SIEMENS

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

Kort beskrivning

Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) utgör arbetsmiljön för integrerad ingenjörskonst med SIMATIC STEP 7. I denna första del av SIMATIC TIA Portal-programmeringsutbildningen kommer du att lära dig hanteringen av TIA Portal, grundläggande kunskaper om strukturen i SIMATIC S7-automationssystemet, konfiguration och parameterisering av hårdvaran samt grunderna i klassisk PLC-programmering. Du kommer också att lära dig att koppla in en PROFINET IO.

Beskrivning/mål

Efter denna ansikte-mot-ansikte-kurs kommer du att kunna ...
- kör "TIA Portal"-ingenjörsplattformen säkert
- förstå grunderna i interaktionen mellan TIA-komponenter
- lösa enkla programmeringsuppgifter med elementära STEP 7-instruktioner
- strukturera små SIMATIC S7-program med hjälp av OBs, FCs och FBs
- Tillämpa standarder och arbeta med dem
- lösa enkla matematiska programmeringsuppgifter med STEP 7-instruktioner
- Beställ enkla/små maskiner eller utöka dem oberoende
- Testa program och rätta enkla fel
- konfigurera en distribuerad I/O via PROFINET

Du kommer att fördjupa dina teoretiska kunskaper genom många praktiska övningar i vår lärmiljö enligt en TIA-systemmodell. Denna består av ett SIMATIC S7-1500 automationssystem och en transportörmodell.

Målgrupp

Programmerare
Driftsättningsingenjörer
Ingenjörspersonal

Innehåll

Översikt och väsentliga funktioner i SIMATIC S7-systemfamiljen
Konfigurationsgränssnitt för TIA Portal STEP 7 ingenjörssystem
Programbearbetning i automationssystemet, programcykel, processavbildning
Programstrukturering och dess implementering med STEP 7-blocktyperna (OB, FC, FB, DB)
Binära och digitala operationer i funktions- och kontaktdiagram (FBD/LAD)
Tillämpa standarder och arbeta med dem med exempel bibliotek
Implementera datahantering med datablock
Programmering av återanvändbara och parametriserbara block
Testverktyg för programtestning och idriftsättning: systeminformation, felsökning och diagonstisk styrning
Dokumentation av det skapade programmet med de möjligheter som är integrerade i TIA-portalen
Fördjupning av innehållet genom praktiska övningar i den virtuella lärmiljön

Inkluderat i kurspriset: Gratis tillgång till den digitala lärplattformen SITRAIN-åtkomst. Här hittar du webbaserade utbildningar om Automation Basic (Curriculum) samt andra ämnen som TIA Portal – Strukturerad programmering och många fler. Med Learning Membership kan du fördjupa eller upprepa innehållet i detta lärandeevenemang samt fortsätta din utbildning inom andra intressanta ämnen.

Förkunskaper

Grundläggande kunskaper om automationsteknik
Du kan använda det tillgängliga online-inträdesprovet för att säkerställa att den valda kursen matchar ditt expertområde.

- Onlineprov

Övrig information

I denna kurs kommer du att arbeta med SIMATIC S7-1500 och mjukvaran SIMATIC STEP 7 baserad på TIA Portal.
Detta är den första av tre kurser som förbereder dig för certifiering som "Siemens Certified Programmer, baserat på TIA-portalen".
Examinationen är en modul i "SITRAIN Certification Program".

Lärandemedlemskapet börjar 7 dagar före kursstart och slutar 14 dagar efter kursens slut. Under denna period har du tillgång till alla tillgängliga webbaserade utbildningar.

Typ

Utbildning

Antal dagar

5 dagar

Språk

en

copyright by Siemens AG 2026