SIEMENS

Online training: SIMATIC TIA Portal Programming 3 (TIA-PRO3)

Korte beschrijving

Het Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) is de werkomgeving voor de geïntegreerde engineering met SIMATIC STEP 7 en SIMATIC WinCC. Dit derde deel van de SIMATIC S7 TIA Portal programmeeropleiding sluit aan bij de kennis van het TIA Portal incl. SIMATIC STEP 7, WinCC, communicatie met aandrijvingen en PROFINET IO, die u in de SIMATIC S7 TIA Portal programmeren 1 en 2 opleiding verworven heeft. U leert herbruikbare Step 7 bouwstenen te maken en deze op te slaan in bibliotheken. U maakt kennis met de gevorderde functionaliteit van SCL (Structured Control Language) en S7-GRAPH. Uschrijft specifieke bouwstenen voor foutenbehandeling. U leert recepten te beheren voor het opslaan van machinedata in de visualisatie en u bouwt de communicatie tussen SIMATIC CPUs op via IndustrialEthernet. Door deze omvangrijke informatie kunt u ontwikkeltijden verkorten en flexibel reageren op de vraag naar optimalisatie van uw installatie. De pas aangeleerde theorie wordt verdiept door talrijke praktijkgerichte oefeningen op een TIA installatiemodel. Dit bestaat uit een automatiseringssysteem SIMATIC S7-300, decentrale periferie ET200, een touch panel, een aandrijving en een transportbandmodel.

Doelen

Na bezoek aan deze cursus kan u:
- Het principe van objectgeoriënteerd programmeren verstaan
- Herbruikbare STEP 7 bouwstenen in overeenstemming met IEC61131-3 objectgeoriënteerd programmeren
- Gebruikersbibliotheken beheren
- In SCL en GRAPH programmeren
- STEP 7 bouwstenen voor foutenbehandeling programmeren
- Alarmmeldingen programmeren
- Databeheer met SIMATIC HMI recepten uitvoeren
- Communicatie tussen CPU's via Industrial Ethernet opbouwen

Doelgroep

Programmeurs
Inbedrijfname

Inhoud

Ingebruikname van het TIA-systeemmodel met decentrale I/O op PROFINET IO
Functies, functieblokken en multi-instances
Herbruikbare bouwstenen en geoptimaliseerde gegevenstoegang
Indirecte adressering van complexe gegevensstructuren en parameters ARRAY*, VARIANT, REF_TO en DB_ANY
Versiebeheer van bouwstenen in projectbibliotheken en globale bibliotheken
Beheer van een receptendatabase in het visualisatiesysteem (HMI)
Alarmen aanmaken (met Program_Alarm en in de diagnosebuffer) met een HMI-apparaat (Touchpanel)
ProDiag
CPU - CPU communicatie via Industrial Ethernet
Technologiefuncties PID-regelaar en aandrijffuncties gebruiken
Overzicht van de engineeringtools voor alle aspecten van de TIA Portal
Dieper begrip van de inhoud door praktische oefeningen op SIMATIC S7-1500 systeemmodel

Vereiste voorwaarden

SIMATIC S7 kennis die overeenkomt met TIA-PRO2 of TIA-SYSUP en praktische ervaring in het gebruik van de kennis.
U kunt gebruik maken van de beschikbare online instaptoets om er zeker van te zijn dat de geselecteerde cursus aansluit bij uw vakgebied.
- Online Toegangstest

Opmerking

Cursusdocumentatie: Engels
In deze cursus werkt u met SIMATIC S7-1500 en software SIMATIC STEP 7 op basis van TIA Portal.
Dit is de derde van drie cursussen die u voorbereiden op certificering als "Siemens Certified Factory Automation Programmer" (CPT-FAP).
Het examen is een module van het "SITRAIN Certificeringsprogramma".
- CPT-FAP

Soort

Online training

Duur

5 dagen

Taal

de, en, fr, nl

copyright by Siemens AG 2026