

Schulung: OPC als industrielle Lösung

neues Schulungsprogramm
mit OPC UA

Einstieg in die OPC-Technologie. Sie lernen, OPC-Server zu installieren und zu konfigurieren. Anwendungsmöglichkeiten im industriellen Umfeld gehören ebenso zur Schulung wie die Grundlagen der Client-Server-Kommunikation.

Einstieg in OPC

- Geschichte
- Was ist OPC?
- Wie funktioniert OPC?

Konfiguration und Einsatz von OPC

- netzwerkweiter Zugriff
- DCOM-Konfiguration (OPC DA)
- Integration in die MS-Office-Welt
- Excel-Zugriff auf die Siemens S7

OPC Server im Beispiel

- Installation und Projektierung eines OPC-Servers (eingesetzter Server variabel nach Ihren Wünschen)
- Sicherheitseinstellungen
- Vorführung am Beispiel S7

OPC Unified Architecture

- Grundlagen, Vergleich mit OPC DA
- Kompatibilität herstellen
- Protokolle (binär vs. Web-Service)
- neue Möglichkeiten in UA

Schulung: Datenbanken und SPS koppeln

Diese Schulung vermittelt gezielt Grundlagenwissen zur Kopplung von Datenbanken und Steuerungen mit dem OPC Router. Schritt für Schritt führt sie SPS-Spezialisten in die IT- und IT-Profis in die Steuerungswelt. Am Ende sind beide Seiten in der Lage, ihre Gebiete auf einfachstem Wege miteinander zu koppeln.

Die Schulungen dauern jeweils einen Tag und finden in unseren Schulungsräumen oder bei Ihnen statt. Eine Kombination mehrerer Schulungen ist auf Wunsch möglich.

Schulungstermine erfahren Sie auf unserer Website, individuelle Terminab-sprachen sind möglich.

Die Teilnehmerzahl ist auf acht Personen beschränkt, damit persönliche Betreuung gewährleistet bleibt.

Im Preis enthalten sind gebundene Schulungsunterlagen, Snacks und Getränke, Teilnehmerzertifikat und, soweit verfügbar, Demo-Versionen auf CD-ROM.

Preise

OPC als industrielle Lösung	
je Teilnehmer	469,00 Euro
alle anderen Schulungen	
auf dieser Seite	
je Teilnehmer	369,00 Euro

Vernetzung und dezentrale Datenerfassung

- Grundlegendes über TCP/IP und Ethernet in der Automatisierungstechnik

Einstieg in OPC

- Was ist OPC?
- Wie funktioniert OPC?
- COM, DCOM, Schnittstellen
- Spezifikationen (DA, HDA, UA)
- Konfiguration und Einsatz von OPC-Server und -Client

Datenbanken in Theorie und Praxis

- relationale Datenbankmodelle
- Normalisierung, Indizes
- Tabellen, Spalten, Abfragen, SQL, ...
- Einführung in MS SQL Server

OPC Router – Handling

- Kopplung verschiedener Steuerungen
- Plug-in-Konfiguration
- Dynamische Datenfilter (z. B. OPC-Items in SQL Select)
- Scripting
- Variablen
- Diagnose
- Redundanz

Übungen

- Fertigungsaufträge aus der Datenbank in die SPS laden
- Rückmeldungen aus der SPS entgegennehmen (Lauf- und Störzeiten, Produktionsmengen, Ausschuss) und in der Datenbank speichern
- weitere Beispiele aus dem MDE/BDE-Bereich

Ausblick: Anbindung von SAP-Systemen

Schulung: inMOVE

Steuern, betrachten und kontrollieren von Prozessdaten mit Hilfe der Visualisierungssoftware inMOVE. Wie Sie inMOVE-Projekte schnell und einfach realisieren, vermittelt die Einsteigerschulung.

OPC-Praxis

- OPC-Server einrichten
- Access Path
- OPC-Clients
- Groups und Items

Struktur von verteilten Visualisierungs- und Automatisierungssystemen

- Aufbau webbasierter Systeme
- Webserver konfigurieren
- Microsoft Internet Information Services (IIS)

inMOVE

Konfiguration & Projektierung

- Administration (Nutzerverwaltung, OPC-Anbindung)
- Arbeiten mit dem FAS Designer
- Konfiguration und Darstellung von Alarmen und Meldungen
- Konfiguration und Darstellung von Historien
- Übungen zu allen inMOVE-Controls
- Veröffentlichen auf dem Web-Server

Schulung: SAP-Systeme und SPS koppeln

Diese Schulung vermittelt Grundlagenwissen zur Kopplung von SAP-Systemen und Steuerungen mit dem OPC Router. Schrittweise führt sie die Teilnehmer in die SAP-Welt ein, um den Router von dort anzusprechen. SPS-Spezialisten erfahren die Grundlagen der SAP-Schnittstellen, SAP-Experten lernen die Produktionswelt kennen. Nach der Schulung koppeln beide Seiten ihre Systemwelten auf einfachste Weise.

