

Das Training „MC6 Basic“ vermittelt die Grundlagen der normgemäßen Programmierung nach dem internationalen Standard IEC61131-3. Ziel ist die Ansteuerung von Ein- und Mehrachs-Anwendungen mit den PLCopen- und SoftMotion-Funktionsbausteinen für eine industrielle Steuerungsprogrammierung.

Zielgruppe

Projektingenieure, Programmierer, Inbetriebnehmer und Instandhalter

Trainingsziele

- Kennenlernen der CODESYS-Features
- Sicheres und effizientes Einsetzen der CODESYS basierenden Entwicklungsumgebung von STÖBER „AutomationControlSuite AS6“ zur Ansteuerung von Ein- und Mehrachs-Anwendungen.
- Nach dem Training können Sie selbständig Programme für die Bewegungssteuerung mit Ein- und Mehrachs-Anwendungen erstellen sowie Änderungen und Modifikationen an bestehenden Programmen vornehmen.

Voraussetzungen

- Grundlagen der SPS-Programmierung oder einer Hochsprache
- Notebook mit lokalen Administratorrechten zur Installation der Software

Trainingsinhalte

- Einführung in die SPS-Programmierung nach IEC 61131-3
- Einbindung von Gerätebeschreibungen
- Datentypen, Operatoren, Anweisungen und Pointer
- Task-Konfiguration und -Verwaltung
- Die 6 Programmiersprachen ST, CFC, AS, AWL, FUP und KOP
- Erstellen von Programmen, Funktionsblöcken und Funktionen mit Übergabeparametern
- Verwenden von Onlinefunktionen mit Debug, Watchlisten und Force
- Einfache Fehlerdiagnose über Trace
- Eine Visualisierung für die Bedienung erzeugen
- Projekte sichern und archivieren
- Verwendung von Bibliotheken
- Einbinden und Parametrieren von Antrieben in der AutomationControlSuite AS6 Programmierumgebung
- Konfiguration von STÖBER Antrieben (Inkrementale und HiRes-Treiber)
- Verwendung von realen und virtuellen Achsen und von Encodern
- PLCopen-State-Diagramm
- Erstellen von Motion-Control-Applikationen mit PLCopen-Bausteinen
- Die Nutzung und das Wissen über die STÖBER "Drive & Motion" Bibliotheksbausteine für einfache Projekterstellung
- Erstellen von Motion-Control-Applikationen mit SoftMotion-Bausteinen der „Drive&Motion“ Bibliothek
- Anwenden einer Master/Slave-Kopplung mit elektronischem Getriebe und Phasenversatz
- Erstellen von Kurvenscheibenanwendungen mit Nockenfunktionalität
- Visualisierungs-Templates zur einfachen Inbetriebnahme
- Praktische Übungen

Dauer

4 Tage

Kosten

Euro 1760,-- pro Person zzgl. MwSt.

Im Preis enthalten: Trainingsunterlagen und Verpflegung während des Trainings.

Teilnehmerzahl

Min. 3, max. 8 Personen.

Schulungsort

Pforzheim

Anmeldeformular

| | |
|----------------------|--|
| Veranstaltung | |
| Kursbezeichnung | |
| Kursdatum | |

| | | |
|-------------------|------|---------|
| Teilnehmer | | |
| | Name | Vorname |
| Teilnehmer 1 | | |
| Teilnehmer 2 | | |
| Teilnehmer 3 | | |
| Teilnehmer 4 | | |
| Teilnehmer 5 | | |

| | |
|-------------------------------|--|
| Verbindliche Anmeldung | |
| Verantwortlicher | |
| Funktion | |
| Firmenname | |
| Straße | |
| PLZ / Ort | |
| Telefon / Fax | |
| E-Mail | |

Mit der Anmeldung stimmen Sie den Allgemeinen Geschäftsbedingungen der Schulung zu.

| | |
|---------------------------------------|----------------------|
| Ort / Datum / Unterschrift | Firmenstempel |
| | |

Allgemeine Geschäftsbedingungen für Schulungen

Stand: November 2013

1. Geltungsbereich

Die nachstehenden allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle Schulungsleistungen der STÖBER Antriebstechnik GmbH + Co. KG mit Sitz in Pforzheim ("SAT") und verbundener Unternehmen. Mündliche Nebenabreden und Zusicherungen durch SAT-Mitarbeiter bedürfen zur Rechtswirksamkeit einer schriftlichen Bestätigung.

