

# Ohjelmoitavat logiikat, Siemens SIMATIC S7 -300 ja -400 -perusteet

Koulutuksessa opit Siemens Simatic S7-300- ja S7-400 -logiikoiden rakenteen sekä Profibus-kenttäväylän käytön hajautetussa I/O:ssa. Opit tekemään HW- ja väyläkonfiguroinnin S7-logiikoihin ja S7-ohjelmiston rakenteen. Kurssi sisältää luentoja sekä käytännön harjoituksia.



## Kenelle koulutus sopii?

### Koulutuksesta hyötyvät

sähkö- ja koneautomaation kunnossapitohenkilöstö ja suunnittelijat, jotka haluavat oppia ohjelmoitavien logiikoiden perusteet Suomessa yleisesti käytössä olevilla Siemens Simatic S7-300- ja S7-400 -laitteilla.

### Koulutuksen sisältö

Kurssilla saat perustietopaketin Siemens Simatic S7-300- ja S7-400 -logiikoilla ohjattujen koneiden ja laitteiden ohjaustoiminnoista ja toimintahäiriöiden selvittämisestä.

Koulutuksessa opit ohjelmoimaan tavallisimpia lukituspiirejä, muuttamaan parametrejä ja käyttämään ohjelmointityökaluja logiikan toiminnan seurantaan ja toimintahäiriöiden selvittämiseen.

Kurssi sisältää luentoja sekä käytännön harjoituksia Siemens Simatic S7-300- ja S7-400 -laitteilla ja pienoispöytäsimulatioilla.

### Ohjelmassa

Simatic S7 -logiikkajärjestelmän perusteet  
rakenne ja toimintaperiaate  
hardware-konfigurointi ja -diagnostiikka  
ohjelmisto ja ohjelmayksiköt  
ajastimet, laskurit, vertailijat  
tiedostoyksiköt  
parametroitavat toimilohkot, FB ja FC  
logiikoiden huolto ja kunnossapito

### Harjoituslaitteet:

Kuljetinjärjestelmä  
Kenttäväylä IO  
Simatic S7-300  
Ohjelmointi tapahtuu STEP 7 V 5.6 versiolla

Koulutuksen toteutus järjestetään enintään 10 henkilön ryhmissä. Varaathan paikkasi ajoissa!

## **Kouluttaja Jani Sarkula, JS-Mekatronik**

Olen Jani Sarkula, Mäntsäläinen automaatioalan yrittäjä.  
Yritykseni (JS-Mekatronik) on perustettu vuonna 2007 sivutoimiseksi yritykseksi.  
2019 JS-Mekatronik vaihtui päätoimiseksi yritysmuodoksi.

Minulla on lähes 30 vuoden vankka kokemus teollisuuden kunnossapidosta sekä kappaletavara-automaatiosta, erilaisissa tehtävärooleissa. Pääasiassa olen toiminut ja toimin tälläkin hetkellä PLC/HMI- ohjelmoinnin (Siemens Step-5, Step-7, TIA- portal, WinCC) sekä kenttäväylien parissa (mm.Profibus, Profinet, ASI- bus, ym.). Vianhaku, tuotannon tehostukset, sekä eri tyyppiset ongelman ratkaisut tuotannossa ovat olleet myös suuressa roolissa.

Koska en vierasta mekaanisia töitä (Metallin työstöt, hitsaukset, jne.), toteutan kokonaisvaltaisia projekteja mekaniikasta automaatioon, ymmärtäen sekä mekaniikan, että automaation yhteistoiminnan.

Tällä hetkellä, koulutusten ohella työskentelen mm. yhteistyökumppanin kanssa, valmistaen erityyppisiä räätälöityjä robotti-/automaatiosoluja asiakkaiden tarpeisiin.

## Ota yhteyttä

### **Margit Ojanen**

koulutuskoordinaattori, teollisuus

050 374 2191

[margit.ojanen@taitotalo.fi](mailto:margit.ojanen@taitotalo.fi)

## Asiantuntijat

### **Raimo Pihlaja**

kouluttaja: sähkö- ja automaatioalan tutkinnot, automaatioasentaja

044 722 4756

[raimo.pihlaja@taitotalo.fi](mailto:raimo.pihlaja@taitotalo.fi)

## Seuraavat koulutukset

## Lisätieto