

Learning Journey - TIA Portal Programming - Basics (TIA-PROBAS-LJ)

Korte beschrijving

Het Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) vormt de werkomgeving voor geïntegreerde engineering met SIMATIC STEP 7. In deze learning journey over programmeren in SIMATIC TIA Portal leert u de omgang met het TIA Portal, basiskennis over de opbouw van het SIMATIC S7 automatiseringssysteem, de configuratie en parametering van de hardware en de basisprincipes van de klassieke PLC programmering. U leert ook een PROFINET IO device aan te sluiten.

Een optimale mix van begeleide live-modules (online) en zelfstudiemodules biedt u alle inhoud die noodzakelijk is voor uw werk en duurzaam leersucces. Diverse praktische opdrachten in onze virtuele oefenomgeving gedurende het gehele leertraject helpen u om u voor te bereiden op de praktische toepassing. De learning journey biedt gestructureerde on-demand leerinhoud om u te ondersteunen bij de overdracht naar uw eigen persoonlijke praktijk.

[Meer informatie over de learning journeys](#)

Doelen

Na deze learning journey zult u in staat zijn om ...

- het engineering platform "TIA Portal" efficiënt te bedienen
- de basisprincipes van de interactie tussen TIA-componenten te begrijpen
- eenvoudige programmeertaken op te lossen met elementaire STEP 7 instructies
- kleine SIMATIC S7 programma's te structureren met behulp van OB's, FC's en FB's
- standaarden toe te passen en ermee te werken
- eenvoudige wiskundige programmeertaken met STEP7-instructies op te lossen
- eenvoudige/kleine machines in bedrijf te stellen of zelfstandig uit te breiden
- programma's te testen en eenvoudige fouten op te lossen
- een gedistribueerde I/O via PROFINET te configureren

U verdiept uw theoretische kennis aan de hand van talrijke praktijkgerichte oefeningen in onze virtuele leeromgeving op een TIA-systeemmodel. Deze bestaat uit een SIMATIC S7-1500 automatiseringssysteem en een virtueel transportbandmodel.

Doelgroep

Programmeurs
Inbedrijfname-ingenieurs
Engineering

Inhoud

De Learning Journey TIA-PROBAS (Niveau: Basis) bestaat uit:

- 7 live modules (elk 3,5 uur)
- 17 zelfstudiemodules (ca. 15 uur)
- On-demand thematische inhoud
- Individuele overdrachtsondersteuning in de vorm van een 1:1 coaching (1 uur)

Een learning membership om de zelfstudiemodules te doorlopen en toegang tot on-demand inhoud is inbegrepen voor 1 jaar.

onderwerpen

- Overzicht en essentiële kenmerken van de SIMATIC S7 systeemfamilie
- Gebruikersinterface van het TIA Portal STEP 7 engineeringssysteem
- Programmaverwerking in het automatiseringssysteem, programmacyclus, procesbeeld
- Programmastructuur en de implementatie ervan met de STEP 7-bouwsteentypes (OB, FC, FB, DB)
- Binaire en digitale bewerkingen in functie- en contactdiagram (FBD/LAD)
- Toepassen van standaarden en ermee werken aan de hand van bibliotheken
- Implementeren van gegevensbeheer met databouwstenen
- Programmering van herbruikbare en parametreerbare bouwstenen
- Tools voor het testen van programma's en de inbedrijfstelling: systeeminformatie, storingzoeken en diagnose.
- Documentatie van het gemaakte programma met de mogelijkheden geïntegreerd in TIA Portal
- Verdieping van de inhoud door praktijkgerichte oefeningen in de virtuele leeromgeving

Vereiste voorwaarden

Basiskennis automatiseringstechnologie

Met behulp van de beschikbare online toelatingstest kunt u zich ervan vergewissen dat de opleiding die u kiest, aansluit bij uw competenties.

- [Online Assessment Test](#).
- [Technische vereisten](#)

Opmerking

Deelname aan de Learning Journey is persoonlijk en niet overdraagbaar.

Deze learning journey komt in grote lijnen overeen met de inhoud en doelstellingen van de learning events [TIA-PRO1](#) en [TIA-PRO1 Online](#)

Soort

Leerweg

Duur

40 uren

Taal

mu