

## Online: SIMATIC TIA Portal Programmering 3 for PLS (TIA-PRO3)

### Kort beskrivelse

Du kan utvide din teoretiske kunnskap med tallrike praktiske øvelser på en TIA Portal systemmodell, som består av et SIMATIC-S7-1500 automasjonssystem, ET200SP distribuert I/O, touchpanel TP700, frekvensomformerer SINAMICS G120 og en liten modell av et transportbånd.

### Målsetninger

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) danner arbeidsmiljøet for integrert engineering med SIMATIC STEP 7 og SIMATIC WinCC. SIMATIC TIA Portal programmering 3 baserer seg på SIMATIC S7 TIA Portal programmering 1 og 2, inkludert STEP 7, SIMATIC S7, HMI, tilkobling av motordrifter og PROFINET IO. Man får utvidet sine kunnskaper om hvordan man kan gjenbruke STEP 7-blokker lagret i brukerbibliotek. Man får en introduksjon til ProDiag. Man oppretter brukerspesifikke blokker for rapportering, behandling og analyse av programfeil. For lagring av maskindata, lærer man hvordan man skal administrere oppskrifter(recipes) i SIMATIC HMI. Man setter opp kommunikasjon mellom SIMATIC CPU'er basert på Industrielt Ethernet

Med denne økte kunnskapen vil man redusere tider for konfigurering og reagere med mer fleksibilitet når det er behov for optimaliseringer. Kurset gjør deg i stand til å:

- Forstå begrepet og prinsippet med objektorientert programmering
- Programmere gjenbrukbare STEP 7-blokker basert på IEC 61131-3 med fokus på objektorientering
- Opprette anvendelige blokker, samt brukerbiblioteker
- Programmere STEP 7-blokker for programrelatert feilbehandling og vurdering
- Programmere alarmmeldinger
- Konfigurere dataadministrasjon med SIMATIC HMI-opskrifter(recipes)
- Konfigurere CPU - CPU-kommunikasjon via Industrielt Ethernet

### Målgruppe

Programmerere  
Commissioning-engineers  
Prosjektingeniører

### Innhold

Igangkjøring av TIA-systemmodell med distribuert I/O over PROFINET IO

Funksjoner, funksjonsblokker og multi-instanser

Gjenbrukbare blokker og optimalisert datatilgang

Indirekte adressering av komplekse datastrukturer og parameterne ARRAY\*, VARIANT, REF\_TO og DB\_ANY

"Blokkversjonering" (Block versioning) i projekter og globale biblioteker

Administrasjon av oppskiftsdatabaser i HMI

Oppretting av alarmer (med Program\_Alarm og i diagnose buffer) med HMI-panel

ProDiag

CPU – CPU-kommunikasjon via Industrial Ethernet

Bruk av teknologifunksjonene PID-kontroller og motorstyringsfunksjoner

Oversikt over prosjekteringsverktøy for alle aspekter i TIA Portal

Dypere forståelse gjennom praktiske oppgaver med SIMATIC S7-1500 systemmodell

### Forutsetninger

SIMATIC S7-kunnskap på nivå med TIA-PRO2 eller TIA-SYSUP og praktisk erfaring

### Øvrig informasjon

Kursmateriell er på engelsk

På dette kurset arbeider vi med SIMATIC S7-1500 og programvaren SIMATIC STEP 7 basert på TIA Portal - for SIMATIC S7-1200 tilbyr vi kursene TIA-MICRO 1 og TIA-MICRO 2.

Dette er det tredje av tre kurs i løpet mot sertifisering som "Automation Technician Projecting acc. ZVEI, basert på TIA Portal" (CPT-FAP).

Eksamenen er en del av "SITRAIN Certification-programmet".

Påmelding gjøres i Kurskalender senest 1 uke før kursstart.

### Type

Kurs

### Varighet

5 dager

### Språk

no

