



dankon

Siemensova šolanja za industrijo SITRAIN

"Hitro pridobite znanje s praktičnim šolanjem na najnovejši opremi S7-1500 in S7-1200!"

info@dankon.si / 01 3200 861

STANDARDNA ŠOLANJA

Podjetje Siemens, vodilni proizvajalec opreme za avtomatizacijo, in distribucijsko podjetje VRD Dankon sta v Šolskem centru Celje odprla uradni Siemensov vadbeni center za avtomatizacijo in industrijske rešitve. Ne glede na izdelke ali rešitve, s katerimi se srečujete, vam pri vsakem šolanju nudimo temeljito strokovno znanje in praktične nasvete. Na voljo so vam spodaj navedena izobraževanja.

PROGRAMIRANJE V OKOLJU TIA PORTAL NA KRMILNIKU SIMATIC S7-1500 ZA PROGRAMERJE, PROJEKTANTE, SISTEMSKE INTEGRATORJE IN SERVISERJE

SIMATIC TIA Portal
Programiranje 1
TIA-PRO1 5 dni



SIMATIC TIA Portal
Programiranje 2
TIA-PRO2 5 dni



SIMATIC TIA Portal
Programiranje 3
TIA-PRO3 5 dni

- Inženirsko orodje TIA Portal: SIMATIC STEP7 in SIMATIC WinCC
- Konfiguracija naprav in omrežja v družini SIMATIC S7 na primeru SIMATIC S7-1500
- Strukturiranje problema, uporaba programskih blokov in programskega urejevalnika
- Binarne in digitalne operacije v FBD in LAD
- Strukturiranje podatkov s podatkovnimi bloki
- Kreiranje univerzalnih programskih blokov
- Iskanje napak s pomočjo diagnostičnih orodij v TIA Portalu in na krmilniku SIMATIC S7-1500 CPU z LCD-prikazovalnikom
- Prikazovanje in upravljanje s SIMATIC WinCC in Comfort Panelom TP700
- Povezava PROFINET s pogonom SINAMICS G120
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500, Comfort Panelu TP700 in SINAMICS G120

- Obdelava analognih signalov
- Funkcije, funkcijski bloki in multi-instanz na primeru časovnika/števca IEC
- Programski skoki in operacije nad akumulatorji
- Indirektno naslavljanje
- Uporaba organizacijskih blokov (npr. OB86) za obdelavo napak
- Analiza diagnostičnih podatkov
- Iskanje napak in alarmiranje z napravo HMI, Comfort Panelom TP700
- Uvod v višji programski jezik SCL in v orodje S7-GRAPH
- Prikazovanje in upravljanje s SIMATIC WinCC in Comfort Panelom TP700
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500, Comfort Panelu TP700 in SINAMICS G120

- Funkcijski bloki z načinom multi-instanz
- Kreiranje in uporaba sestavljenih podatkovnih tipov
- Indirektno naslavljanje sestavljenih podatkovnih tipov
- Integracija funkcij za obdelavo napak
- Komunikacija CPU-CPU
- Kreiranje receptur v napravi HMI
- Zagon naprave PROFINET-IO
- Uporaba funkcij za upravljanje pogonov na primeru koračnega motorja
- Uporaba programskega regulatorja PID
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500, Comfort Panelu TP700 in SINAMICS G120



PROGRAMIRANJE V OKOLJU TIA PORTAL NA KRMILNIKU SIMATIC S7-1200 ZA PROGRAMERJE, PROJEKTANTE, SISTEMSKE INTEGRATORJE IN SERVISERJE

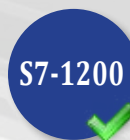
SIMATIC TIA Portal
S7-1200 osnovni
TIA-MICRO1 3 dnevi



SIMATIC TIA Portal
S7-1200 nadaljevalni
TIA-MICRO2 3 dnevi

- Inženirsko orodje TIA Portal: SIMATIC STEP7 Basic in SIMATIC WinCC Basic
- Konfiguracija naprav in omrežja v družini SIMATIC S7 na primeru SIMATIC S7-1200
- Strukturiranje problema, uporaba programskih blokov in programskega urejevalnika
- Binarne in digitalne operacije v FBD in LAD
- Naslavljanje in ožičevanje signalnih modulov
- Strojni in programski zagon naprav s TIA Portalom
- Iskanje napak s pomočjo diagnostičnih orodij v TIA Portalu
- Prikazovanje in upravljanje s SIMATIC WinCC Basic in HMI
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1200

- Funkcije za diagnostiko strojne opreme v TIA Portalu in na krmilniku SIMATIC S7-1200
- Funkcije za diagnostiko in odpravo programskih napak v TIA Portalu
- Funkcije, funkcijski bloki in podatkovni bloki ter njihova uporaba
- Uvod v višji programski jezik SCL
- Zagon decentralizirane naprave PROFINET-IO
- Uporaba funkcij za upravljanje pogonov na primeru koračnega motorja
- Uporaba programskega regulatorja PID
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500, Comfort Panelu TP700 in SINAMICS G120



