

# TIA

## SCL (STRUCTURED CONTROL LANGUAGE)

### ZIELGRUPPE

Programmierer | Projektueure | Instandhalter | Servicetechniker

### VORAUSSETZUNGEN

- Erweiterte Grundkenntnisse im TIA Portal
- Teilnahme an einem QTE-Training: „TIA - Instandhaltung und Wartung I Basic“

### BESCHREIBUNG | DURCHFÜHRUNG

Immer häufiger werden Mitarbeitende mit Anlagen konfrontiert, die in Structured Control Language (SCL) programmiert sind. In diesem Training wird ein Einblick in SCL gegeben. Nach der Schulung ist man in der Lage, sich in einem komplexen Programm zurechtzufinden und Fehler schneller zu lokalisieren.

Es werden boolesche Logiken gebildet, mit Zahlenwerten gerechnet sowie Funktionen und Funktionsbausteine aufgerufen.

Die Trainingsinhalte werden multimedial erörtert. Typische Anwendungsbeispiele vertiefen die theoretischen Kenntnisse. Es gibt ausreichend Gelegenheit, das neu erworbene Wissen praxisnah mit Automatisierungsgeräten der S7-1500-Serie und am Simulationsmodell anzuwenden.

### INHALTE

- Grundfunktionen IF ... THEN ... ELSEIF
- Mit Zahlenwerten rechnen
- Flankenerkennung nach IEC mit R\_TRIG
- Zuweisen, Setzen, Rücksetzen in SCL
- Aufruf von Funktionsbausteinen in SCL
- Aufruf von Funktionen und Handhabung Return Value in SCL
- Sprunganweisung GOTO
- Fallunterscheidung mit CASE ... OF
- Zeitglieder TON, TOF in SCL
- Schrittkette (State Machine) mit Schrittnummer als Integer
- Deklaration von Strings in TIA (1500er PLC)
- Einführung in Stringfunktionen
- Flankenerkennung in SCL per IF aufbauen
- Slice-Zugriff in SCL anwenden
- Stringfunktionen LEN, FIND, etc.
- Schleifen FOR, WHILE und Abbruch mit EXIT
- Taschenrechner mit Ringbuffer
- Mehrdimensionale Arrays
- Schleifen verschachteln



KURSDAUER  
4 Tage



MINDESTTEILNEHMER  
4 Personen

### UNSER TIPP



Diese Schulung ist Teil unseres **modularen Weiterbildungskonzepts** zum QTE Training Instandhaltungsexperten.