

Online-Training - SIMATIC PCS 7 Process Safety (ST-PCS7SAF)

Kurzbeschreibung

In diesem Online-Kurs erlernen Sie ein konformes Erstellen von sicherheitsgerichteten Anlagen mit SIMATIC PCS 7 Process Safety. Inhalt ist die korrekte Verwendung und Konfiguration von ausfallsicherer Technik, sowie das Engineering im Umfeld von SIMATIC PCS 7 mit dem Schwerpunkt auf die CFC Projektierung in Kombination mit F-Systemen und der Safety Matrix. Dabei prüfen Sie das von Ihnen erstellte Sicherheitsprogramm mithilfe der Onlinefunktionen in PCS 7 und der entsprechenden Visualisierung auf der Bedienstation.

Erleben Sie eine perfekte Kombination aus Theorie und praktischen Übungen. Diese werden an fehlersicheren Automatisierungssystemen CPU 410-5H mit der Kommunikation über Profinet und fehlersicheren Signalbaugruppen in der ET 200SP HA durchgeführt. Im Online-Kurs wird Ihnen der Zugriff auf die Trainingsumgebung (z.B. der Engineering Station) via RealVNC zur Verfügung gestellt. Die Überwachung und Bedienen vom Trainingsequipment wird mit Hilfe von Kameras und Unterstützung des Trainers vor Ort realisiert.

Ziele

Nach der Teilnahme an dem Kurs können Sie:

- ihr Bewusstsein auf die Maschinenrichtlinie und einschlägige Normen schärfen
- fehlersichere Hardware auswählen und projektieren diese entsprechend Ihrer Anforderungen an die funktionale Sicherheit
- fehlersichere SIMATIC-Steuerungen in Betrieb nehmen
- sicherheitsgerichtete Funktionen projektieren und sicherheitsrelevante Zeiten bestimmen und einstellen
- die Safety Matrix von SIMATIC PCS 7 projektieren und einstellen
- Diagnose und Fehlersuche in fehlersicheren Systemen und Programmen durchführen

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch praxisorientierte Übungen in unserer virtuellen Übungsumgebung.

Zielgruppe

- Projektleiter, Projektmitarbeiter
- Programmierer
- Inbetriebsetzer, Projektierer

Inhalte

- Verständnis einer funktionalen Sicherheit
- Grundlagen aus der IEC 61508 und IEC 61511
- LOPA (Layer of Protection Analysis) und Risikograph an Hand eines Beispiels
- Erläuterung einer SIF (Safety Instrumented Function)
- Systemarchitektur und Diagnosen in den fehlersicheren Komponenten (Hardware, Software, Kommunikation)
- Überblick über fehlersichere Hardware
- Hardwareparametrierung (Sicherheitsbetrieb, Geberauswertung, Adressierung, Überwachungszeiten, H-Parameter, Verdrahtungs- und Auswertarchitekturen)
- Sicherheitsprogramm (Anwenderquittierung, Voting Bausteine, Bausteintypen, Secure Write Command++, Kommunikation)
- Sicherheitsmechanismen (F-Shutdown, Partial Shutdown Groups, Passivierung, Reintegration)
- Projektierung und Umgang mit der Safety Matrix
- Berechnen und Einstellen der F-spezifischen Zeiten mit S7ftime.xlsm

Teilnahmevoraussetzung

- Allgemeine Grundkenntnisse Prozessleittechnik
- Selbständiges Arbeiten mit SIMATIC PCS 7
- Erfahrung beim Engineering und Bedienung der Visualisierung mit PCS 7 (OS)
- Erfahrung bei der Konfiguration der Hardware, sowie die Programmierung in CFC mit PCS 7 (AS)

Wir empfehlen den Besuch des Systemkurses von SIMATIC PCS 7 "[ST-PCS7SYS](#)". Alternativ gibt es noch die Möglichkeit unsere hybride Schulungsvariante als Learning Journey zu buchen, die ideal im Daily Business mit integriert werden kann. Die Learning Journey "[ST-PCS7SYS-LJ](#)" besteht aus geführte Live Module mit einem Trainer und aus vorgelagerten Selbstlernmodulen.

- [Online-Eingangstest](#)

Technische Voraussetzung

Für das Online-Training wird eine virtuelle Trainingsumgebung benötigt, die von uns zur Verfügung gestellt.

Wir empfehlen für die bestmögliche Nutzung die technischen Voraussetzungen mit zu beachten.

- [Informationen zu den technischen Voraussetzungen mit RealVNC im PDF Format](#)

Hinweise

- Kurssprache ist English

Nach Abschluss des Kurses "SIMATIC PCS 7 Process Safety (ST-PCS7SAF)" können Sie an der optionalen Theorieprüfung teilnehmen:
[=> Online eTest for Course SIMATIC PCS 7 Process Safety](#)

Bei diesem theoretischen Leistungsnachweis wird der gelehrt Inhalt und die Lernziele aus dem Kurs "ST-PCS7SAF" abgeprüft.
Nach bestandener Prüfung erhalten Sie die Bestätigung der erfolgreichen Teilnahme am Kurs. Dies ist eine der Vorbedingungen für den weiteren Zertifizierungsweg beim TÜV.

Im Kurspreis enthalten:

Ein kostenfreier Zugang zur digitalen Lernplattform [SITRAIN access](#) – beginnend eine Woche vor Kursstart bis zwei Wochen nach Kursende. Mit der Learning Membership können Sie sowohl die Inhalte dieses Learning Events vertiefen oder wiederholen als auch sich zu anderen interessanten Themen weiterbilden.

Typ

Online-Training

Dauer

4 Tage

Sprache

en