

## Online-Training - SIMATIC Programmieren 2 mit S7-SCL im TIA Portal (TIA-SCL2)

### Kurzbeschreibung

Das Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) bildet die Arbeitsumgebung für ein durchgängiges Engineering mit SIMATIC STEP 7 und SIMATIC WinCC.

Entscheiden Sie sich für dieses Online-Training, wenn Sie SIMATIC S7-1500 mit Hilfe einer höheren Programmiersprache programmieren wollen. Anhand von komplexen Beispielen verdeutlichen wir Ihnen die Vorteile, die Ihnen eine höhere Programmiersprache bietet. Ziel des Kurses ist es, den kompletten Sprach- und Leistungsumfang der Structured Control Language (SCL)-Entwicklungsumgebung zu vermitteln. Während des Trainings werden Sie eigene SCL-Programme erstellen, in Betrieb nehmen und testen.

Um Sie auch in Ihrer persönlichen Lernumgebung (eigenes Büro /Homeoffice) bestmöglich betreuen und optimal schulen zu können, haben wir ausgewählte Trainings für Sie in Form eines digitalen Online-Trainings umgesetzt. In Live-Theorievorträgen unserer Fachreferenten vermitteln wir Ihnen, unter Zuhilfenahme unserer virtuellen Lernumgebung für praktische Übungen, praxisnah vollumfänglich die in den Lernzielen beschriebenen Trainingsinhalte. In unserem virtuellen Klassenzimmer steht Ihnen unser Fachreferent auch während Ihrer individuellen praktischen Übungen jederzeit für vertiefende Fragen und Fachgespräche zur Verfügung.

Die einfachen technischen Voraussetzungen, siehe unten.

[Auch als Präsenztraining verfügbar](#)

### Ziele

Nach dem Kurs können Sie

- durch Hochspracheneinsatz (SCL) den Aufwand für Programmerstellung und -wartung gegenüber dem Einsatz von Anweisungsliste (AWL) sowie KOP/FUP (Kontaktplan/Funktionsplan) wesentlich reduzieren
- sowie komplexe Programme in SCL erstellen, in Betrieb nehmen und testen.

Ihr theoretisch erlerntes Wissen vertiefen Sie durch zahlreiche praxisorientierte Übungen in unserer virtuellen Lernumgebung an einem TIA-Anlagenmodell.

### Zielgruppe

Programmierer  
Inbetriebsetzer  
Projektierer  
Instandhalter  
Wartungspersonal  
Servicepersonal

### Inhalte

Zusammengesetzte Datentypen  
Fehlerhandling im Baustein  
Handhabung von SCL Quellen  
SCL Bausteine performanceoptimiert erstellen  
Erstellung Bibliothekskompatibler Bausteine  
Umgang mit Array-DBs  
Umgang mit Array of Multiinstanzen in SCL  
Umgang mit Variablen und symbolischen Bausteinamen  
Funktionen und Funktionsbausteine in SCL gekapselt erstellen  
Vorstellung des erweiterten Befehlsvorrats in SCL  
Strings & Stringverarbeitung in SCL  
Verwendung der Datentypen DB-ANY, ARRAY[\*] & VARIANT in SCL  
Universelle Bausteinerstellung über indirekte Adressierung mit Hilfe des VARIANT Datentyps  
Erstellen, in Betrieb nehmen und testen eigener SCL-Programme  
Vertiefung der Inhalte durch praxisorientierte Übungen in der virtuellen Lernumgebung.

### Teilnahmevoraussetzung

SIMATIC S7-Kenntnisse auf Basis TIA Portal entsprechend TIA-SCL1 oder Sie verfügen über fundierte Erfahrung mit verwandten Hochsprachen wie Pascal, C oder Basic. Bei letzterem sind SIMATIC S7-Kenntnisse auf Basis TIA Portal entsprechend TIA-SYSUP, oder TIA-PRO2 unabdingbar!

- [Online-Eingangstest](#)
- [Technische Voraussetzungen](#) > VE Lab

### Hinweise

In diesem Kurs arbeiten Sie mit der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal

**Typ**

---

Online-Training

**Dauer**

---

2 Tage

**Sprache**

---

de