

SIMATIC Programmieren 1 im TIA Portal (CH-PRO1)

Kurzbeschreibung

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen. Die Übungen werden alle mit Hilfe von PLCSIM und WinCC RT Simulationen durchgeführt. Eine Inbetriebnahme von realer Hardware ist nicht möglich.

Ziele

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. In diesem ersten Teil der SIMATIC TIA Portal Programmierausbildung vermitteln wir Ihnen das Handling des TIA Portals, Grundkenntnisse über den Aufbau des Automatisierungssystems SIMATIC S7, die Konfiguration und Parametrierung der Hardware und die Grundlagen der klassischen SPS-Programmierung.

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- die Grundlagen des Zusammenspiels der TIA-Komponenten verstehen
- einfache Programmieraufgaben mit elementaren STEP 7-Anweisungen lösen
- die Engineering-Plattform "TIA Portal" sicher bedienen
- kleine SIMATIC S7-Programme mit Hilfe von OBs, FCs und FBs strukturieren
- einfache Anlagenfunktionen mit elementaren STEP 7-Anweisungen in Kontaktplan (KOP) oder Funktionsplan (FUP) programmieren

Zielgruppe

Programmierer
Inbetriebsetzer
Projektierer

Inhalte

Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7

Die Komponenten des TIA Portals: STEP 7, WinCC, Kommunikation

Programmbearbeitung im Automatisierungssystem

STEP 7-Bausteinarten und Programmstrukturierung

Binäre und digitale Operationen in Funktionsplan (FUP)

Datenverwaltung mit Datenbausteinen

Programmierung von parametrierbaren Bausteinen

Testwerkzeuge für Systeminformation, Fehlersuche und Diagnose

Programmierung von Organisationsbausteinen

Hardware-Konfiguration und -Parametrierung

Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen

Teilnahmevoraussetzung

Grundkenntnisse der Automatisierungstechnik

Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht.

Dieser Blended-Learning-Kurs kombiniert Web Based Training (WBT) im Internet mit einem 4-tägigen Onlinekurs: Sie erhalten zur Vorbereitung auf den Onlineteil die WBT "SPS-Wissen für Einsteiger" und "SIMATIC TIA Portal Strukturiertes Programmieren". Dadurch steigern Sie Ihren persönlichen Lernerfolg im Onlinekurs.

Hinweise

Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal V16 durchgeführt - für SIMATIC S7-1200 bieten wir Ihnen die Trainings TIA-MICRO1/2 an.

Der Kurs findet online statt und beinhaltet:

- Theorievermittlung
 - Übungen (begleitet)
 - Fragen und Lösungen
1. Tag
- Geräte und Netze
 - PLC – Variablen
 - Binäre Operationen 1
 - Programm-Bausteine
2. Tag
- Binäre Operationen 2
 - Funktionen und Funktionsbausteine
3. Tag
- Digitale Operationen
 - Datenbausteine
 - Anbindung eines HMI – Gerätes
 - Dezentrale Peripherie / Profinet
4. Tag
- Organisationsbausteine
 - Fehlersuche
 - Einbindung und Parametrieren eines Antriebes mit Startdrive

- Ausblick auf CH-PRO2 und CH-SCL

Typ

Präsenztraining

Dauer

4 Tage

Sprache

de