

SIMATIC TIA Portal Service 1 (TIA-SERV1)

Korte beschrijving

Het Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) vormt de werkomgeving voor de geïntegreerde engineering met SIMATIC STEP 7 en SIMATIC WinCC. In dit eerste deel van de SIMATIC TIA Portal serviceopleiding leren we u om te gaan met het TIA Portal, brengen we u basiskennis bij over de structuur van een SIMATIC S7-PLC, alsook de configuratie en parametring van de hardware en de basisbegrippen van het programmeren. U krijgt ook een overzicht van HMI, PROFINET IO en de communicatie met een aandrijving. U leert eenvoudige hardware- en softwarefouten te ontdekken en elimineren. U zal dus in staat zijn de stilstanden in uw installatie te verminderen.

Doelen

Aan het einde van de opleiding bent u in staat:

- De fundamenteën van de interactie tussen de TIA-componenten te begrijpen
- Het engineering platform "TIA Portal" met vertrouwen te bedienen
- Kleine STEP 7-programma's begrijpen, veranderen en uitbreiden
- SIMATIC S7 modules configureren, parametren en uitwisselen
- Eenvoudige hardwarefouten vaststellen en herstellen aan de hand van een bedradingstest
- Eenvoudige programmafouten vaststellen en elimineren met behulp van de bouwsteenstatus
- Een eenvoudige inbedrijfname van de TIA-componenten uitvoeren

U kan uw theoretische kennis verdiepen met talrijke praktische oefeningen op een TIA systeemmodel, bestaande uit een SIMATIC S7 PLC, decentrale periferie in de vorm van een ET200, een touchpanel, aandrijving en een transportbandmodel.

Doelgroep

Servicepersoneel
Operatoren, gebruikers
Onderhoudspersoneel

Inhoud

Overzicht en karakteristieken van de SIMATIC S7 systeemfamilie
De componenten van het TIA Portal: STEP 7, WinCC, communicatie
Het uitvoeren van een programma door de PLC
Binaire en digitale instructies in function block diagram (FBD)
Structuur en opbouw van het automatiseringssysteem
Adressering en bedrading van de signaalmodules
Inbedrijfname van de hardware en software van het SIMATIC S7 automation system met TIA Portal
SIMATIC S7 hardwareconfiguratie en -parametring
Voorstelling van het Touchpanel
Voorstelling van de aandrijving SINAMICS G120 in Startdrive
Opbouw en parametring van PROFINET IO
Opslag en documentatie van de geïmplementeerde programmaverandering met TIA Portal
Verdieping van de inhoud aan de hand van talrijke oefeningen op het TIA systeemmodel.

Vereiste voorwaarden

Basiskennis automatiseringstechnologie

U kunt de online toegangstest gebruiken om te controleren of de opleiding die u hebt gekozen overeenkomt met uw competenties.

- [Online toegangstest](#)

Opmerking

Deze training is gebaseerd op SIMATIC S7-1500 en de software SIMATIC STEP 7 in TIA Portal.

Dit is de eerste van twee cursussen die u voorbereiden op het behalen van het diploma "Siemens Certified SIMATIC Technician based on TIA Portal" ([CPT-FAST1](#)).

Dit is de eerste van drie cursussen die u voorbereiden op de kwalificatie als "Automation technician service acc. to ZVEI based on TIA Portal". Beide examens zijn modules van het "SITRAIN certificeringsprogramma".

Soort

Face-to-face-training

Duur

5 dagen

Taal

mu