SIEMENS

Online-Training - SIMATIC Programmieren 3 in TIA Portal (TIA-PRO3)

Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. Der dritte Teil der SIMATIC TIA Portal Programmierausbildung knüpft an die in den beiden Trainings SIMATIC S7 TIA Portal Programmieren 1 und 2 erworbenen Kenntnisse bezüglich TIA Portal inkl. STEP 7, SIMATIC S7, Bedienen & Beobachten, Anbindung von Antrieben und PROFINET IO an. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der Wiederverwendbarkeit von STEP 7-Bausteinen und deren Ablage in Anwender-Bibliotheken. Sie erhalten einen Einblick in ProDiag. Zur programmtechnischen Fehler-Meldung, -Behandlung und -Auswertung erstellen Sie Anwender-spezifische Bausteine. Zur Ablage der Maschinendaten erlernen Sie, Rezepturen in SIMATIC HMI (Bedien- und Beobachtungssystem) zu verwalten. Sie bauen eine Kommunikation zwischen SIMATIC CPUs basierend auf Industrial Ethernet auf. Durch die umfassenden, vermittelten Kenntnisse können Sie Projektierungszeiten verkürzen und flexibel auf Anforderungen zur Optimierung Ihrer Anlage reagieren.

Um Sie auch in Ihrer persönlichen Lernumgebung (eigenes Büro /Homeoffice) bestmöglich betreuen und optimal schulen zu können, haben wir ausgewählte Trainings für Sie in Form eines digitalen Online-Trainings umgesetzt. In Live-Theorievorträgen unserer Fachreferenten vermitteln wir Ihnen, unter Zuhilfenahme unserer virtuellen Lernumgebung für praktische Übungen, praxisnah vollumfänglich die in den Lernzielen beschriebenen Trainingsinhalte. In unserem virtuellen Klassenzimmer steht Ihnen unser Fachreferent auch während Ihrer individuellen praktischen Übungen jederzeit für vertiefende Fragen und Fachgespräche zur Verfügung. Die einfachen technischen Voraussetzungen, siehe unten.

Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:
- das Prinzip der objektorientierten Programmierung verstehen
- wieder verwendbare STEP 7-Bausteine in Anlehnung an IEC 61131-3 objektorientiert programmieren.
- wieder verwendbare Bausteine sowie Anwender-Bibliotheken erstellen
- STEP 7-Bausteine zur programmtechnischen Fehler-Behandlung und -Auswertung programmieren
- Alarm-Meldungen programmieren
- Datenverwaltung mit SIMATIC HMI Rezepturen projektieren
- CPU - CPU Kommunikation via Industrial Ethernet projektieren

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen in unserer virtuellen Lernumgebung an einem TIA-Anlagenmodell. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500, Comfort Panel TP700 und einem virtuellen Bandmodell.

Zielgruppe

Programmierer
Inbetriebsetzer
Projektierer

Inhalte

Inbetriebnahme des TIA-Anlagenmodells mit Dezentraler Peripherie an PROFINET IO
Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen
Wiederverwendbare Bausteine mit optimiertem Datenzugriff
Indirekte Adressierung komplexer Datenstrukturen durch Nutzung der Parametertypen ARRAY*, VARIANT, REF_TO und DB_ANY
Versionierung mittels Typitisierung in Projekt- sowie Globalbibliothek
Verwaltung einer Rezeptur-Datenbank im Bedien- und Beobachtungssystem (HMI)
Erstellen von Meldungen (Programm-Alarm und Einträge in den Diagnosepuffer)
ProDiag
Überblick über Engineering-Tools rund um das TIA Portal
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen in der virtuellen Lernumgebung.

Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-PRO2 oder TIA-SYSUP und praktische Erfahrung in der Anwendung der Kenntnisse.
Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht.

- Online-Eingangstest
- Technische Voraussetzungen > VLab

Hinweise

Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal durchgeführt.

Typ

Online-Training

Dauer

5 Tage

Sprache

de

copyright by Siemens AG 2024