

## SIMATIC Programming 1 with SCL in TIA Portal (TIA-SCL1)

### 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 einfachen Beispielen verdeutlichen wir Ihnen die Vorteile, die Ihnen eine höhere Programmiersprache bietet. Ziel des Kurses ist es, die Basis des Sprach- und Leistungsumfang der Structured Control Language (SCL)-Entwicklungsumgebung zu vermitteln. Während des Trainings werden Sie eigene einfache SCL-Programme erstellen, in Betrieb nehmen und testen, weiterhin werden Sie die Diagnose in SCL-Bausteinen durchführen können.

### Ziele

Nach dem Kurs können Sie einfache Programme welche in einer Hochsprache(SCL) verfasst sind lesen, verstehen, erweitern, testen und in Betrieb nehmen. Den Aufwand für die Programmerstellung einfacher Anwendungen reduzieren und sind im Stande die Wartung einfacher Programme gegenüber dem Einsatz einer Anweisungsliste (AWL) zu reduzieren. Sie setzen Ihre theoretischen Kenntnisse an einem TIA-Anlagenmodell bestehend aus einem Automatisierungssystem SIMATIC S7-1500.

### Zielgruppe

Programmierer  
Inbetriebsetzer  
Projektierer  
Instandhalter  
Wartungspersonal  
Servicepersonal

### Inhalte

Grundlagen der Programmiersprache SCL  
SCL-Editor  
Datentypen  
SCL-Operationen  
Kontrollstrukturen  
Implizite & explizite Konvertierungen  
Funktionen und Funktionsbausteine in SCL aufrufen & formulieren  
Programmwurf in SCL  
Umgang mit Arrays  
Umgang mit Variablen und symbolischen Bausteinnamen  
Vorstellung des einfachen Befehlsvorrats in SCL  
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-SYSUP, TIA-SERV2 oder TIA-PRO1. Sie können den zur Verfügung stehenden Online-Eingangstest nutzen, um sicherzustellen, dass der von Ihnen gewählte Kurs Ihren Kompetenzen entspricht.

- [Online-Eingangstest](#)

### Hinweise

In diesem Kurs arbeiten Sie mit der Software SIMATIC STEP 7 auf Basis TIA Portal. Entscheiden Sie sich für den [TIA-PROEXP](#), wenn Sie tiefer in die SCL Programmierung einsteigen und sich zum Experten für SIMATIC S7-1500 weiterentwickeln wollen.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

3 Tage

### Sprache

en