

Ungeahnte Freiheiten erhalten Elektro-Ingenieure mit dem neuen EPLAN Electric P8: Sämtliche zentralen und dezentralen Steuerungen lassen sich gleichzeitig in einem Projekt abbilden – unabhängig von Bauart oder Hersteller. Auch Bustopologien werden in der Dokumentation erfasst – das trägt der professionellen Dokumentation modernster Steuerungen in vollem Maße Rechnung.

Passend zur SPS/IPC/DRIVES präsentiert EPLAN Software & Service die schlagkräftigen neuen SPS-Funktionalitäten von EPLAN Electric P8. Flexibel lassen sich diverse SPS-Steuerungen und unterschiedliche Bustopologien in einem Projekt verwalten – das gibt Anwendern willkommene Freiräume. Die generierten SPS-Auswertungen, Diagramme, Karten-Anschlusslisten und vollständige SPS-Karten-übersichten machen die Dokumentation einfacher, schneller und steigern ihre Qualität.

Bus-Technologie unterstützt

Bus-Topologien lassen sich jetzt mit Symbolen direkt auf der Schaltplanseite abbilden. Dabei werden ihre Adressen unter Abhängigkeit der Slave- und Master-Konfiguration perfekt verwaltet. Die Zuordnung eines Moduls mit jeweiligem Steckplatz im Baugruppenträger wird genauso projiziert wie die Bus-Kabel und der Stationstyp des Bus-Teilnehmers (Serien- oder Baureihennummer). Darüber hinaus ist ersichtlich, mit welchen Baugruppenträgern und Modulen die Hardware-Struktur aufgebaut wird. Umfangreiche Bus-Systeme können damit besonders produktiv geplant werden.

Und das Beste daran: Durch die Objektorientierung sind alle Ansichten permanent aktualisiert – so ist jederzeit erkennbar, wie die entsprechende Bus-Struktur und Hardware zusammen gehören.

Vollständige SPS-Dokumentation

Das System unterstützt den Anwender umfassend bei der Verwaltung sämtlicher SPS-Steuerungen. Alle SPS-Informationen eines Projektes werden in einem Dialog angezeigt und bearbeitet - besonders hilfreich dabei: Die SPS-Adresse muss zunächst nicht identifizierend sein für einen Anschluss und kann bei der Projektierung zunächst frei bleiben. Bei Änderungen können SPS-Anschlüsse automatisiert neu adressiert und übersichtlich dargestellt werden. Sämtliche Einstellungen zu den verschiedenen SPS-Typen lassen sich in Schemata speichern und zentral umschalten. Dabei werden sowohl die symbolische Adresse, die Kanalbezeichnung wie auch der Funktionstext verwaltet. Die Belegung komplexer SPS-Baugruppen lässt sich damit in jedem Projektstadium perfekt überblicken und system-unterstützt bearbeiten.

EPLAN Software & Service, Oktober 2006

EPLAN Electric P8: Von Kopf bis Fuß auf SPS eingestellt

EPLAN Electric P8 besticht zur SPS/IPC/DRIVES mit einem neuen Modul, das die SPS- und Buskonfiguration perfektioniert. Von der Vorplanung über die Projektierung bis in die SPS-Programmentwicklung unterstützt 'PLC & Bus Extension' den gesamten Engineeringprozess und ermöglicht die integrative Zusammenarbeit von Hard- und Softwareplanung.

Die vorhandenen Basisfunktionen zur Projektierung, Verwaltung und Auswertung von SPS- und Buskomponenten werden in EPLAN Electric P8 durch das neue optionale Zusatzmodul 'PLC & Bus Extension' konsequent erweitert. Ein Navigator gibt Anwendern jetzt eine zentrale Übersicht über alle SPS-/Buskomponenten eines Projektes und ihre Vernetzung untereinander. Schon aus der Baumdarstellung ist einfach zu erkennen, zu welchem Busstrang eine Automatisierungskomponente gehört. Die flexible Zuordnung als Master oder Slave beschreibt auch, welche Position die Komponente im Bussystem belegt. So kann bereits in der Hardwareplanung eine vollständige Bustopologie definiert werden und individuell dem Bus (CANBus, DeviceNet, EtherCAT, Ethernet, Interbus, Profibus oder andere) zugewiesen werden. Dieses Höchstmaß an Flexibilität und Offenheit zahlt sich aus – mit perfekter Integration in die Hardwareplanung.

