

SCHULUNGEN

2024



Kurspreise und Termine 2024

Kursname	Dauer	Preis(EURO) zzgl. MwSt
Data Science & KI	1/2 Tag	280,-€
OT-Cyber-Security nach IEC 62443	1 Tag	490,-€
Proficy HMI/SCADA iFIX (Grundschulung)	3 Tage	1.850,-€
Proficy HMI/SCADA iFIX (Aufbauschulung)	3 Tage	1.850,-€
HMI/SCADA Cimplicity (Grundschulung)	3 Tage	1.850,-€
HMI/SCADA Cimplicity (Aufbauschulung)	3 Tage	1.850,-€
Exor X-Plattform - JMobile SCADA	1 Tag	320,-€

	Ort	Datum
Data Science & KI	WEB	20.03.24 18.09.24
OT-Cyber-Security nach IEC 62443	Premstätten -Graz	10.04.24
	Hinterbrühl - Wien Umgebung	23.04.24
	Linz	TBD
Proficy HMI/SCADA iFIX (Grundschulung)	TBD	TBD
Proficy HMI/SCADA iFIX (Aufbauschulung)	TBD	TBD
HMI/SCADA Cimplicity (Grundschulung)	Großpetersdorf	16. - 18.04.24
HMI/SCADA Cimplicity (Aufbauschulung)	Großpetersdorf	04. - 06.06.24
Exor X-Plattform - JMobile SCADA	TBD	TBD

Data Science & KI: Schlüsseltechnologien für Maschinenbau und Produktion

Sonderpreis: 280,-€ exklusive MwSt. (Early Bird: 195,-€)

Entdecken Sie, wie KI Ihr Unternehmen revolutionieren kann!

Als Automatisierungsunternehmen beschäftigen wir uns schon seit über 28 Jahren mit der Automatisierung und Optimierung von Industrieanlagen und Prozessen. In den letzten Jahren haben wir unser Portfolio erfolgreich mit Dienstleistungen und Produkten im Bereich Data Science und KI ausgebaut.

In unserem halbtägigen Workshop erfahren Sie:

- KI in Produktion und Maschinenbau optimal nutzen und implementieren
- Praktische Anwendungen von KI zur Energieeinsparung, Reduktion von Produktionsausschuss und Stillstands-Zeiten
- Einsatz fortschrittlicher KI-Lösungen im Maschinen- und Anlagenbau

Lernen Sie von Experten:

Unser Spezialist DI Dr. Martin Paczona teilt sein umfangreiches Wissen aus zahlreichen, erfolgreichen KI-Projekten.

Zielgruppe:

- Ingenieure und Führungskräfte aus Produktion, Instandhaltung, Infrastruktur und Maschinenbau
- **Keine Vorkenntnisse erforderlich!**

Inhalte im Überblick:

- Grundlagen der Datenanalyse & KI
- Bewertung der KI-Reife Ihres Unternehmens
- Datenanforderungen und -management
- Management von KI-Projekten
- Integration von KI in bestehende Prozesse
- Optimierung und Regelung von Prozessen durch KI
- Evaluierung von KI-Lösungen
- Identifizierung wirtschaftlicher KI-Anwendungsfälle wie Anomalie-Erkennung, Predictive Maintenance, Virtuelle Sensoren, Soft-Sensoren und vieles mehr

Ihr Nutzen:

- Erkennen Sie das KI-Optimierungspotenzial in Ihrem Unternehmen
- Wählen Sie erfolgversprechende Anwendungsfälle aus
- Verbessern Sie die Wettbewerbsposition Ihres Unternehmens

Seien Sie Teil der KI-Revolution! Jetzt anmelden:

<https://www.tug.at/news/veranstaltungen/t-g-schulungsplan-2024#KI>

Kursdauer: 1/2 Tag

Kursgebühr: 280,-€ exklusive MwSt. | Early Bird: 195,-€

Ort: Online jeweils von 14:00 - 18:00 Uhr

Terminauswahl: 20.03.2024 | 18.09.2024



**KI-Tool
CSense**

OT-Cyber-Security nach IEC 62443

Kursbeschreibung

Durch die steigende Vernetzung von Automatisierungssystemen, Anforderungen der „Industrie 4.0“ und neue Standards (NIS2, Maschinenverordnung, Cyber Resilience Act, ...) stehen Betriebe der Fertigungs- und Prozessindustrie sowie die Hersteller der eingesetzten Maschinen und Anlagen aktuell vor neuen Herausforderungen hinsichtlich Cyber-Security.

