

## SIMATIC TIA-portal Programmering 2 (TIA-PRO2)

### Målsætninger

Totally Integrated Automation Portal (TIA-portal) er et integreret arbejdsmiljø for SIMATIC STEP 7 og SIMATIC WinCC.

Anden del af programmeringsuddannelsen i SIMATIC TIA-portalen bygger videre på den viden om TIA-portalen, der er tilegnet på kurset SIMATIC S7 TIA Portal Programmering 1, herunder STEP 7, SIMATIC S7, HMI, tilslutning af drev og PROFINET IO. Du vil få udbygget din viden om komplekse funktioner i Statement Lists (STL) og i Structured Control Language (SCL). Foruden analog behandling af værdier og dataadministration med komplekse datatyper, omfatter kurset også evaluering og håndtering af programrelaterede fejl. På denne baggrund vil du lære at vise meddelelser på operatørkontrol- og overvågningssystemet (HMI). I kraft af den tillærte viden vil du få ny fremdrift og ideer til effektiv PLC-programmering.

Du kan udbygge din teoretiske viden med en række praktiske øvelser på en TIA-systemmodel. Den består af et SIMATIC S7 automationssystem, ET200SP distribueret I/O, touchpanel, drev og en båndmodel.

Når du har gennemført kurset, kan du følgende:

- Forstå grundprincipperne i interaktion af TIA-komponenterne
- Anvende klassiske programudviklingsmetoder
- Løse omfattende programmeringsopgaver
- Programmere avancerede funktioner som indirekte adressering i STEP 7 Statement Lists (STL) og i Structured Control Language (SCL)
- Implementere dataadministration med SIMATIC S7-automationssystemet
- Anvende systemblokke sammen med blokke fra STEP 7's standardbibliotek
- Programmere fejlhåndtering og evaluering af klassiske softwarefejl
- Konfigurere alarmer i operatørkontrol- og overvågningssystemet (HMI)
- Konfigurere TIA-systemkomponenter i form af SIMATIC S7, HMI, PROFINET IO og drev

Kurset er en blanding af webbaseret uddannelse på internettet og et 5-dages kursus med fremmøde. Som forberedelse til klasserumsundervisningen modtager du det webbaserede uddannelseskursus "PROFINET". Dermed får du mulighed for at forbedre dit personlige læringsudbytte i det efterfølgende kursus med fremmøde.

### Målgruppe

Programmører mv.

Kurset henvender sig primært til den, der har deltaget på SIMATIC TIA Portal Programmering 1 og nu ønsker at lære at løse mere komplekse PLC-opgaver.

### Indhold

Værktøjer til programdesign (f.eks. struktogrammer)

Analog behandling af værdier

Funktioner, funktionsblokke og multiinstansblokke ved hjælp af IEC-timeren/-tælleren som eksempel (International Electrotechnical Commission)

Springkommandoer og akkumulatorfunktioner

Indirekte adressering

Fejlhåndtering og evaluering af klassiske softwarefejl med organisationsblokke (OB)

Evaluering af diagnostiske data

Fejlsøgning og alarmer med en HMI-enhed (touchpanel)

Introduktion til Structured Control Language (SCL) og S7-GRAPH

Grundigere forståelse af indhold gennem praktiske øvelser på TIA-systemmodel

### Deltagerkrav

Kendskab til SIMATIC S7 svarende til TIA-PRO1.

Du kan tage vores online-adgangstest for at sikre dig, at det valgte kursus passer til dit fagområde.

### Bemærk

På dette kursus arbejdes der med SIMATIC STEP 7-software baseret på TIA Portalen.

Kurset afholdes på dansk, men kursusmaterialet er på engelsk.

### Type

Face-to-face-uddannelse

### Varighed

5 dage

### Sprog

da

### Gebyr

