

## Switching and Routing in Industrial Networks with SCALANCE (IK-SWIROS)

### Short Description

Automaatiojärjestelmien ja kommunikointi vaatimusten laajentuminen yhä suurempiin kokonaisuuksiin vaatii automaatioverkkojen suunnittelulta ja käyttöönotolta yhä suurempaa osuutta. Siemens tarjoaa tähän sertifioivan koulutuksen. Koulutuksessa perehdytään prosessitason verkon vaatimuksista aina suurempien tehdasväylien kokonaisuuksissa, tarvittaviin vaatimukset täyttäviin ominaisuuksiin. Verkkojen hallinta ja luominen harjoitellaan käytännön harjoitusten ja luentojen avulla.

### Objectives

Lähiverkko osiossa opitaan kytkintekniikat ja kuinka niitä voidaan hyödyntää reaaliaikaista kommunikointia vaativissa ympäristöissä, teoriassa ja käytännössä. Reititysosio puolestaan tarjoaa perusteet ja osaamisen teollisten verkkoympäristöjen suunnitteluun, konfigurointiin ja käyttöön. Tutustut teollisten verkkojen reititysratkaisuihin, ja opit perusteet IP kommunikoinnista, staattisesta reitityksestä, reititysprotokollista ja redundanttisuudesta.

### Target Group

Englanninkielinen kurssi on suunnattu automaation parissa työskenteleville, tekniikasta kiinnostuneille henkilöille. Siemens pidättää oikeuden kurssin osallistuvien priorisointiin.

### Content

Sisältö:

Lähiverkot

- Ethernet ja teollisuus Ethernetin erot
- Tyypilliset topologiat
- Verkon varmennus protokollat
- Segmentointi VLAN tekniikalla
- Teollisuudessa käytetyt erikoistoiminnot
- Diagnosointi ja vianhaku

Reititys

- IPv4 perusteet
- Staattinen reititys
- Reitittimen kahdennus
- Dynaaminen reititys
- Diagnosointi ja vianhaku

### Prerequisites

Osallistujalla tulisi olla perustietämys Ethernetin kommunikoinnista, osoitteavaruuksista, topologioista. Lisäksi on tarpeen hallita aiheeseen liittyvät lyhenteet.

### Note

Kurssi on englanninkielinen.

Tämä kurssi valmistelelee "Siemens Certified Professional for Industrial Networks - Switching & Routing" sertifiointiin. Vapaaehtoinen sertifiointikoe joka koostuu kahdesta osasta voidaan suorittaa kurssin lopuksi. Tarvittaessa sertifiointiin voi suorittaa myöhemmin. Sertifiointia varten mukana tulee olla kuvallinen henkilöllisyystodistus.

### Type

Face-to-face training

### Duration

5 days

### Language

en

### Fee

2,160 EUR