Vor diesem Hintergrund werden die Teilnehmer im Seminar zu aktuellen Entwicklungen & Standards im Bereich der Cyber-Gefahren geschult, um das Risiko für individuelle Anlagen und Systeme abschätzen und angemessene Schutzmaßnahmen ergreifen zu können.

Teilnehmer erhalten ein Basis-Know um Schwachstellen aufzudecken, die Sicherheitsmaßnahmen für eigene Systeme zu verbessern und die nahenden Herausforderungen gezielt und wirtschaftlich anzugehen.

Ebenso erfahren die Teilnehmer mit welchen Werkzeugen sie einen nachhaltigen Schutz ihrer industriellen Netzwerke sicherstellen und welche Normen zur Umsetzung herangezogen werden können.

Was wird unterrichtet?

- Cybergefahren & Standards im industriellen Umfeld
- Ausblick kommende Standards
- Arbeiten mit der internationalen Norm IEC 62443
- „Sichere“ Produkte nach IEC 62443
- Gefahren-Modellierung und Risikobewertung
- Arbeiten mit der CVE-Datenbank
- Analyse-Tools für Schwachstellen
- Schutzmaßnahmen für eigene industrielle Netzwerke

Kursdauer: 1 Tag

Kursgebühr: 490,-€ exklusive MwSt.

Uhrzeit: 09:00 - 16:00 Uhr

Datum und Ort: 10.04.24, Der Stockinger (Premstätten - Graz)

23.04.24, Höldrichsmühle (Hinterbrühl - Wien Umgebung)

TBD Linz (Herbst)



Proficy HMI/SCADA iFIX (Grundschulung)

Kursbeschreibung

Der Proficy iFIX Grundkurs ist so konzipiert, um gute fachliche Kenntnisse über iFIX zu bekommen. Alle wichtigen Funktionen, von der Projekt-Konfiguration bis zur Daten-Akquisition und Visualisierung sind abgedeckt. Wertvolle praktische Übungen sind vorgesehen, um die TeilnehmerInnen durch die Entwicklung und Änderung einer HMI-Applikation zu führen.

Wer teilnehmen sollte?

Dieser Kurs ist für Prozess-, Automatisierungstechniker und System- integratoren, die Anwendungen auf einem iFIX System verwenden, entwickeln und konfigurieren.

Gibt es Voraussetzungen?

Die TeilnehmerInnen sollten Grundkenntnisse in Windows-Betriebssystemen haben.

Was wird unterrichtet?

- Das Verstehen der Kommunikation zwischen iFIX Server und iFIX Client
- Konfiguration eines iFIX Knoten mit Hilfe des System Configuration Utility
- Konfigurieren eines I / O-Treibers, um mit iFIX zu kommunizieren
- Erstellen und Ändern von Datenpunkten
- Erstellen grafischer Bildschirme (Bilder) mit einer Vielzahl von Objekttypen und Animationen
- Entwerfen und Erstellen einer Bild-Navigations-Strategie
- Erstellung von Basic-Scripts mit Visual Basic für Applikationen (VBA)
- Konfiguration von Alarmen und erstellen von Bildschirmen zur Überwachung und zur Alarmquittierung
- Verwendung von Trends mit Echtzeit- und historischen Daten
- Entwerfen und Erstellen einer systemübergreifenden Sicherheitsstrategie
- Einsatz von iFIX Utilities und administrativen Betriebssystemoptionen zur Fehlerbehebung von Projekt- oder System Prozessstörungen



Kursdauer: 3 Tage

Kursgebühr: 1.850,-€ exklusive MwSt.

Ort: TBD

Datum: TBD | Uhrzeit: 09:00 - 17:00 Uhr

Klassengröße: 8 Studenten

PCs sind von den Teilnehmern mitzubringen

Proficy HMI/SCADA iFIX (Aufbauschulung)

Kursbeschreibung

Der Proficy HMI / SCADA iFIX Aufbaukurs setzt auf den iFIX Grundkurs auf. Dieser Kurs bringt die TeilnehmerInnen auf ein kompetentes Basisniveau um erweiterte Funktionen des Produktes zu nutzen.