Einstieg in OPC

- Was ist OPC?
- Wie funktioniert OPC?
- COM, DCOM, Schnittstellen
- Spezifikationen (DA, HDA, UA ...)
- Konfiguration und Einsatz von OPC-Server und -Client

Einführung in SAP-Systeme

- Business Objects
- Schnittstelle BAPI
- Remote Function Calls (RFC)
- SAP GUI
- RFCs/BAPIS einsehen

OPC Router – Handling

- Plug-in-Konfiguration
- BAPI/RFC browsen und auswählen
- Datentransfers SPS-/Produktions-DB-seitig auslösen

SAP-System konfigurieren

- Funktionsaufrufe in SAP
- OPC Router über RFC-Trigger aufrufen

Vorteile der synchronen Kommunikation

- Rückmeldungen aus der Steuerung entgegennehmen
- Fehlerhandling

Übungen

- Fertigungsaufträge aus dem SAP-System laden
- Rückmeldungen aus der SPS entgegennehmen (Produktionsmengen, Verbräuche)
- weitere Beispiele aus dem MDE/BDE-Bereich

Schulung: FAS Einsteiger

Der FAS ist ein mächtiges Framework für beliebige Anwendungen auf MES/SCADA-Ebene. In der Einsteigerschulung lernen Sie, die wichtigsten Module zu konfigurieren, Anwendungen zu projektieren und einzusetzen.

Installation

- Installation des Servers
- Hinzufügen einzelner Module

Konfiguration

- Kennenlernen der grafischen Konfigurationsoberfläche
- Konfiguration der einzelnen Module und ihrer Schnittstellen
- Anlegen der Klassen und Objekte zur Bereitstellung der eigentlichen Funktionalität, z. B.
- Datenbankanbindung
- OPC-Anbindung

Projektieren

- Kennenlernen des FAS Designers
- Anlegen und Verwalten von Projekten
- Projektieren von Anwendungsseiten
- Datenpunkte ansprechen
- Datenbankoberflächen erstellen
- bedingte Aktionen auslösen
- Zugriffsberechtigungen vergeben

Publizieren

- Projekte auf dem Web- bzw Intranet-server veröffentlichen

Schulung: Reporting für FAS

Das FAS Reporting ist das Modul für Berichtswesen innerhalb des Factory Application Servers. Im Zusammenspiel mit Crystal Reports hilft er, aussagekräftige Berichte zu gestalten, für die beliebige Datenquellen verknüpft werden. In der Schulung lernen Sie, wie's geht.

Die Schulungen dauern jeweils einen Tag und finden in unseren Schulungsräumen oder bei Ihnen statt. Eine Kombination von mehreren Schulungen ist auf Wunsch möglich.

Schulungstermine erfahren Sie auf unserer Website, individuelle Terminabsprachen sind möglich.

Die Teilnehmerzahl ist auf acht Personen beschränkt, damit persönliche Betreuung gewährleistet bleibt.

Im Preis enthalten sind gebundene Schulungsunterlagen, Snacks und Getränke, Teilnehmerzertifikat und, soweit verfügbar, Demo-Versionen auf CD-ROM.

Preise

alle Schulungen auf dieser Seite
je Teilnehmer 369,00 Euro

Einführung in Crystal Reports

Datenquellen

- Anbindung von Datenbanken

Datensatzauswahl

- Auswahl
- Darstellung
- Datensätze sortieren
- einfache Diagramme erstellen
- Berechnung von Summen, Anzahl, Mittelwerten

Arbeiten mit Formeln

- Funktionsübersicht
- Formelfelder
- einfache Berechnungen

Gruppierung/Drill-down

- Daten gruppieren
- Gruppen darstellen
- Kopf- und Fußzeilen
- Ausblenden der Details
- Berechnungen

Erweiterte Funktionen

- bedingte Formatierung
- Datumsgruppierung

Assistent/Sub-Reports

FAS-Anbindung

- Projektierung von FAS-Seiten
- Anlegen und Übergeben von Abfrage-Parametern
- Abfrage übers Web