

## Online training: SIMATIC Programming 2 with SCL in 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 diesen Kurs, wenn Sie SIMATIC S7 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.

### 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.

Sie setzen Ihre theoretischen Kenntnisse an einem TIA-Anlagenmodell bestehend aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500 direkt in die Praxis um und steigern dadurch Ihren Lernerfolg.

### 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 Bausteinennamen  
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 am SIMATIC S7-1500 Anlagenmodell

### 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](#)

### Hinweise

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

### Typ

Online-Training

### Dauer

2 Tage

### Sprache

mu