Der/Die Student/in wird mit einigen der Werkzeuge und Konzepten für Optimierung und Fehlerbehebung in iFIX vertraut.

Wer teilnehmen sollte?

Dieser Kurs ist für Prozess-, Automatisierungstechniker sowie System- integratoren vorgesehen, um ein iFIX-System zu entwickeln und zu konfigurieren.

Gibt es Voraussetzungen?

Abschluss des Proficy HMI / SCADA iFIX Grundkurs ist Voraussetzung. Die TeilnehmerInnen sollten über Kenntnisse in Betriebssystemen verfügen. Die Vertrautheit mit relationalen Datenbanken und VBA ist von Vorteil.

Was wird unterrichtet?

- Integration von iFIX mit OPC-Servern und -Clients
- Erweiterte Konfiguration mit Datenbankblöcken
- Integration von iFIX mit Proficy Historian
- Integration von iFIX mit relationalen Datenbanken (RDB)
- Verwendung von VisiconX um RDB Tools für Benutzer zu erstellen
- Erweiterung von iFIX Alarmanlagen zu RDB und Proficy Historian
- Arbeiten mit Charts und Chart Gruppen
- Master Dynamo Erstellung und Wartung
- Arbeit mit ActiveX-Komponenten
- Entwicklung von Zeitplänen zur Automatisierung von Arbeitsabläufen und Prozessen
- Berichte in iFIX
- Vorbereiten von iFIX für die Verwendung mit Terminal Server



Kursdauer: 3 Tage

Kursgebühr: 1.850,-€ exklusive MwSt.

Ort: TBD

Datum: TBD | Uhrzeit: 09:00 - 17:00 Uhr

Klassengröße: 8 Studenten

PCs sind von den Teilnehmern mitzubringen

HMI/SCADA CIMPPLICITY (Grundschulung)

Kursbeschreibung

Die HMI / SCADA CIMPPLICITY Grundschulung ist ein Einstiegskurs mit Schwerpunkt auf die verschiedenen Aspekte der Projekt-Konfiguration. Wertvolle praktische Übungen sind vorgesehen, um die TeilnehmerInnen durch die Entwicklung und Änderung einer HMI-Applikation zu führen.

Wer teilnehmen sollte?

Dieser Kurs richtet sich an Betreiber, Anwendungs-Designer und System-Manager.

Gibt es Voraussetzungen?

Die TeilnehmerInnen sollten Grundkenntnisse in Windows-Betriebssystemen haben. HMI / SCADA-Erfahrung ist von Vorteil.

Was wird unterrichtet?

- Erstellen und Konfigurieren eines neuen Projekts, einschließlich der Datenpunkte des Projekts
- Konfiguration der Grafik-Bildschirme
- Erstellen von Events und Aktionen über die Basis-Control-Engine, einschließlich einfacher Skripte mit Hilfe einer VB kompatiblen Sprache
- Erstellung von Datenbank Logging-Tabellen
- Erstellen und Ändern von Trend-Charts und Alarm Viewer
- Arbeiten mit verknüpften Objekten
- Arbeiten mit Smart Objects
- Arbeiten mit den verschiedenen Möglichkeiten der Animation von CIMPPLICITY
- Verwendung von .NET Components und 3rd-Party-ActiveX-Steuerelementen in CIMPPLICITY Bildschirmen
- Arbeiten mit Bildschirmvariablen, um eine Anzeige schnell und effizient zu bauen



Kursdauer: 3 Tage

Kursgebühr: 1.850,-€ exklusive MwSt.

Ort: Großpetersdorf

Datum: 16. - 18.04.2024 | Uhrzeit: 09:00 - 17:00 Uhr

Klassengröße: 8 Studenten

PCs sind von den Teilnehmern mitzubringen

HMI/SCADA CIMPLICITY (Aufbauschulung)

Kursbeschreibung

Der HMI / SCADA - CIMPLICITY Aufbaukurs zeigt den TeilnehmerInnen Server und Viewer zu konfigurieren, OPC/OPC-UA Client und Server, Advanced Viewer, Datenbank-Logger & SQL Server Express, Variablen mit verknüpften Objekten, Server Redundanz, Alarm Viewer benutzerdefinierte Schaltflächen, Klassen und Objekte, VisiconX und Dynamic Graphic Replay (DGR) zu verwenden. Ein erfahrener Trainer unterrichtet die TeilnehmerInnen mit praktischen Übungen und Demonstrationen.

