

SCHULUNG

Bedienen & Programmieren 1

Zielgruppe: Bediener

Lernziele: Ziel des Seminars ist es, alle Fähigkeiten zu erlangen, die zum sicheren Bedienen eines Reis-Robotersystems nötig sind und das Ändern und Anpassen von Positionen und einzelnen Parametern.

Voraussetzungen: PC-Kenntnisse

Dauer: 3 Tage

Inhalt Bedienen:

Grundlagen der Robotersteuerung

- Sicherheitseinrichtungen – und Bedienelemente der Roboteranlage
- Steuerung hochfahren
- Nutzeranmeldung

Roboter von Hand verfahren

- Koordinatensysteme
- Werkzeugdaten und Tool-Center Point TCP
- Verfahren des Roboters im Hand-Betrieb
- Achsenbetrieb
- Kartesisch
- Bedienmakros anzeigen und ausführen

Programm starten / stoppen

- Verzeichnisstruktur
- Programmtypen, Programmablauf
- Programmwahl
- Starten/Stoppen im Automatikmodus
- Starten/Stoppen im Testmodus

Programmkorrekturen

- Editieren von programmierten Befehlen
- Anfahren einzelner programmierter Positionen
- Korrigieren von programmierten Positionen
- Unterbrochenes Programm fortsetzen

Roboter Referenzieren

- Referenzstellung überprüfen
- Safetycontroller verifizieren

Datensicherung

- Sicherung einzelner Programme
- Sicherung komplett

Dienstprogramme der Steuerung

- Anzeige von Ein- und Ausgangssignalen
- Anzeige von Roboter-Istwerten
- Anzeige von Variablen-Inhalten

Inhalt Programmieren 1:

Neues Programm / Verzeichnis erstellen

- Verzeichnisstrukturen und Programmstrukturen
- Programm- und Befehlsgruppen
- Befehlseingabe

Änderungen in bestehenden Programmen

- Einfügen und Löschen von Befehlen
- Wiederherstellen gelöschter Befehle
- Kopieren und Verschieben einzelner Zeilen oder Blöcke
- Befehle und Blöcke ungültig/gültig setzen

Werkzeugdaten

- Werkzeugdaten ändern und aktivieren
- Neues Werkzeug definieren
- Werkzeugvermessung

Programmieren von Bewegungsabläufen

- Speichern von Positionen
- Bewegungsarten: PTP, Linear, ZIRK, SPLINE
- Geschwindigkeiten und Beschleunigungen

Programmaufrufe

- Aufruf von Unter- und Hauptprogrammen

Befehle zur Programmsteuerung

- Absoluter und bedingter Sprung
- Wartezeit

Signalaustausch zwischen Robotersteuerung und Peripherie

- Organisation der Ein- und Ausgänge
- Schalten und Abfragen von Signalen