2. Anmeldung | Vertragsabschluss

Anmeldungen zu Schulungen können in elektronischer Form (z. B. per E-Mail), schriftlich, telefonisch oder per Telefax erfolgen. Der Schulungsvertrag ist abgeschlossen, wenn SAT die Annahme der Anmeldung nach Eingang der Anmeldung in elektronischer Form (z.B. per E-Mail) schriftlich oder per Telefax bestätigt. Die Anmeldungen werden in der Reihenfolge ihres Eingangs bei SAT berücksichtigt. Der Kunde hat die Bestätigung unverzüglich auf ihre Richtigkeit zu überprüfen und gegebenenfalls innerhalb von 2 Arbeitstagen zu widersprechen. Anmeldeschluss ist 14 Tage vor Schulungsbeginn.

3. Gebühren

SAT erbringt Schulungsleistungen auf der Grundlage der jeweils zum Zeitpunkt der Anmeldung gültigen Preisliste bzw. eines im Einzelfall in elektronischer Form (per E-Mail) schriftlich oder per Telefax abgegebenen Angebots. Die Gebühren verstehen sich pro Teilnehmer zuzüglich der am Tage der Rechnungsstellung geltenden gesetzlichen Mehrwertsteuer. Auch bei nur zeit- oder teilweiser Teilnahme ist die gesamte Gebühr pro Teilnehmer zu entrichten.

Die Gebühren schließen die von SAT zur Verfügung gestellten Schulungsunterlagen und die Nutzung der technischen Einrichtungen und Systeme von SAT mit ein. In den Gebühren sind außerdem die zur Verfügung gestellten Pausenerfrischungen sowie – bei ganztägigen Trainings – ein Mittagessen für jeden Teilnehmer enthalten. Andere Kosten, insbesondere Fahrt-, sonstige Verpflegungs- und Übernachtungskosten, sind vom Kunden zu tragen.

4. Zahlungsbedingungen

Die Rechnungslegung für die Schulungsleistung erfolgt nach Ablauf der jeweiligen Veranstaltung. Der Betrag ist sofort nach Erhalt der Rechnung auf das angegebene Konto zu überweisen. Alle Preise verstehen sich zzgl. der zum Zeitpunkt der Rechnungsstellung gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer.

5. Schulungsdauer

Soweit im Einzelnen nicht anders vereinbart, beginnen die Schulungen 8:00 Uhr und enden 16.30 Uhr.

6. Unterlagen | Zertifikat

Die Schulungen werden in der Sprache durchgeführt, die unserem Angebot zugrunde liegt. Jeder Teilnehmer erhält Kursunterlagen in der entsprechenden Sprache, sofern nicht anders vereinbart wurde. Alle durch SAT bereitgestellten Dokumente sind urheberrechtlich geschützt. Sie stehen ausschließlich dem Schulungsteilnehmer zur Verfügung.

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch SAT ist die vollständige oder auszugsweise Vervielfältigung, Bearbeitung, Übersetzung und Weitergabe an Dritte sowie die Verbreitung in jedweder Form, insbesondere zum Zwecke eigener Schulungen unzulässig. Jeder Teilnehmer erhält am Ende einer Schulung ein Teilnahme-Zertifikat.

7. Rücktritt

SAT hat das Recht, bis 14 Tage vor Schulungsbeginn von einem Vertrag zurückzutreten, wenn eine wirtschaftliche Durchführung der Schulung nicht möglich ist oder wenn ein oder mehrere Referent(en) verhindert ist/sind und kein adäquater Ersatz gestellt werden kann. Der Rücktritt kann schriftlich, per Telefax oder in elektronischer Form (per E-Mail) erfolgen.

Der Kunde hat das Recht, bis zum Schulungsbeginn ohne Grund vom Vertrag zurückzutreten. Der Rücktritt kann schriftlich, per Telefax oder in elektronischer Form (per E-Mail) erfolgen.

