

Learning Journey - TIA Portal Programming - Advanced (TIA-PROADV-LJ)

Présentation

Le Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) constitue l'environnement de travail pour une ingénierie continue avec SIMATIC STEP 7 et SIMATIC WinCC. La deuxième Learning Journey sur la programmation dans SIMATIC TIA Portal s'appuie sur les connaissances concernant TIA Portal acquises lors de la formation 'Programmation TIA Portal Basic', y compris STEP 7, SIMATIC S7 et PROFINET IO. Vous élargissez vos connaissances sur les opérations complexes et la réutilisation de blocs de programme. Outre le traitement des valeurs analogiques et la gestion des données avec des types de données complexes, l'évaluation et le traitement des erreurs de programmation sont également abordés. Sur cette base, vous apprendrez à connecter un système de visualisation (HMI). Les connaissances acquises vous donneront de nouvelles impulsions et idées pour une programmation efficace des API. Grâce à un mélange optimal de modules guidés en direct (en ligne) et de modules d'auto-apprentissage, vous apprenez les contenus importants pour votre travail avec un succès d'apprentissage durable. Grâce à de nombreuses tâches pratiques dans notre environnement d'exercices virtuel, vous vous préparez déjà de manière idéale à la pratique pendant le Learning Journey. En outre, vous bénéficiez d'un soutien de transfert individuel et de contenus thématiques à la demande pour votre transfert pratique personnel.

[Plus d'informations sur les learning journeys](#)

Objectifs

Après ce learning journey vous serez en mesure de ...

- utiliser des méthodes de conception de programme pour structurer le programme
- résoudre des tâches de programmation étendues avec des blocs réutilisables
- programmer des fonctions avancées, comme l'adressage indirect, dans STEP 7
- réaliser la gestion des données avec le système d'automatisation SIMATIC S7
- utiliser des blocs système et des blocs de la bibliothèque standard de STEP 7
- programmer le traitement et l'évaluation classiques des erreurs logicielles
- Configurer la connexion d'un système de supervision (HMI)
- Configurer les composants du système TIA composé de SIMATIC S7, HMI et PROFINET IO.

Vous approfondissez vos connaissances théoriques par de nombreux exercices pratiques dans notre environnement d'apprentissage virtuel sur un modèle d'installation TIA. Celui-ci se compose d'un système d'automatisation SIMATIC S7-1500, d'un Comfort Panel TP700 et d'un modèle virtuel d'une installation de fabrication.

Groupes cibles

Programmeurs
Mise en service
Ingénieurs de projet

Programme / Contenu

Le Learning Journey TIA-PROADV-LJ (Niveau : Advanced) se compose de :

- 8 modules en direct (3,5 heures chacun)
- 18 modules d'auto-apprentissage (environ 15 heures) ; En plus des modules en direct, vous devez prévoir environ 1 heure d'auto-apprentissage par jour ainsi que des moments de connexion et de suivi.
- Contenu thématique à la demande
- Support individuel sous la forme d'un coaching 1:1 (1 heure)
- Un Learning Membership sur SITRAIN access pour l'élaboration des modules d'auto-apprentissage et pour l'accès aux contenus à la demande est inclus pour 1 an.

Thèmes

- Outils pour la création de programmes (p. ex. structogrammes)
- Traitement de valeurs analogiques
- Fonctions, blocs fonctionnels et multi-instances à l'exemple des timers/compteurs conformes à la CEI (Commission électrotechnique internationale)
- Instructions de saut
- adressage indirect
- traitement / évaluation classique des erreurs logicielles avec des blocs d'organisation d'erreurs (OB)
- Exploitation de données de diagnostic
- Recherche d'erreurs avec un appareil IHM (écran tactile)
- Introduction au Structured Control Language (SCL)
- Introduction à S7-GRAPH
- Approfondissement des contenus par des exercices pratiques dans l'environnement d'apprentissage virtuel d'une installation de production.

Prérequis

Connaissance de SIMATIC S7 conformément à TIA-PROBAS-LJ ou TIA-PRO1 et expérience pratique de l'application de ces connaissances.

En utilisant le test d'entrée en ligne disponible, vous pouvez vérifier si le cours que vous avez choisi correspond à vos compétences.

- [Test d'entrée.](#)
- [Prérequis techniques](#)

Remarque

Documentation du cours : Anglais

Modules d'auto-apprentissage : Anglais ou allemand

Instructeur: néerlandophone

La participation à ce parcours d'apprentissage est personnelle et non transférable.

Le contenu de cet apprentissage correspond largement aux objectifs du cours en présentiel TIA-PRO2.

Type

Learning Journey

Durée

40 Heures

Langue

mu