

Corso di sistema TIA Portal 2 e Certificazione SITRAIN ICP ADVANCED (ICP-SYS2)

Breve descrizione

Con questo corso acquisirai le competenze necessarie per poter effettuare piccole modifiche e integrazioni su configurazioni hardware già esistenti e per gestire reti di automazione con comunicazioni sia cicliche che acicliche. Apprendendo l'utilizzo di strutture di programma e funzionalità complesse sarai in grado di effettuare semplici implementazioni a software PLC già esistenti, integrandole con lo sviluppo di pagine su SIMATIC HMI. Approfondirai infine le funzionalità degli azionamenti SINAMICS attraverso la comprensione dei parametri più comuni.

La quarta giornata di corso prevede l'esame per conseguire la certificazione **SITRAIN Italian Certification Program ADVANCED**. Durante questa giornata viene effettuato un refresh sui concetti fondamentali del corso appena seguito e lo svolgimento della prova d'esame, che prevede un'ora di parte teorica con domande a risposta chiusa e 2 ore di prova pratica.

Obiettivi

Dopo aver frequentato il corso sarai in grado di:

- Processare valori analogici
- Eseguire elaborazione di dati complessi tramite funzioni di sistema
- Effettuare la messa in servizio di un'applicazione SIMATIC HMI
- Scambiare dati tra PLC con comunicazioni cicliche e acicliche
- Implementare nel tuo impianto i principali concetti del Safety Integrated
- Parametrizzare un azionamento SINAMICS secondo le tue esigenze
- Utilizzare gli strumenti diagnostici avanzati integrati in TIA Portal

Con il superamento della prova di valutazione:

- Conseguirai la certificazione **SITRAIN Italian Certification Program ADVANCED**

Gruppo target

Programmatori
Personale di messa in servizio
Personale addetto allo sviluppo
Personale di service

Contenuti del corso

- Strutture di programma avanzate: FB e multi-istanza
- Gestione variabili analogiche
- Blocchi ottimizzati
- Dati complessi (Slice access, Array tramite istruzioni dedicate Array[*], AT_Construct, Gather e Scatter)
- Istruzioni base e tipiche del linguaggio di programmazione SCL
- Messa in servizio SIMATIC HMI
- Comunicazione I-Device tra due PLC SIMATIC S7
- Comunicazione aciclica (TCP/IP, S7 connection, puntatori d'area SIMATIC HMI)
- Strumenti di diagnostica avanzati (Server web, blocchi organizzativi, Trace, istruzioni per la diagnostica via programma)
- Sistemi Fail-safe: concetti fondamentali e parametrizzazione schede I/O
- SIMATIC HMI: realizzazione pagine (modelli, area permanente, pop up), elementi semplici (pulsanti, campi IO), gestione allarmi
- Lingue del progetto
- Azionamenti SINAMICS: telegrammi tipici, principali parametri p/r)

Le conoscenze teoriche verranno approfondite con numerosi esercizi pratici su un modello di sistema TIA. Questo è composto da un sistema di automazione SIMATIC S7-1500, una periferia decentrata SIMATIC ET 200SP, un sistema di controllo e monitoraggio dell'operatore SIMATIC WinCC Comfort, un azionamento SINAMICS G120 e un modello di nastro trasportatore.

Prerequisiti partecipante

Certificazione SITRAIN ICP BASIC.

Nota

Validità Certificazione: due anni dal superamento dell'esame.

Tipologia

Corso in aula

Durata

4 giorni

Lingua

it

