

## SIMATIC TIA Portal Programmeren 3 (N-TIAPRO3)

### Objectives

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. U schrijft 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.

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

### Target Group

Programmeurs  
Inbedrijfname

### Content

Functies, functiebouwstenen en multi-instanties  
Aanmaak en gebruik van complexe datastructuren  
Indirecte adressering van complexe datastructuren en parameters  
Bibliotheekfuncties voor geïntegreerde foutbehandeling en -maskering  
CPU-CPU communicatie via Industrial Ethernet  
Beheer van een receptendatabank in het visualisatiesysteem (HMI)  
Inbedrijfname van het TIA-installatiemodel met decentrale periferie via PROFINET IO  
Overzicht van de engineering tools rondom het TIA Portal  
Verdieping van de kennis aan de hand van praktijkgerichte oefeningen met het TIA installatiemodel

### Prerequisites

SIMATIC S7-kennis overeenkomstig N-TIAPRO2  
U kan de online instaptest gebruiken om vast te stellen dat u de vereiste voorkennis beheerst. ([https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO3\\_EN](https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO3_EN))

### Note

Cursusdocumentatie: Engels  
Docent: Nederlands  
Dit is de derde van drie cursussen die u op een afsluitexamen "Siemens Certified Programmer" voorbereiden. Deze test maakt deel uit van het "SITRAIN Certification Program".

### Type

Face-to-face training

### Duration

5 days

### Language

nl