

SIMATIC Programming 1 i TIA-portalen (TIA-PRO1)

Kort beskrivelse

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) utgjør arbeidsmiljøet for integrert ingeniørarbeid med SIMATIC STEP 7. I denne første delen av SIMATIC TIA Portal-programmeringsopplæringen vil du lære håndteringen av TIA Portal, grunnleggende kunnskap om strukturen til SIMATIC S7-automatiseringssystemet, konfigurasjon og parameterisering av maskinvaren og grunnleggende klassisk PLC-programmering. Du vil også lære å koble til en PROFINET IO.

Målsetninger

Etter dette ansikt-til-ansikt-kurset vil du kunne ...

- Kjør ingeniørplattformen "TIA Portal" trygt
- forstå det grunnleggende om samspillet mellom TIA-komponenter
- løse enkle programmeringsoppgaver med elementære STEP 7-instruksjoner
- strukturere små SIMATIC S7-programmer med hjelp fra OBs, FCs og FBs
- Bruk standarder og jobb med dem
- løse enkle matematiske programmeringsoppgaver med STEP 7-instruksjoner
- Bestille enkle/små maskiner eller utvide dem uavhengig
- Test programmer og rett enkle feil
- konfigurere en distribuert I/O via PROFINET

Du vil utdype din teoretiske kunnskap gjennom en rekke praksisorienterte øvelser i vårt læringsmiljø på en TIA-systemmodell. Dette består av et SIMATIC S7-1500 automatiseringssystem og en transportbåndmodell.

Målgruppe

Programmerere
Igangsettingsingeniører
Ingeniørpersonell

Innhold

Oversikt og essensielle egenskaper ved SIMATIC S7-systemfamilien
Konfigurasjonsgrensesnitt for TIA Portal STEP 7 ingeniørsystem
Programbehandling i automasjonssystemet, programsyklus, prosessbilde
Programstrukturering og implementering med STEP 7-blokktypene (OB, FC, FB, DB)
Binære og digitale operasjoner i funksjon og kontaktdiagram (FBD/LAD)
Bruk standarder og samarbeid med dem med eksempelet biblioteker
Implementer databehandling med datablokker
Programmering av gjenbrukbare og parameteriserbare blokker
Testverktøy for programtesting og igangkjøring: systeminformasjon, feilsøking og diag-nostics
Dokumentasjon av det opprettede programmet med mulighetene integrert i TIA-portalen
Utdyping av innholdet gjennom praksisorienterte øvelser i det virtuelle læringsmiljøet

Inkludert i kursprisen: Gratis tilgang til den digitale læringsplattformen [SITRAIN-tilgang](#). Her finner du nettbaserte kurs om [Automation Basic \(Curriculum\)](#) samt andre temaer som [TIA Portal – Strukturent programmering](#) og mange flere. Med læringsmedlemskapet kan du utdype eller gjenta innholdet fra dette læringsarrangementet, samt fortsette utdanningen din om andre interessante temaer.

Forutsetninger

Grunnleggende kunnskap om automatiseringsteknologi
Du kan bruke den tilgjengelige nettbaserte opptaksprøven for å sikre at det valgte kurset matcher ditt ekspertiseområde.

- [Online Assessment Test](#)

Øvrig informasjon

I dette kurset vil du jobbe med SIMATIC S7-1500 og programvaren SIMATIC STEP 7 basert på TIA Portal. Dette er det første av tre kurs som forbereder deg på sertifisering som «Siemens Certified Programmer, basert på TIA Portal». Eksamen er en «SITRAIN Certification Program»-modul.

Læringsmedlemskapet starter 7 dager før kursstart og avsluttes 14 dager etter kursets slutt. I denne perioden har du tilgang til alle tilgjengelige nettbaserte opplæringer.

Type

Kurs

Varighet

5 dager

Språk

en

