

SIMATIC TIA Portal Programmering 1 for PLS (TIA-PRO1)

Kort beskrivelse

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

Målsetninger

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) danner arbeidsmiljøet for integrert engineering med SIMATIC STEP 7 og SIMATIC WinCC. I SIMATIC TIA-programmering 1, går vi igjennom navigering i TIA Portal, struktur i et SIMATIC S7 automasjonssystem, konfigurasjon og parameterisering av hardware og grunnleggende standard PLS-programmering.

Du får også en oversikt over HMI, PROFINET IO og tilkobling av frekvensomformerer.

Kurset gjør deg i stand til å:

- Forstår den grunnleggende samspillet mellom TIA Portal-komponenter
- Løse enkle programmeringsoppgaver ved bruk av elementære STEP 7-instruksjoner
- Operere i TIA Portal engineering-plattformen med sikkerhet
- Programmere enkle funksjoner med grunnleggende STEP 7-instruksjoner i ladder-diagram(LAD) eller funksjons-blokkdiagram(FBD)
- Utføre enkle igangkjøringer av TIA-komponenter

Målgruppe

Programmerere
Commissionings ingeniører
Ingeniører
Engineering personnel

Innhold

Oversikt over de viktigste egenskapene og ytelsene i SIMATIC S7-systemfamilien

Komponenter i TIA Portal: STEP 7, WinCC, Startdrive

Kjøring av program i automasjonssystem

Blokktyper og programstrukturer i STEP 7

Binære og digitale operasjoner i funksjonsblokk- og ladder-diagram(FBD/LAD)

Programmering av parameteriserbare blokker

Dataadministrasjon med datablokker

Programmering av organisasjonsblokker

Testverktøy for systeminformasjon, feilsøking og diagnostisering

Hardware-konfigurasjon og parametrisering av SIMATIC S7-moduler, et PROFINET IO-system(ET 200), et Touch Panel og en frekvensomformer

Programsyklus, prosess-image og delprosess-image

Gjennomgang av bruk av forskjellige organisasjonsblokker

Igangkjøring av frekvensomformer(G120) og kommunikasjon med telegram 1

Praktiske øvelser med SIMATIC S7-1500-system gir en dypere forståelse av innholdet

Forutsetninger

Basiskunnskap om automasjon

Øvrig informasjon

Kursmaterieell er på engelsk.

Dette kurset tar for seg SIMATIC S7-1500 og programvaren SIMATIC STEP 7 basert på TIA portal – for SIMATIC S7-1200 tilbyr vi kursene TIA-MICRO1/2.

Dette er det første av tre kurs som forbereder deg på å sertifiseres som "Siemens Certified Programmer, based on the TIA Portal".

Eksamenen er en modul i "SITRAIN Certification Program".

Påmelding gjøres i Kurskalender senest 1 uke før kursstart.

Type

Kurs

Varighet

5 dager

Språk

no