

TIA Portal Openness Programmering 1 og 2 (TIA-OPE1-2)

Kort beskrivelse

Del 1: Målet med del 1 av dette kurset er å gi deg en introduksjon til programmering i C#. Du lærer det grunnleggende om Openness API i Visual Studio og programmering med C#. Del 2: TIA Portal Openness er API'en eller programmeringsgrensesnittet i TIA Portal. Dette gjør at du effektivt kan automatisere engineeringoppgaver uten bruk av TIA Portal i seg selv. Dette inkluderer oppgaver som prosjektstyring, konfigurasjon og parametrisering av maskinvare, automatisk generering av block-kode samt forskjellige online-funksjoner.

Målsetninger

- Programmere med Visual Studio og C#
- Lage små applikasjoner med TIA Openness
- Lære hva som skal til for å bruke TIA Openness
- Lage et prosjekt
- Lage og tilpasse en S7-1500 med intern og distribuert I/O
- Opprette HMI med et utvalg av skjermbilder
- Lage et PLS-program
- Fylle de ferdig oppsatte enhetene med genererte data
- Bli kjent med andre funksjoner og ideer for implementering av funksjoner

Målgruppe

Programmerere
Prosjektteknikere
Prosjektplanleggere

Innhold

- Introduksjon av Visual Studio og C#
- Kontrollstrukturer (grener og loop'er)
- Introduksjon av de viktigste datatypene som er integrert i C#
- Bruk av metoder
- Introduksjon av klassestrukturer og konseptet objektorientert programmering i C#
- Introduksjon av bruken av brukergrensesnitt med Windows Forms
- Introduksjon av TIA Portal Openness
- Verktøy for debugging av programmer
- Outsourcing av gjentakende oppgaver til metoder
- Digitalisering - Industri 4.0
- Introduksjon av Visual Studio (kort repetisjon)
- Introduksjon av TIA Portal Openness og Auto-save-verktøy
- Oppgaver med biblioteker og prosjekter i TIA portal
- Tilpasse maskinvare med TIA Portal Openness
- Generering av PLS-program med elementer fra biblioteket
- Økt fleksibilitet ved utvidelse av det eksisterende programmet
- Programmeringsideer

Forutsetninger

SIMATIC-kunnskap tilsvarende TIA-PRO1 eller TIA-SYSUP
Basiskunnskap om programmering i C# og Visual Studio

Øvrig informasjon

Både kursmaterialet og instruksjonen vil være på engelsk på dette kurs. Men instruktøren forstår norsk, så det vil være fullt mulig å stille spørsmål på norsk. Svaret er avgitt når du er fornøyd.
Påmelding en senest en uke før kursstart.

Type

Kurs

Varighet

5 dager

Språk

no