

Programmation TIA PORTAL 2 (TIA-PRO2)

Présentation

Cette formation, deuxième d'une série de trois, permet d'acquérir les connaissances pour la programmation évoluée d'un équipement TIA Portal intégrant: API, Réseau Profinet, IHM et E/S décentralisées type ET200SP ou variateur G120.

Objectifs

A l'issue du stage, le participant sera en mesure de:

- Exploiter efficacement la plateforme TIA Portal
- Structurer un programme automate S7 avancé
- Utiliser les langages LAD, FBD, SCL et GRAFCET
- Faire de la programmation indexée et utiliser la multi-instanciation d'appels de bloc
- Configurer et programmer la gestion d'erreurs d'un système automatisé TIA
- Mettre en œuvre et diagnostiquer un variateur de vitesse G120
- Gérer les messages d'alarmes sur un pupitre opérateur

Groupes cibles

Cette formation Cette formation s'adresse aux automaticiens utilisant les automates de série SIMATIC S7-1500, S7-1200, S7-300 ou S7-400 ayant à concevoir une application performante dans le nouvel environnement de travail TIA Portal intégrant (Step7-Professional, WinCC et StartDrive).

Programme / Contenu

Vue d'ensemble de la gamme SIMATIC S7 concernée:

1. Équipement de formation
2. Mise en œuvre d'une cpu S7-1500
3. Entrées/Sorties déportées
4. Variables API
5. Mise en œuvre d'un IHM
6. Présentation des structogrammes
7. Traitement des valeurs analogiques
8. Appel de blocs de programme structurés et multi-instanciés
9. Utilisation d'instructions complexes. Vue AT, Slice Access
10. Manipulation des blocs de données optimisés
Remonté des messages d'avertissements et d'erreurs (TOR et Analogique) sur le pupitre opérateur
12. Diagnostic système et recherche d'erreur
13. Mise en œuvre du variateur de vitesse avec Start Drive et objet technologique
14. Introduction au SCL
15. Présentation d'un GRAFCET
16. Présentation du langage STL. Registres d'adresses, programmation par adressage indirect, pointeurs, instructions sur bit, traitement des bits d'état, opérations de saut, opérations sur les accumulateurs
17. Tous ces points sont approfondis par des exercices

Prérequis

Programmation 1 TIA Portal

Type

Formation en salle

Durée

4,5 Jours

Langue

fr

