

## SIMATIC TIA Portal Programmering 2 for PLS (TIA-PRO2)

### 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 2 baserer seg på SIMATIC S7 TIA Portal programmering 1. I programmering-2-kurset utvides dine kunnskaper om komplekse operasjoner og du får en introduksjon til programmeringsspråkene Statement List (STL), Structured Coded Language (SCL) og S7-GRAPH. Prosessering og administrering av analoge verdier med komplekse datatyper.

Vurdering og håndtering av programmeringsfeil. Basert på dette, vil du lære hvordan meldinger kan presenteres i HMI. Med denne nye kunnskapen vil man få nye impulser og ideer, og bli en bedre PLS-programmerer.

Kurset gjør deg i stand til å:

- Forstår den grunnleggende samspillet mellom TIA Portal-komponenter
- Bruke klassiske programutviklingsmetoder
- Programmerer avanserte funksjoner som indirekte adressering i STEP 7
- Implementere dataadministrasjon med SIMATIC S7 automasjonssystem
- Benytte systemblokker sammen med blokker fra STEP 7's standardbibliotek
- Diagnostikk-funksjoner
- Alarmhåndtering i HMI
- Konfigurering av komponentene i SIMATIC S7-systemet: HMI, PROFINET I/O og frekvensomformerer

### Målgruppe

Programmerere  
Commissioning-ingeniører

### Innhold

- Verktøy for programutvikling (f.eks. struktogram)
- Prosessering av analoge signaler
- Jump- og akkumulatorfunksjoner
- Analog signalbehandling
- Funksjoner, funksjonsblokker og multiinstans
- Optimaliserte blokker
- Indirekte adressering
- Introduksjon til SCL og GRAPH
- Systemdiagnose og feilhåndteringsmekanismer
- HMI alarmer
- Integrasjon og igangkjøring av drives med Startdrive
- Praktiske øvelser med SIMATIC S7-1500-system gir en dypere forståelse av innholdet

### Forutsetninger

Du bør ha deltatt på TIA programmering 1 eller ha tilsvarende forkunnskaper.

### Øvrig informasjon

Kursmaterieell 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 kurset TIA-MICRO 1.

Dette er det andre av tre kurs i løpet mot sertifisering som "Siemens Certified Programmer, based on the TIA Portal. Eksamenen er en del av "SITRAIN Certification-programmet".

Påmelding gjøres i Kurskalender senest 1 uke før kursstart.

### Type

Kurs

### Varighet

5 dager

### Språk

no