

Programmation TIA PORTAL (TIA-PRO1)

Présentation

Le Total Integrated Automation Portal (TIA Portal) constitue l'environnement de travail pour le développement intégré des applications SIMATIC STEP 7, SIMATIC WinCC et SIMATIC Start Drive. Dans cette première partie de formation à la programmation, vous apprendrez les connaissances de base sur la structure des systèmes SIMATIC, comment manipuler l'outil TIA Portal, configurer et paramétrer le matériel SIMATIC S7, utiliser les instructions de programmation de base avec la nouvelle plateforme TIA Portal. Vous approfondirez vos connaissances théoriques avec des exercices pratiques.

Objectifs

A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable de:

- Exploiter efficacement la plateforme TIA Portal
- Configurer une architecture TIA basée sur un automate programmable, des périphéries décentralisées (E/S, pupitre opérateur, variateur) raccordées sur réseau PROFINET
- Structurer un programme avec les blocs (OB, FB, FC, DB)
- Connaître les bases de la programmation en logigramme (LOG) et langage contact (LAD)
- Réaliser une mise en service des composants TIA

Groupes cibles

Cette formation est destinée aux automaticiens ayant en charge le développement ou la mise en service d'un équipement automatisé.

Programme / Contenu

Vue d'ensemble de la gamme SIMATIC S7 concernée :

1. Introduction au TIA Portal
2. Configuration et paramétrage du matériel
3. Configuration des matériels raccordés au réseau PROFINET
4. Création et utilisation des variables API (tags) et adressage Absolu /symbolique
5. Bloc de programme et éditeur
6. Opérations binaires
7. Opérations numériques selon IEC 1131
8. Présentation et utilisation d'un bloc de données avec accès optimisé ou non
9. Programmation des fonctions et blocs fonctionnels
10. Introduction à la configuration PROFINET et WinCC-Machine
11. Outils de test et de diagnostic
12. Intégration d'un variateur de vitesse sur le réseau PROFINET avec Start Drive
13. Documentation, sauvegarde des projets

Prérequis

Formation en Automatismes ou expérience confirmée sur la programmation de produits équivalents

Type

Formation en salle

Durée

4,5 Jours

Langue

fr