Entwicklung von Soft- und Hardware

Auch die SPS-Softwareentwicklung ist im Engineeringprozess voll integriert. So kann EPLAN Electric P8 Projektdaten mit den gängigen SPS-Projektierungswerkzeugen austauschen. Voreingestellte Ex- und Import-Konfigurationen für z.B. TwinCAT 2.0, PC WORX, Siemens XML und Schneider Electric (Unity Pro V 3.0) sowie eine allgemein gültige XML-Konfiguration (Standard-Austauschformat) sind vordefiniert und werden ständig erweitert.

Da sich der Workflow in der Automatisierungstechnik zwischen Hardwareprojektierung und SPS Programmcode-Entwicklung in der Regel nicht sequenziell abspielt ist eines hilfreich: Sämtliche Projektstände aus diesen Disziplinen lassen sich untereinander abgleichen. In einem übersichtlichen Dialog legt der Anwender fest, welche Informationen führend sind und kann so sein EPLAN-Projekt einfach und sicher auf aktuellen Stand bringen. Dieser Abgleich steigert die Qualität der gemeinsamen Projektdokumentation. Konsequente Fehler-minimierung zahlt sich zudem bei der anschließenden Fertigung und Inbetriebnahme der Maschine aus und erleichtert die termingetreue Fertigstellung jedes Projektes.

Austausch mit SPS-Programmierung

Das Modul 'PLC & Bus Extension' erlaubt Anwendern, auf Basis von Adressen und Zuordnungslisten Informationen direkt mit der SPS-Programmierung auszutauschen. Individuelle Konfigurationen für Simatic S5/S7, Allen Bradley PLC-5, Bosch, PL7 (Schneider Electric) und PS40 (Moeller) stehen bereit für den reibungslosen Datenaustausch. Um die vordefinierten Komponenten einfach und schnell in den Stromlaufplan zu übernehmen oder dort bereits gezeichnete Bauteile abzugleichen, können Adressen bzw. Anschlüsse blockweise abgebuht werden. Die Vorplanungsdaten fließen damit ohne Mehraufwand in die Dokumentation.

Stromlaufpläne automatisch generiert

Die Schnelligkeit im Engineering lässt sich noch weiter steigern. Nach dem Import einer Zuordnungsliste kann der Anwender auf Basis von Schaltplanmakros zu den importierten SPS-Karten und -Anschlüssen auf Knopfdruck den zugehörigen Stromlaufplan generieren. Da wahlweise mit einpoligen, allpoligen und

Übersichtsplänen alle Ansichten automatisch erzeugt werden, kann im Idealfall die gesamte Dokumentation der Automatisierungstechnik automatisch erstellt werden. Die EPLAN Plattformtechnologie sorgt dafür, dass nachträgliche Änderungen grundsätzlich in allen Bereichen der Dokumentation abgeglichen werden. Von der Vorplanung über die Projektierung bis in die SPS-Programmentwicklung optimiert EPLAN Electric P8 somit den gesamten Engineeringprozess und ermöglicht die effektive Zusammenarbeit auch über Disziplingrenzen hinweg.

Hintergrund:

SPS- und Buskomponenten vielfältigster Ausprägung bestimmen heute die Automatisierungstechnik. Die Vereinfachung und Flexibilisierung der Maschinen- und Anlagenkonfiguration und daraus resultierende Zeit- und Kosteneinsparungen von der Projektierung bis zum Betrieb sind die entscheidenden Argumente. EPLAN Electric P8 als leistungsfähiges Engineering-System ist perfekt darauf eingestellt, um das Rationalisierungspotenzial dieser Technologie konsequent auszuschöpfen.

