



**ADIRO**

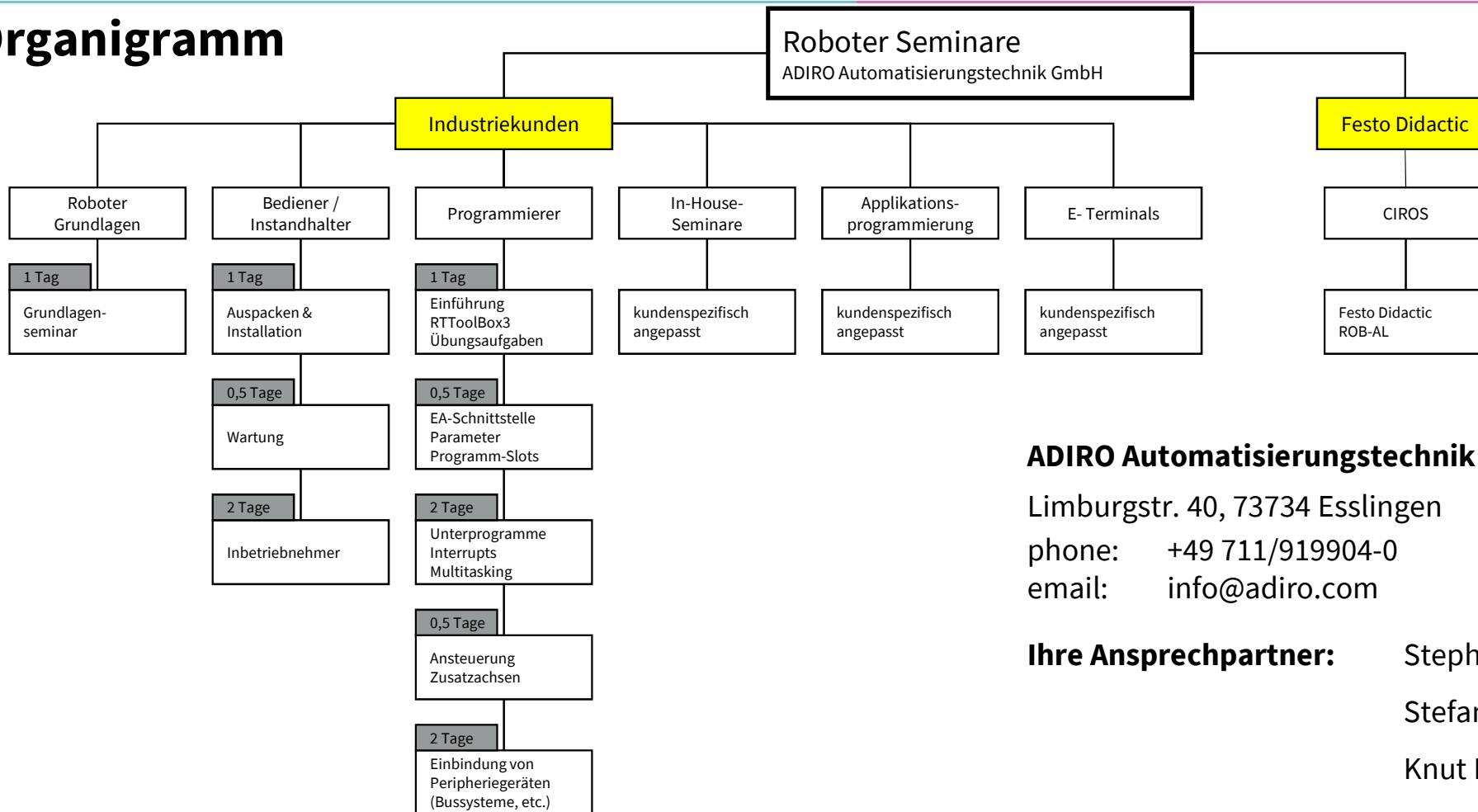
Didactic and Automation

## Seminare Mitsubishi Robotik





# Organigramm



## ADIRO Automatisierungstechnik GmbH

Limburgstr. 40, 73734 Esslingen

phone: +49 711/919904-0

email: info@adiro.com

**Ihre Ansprechpartner:** Stephan Kühne  
Stefan Knoblauch  
Knut Dautel

## Roboter Grundlagen

- ⓐ Teilsysteme
- ⓐ Kinematik des Systems
- ⓐ Antriebe (Komponenten und Funktionsweise)
- ⓐ Wegmess-Systeme (absolut und inkremential)
- ⓐ Steuerung (Controller-Aufbau, Funktion, Bedienung)
- ⓐ Sensorik
- ⓐ Greifer (elektrisch, pneumatisch)



## Bediener / Instandhalter

### **Auspacken & Installation**

Origin, Sicherungen,  
Anschließen von Greifer, Greiferkarten, Pneumatik

### **Wartung**

Origin eingeben (Mech-, Tool-, Data-Methode)  
Upgrade des Betriebssystems  
Verfahren des Roboters mit der Teaching Box

### **Inbetriebnahme**

Koordinatensysteme, Verfahrensmodi (Tool, Joint, XYZ, ...)  
Teachen von Positionen  
Editieren von Programmen mit der Teaching Box



## Programmierer

### Einführung in die RT Tool Box 3

Aufbau der Software

Melfa Basic-Befehlssatz, Programmorganisation und Festlegen der Programmstrukturen

### Programmierung

Roboter-Parameter, Programm-Slots, Systemvariablen, E/A-Schnittstelle, Unterprogramme, Interrupts, Multitasking, Ansteuerung von Zusatzachsen

### Einbindung von Peripherie

Kommunikation mit Peripherie über verschiedene Schnittstellen wie z.B. Bussysteme, TCP/IP, usw.