SIMATIC S7 WINCC V OKOLJU TIA PORTAL ZA PROGRAMERJE, PROJEKTANTE, SISTEMSKO INTEGRATORJE IN SERVISERJE

SIMATIC TIA Portal

WinCC nivo naprave

TIA-WCCM 3 dnevi

- Pregled sistema TIA Portal in SIMATIC WinCC
- Kreiranje projekta SIMATIC WinCC
- Projektiranje povezav v sistemu avtomatizacije SIMATIC S7
- Osnovne funkcije in grafična orodja za nadzor in upravljanje
- Upravljanje uporabnikov
- Kreiranje alarmov in arhiviranje
- Arhiviranje spremenljivk, projektiranje krivulj in grafična predstavitev
- Recepture
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500 in Comfort Panelu TP700

SIMATIC TIA Portal

WinCC SCADA

TIA-WCCS 5 dni

- Pregled sistema TIA Portal in SIMATIC WinCC SCADA
- Kreiranje projekta SIMATIC WinCC
- Projektiranje povezav v sistemu avtomatizacije SIMATIC S7
- Funkcije in grafična orodja za nadzor in upravljanje
- Upravljanje uporabnikov
- Kreiranje alarmov in arhiviranje
- Arhiviranje spremenljivk, projektiranje krivulj in grafična predstavitev
- Recepture
- Kreiranje univerzalnih prikaznih blokov, možnost večkratne uporabe in centralnega spreminjanja lastnosti ter dizajna
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500 in sistemu PC-RT

INŽENIRSKA ORODJA SIMATIC S7 V OKOLJU TIA PORTAL ZA PROGRAMERJE, PROJEKTANTE, SISTEMSKO INTEGRATORJE IN SERVISERJE

SIMATIC TIA Portal

S7-SCL

TIA-SCL 3 dnevi

- Urejevalnik SCL
- Oblikovanje programske kode
- Podatkovni tipi in operacije nad podatkovnimi tipi
- FC, FB in OB v SCL-u
- Kontrolni stavki: IF, WHILE, REPEAT ...
- Kreiranje, zagon in test lastnih programskih blokov
- Indirektno naslavljanje
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500 in SIMATIC S7-1200

SIMATIC TIA Portal

S7-GRAPH

TIA-GRAPH 2 dnevi

- Predstavitev strukture koračne verige z orodjem S7-GRAPH
- Načrtovanje in projektiranje koračne verige
- Kreiranje programskega bloka koračne verige in njegova integracija v projekt TIA Portala
- Kreiranje zapahov in nadzor posameznega koraka
- Uporaba dogodkovno pogojene akcije
- Simultana in alternativna pot koračne verige
- Režimi obratovanja v S7-GRAPH
- Testne funkcije in diagnostična orodja v S7-GRAPH
- Praktične vaje na krmilniku SIMATIC S7-1500

ŠOLANJE PO MERI UPORABNIKA

Pripravimo vam šolanje, prilagojeno vašim potrebam. Prilagodimo vsebino in čas trajanja ter skupaj določimo datum, ki bi vam najbolj ustrejal. V šolanje lahko vključimo tri osnovne načine programiranja z orodji LAD, FBD, STL in dodatni programski orodja, ki sta sestavni del TIA Portala, višji programski jezik SCL in orodje GRAPH za načrtovanje sekvenčnih krmilj. Vzporedno pa vas naučimo uporabljati orodje za načrtovanje vizualizacije procesov WinCC, ki je prav tako sestavni del TIA Portala. Nudimo vam tudi šolanja za programsko okolje SIMATIC STEP7 V5.5 na krmilnikih SIMATIC S7-300.

INFORMACIJE IN PRIJAVA:

VRD Dankon, d. o. o. – ga. Amela Fajić, tel. 01 3200 861
e-pošta: amela.fajic@dankon.si

Siemens, d. o. o. – g. Mark Pogačnik, tel. 051 377 001
e-pošta: mark.pogacnik@siemens.com

Šolski center Celje – g. Peter Kuzman, tel. 041 281 093
e-pošta: peter_kuzman@yahoo.com



O lokaciji izobraževanja:

V Šolskem centru Celje, kot največjem izobraževalnem središču v regiji, izvajajo več kot trideset izobraževalnih višješolskih in srednješolskih tehničnih programov. V svojem sklopu imajo tudi Medpodjetniški izobraževalni center, ki je prvenstveno namenjen krepitev povezav z gospodarskim sektorjem ter izvajanju usposabljanj in izobraževanj za njegove potrebe. Vizija zavoda je biti odgovoren in kakovosten partner, prepoznaven doma in v tujini, ki se prilagaja potrebam okolja.

O predavateljih:

Peter Kuzman, univ. dipl. inž. elektrotehnike, zaposlen v Šolskem centru Celje, je predavatelj na Višji strokovni šoli v programu Mehatronika in učitelj strokovnoteoretičnih predmetov v programu Tehnik mehatronike. Njegovi področji poučevanja sta krmilno-regulacijski sistemi in programiranje v avtomatiki. Pri obeh področjih se aplikativno navezuje na Siemensovo opremo za avtomatizacijo.

O podjetju VRD Dankon:

Podjetje VRD Dankon, d. o. o., je bilo ustanovljeno z namenom podpore družbi Siemens pri distribuciji, izobraževanjih, usposabljanjih in tehnični podpori obstoječim strankam pri programu Industrijska avtomatizacija. Več o podjetju na spletni strani www.dankon.si.