EPLAN Software & Service, Oktober 2007

E-CAE und SPS-Programmierung Hand in Hand

EPLAN Software & Service ist der erste „Collaborative Automation“-Partner von Schneider Electric in Deutschland. Im Rahmen des internationalen „Collaborative Automation Partner“-Programms von Schneider Electric werden Entwicklungen gefördert, die unter Nutzung offener Schnittstellen sehr eng mit der Programmier-Plattform Unity Pro zusammen arbeiten. Im Falle der E-CAE-Software EPLAN bedeutet dies folgendes: Die offenen Schnittstellen von Unity Pro werden genutzt, um ein komfortables Interface zwischen Hard- und Software-Projektierung zu realisieren, also zwischen den Software-Tools Unity Pro von Schneider Electric und EPLAN Software & Service.

Über diese Schnittstelle werden Informationen über die E/A-Konfiguration, E/A-Variable und –Kommentare bidirektional ausgetauscht. Der Anwender profitiert unmittelbar davon – die gesamte E/A-Ebene einer Automatisierungs-Lösung wird nur ein einziges Mal definiert. Änderungen in der Hardware werden sofort auch bei der Software-Erstellung wirksam. Ein- oder Ausgänge, die bei der Programmierung zusätzlich definiert werden, tauchen auch in den Stromlaufplänen auf und geraten deshalb nicht in Vergessenheit. Die Daten bleiben über den gesamten Verlauf eines Projekts konsistent.

„Collaborative Automation Partner“

Ziel dieses internationalen Programms ist es, die Realisierung von Automations-Projekten einfacher und effizienter zu gestalten und damit die Engineering-Kosten maßgeblich zu senken. Hersteller von Software- und Engineering-Werkzeugen werden dazu animiert, ihre Produkte in die Programmierplattform Unity Pro zu integrieren oder Schnittstellen zwischen ihrem Produkt und Unity Pro zu schaffen. Nutznießer ist der Anwender: SPS-Programmierung und die Projektierung von HMI- oder Visualisierungs-Anwendungen oder – wie im Falle von EPLAN Software & Service die Elektro-CAE-Software - rücken näher zusammen, der Aufwand wird reduziert und die Daten bleiben konsistent im gesamten Automatisierungs-Projekt.

Wichtig dabei ist die enge Zusammenarbeit aller Beteiligten. Der „Collaborative Automation“-Partner wird auf Entwickler-Ebene professionell unterstützt. Das Partner-Projekt wird gemeinschaftlich definiert. Und am Ende eines Projektes steht die Zertifizierung des in Zusammenarbeit entstandenen Partner-Produkts. Damit ist sichergestellt, dass das betreffende Tool optimal mit der Programmierplattform Unity Pro zusammenarbeitet.

Wichtig ist allerdings auch, dass Unity Pro die bislang einzige Programmier-Plattform für Automatisierungsanwendungen ist, die über die erforderlichen offenen Schnittstellen verfügt und die damit alle Voraussetzungen für die erfolgreiche Realisierung von Projekten im Rahmen des „Collaborative Automation Partner“-Programms erfüllt. Die Schnittstellen auf Basis von COM/DCOM und XML sind komplett offen gelegt. Partner können über sie auf alle objektorientierte Daten- und Anwendungsprogramm-Strukturen sowie sämtliche in Unity Pro implementierten Server zugreifen. Damit lässt sich eine breite Palette unterschiedlichster Werkzeuge zur Zusammenarbeit mit Unity Pro bringen.

EPLAN Software & Service: Erster zertifizierter Partner in Deutschland

Anlässlich der diesjährigen Hannover Messe wurde der „Collaborative Automation Partner“-Award an EPLAN Software & Service überreicht. Hans Hässig, Geschäftsführer des Monheimer Lösungsanbieters, nahm diese Auszeichnung von Jean-Pascal Tricoire entgegen, dem Chief Operating Officer der Schneider Electric SA in Rueil-Malmaison. Mit dieser Zertifizierung ist sichergestellt, dass die E-CAE-Software EPLAN und die Programmierplattform Unity Pro für maximalen Anwender-Nutzen reibungslos zusammenarbeiten und der Datenaustausch zwischen ECAD und SPS-Programmierung optimal abgewickelt wird, ganz im Sinne konsistenter Datenhaltung bei Automatisierungsprojekten.

