

SIMATIC TIA Portal Programming 1 (TIA-PRO1)

Présentation

Le Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) constitue l'environnement de travail pour l'ingénierie intégrée avec SIMATIC STEP 7 et SIMATIC WinCC. Dans cette première partie de la formation à la programmation du SIMATIC TIA Portal, nous vous apprenons le maniement du TIA Portal, les connaissances de base sur la structure du système d'automatisation SIMATIC S7, la configuration et le paramétrage du matériel, ainsi que les bases de la programmation standard des automates. Vous recevez également un aperçu de l'IHM, de PROFINET IO et de la connexion des entraînements.

Objectifs

Après le cours vous serez en mesure de :

- Comprendre les principes de base de l'interaction des composantes de TIA
- Résoudre des tâches de programmation simples en utilisant les instructions élémentaires de STEP 7
- Exploiter de manière fiable la plate-forme d'ingénierie "TIA Portal"
- Programmer des fonctions simples avec des instructions de base de STEP 7 en langage de programmation CONT ou LOG
- Effectuer une mise en service simple des composants du TIA

Vous pouvez approfondir vos connaissances théoriques grâce à de nombreux exercices pratiques sur un modèle de système TIA. Celui-ci se compose d'un système d'automatisation SIMATIC S7-1500, d'E/S décentralisées ET 200SP, d'un écran tactile TP700, d'un entraînement SINAMICS G120 et d'un modèle de bande transporteuse.

Groupes cibles

Programmeurs
Ingénieurs de mise en service

Programme / Contenu

Vue d'ensemble de la gamme SIMATIC S7 concernée

Composants du TIA Portal : Step 7, WinCC, communication

Structure et traitement des programmes

Types de blocs dans Step 7

Opérations binaires et numériques dans le FBD (Function Block Diagram)

Gestion de données à l'aide de blocs de données

Programmation des blocs paramétrables

Programmation des blocs d'organisation

Outils de test pour information de système, recherche d'erreurs et diagnostic

Configuration matériel et paramétrage des modules SIMATIC S7-1500, d'un système PROFINET IO (ET200SP), d'un pupitre opérateur et d'un point d'entraînement (SINAMICS G120)

- Approfondissement des connaissances à l'aide d'exercices pratiques avec le modèle d'installation TIA

Prérequis

Connaissance de base en technique d'automatisation.

Vous pouvez utiliser le test pratique d'entrée que vous trouverez en ligne (https://wbt.siemens.com/sitrain/TIA-PRO1_EN) pour vous assurer que le cours choisi correspond à votre secteur d'activité et à vos compétences.

Remarque

Documentation de cours : français

Instructeur : francophone

Ce module est le premier de trois formations, qui vous préparent pour l'examen final du "Siemens Certified Programmer". Ce test fait partie du "SITRAIN Certification Program".

Type

Formation en salle

Durée

5 Jours

Langue

en