

Corso di sistema TIA Portal 3 e Certificazione SITRAIN ICP PROFESSIONAL (ICP-SYS3)

Breve descrizione

Partecipando a questo corso acquisirai le capacità necessarie per poter realizzare un sistema di automazione a partire dalle specifiche funzionali. Conoscerai le strutture software e le istruzioni più avanzate, oltre a prendere confidenza con le architetture reti più complesse attraverso la topologia e la comunicazione OPC UA verso sistemi esterni. Le competenze apprese sugli oggetti tecnologici ti permetteranno di affrontare dinamiche di processo legate ai regolatori PID e al Motion Control. Affronterai inoltre le funzionalità avanzate dei sistemi di controllo e monitoraggio dell'operatore SIMATIC HMI.

La quarta giornata di corso prevede l'esame per conseguire la certificazione **SITRAIN Italian Certification Program PROFESSIONAL**. 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:

- Sfruttare tutte le possibilità messe a disposizione dal programma SIMATIC STEP 7 (TIA Portal)
- Utilizzare il Multiuser per il lavoro in team
- Realizzare architetture reti PROFINET complesse
- Gestire un azionamento SINAMICS tramite oggetti tecnologici
- Implementare su un sistema di controllo e monitoraggio dell'operatore SIMATIC HMI funzionalità avanzate
- Realizzare semplici sistemi Safety Integrated
- Creare una diagnostica personalizzata per il tuo sistema di automazione

Con il superamento della prova di valutazione:

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

Gruppo target

Programmatori

Personale di messa in servizio

Personale addetto allo sviluppo

Contenuti del corso

- Software Unit
- Istruzioni avanzate nel linguaggio di programmazione SCL (Peek, Poke)
- Puntatori avanzati: Variant e Reference
- Multiuser per Team Engineering
- Topologia di rete e comunicazione PROFINET IRT
- Comunicazione OPC UA tra PLC e tra PLC e sistemi esterni
- Messa in servizio SIMATIC HMI avanzata
- Diagnostica avanzata (istruzioni di diagnostica software, SIMATIC PRODiag)
- Oggetti tecnologici (PID, Motion Control)
- Sistemi Fail-safe: modifiche software, comunicazione PROFISAFE tra PLC
- Funzionalità SIMATIC HMI avanzate (Sm@rtServer, SIMATIC WinCC Audit, OPC UA)
- Panoramica sui sistemi SIMATIC WinCC Unified
- Azionamenti SINAMICS (Gestione tramite oggettotecnologico, Trace, funzionalità safety STO)

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 ICP ADVANCED.

Nota

Validità Certificazione: due anni dal superamento dell'esame.

Tipologia

Corso in aula

Durata

4 giorni

Lingua

it

