SIEMENS

SITRAIN: SIMATIC Programmieren 1 in TIA Portal (Präsenz-Training) (TIA-PRO1)

Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7. In diesem Kurs der SIMATIC TIA Portal Programmierausbildung lernen Sie 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. Außerdem lernen Sie ein PROFINET IO anzubinden.

Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:
- bedienen Sie die Engineering-Plattform "TIA Portal" sicher
- verstehen Sie die Grundlagen des Zusammenspiels der TIA-Komponenten
- lösen Sie einfache Programmieraufgaben mit elementaren STEP 7-Anweisungen
- strukturieren Sie kleine SIMATIC S7-Programme mit Hilfe von OBs, FCs und FBs
- wenden Sie Standards an und arbeiten mit ihnen
- lösen Sie einfache mathematische Programmieraufgaben mit STEP 7-Anweisungen
- nehmen Sie einfache/kleine Maschinen selbständig in Betrieb bzw. erweitern sie
- testen Sie Programme und beheben einfache Fehler
- konfigurieren Sie eine dezentrale Peripherie über PROFINET

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen an einem TIA-Anlagenmodell. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500 und einem Bandmodell.

Zielgruppe

Programmierer
Inbetriebsetzer
Projektierer

Inhalte

Übersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7
Projektierungsoberfläche des Engineeringsystems TIA Portal STEP 7
Programmbearbeitung im Automatisierungssystem, Programmzyklus, Prozessabbild
Programmstrukturierung und deren Umsetzung mit den STEP 7-Bausteinarten (OB, FC, FB, DB)
Binäre und digitale Operationen in Funktions- und Kontaktplan (FUP/KOP)
Standards anwenden und mit ihnen arbeiten am Beispiel von Bibliotheken
Datenverwaltung mit Datenbausteinen realisieren
Programmierung von wiederverwendbaren und parametrierbaren Bausteinen
Testwerkzeuge für die Programmprüfung und Inbertriebnahme: Systeminformation, Fehlersuche und Diagnose
Dokumentation des erstellten Programms mit den im TIA Portal integrierten Möglichkeiten
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen in der Lernumgebung

Teilnahmevoraussetzung

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

- Online-Eingangstest

Hinweise

Dieses Training wird auf Basis SIMATIC S7-1500 und der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal durchgeführt.
Dies ist der erste von drei Kursen, der Sie auf den Abschluss als "Automatisierungstechniker/in Projektierung entspr. ZVEI auf Basis TIA Portal" vorbereitet. Die Prüfung ist ein Modul des "SITRAIN Certification Program".

Im Kurspreis enthalten: Kostenloser Zugang zur digitalen Lernplattform SITRAIN access – beginnend eine Woche vor Kursstart bis zwei Wochen nach Kursende.
Mit der Learning Membership können Sie die Inhalte dieses Learning Events vertiefen oder wiederholen sowie Ihre Weiterbildung zu weiteren interessanten Themen fortsetzen.

Typ

Präsenztraining

Dauer

5 Tage

Sprache

de

Preis

2.990 EUR

copyright by Siemens AG 2026