

## SIMATIC TIA Portail Service 1 (TIA-SERV1)

### Doelen

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. 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.

Aan het einde van de opleiding bent u in staat:

- De fundamenten 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

### 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 automatiseringstechniek  
U kan de online instaptest gebruiken om vast te stellen dat u de vereiste voorkennis beheerst. ([https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO1\\_EN](https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO1_EN))

### Opmerking

Cursusdocumentatie: Engels  
Docent: Frans  
Dit is de eerste van drie cursussen die u op een afsluitexamen "Automation Technician Service, based on the TIA Portal" voorbereiden. Deze test maakt deel uit van het "SITRAIN Certification Program".

### Soort

Face-to-face-training

### Duur

5 dagen

### Taal

fr