SIEMENS

Online-Training Diagnostica e Manutenzione avanzata con TIA Portal (TIA-DIAG3)

Kurzbeschreibung

L’attività fornisce le conoscenze di base per svolgere attività di analisi necessarie all’individuazione di problemi hardware e software in ambiente TIA Portal.
Tramite l’utilizzo della diagnostica di sistema e dei tool integrati verrà mostrato ai partecipanti come identificare la causa di un guasto o di un fermo macchina, di valutarne la gravità e di intervenire per ripristinare il sistema di automazione.
Verranno inoltre fornite nozioni base per l’identificazione di guasti sulle reti di comunicazione, sistemi di supervisione HMI e drive.
Le esercitazioni proposte sono svolte su sistemi di controllo SIMATIC S7-1500.

Ziele

Fornire le conoscenze utili per il primo intervento su eventi di controllo SIMATIC con piattaforma TIA Portal.
Vengono fornite le conoscenze sui tools e tecniche di diagnostica per i principali componenti: PLC, HMI, Drive e reti di comunicazione industriale.

Zielgruppe

- Manutentori elettrici e meccanici
- Personale di service
- Addetto all’avviamento di macchine e impianti
- Operatori/conduttori di impianto

Inhalte

Sistemi di controllo PLC1200 e 1500
- Architettura tipica di un sistema S71200/1500
- Installazione e sostituzione di componenti hardware
- Interpretazione degli errori hardware tramite strumenti di diagnostica integrati (Display CPU, led dei moduli di espansione, …)
- Utilizzo dell’ambiente TIA-PORTAL per la diagnosi e il rilevamento degli errori
- Utilizzo dei tools di diagnosi per l'analisi dei fermi macchina/impianto: tabella delle variabili, forzamento, funzioni online, …
- Metodi di backup e restore di programmi
- Esercitazione su un sistema di controllo 1500

Interfaccia operatore HMI
- Impostazione delle interfacce di comunicazione
- Impostazione del HMI nel progetto TIA
- Sostituzione di un HMI
- Metodi di backup e restore di programmi HMI (Prosave)
- Esercitazione su un sistema HMI

Scada
- Informazione generale su un sistema SCADA
- Architettura tipica
- Panoramica sulle possibilità di interventi di diagnosi

Drive e azionamenti
- Diagnosi di un Drive tipico (es. Sinamics G120) con TIA PORTAL-StartDrive
- Panoramica sulle morsettiere e cablaggi elettrici
- Panoramica sui dati macchina tipici: lettura e modifica
- Sostituzione e ripristino hw
- Esercitazione su un drive G120

Reti di comunicazione e ET200
- Diagnostica base su reti di automazione
- Sostruzione di periferie decentrate ET200 in PROFINET
- Principali problemi relativi alle reti di comunicazione e loro risoluzione
- Esercitazione su un sistema di controllo e periferica ET200

Safety
- Cenni sulle normative
- Sostituzione e ripristino HW
- Diagnostica con TIA-PORTAL
- Cablaggi
- Esercitazione su un sistema di controllo e periferica Safety (ET200)

Teilnahmevoraussetzung

Nessun prerequisito richiesto.

Typ

Online-Training

Dauer

30 Stunden

Sprache

it

Preis

1.700 EUR

copyright by Siemens AG 2026