Einlesen und Ausgeben von Variablen, Positionen, Zeichenketten usw.



## In House-Seminare

### Kundenspezifisch abgestimmt

Auf den Kunden und seine Problemstellung angepasste Schulungsinhalte.

Dies benötigt ausreichend Vorlaufzeit zur intensiven Vorbereitung, damit ein optimales Ergebnis mit dem Seminar erreicht werden kann.



# Applikationsprogrammierung

## Kundenspezifische Programmierung

Vertiefung der Programmierung in der Sprache *Melfa Basic* mit Schwerpunkten hinsichtlich einer Programmlösung für die Kundenapplikation.





## Robotik bleibt spannend – Seminare bilden weiter!

- Ⓐ R&D Schwerpunkte in der Greifer-Technik (Intelligente Greifer)
- Ⓐ Entwicklung von S/W Tools zur einfachen Generierung von Roboterprogrammen (3D CAD, Echtzeitsteuerung, mobile Endgeräte)
- Ⓐ Selbstoptimierung zur Kostensenkung (Energie-, Taktzeit-, Auslastungs-Optimierung)
- Ⓐ Integration der 3D Daten aus Vision-, CAD-, Scanner-Systemen
- Ⓐ Neue Anwendungsbereiche in Medizin, Consumer, Food
- Ⓐ Neue Werkstoffe zur Gewichtsreduzierung
- Ⓐ Energie-effizientere Antriebe
- Ⓐ Softwareentwicklung zur effizienten Bahnplanung
- Ⓐ Mensch Roboter Kooperation, MRK
- Ⓐ Flexibleres Anpassen an die Produktion
- Ⓐ Mobile Robotik, Virtuelle Inbetriebnahme





## **K o n t a k t**

ADIRO Automatisierungstechnik GmbH  
Limburgstraße 40, 73734 Esslingen

Tel.++49(0)711/91 99 04-0  
Fax: ++49(0)711/91 99 04-60

Email: [info@adiro.com](mailto:info@adiro.com)  
[www.adiro.com](http://www.adiro.com)