

SIMATIC Programmieren 2 in TIA Portal (TIA-PRO2)

Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC. Der zweite Teil der SIMATIC TIA Portal Programmierausbildung knüpft an die im Training SIMATIC S7 TIA Portal Programmieren 1 erworbenen Kenntnisse bezüglich TIA Portal inkl. STEP 7, SIMATIC S7, Bedienen & Beobachten und PROFINET IO an. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der komplexen Operationen und erhalten einen Einblick in die Programmiersprachen Structured Control Language (SCL). Neben der Analogwertverarbeitung und Datenverwaltung mit zusammengesetzten Datentypen wird auch die programmtechnische Fehlerauswertung und -behandlung betrachtet. Durch die vermittelten Kenntnisse gewinnen Sie neue Impulse und Ideen zur effizienten SPS-Programmierung.

Ziele

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- das Zusammenspiel der TIA-Komponenten verstehen
 - klassische Programmierungsmethoden einsetzen
 - umfangreiche Programmieraufgaben lösen
 - Programme strukturieren und Software Units in TIA Portal einsetzen
 - komplexe / PLC-Datentypen nutzen
 - Datenhandling (Arithmetik- und Verwaltungs-Funktionen) mit dem Automatisierungssystem SIMATIC S7 realisieren
 - Systembausteine sowie versionierte Bausteine einsetzen
 - klassische Software-Fehlerbehandlung und -auswertung programmieren
 - ein fertig projektiertes WinCC Unified Panel einbinden
 - Komponenten des TIA-Systems bestehend aus bestehend aus SIMATIC S7, HMI und PROFINET IO konfigurieren
- Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen an einem virtuellen TIA-Anlagenmodell. Dieses besteht aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500, Dezentralen Peripherien, WinCC Unified Panel und einem simulierten Anlagenmodell.

Zielgruppe

Programmierer
Inbetriebsetzer
Projektierer

Inhalte

Hilfsmittel zur Programmerstellung (z. B. Struktogramme)
Analogwertverarbeitung
Funktionen, Funktionsbausteine und Multi-Instanzen am Beispiel der IEC-konformen Timer/Zähler (International Electrotechnical Commission)
Möglichkeiten Programme zu strukturieren und Software Units in TIA Portal einzusetzen
Arbeiten mit komplexen Daten
Systemanweisungen sowie versionierte Bausteine einzusetzen
klassische Software-Fehlerbehandlung /-auswertung mit Fehler-Organisationsbausteinen (OBs)
WinCC Unified Panel einbinden
Arbeiten mit Structured Control Language (SCL)
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen an einem SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell.

Im Kurspreis enthalten: Ein kostenfreier Zugang zur digitalen Lernplattform [SITRAIN access](#) – beginnend eine Woche vor Kursstart bis zwei Wochen nach Kursende. Hier finden Sie web-based Trainings zu TIA Portal - SW Units und vielen mehr. Mit der Learning Membership können Sie sowohl die Inhalte dieses Learning Events vertiefen oder wiederholen als auch sich zu anderen interessanten Themen weiterbilden.

Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-PRO1 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](#)

Hinweise

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

Die Learning Membership beginnt 7 Tage vor Kursbeginn und endet 14 Tage nach Kursende. Während dieses Zeitraums haben Sie Zugriff auf alle verfügbaren web-based Trainings.

Typ

Präsenztraining

Dauer

5 Tage

Sprache

en