Wer teilnehmen sollte?

Dieser Kurs ist für Anwendungsingenieure und System Manager.

Gibt es Voraussetzungen?

Die TeilnehmerInnen sollten Grundkenntnisse in Windows-Betriebssystemen, den CIMPLICITY Grundkurs und mindestens 6 Monate Erfahrung mit CIMPLICITY HMI/SCADA haben.

Was wird unterrichtet?

- Konfiguration von Client-Knoten
- Verbindung von CIMPLICITY OPC/OPC-UA Client mit einem 3rd-Party-OPC/OPC-UA Server
- Verbinden eines 3rd-Party-OPC/OPC-UA Client zu CIMPLICITY OPC/OPC-UA Server
- Verwendung von Variablen mit verknüpften Objekten
- Konfiguration der ODBC-Datenquellen
- Erstellung von benutzerdefinierten Schaltflächen für den Alarm Viewer
- Verwenden von Advanced Viewer
- Arbeiten mit Klassen und Objekten
- Redundanz - Serverkonfiguration
- Verwenden von VisiconX Objekten zum Anzeigen von Daten
- Umgang mit DGR
- Zugriff auf Cimplicity API Funktionen via Skript
- Cimplicity REST/API Schnittstelle



Kursdauer: 3 Tage

Kursgebühr: 1.850,-€ exklusive MwSt.

Ort: Großpetersdorf

Datum: 04. - 06.06.2024 | Uhrzeit: 08:30 - 17:00 Uhr

Klassengröße: 8 Studenten

PCs sind von den Teilnehmern mitzubringen

Exor X-Plattform - JMobile SCADA

Kursbeschreibung

Mit JMobile, dem leistungsfähigen und vielseitigen SCADA-Werkzeug von Exor, ist es Ihnen möglich, binnen kürzester Zeit moderne, intuitive und maßgeschneiderte HMI-Applikationen zu entwickeln.

JMobile ist mit seiner modernen Grafik-Engine, basierend auf SVG-Technologie und vollständigen objekt-orientierten Design-Eigenschaften, für Flexibilität, Effizienz und eine leicht verständliche Bedienung konzipiert. Die kürzlich modernisierte und flexible Widget-Gallery ermöglicht Ihnen die Gestaltung einer bedienerfreundlichen Visualisierung mit diversen Möglichkeiten des Fernzugriffs, z.B. über HTML5, VPN, Windows-Clients oder VNC.

Die über 200 integrierten Kommunikationsprotokolle ermöglichen Ihnen darüber hinaus die Integration jedes Systems bzw. jeder Steuerung und damit die Visualisierung, Weitergabe oder Speicherung von unterschiedlichsten Daten. JMobile ist daher ein effektives Werkzeug für alle Anwendungsfälle.

In diesem Training zeigen Ihnen die langjährigen Exor-Spezialisten von T&G die generellen und neuen Funktionen, Best Practices, aber auch Stolpersteine und effiziente Lösungen für zeitsparende Entwicklung auf. In nur einem Tag werden Sie zum Spezialisten der aktuellsten JMobile-Version und deren wichtigste Features.

Was wird unterrichtet?

- X-Plattform Exor Einführung
- Produktupdate
- Softwareinstallation und erste Schritte
- Verwendung als Browserpanel
- Automatisierte Geräte-Einrichtung
- Arbeiten mit JMobile Studio
- Custom Widgets und Vererbung
- Alarmverwaltung
- Rezepturverwaltung
- Trends und Datenaufzeichnung
- Scheduler (Zeitplaner)
- Mehrsprachigkeit
- Reporting
- Benutzerverwaltung
- Scripting
- Cyber Security
- SQL-Datenaufzeichnung
- VPN-Fernwartung
- HTML5-Webzugriff
- Neue Features akt. Versionen



Kursdauer: 1 Tag

Kursgebühr: 320,-€ exklusive MwSt.

Ort: TBD

Datum: TBD | Uhrzeit: 9:00 bis ca. 16:00 Uhr