

# HYDAC SOFTWARE ACADEMY



SEMINAR 13.02.-07.02.2023

## MATCH STANDARD TRAINING

MODUL 1 | MODULE 1

**MATCH STANDARDTRAINING / MATCH STANDARD TRAINING**  
ECU-PROGRAMMIERUNG MIT C / ECU PROGRAMMING WITH C

<b>TERMIN</b>	13.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-16:00
<b>DATE</b>	14.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-16:00
	15.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-16:00

und optional | and optional

MODUL 2 | MODULE 2

**MATCH ERWEITERUNGSTRaining / MATCH ENHANCED TRAINING**  
PRAXISBEISPIELE / CUSTOM CASE STUDY

<b>TERMIN</b>	16.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-16:00
<b>DATE</b>	17.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-16:00

oder optional | or optional

MODUL 3 | MODULE 3

**MATCH DISPLAY-SCHULUNG / MATCH DISPLAY TRAINING**

<b>TERMIN</b>	16.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-17:00
<b>DATE</b>	17.02.2023	09:00-12:00 / 13:00-17:00

**ORT** Per WEBEX  
**ADRESS**

**KOSTEN** 690,00 € pro Person/Tag – zzgl. MwSt.  
**COSTS** 690,00 € per person/day – plus VAT

**ANMELDUNG BIS ZUM 20.01.2023**  
**REGISTRATION UNTIL 20<sup>TH</sup> OF JAN., 2023**

+49 33701/3389-4410  
info.software@hydac.com

# PROGRAMM

## MODUL 1 | MODULE 1

### **MATCH STANDARDTRAINING / MATCH STANDARD TRAINING**

#### ECU-PROGRAMMIERUNG MIT C / ECU PROGRAMMING WITH C

- Workflow mit MATCH  
Workflow with MATCH
- Installation + Lizenzaktivierung  
Installation + Licensing
- Erstellen eines Applikations-Projektes mit PDT  
Generating an application project with PDT
- Verwenden des C-Software-Rahmens  
Using the C Software Frame
- Verstehen der Ordnerstruktur und des Autocodes  
Understanding the folder structure and auto code
- Einführung von MATCH-Objekten und Verwendung im Applikationsprojekt  
Introducing MATCH Objects and using them in the application project
- Parametrierung und Datenbankmanagement in MATCH  
MATCH Parameter handling and database management
- Maschinen-Kommunikation und Protokolle  
Machine Communication and Protocols
- Erstellen und Verwenden eines Testprojektes mit dem TSE  
Creating and using a Test Project with the TSE
- Erstellen eines Serviceprojektes mit dem MST und Verbinden mit der ECU  
Creating a Service Project with the MST and connecting to the ECU
- Sicheres Reagieren auf Maschinenfehler unter Verwendung des MATCH Fehlermanagement  
Safe reaction to machine errors with the MATCH Error Management

# PROGRAMM

## MODUL 2 | MODULE 2

### **MATCH INTENSIV TRAINING / MATCH INTENSIVE TRAINING**

#### PRAXISBEISPIELE / CUSTOM CASE STUDY

- Anwendungsspezifische Erweiterung des erstellten Projekts nach Kundenanforderung  
Application specific extension of the created project upon customer requirement
- Vertiefungsmodule z.B. zu einem der folgenden Schwerpunkte:  
Advanced modules e.g. regarding one of the selected topics:
  - Using CANopen with MATCH
  - Software Modularization
  - Introduction to Application Tests
  - Advanced Library Block Selection Guideline (depending on the connected hardware)
  - Introduction to MATCH + Matlab Simulink
- Erweiterte Übungen  
Enhanced exercises

## MATCH DISPLAY-SCHULUNG / MATCH DISPLAY TRAINING

- **Unterschiede und Gemeinsamkeiten von TTC Displays**  
Differences and similarities of all TTC displays
- **Übersicht über unsere Bibliotheken:**  
Overview of our display libraries:
  - V<sup>2</sup> Basic Lib
  - V<sup>2</sup> Match Lib
  - Vorteile / Features
- **Entwicklung eines Demo-Display-Projekts**  
Development of a demo display project
- **Einführung in die objektorientierte Programmierung (OOP):**  
Introduction to object oriented programming (OOP):
  - Wie hilft uns die OOP bei unseren Bibliotheken? / How does OOP help us with our libraries?
  - Erweiterung unserer Bibliotheken mit OOP / Expanding our libraries with OOP
- **Objekte zeichnen:**  
Drawing objects:
  - Aktualisierung von Objekten / Updating objects
  - Prozessorzeit sparen (Texturmanager, Eigenschaften, ...) / Saving CPU cycles (texture manager, properties)
  - Kreise, Texturen, Label, Schaltflächen, Radio Buttons / Circles, textures, labels, buttons, radio buttons
- **Importieren von CAN, Fehler, Pin, ... -Daten in ein Display Projekt:**  
Import of CAN, error, pin, ... , -data into a display project:
  - Zugriff auf CAN-Daten / Accessing CAN data
  - Zugriff auf aktive und passive Fehler des Systems / Accessing active and passive errors in the system
  - Zugreifen, Ändern und Senden von Parametern / Accessing, changing and sending parameters
  - Zugriff auf Pins / Accessing pins
- **Authentifizierung:**  
Authentication:
  - Login und Logout von Benutzer/innen / Login and logout of users
  - Zeitbeschränkter Login / Time restricted login
  - Zeitbasierter Login / Time based login
- **Protokollierung:**  
Logs:
  - Log Level / Log levels
  - Log Typen / Log types
- **Internationalisierung**  
Internationalization:
  - Erstellen und Importieren von Übersetzungen / Creating & importing translations
  - Auf Übersetzungen zugreifen / Accessing translations
- **Tipps und Tricks**  
Tips and tricks:
  - Kodierrichtlinien / Coding guidelines
  - Anwendungskonzepte micro- & macro kernel / Application concepts micro- & macro kernel
  - Verwendung der Display MATCH Systeme ohne GUI / Using the display MATCH systems without a GUI

# INFORMATION

## **VERPFLEGUNG CATERING**

- Für die Verpflegung in den Pausen ist gesorgt. Bitte teilen Sie uns mit, wenn bestimmte Ernährungsgewohnheiten zu beachten sind.  
Food will be provided during the breaks. Please let us know if there are any specific dietary requirements to be observed.

## **ANMELDUNG REGISTRATION**



## **ACADEMY**

Bitte melden Sie sich per e-mail oder telefonisch an.

Please register by e-mail or phone.

fon: +49 33701/3389-4410

e-mail: [info.software@hydac.com](mailto:info.software@hydac.com)

Die Stornierung ist bis 3 Kalenderwochen vor Beginn der Veranstaltung kostenfrei.

Cancellation is free of charge until 3 calendar weeks before the start of the event.

Änderung und Absage des Seminars bleiben der HYDAC Software GmbH vorbehalten.

HYDAC Software GmbH reserves the right to change and cancel the seminar.