

ProfiNet- ja Profibus-perusteet

Opit konfiguroimaan Profinet-verkkoja ja Profibus-kenttäväyliä ja selvittämään väylän toimintahäiriöt tehokkaasti. Käymme läpi myös Profinet-verkon ja Profibus-kenttäväylän toimintaperiaatteet ja käyttömahdollisuudet, toiminta, rakenne, vianetsintää sekä monitoroinnissa tarvittavat työkaluohjelmistot. Koulutus tapahtuu Tia-Portal ohjelmistolla.



Kenelle koulutus sopii?

automaation suunnittelu- ja kunnossapitotehtävissä Profinet- ja Profibus-kenttäväylien parissa toimivat.

Koulutuksen sisältö

Saat valmiudet kenttäväylän toimintaperiaatteisiin ja vianpaikannukseen sekä ymmärrät, mikä on Profibus DP -kenttäväyläohjattu taajuusmuuttaja ja miten se parametroidaan.

Kurssiin sisältyy luentoja, demonstraatioita sekä käytännön harjoituksia. Harjoituksissa käytetään Siemensin logiikoita.

Ohjelmassa

Profibus-kenttäväylän ja Profinet-verkon rakenne ja toimintaperiaatteet Siemens logiikassa
DP-väylän määrittelyt ja tyyppiedostot
konfigurointi, työkaluohjelmat
väylädiagnostiikka ja toimintahäiriöiden selvittäminen

Harjoituslaitteet

Simatic S7-1500
ABB Taajuusmuuttaja (Profibus tai Profinet)
SMC:n Profibus ohjattu paineilmalaitteisto ja muut laitteet ryhmän toiveiden mukaan
Analysointityökalut Profitrace ja Profinet-Inspector

Koulutuksen toteutus järjestetään enintään 10 henkilön ryhmissä.

Ota yhteyttä

Margit Ojanen

koulutuskoordinaattori, sähkö- ja automaatio
050 374 2191
margit.ojanen@taitotalo.fi

Asiantuntijat

Raimo Pihlaja

kouluttaja: sähkö- ja automaatioalan tutkinnot, automaatioasentaja
044 722 4756
raimo.pihlaja@taitotalo.fi

Seuraavat koulutukset

ProfiNet- ja Profibus-perusteet

Paikka: Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Ajankohta: 4.-5.3.2025

Ilmoittaudu viimeistään: 18.2.2025

Kesto: 2 päivää

Hinta: 1 170,00 € ALV 25,5 % Kokonaishinta sis. ALV 1 468,35 €

Lisätietoa

ProfiNet- ja Profibus-perusteet

4.3.2025 - 5.3.2025

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

Tiistai 4.3.2025

Profibus DP kenttäväylä, rakenne ja periaate

Taitotalo, Valimo, Valimotie 8, 00380 HELSINKI

V200a Prosessiautomaatio, Valimotie 8

9.00-9.45

Profibus-kenttäväylä yleisesittely

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

10.00-11.00

Profibus -kenttäväylät

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

- väylärakenne, toimintaperiaatteet

- DP-väylässä tarvittavat määrittelyt

- GSD -tyyppiedostot

11.00-11.45

Lounas

11.45-14.00

Profibus -kenttäväylä ja Profinet-verkko

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

Konfigurointi, työkaluohjelmat, demonstraatiot

Väyläanalysointin (Profitrace) ominaisuudet ja käyttö

14.15-16.00

Harjoitustöitä: Profibus-kenttäväylän konfigurointiharjoitus

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

- Väylän tutkimista Profitrace -analysointilla ja

järjestelmän työkaluilla.

Keskiviikko 5.3.2025

Toimilaitteet kenttäväylässä

8.30-9.45

Toimilaitteet kenttäväylässä

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

- kenttäväyläliityntä

- kenttäväylän parametointi

- Profibus DPV1 ominaisuudet

10.00-11.00

PLC-masterin (Siemens Simatic S7) konfigurointi

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatronik

- Siemens Simatic S7 konfigurointi järjestelmän työkaluilla,

Taajuusmuuttajan ohjaus/valvonta (PPO 3, PPO 4), Profibus DP

11.00-11.45

Lounas

11.45-13.45

Profinet

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatroniikka
- Väylärakenne, toimintaperiaatteet
- määrittelyt
- GSDML -tyyppitiedostot

14.00-16.00

Harjoitustöitä: Profinet konfigurointiharjoitus

Sarkula Jani, automaatiokouluttaja, JS-Mekatroniikka