SIEMENS

Learning Journey - TIA Portal Programming - Advanced (TIA-PROADV-LJ)

Korte beschrijving

Het Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) vormt de werkomgeving voor geïntegreerde engineering met SIMATIC STEP 7 en SIMATIC WinCC. Het tweede leertraject van de SIMATIC TIA Portal programmeeropleiding is gebaseerd op de kennis van TIA Portal opgedaan in de learning journey SIMATIC S7 TIA Portal programmeren Basis, inclusief STEP 7, SIMATIC S7, HMI en PROFINET IO. U breidt uw kennis van complexe bewerkingen en de herbruikbaarheid van programmablokken uit. Naast analoge waardeverwerking en databeheer met complexe datatypes komt ook de evaluatie en afhandeling van programmagerelateerde fouten aan bod. Hierop voortbouwend leert u hoe u een visualisatiesysteem (HMI) aansluit. Dankzij de opgedane kennis krijgt u nieuwe impulsen en ideeën om PLC's efficiënt te programmeren.

Een optimale mix van begeleide live-modules (online) en zelfstudiemodules biedt u alle informatie die nodig is voor uw werk en een duurzaam leerproces. Verschillende praktische opdrachten in onze virtuele oefenomgeving gedurende de gehele learning journey helpen u zich voor te bereiden op de toepassing in de praktijk. De learning journey biedt gecureerde on-demand content om u te ondersteunen in uw eigen persoonlijke praktijkoverdracht...

More informatie over learning journeys

Doelen

Na deze learning journey ben je in staat om ...
- Programma-ontwerpmethoden te gebruiken om het programma te structureren
- Uitgebreide programmeertaken op te lossen met herbruikbare bouwstenen
- geavanceerde functies, zoals indirecte adressering, in STEP 7 programmeren
- Gegevensbeheer implementeren met het SIMATIC S7 automatiseringssysteem
- Systeembouwstenen toepassen samen met bouwstenen uit de standaard STEP 7-bibliotheek
- Klassieke softwarefoutenafhandeling en -evaluatie programmeren
- De verbinding met een visualisatiesysteem (HMI) configureren.
- TIA systeemcomponenten bestaande uit SIMATIC S7, HMI, PROFINET IO configureren.

U verdiept uw theoretische kennis via talrijke praktijkgerichte oefeningen in onze virtuele leeromgeving op een TIA systeemmodel. Deze bestaat uit een SIMATIC S7-1500 automatiseringssysteem, Comfort Panel TP700 en een virtuele leeromgeving van een productiebedrijf.

Doelgroep

Programmeurs
Inbedrijfname
Engineering

Inhoud

De lourning journey TIA-PROADV-LJ (Niveau: Gevorderd) bestaat uit:
- 8 live modules (elk 3,5 uur)
- 18 zelfstudiemodules (ca. 15 uur); naast de live-modules moet u ca. 1 uur zelfstudietijd per dag plannen, evenals inbel- en follow-upmomenten.
- On-demand inhoud over specifieke onderwerpen
- Individuele transferondersteuning in de vorm van 1:1 coaching (1 uur)

Een Learning Membership op SITRAIN access voor het doorlopen van de zelfstudiemodules en voor toegang tot on-demand content is inbegrepen voor 1 jaar.
Onderwerpen
- Hulpmiddelen voor het maken van programma's (bv. structuurdiagrammen)
- Analoge waardeverwerking
- Functies, functieblokken en multi-instances aan de hand van het voorbeeld van IEC-conforme timers/tellers (Internationale Elektrotechnische Commissie)
- Sprongcommando's
- Indirecte adressering
- Klassieke software foutbehandeling/evaluatie met error organisation blocks (OB's)
- Evaluatie van diagnosegegevens
- Fouten zoeken met een HMI-apparaat (aanraakscherm)
- Inleiding tot Structured Control Language (SCL)
- Inleiding tot S7-GRAPH
- Verdieping van de inhoud door praktijkgerichte oefeningen in de virtuele leeromgeving van een productiebedrijf.

Vereiste voorwaarden

SIMATIC S7-kennis overeenkomstig TIA-PROBAS-LJ of TIA-PRO1 en praktische ervaring met het toepassen van de kennis.
Met behulp van de beschikbare online toelatingstest kun je nagaan of de door jou gekozen opleiding aansluit bij jouw competenties.

- Online Zelftest.
- Technische vereisten

Opmerking

Cursusdocumentatie: Engels
Zelfstudiemodules: Engels of Duits
Docent: Nederlandstalig
Deelname aan deze learning journey is persoonlijk en niet-transfereerbaar.
De inhoud van deze learning komt grotendeels overeen met de objectieven van de classroom cursus TIA-PRO2.

Soort

Leerweg

Duur

40 uren

Taal

mu

copyright by Siemens AG 2024