

SIMATIC TIA-Portal Automatisierungstechniker/in Service entspr.ZVEI (TIA-AUTE)

Objectifs

Der dritte Teil der SIMATIC TIA Portal Serviceausbildung (TIA-SERV3) knüpft an die in den beiden Trainings SIMATIC S7 TIA Portal Service 1 und 2 erworbenen Kenntnisse bezüglich TIA Portal inkl. SIMATIC STEP 7, Bedienen & Beobachten, Anbindung von Antrieben und PROFINET IO an. Sie erweitern Ihr Wissen um den Aspekt der programmtechnischen Fehlerauswertung und -behandlung und lernen, diese Fehler auf einem Bedien- und Beobachtungssystem anzuzeigen. Basis hierfür ist, vorhandene Programme auch in den Programmiersprachen Structured Control Language (SCL) und S7-Graph zu interpretieren und zu erweitern. Sie bauen eine Kommunikation zwischen SIMATIC CPUs basierend auf Industrial Ethernet auf. Durch das umfassende Verständnis gewinnen Sie neue Impulse und Ideen zur Anlagenoptimierung und können somit Ausfallzeiten Ihrer gesamten Anlage verkürzen bzw. vermeiden.

Der letzte Teil (CPT-FAST2) besteht aus einer theoretischen und praktischen Prüfungsvorbereitung auf die eingeschlossene Abschlussprüfung! Ihre Fertigkeiten aus den drei Kursen TIA-SERV1 bis 3 werden aufgefrischt und gefestigt. Ihre erworbenen theoretischen Kenntnisse vertiefen Sie durch zahlreiche, praktische Übungen am bekannten Anlagenmodell, an dem Sie auch die Prüfung ablegen. Der praktische Leistungsnachweis beinhaltet die Inbetriebnahme der Hardware einer SPS, eines einfachen SPS-Programms und den Komponenten von Totally Integrated Automation sowie das Erweitern dieses SPS-Programms.

Nach erfolgreichem Bestehen erhalten Sie einen anerkannten Nachweis für Ihr Fachwissen.

Nach dem Kursbesuch können Sie:

- das Zusammenspiel der TIA-Komponenten verstehen
- vorgegebene, komplexe STEP 7-Programme inkl. Datenverwaltung und Systemfunktionsbausteinen interpretieren, adaptieren und erweitern
- Hard- und Software-Fehler bei einem komplexen TIA System bestehend aus SIMATIC S7, HMI, PROFINET IO und Antrieb mit den Diagnose-Tools der Engineering-Plattform TIA Portal systematisch diagnostizieren und beheben
- SIMATIC S7-System-Diagnoseinformationen per STEP 7 Programm auslesen und an einem HMI-Gerät anzeigen lassen
- eine CPU - CPU Kommunikation über Industrial Ethernet in Betrieb nehmen
- Die Bedeutung der Funktionalen Sicherheitstechnik bei der Unfallverhütung einschätzen

Groupes cibles

Servicepersonal und Instandhalter
Bediener und Anwender
Inbetriebsetzer

Programme / Contenu

Der Kurs besteht aus zwei Kursteilen mit folgendem Inhalt:

Kursteil 1 (TIA-SERV3)

- Inbetriebnahme einer TIA-Anlage mit Software-Fehlersuche und Störungsbehebung
- Fehlerauswertung und -behandlung per SIMATIC STEP 7 Programm
- Einsatzmöglichkeiten von Fehler-Organisationsbausteinen
- Programmtechnisches Auslesen, Auswerten und zur Anzeige bringen von Diagnosemeldungen
- Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO System mit einem HMI-Gerät
- Diagnose von SIMATIC S7 Systemfehlern mit einem HMI-Gerät
- Diagnose eines Antriebs mit der Software "Starter"
- Projektierung einer CPU – CPU Kommunikation über Industrial Ethernet
- Arbeiten mit Structured Control Language (SCL) und S7-Graph.
- Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen am TIA-Anlagenmodell

Kursteil 2 (TIA-CP-FAST2)

Service SIMATIC-Steuerung

- Systematische Fehlersuche und -behebung in einem komplexen Automatisierungssystem
- Fehlerauswertung und -behandlung per Software
- Struktur und Dokumentation umfangreicher Anwenderprogramme verstehen und bei Bedarf ändern

Industrielle Kommunikation

- Diagnose von Fehlern in einem PROFINET IO-System mit einem HMI-Gerät
- Projektierung einer CPU-CPU Kommunikation über Industrial Ethernet

Human Machine Interface

- Alternative Meldeverfahren
- Konsistente Übertragung von ganzen Datensätzen (Rezepturverwaltung)
- Diagnose von Systemfehlern mit einem HMI-Gerät

Motion Control

- Anbindung von Antrieben

Funktionale Sicherheitstechnik

- Bedeutung der Sicherheitstechnik bei der Unfallverhütung

Prérequis

SIMATIC S7-Kenntnisse entsprechend TIA-SERV2 oder System-Umsteigerkurs auf S7-1500 "TIA-SYSUP"

Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht oder nehmen Sie mit uns Kontakt auf.

Remarque

Damit Sie stets aktuelles Know-how für Ihre Anforderungen besitzen, sieht der Automatisierungstechniker/in Service entspr. ZVEI eine mögliche Auffrischung des Abschlusses im Turnus von drei Jahren vor. Hierfür ist eine erneute Teilnahme am Kurs "TIA-CPT-FAST2" erforderlich, der in der Zwischenzeit entsprechend der Produktaktualisierungen angepasst wird.

Type

Formation en salle

Durée

5 Jours

Langue

de