SIEMENS

SIMATIC TIA Portal Programmering 3 for PLS (TIA-PRO3)

Kort beskrivelse

Du kan utvide din teroretiske kunnskap med tallrike praktiske øvelser på en TIA Portal systemmodel, som består av et SIMATIC-S7-1500 automasjonssystem, ET200SP distibuert I/O, touchpanel TP700, frekvensomformeren 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. 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-oppskrifter(recipes)
- Konfigurere CPU - CPU-kommunikasjon via Industrielt Ethernet

Målgruppe

Programerere
Commissioning-engineers
Prosjektingeniører

Innhold

Igangkjøring av TIA-systemmodel med distrubuert 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 bibloiteker
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

Pris

23 900 NOK

copyright by Siemens AG 2026