Erfolgt der Rücktritt mindestens 14 Tage vor Schulungsbeginn, ist keine Gebühr zu zahlen. Erfolgt er weniger als 14, aber mindestens 7 Kalendertage vor Schulungsbeginn, werden 50% der Gebühr zur Zahlung fällig. Erfolgt er weniger als 7 Kalendertage vor Trainingsbeginn, so werden 100% der Gebühr zur Zahlung fällig.

Maßgeblicher Zeitpunkt für den Rücktritt ist der Zugang der jeweiligen Rücktrittserklärung bei SAT. Der Kunde hat das Recht, einen Ersatzteilnehmer zu benennen, sofern dieser die Teilnahme-Voraussetzungen erfüllt. Dies bedarf einer gesonderten Anmeldung des Ersatzteilnehmers.

8. Leistungsstörungen

Bei Ausfall einer Schulung aus Gründen, die in der Person des Referenten liegen, aufgrund höherer Gewalt oder sonstiger unvorhersehbarer Ereignisse, besteht kein Anspruch auf Durchführung der Schulung durch einen Ersatzreferenten. Die ausgefallene Schulung wird zu einem späteren Zeitpunkt nachgeholt. Kosten, Aufwendungen, Schäden oder andere wirtschaftliche Nachteile, die dem Kunden im Zusammenhang mit dem Ausfall einer Schulung entstehen, werden nicht ersetzt.

9. Haftung

Soweit eine Schulung in Räumen und auf Grundstücken Dritter stattfindet, haftet SAT gegenüber den Teilnehmern nicht bei Unfällen und Verlust oder Beschädigung ihres Eigentums, es sei denn, der Schaden wurde von SAT oder SAT-Mitarbeitern schuldhaft bzw. grob fahrlässig verursacht. SAT haftet nicht für Personen- und Sachschäden (Diebstahl oder ähnliches) im Zusammenhang mit der Durchführung der Schulung.

10. Datenschutz

Die Auftragsabwicklung erfolgt bei SAT mit Hilfe automatischer Datenverarbeitung. Der Kunde erteilt hiermit seine ausdrückliche Zustimmung zur Verarbeitung von Daten, die SAT im Rahmen vertraglicher Beziehungen bekannt geworden und zur Auftragsabwicklung notwendig sind. Der Kunde ist ferner damit einverstanden, dass SAT die aus der Geschäftsbeziehung mit ihm erhaltenen Daten im Sinne des Bundesdatenschutzgesetzes für geschäftliche Zwecke verwendet.

11. Softwarenutzung

Soweit im Lieferumfang Software enthalten ist, wird dem Besteller ein nicht ausschließliches Recht eingeräumt, die gelieferte Software einschließlich ihrer Dokumentation zu nutzen. Sie wird zur Verwendung auf dem dafür bestimmten Liefergegenstand überlassen. Eine Nutzung der Software auf mehr als einem System ist untersagt.

Der Besteller darf die Software nur im gesetzlich zulässigen Umfang (§§ 69 a ff. UrhG) vervielfältigen, überarbeiten, übersetzen oder von dem Objektcode in den Quellcode umwandeln. Der Besteller verpflichtet sich, Herstellerangaben - insbesondere Copyright-Vermerke - nicht zu entfernen oder ohne vorherige ausdrückliche Zustimmung des Lieferers zu verändern.

Alle sonstigen Rechte an der Software und den Dokumentationen einschließlich der Kopien bleiben beim Lieferer bzw. beim Softwarelieferanten. Die Vergabe von Unterlizenzen ist nicht zulässig.

12. Schlussbestimmungen

Erfüllungsort für Lieferung und Zahlung ist für beide Teile ausschließlich der Sitz des Lieferers.

Gerichtsstand für alle sich aus dem Vertragsverhältnis sowie über sein Entstehen und über seine Wirksamkeit ergebenden Rechtsstreitigkeiten ist bei Kaufleuten für beide Teile das für den Sitz des Lieferers zuständige Gericht. Der Lieferer kann nach seiner Wahl Klage auch am Sitz des Bestellers erheben.

Auf das Vertragsverhältnis findet deutsches Recht Anwendung. Internationales Kaufrecht (CISG) findet keine Anwendung.

Das Wiener UN-Abkommen (UNCITRAL) über den internationalen Warenkauf ist ausgeschlossen. Es gilt das Recht der Bundesrepublik Deutschland.