



Themen

- Welche Funktionalität bietet OPC UA?
- Was sind Profile und wie werden sie verwendet?
- Wie wird IT-Sicherheit in OPC UA angewandt?
- Was sind OPC UA Informationsmodelle?
- Was sind die „gemeinsamen“ Spezifikationen des VDMA und der OPC Foundation und welche Vorteile bieten sie?

OPC UA Grundlagen im Maschinenbau

Konzepte und Technologien verstehen

Termin

30.09.2020 in Frankfurt am Main, 9 – 17 Uhr

OPC UA Grundlagen im Maschinenbau

OPC UA ist der industrielle Standard für die Interoperabilität zwischen IT und OT (Operational Technology). Auch innerhalb von Maschinen sowie zwischen Steuerung und IO (Input/Output Systeme) wird OPC UA verwendet.

Für die durchgehende Vernetzung im Anwendungsbereich Industrie 4.0 und Industrial Internet of Things wird nicht nur die Datenkommunikation, sondern auch die Datenpräsentation und Semantik standardisiert. OPC UA bietet einen Werkzeugkasten, mit dem sich diese Herausforderungen bewältigen lassen. Das Seminar gibt einen Überblick und eine Einführung in die Konzepte von OPC UA im Hinblick auf die Anwendungsfälle im Anlagen- und Maschinenbau.

Zu Beginn wird ein Überblick über die Technologie OPC UA gegeben. Dabei wird sowohl die Kommunikation über Client/Server und Pub/Sub betrachtet, als auch die Basis der Informationsmodellierung sowie die verschiedenen Funktionalitäten von OPC UA vorgestellt. Anschließend wird eine Beispielanwendung vorgeführt, in der die Anwendung der Konzepte dargestellt wird.

Nach der Erläuterung, wie Profile zur Bestimmung von OPC UA Funktionalität verwendet werden und der Vorstellung typischer Anwendungsfälle von OPC UA, wird auf den initialen Verbindungsaufbau von OPC UA Anwendungen eingegangen. Bei diesem müssen sowohl das Auffinden der Anwendungen als auch die Authentifizierung und andere IT-Sicherheitsmechanismen berücksichtigt werden.

Zum Ende des Seminars wird die Informationsmodellierung an einem konkreten Beispiel erläutert und dabei auch auf vorhandene Werkzeuge eingegangen. Ein Überblick über OPC UA Companion Specifications, mit Fokus auf die im VDMA entwickelten Schnittstellenstandards des Maschinen- und Anlagenbaus, rundet das Seminar ab.

Inhalte

- Überblick und Einführung in die Konzepte von OPC UA
- Kommunikation über Client/Server Architektur
- Kommunikation über Pub/Sub Architektur
- Basis der Informationsmodellierung
- Überblick über OPC UA Funktionalitäten (Alarmer, Events, Datenzugriff, Zugriff auf Historische Daten, Zustandsmaschinen, etc.)
- Praktische Vorführung einer OPC UA Beispielanwendung
- Profile zur Bestimmung der Funktionalität
- Typische Anwendungsfälle für OPC UA
- IT-Sicherheit und Auffinden von OPC UA Anwendungen
- Informationsmodellierung an einem Beispiel aus der Praxis
- Überblick über OPC-UA-basierte Spezifikationen (Companion Specifications)

Methoden

Neben der theoretischen Einführung finden praktische Vorführungen der Technologie statt. Das Seminar lebt von den Fragen der Teilnehmer.

Wie profitieren Sie von diesem Seminar?

Sie lernen, welche technischen Möglichkeiten die Kommunikationsplattform OPC UA bietet und wie Sie diese für Ihre Anwendung nutzen können. Erfahren Sie außerdem, wie Sie Ihre Maschinen für Anwendungsszenarien in Industrie 4.0, sichere Vernetzung und Plug&Produce rüsten können.

Zielgruppe

Das Seminar richtet sich an Produkt-Manager, Produkt-Owner, Technische Architekten sowie Entwicklungsleiter der Bereiche Research & Development, Digitalisierung, Industrie 4.0 und Entscheider aus dem mittleren Management. Darüber hinaus können interessierte Systemarchitekten und -integratoren sowie Automatisierer teilnehmen.

Hinweis

Das Seminar wird in deutscher Sprache gehalten, die Unterlagen sind in Englisch verfasst.

Ihre Seminarleitung



Dr. Ing. Wolfgang Mahnke

ist aktiv an der Entwicklung von OPC UA beteiligt und hat als Software- und Systemarchitekt in verschiedenen Unternehmen die Einführung von OPC UA begleitet. Bei Unified Automation berät er Firmen bei der Umsetzung von OPC UA. Er leitet die Arbeitsgruppe zur Harmonisierung UA-basierter Spezifikationen und ist Editor der „OPC UA for Machinery“ Spezifikation.

Anmeldung

www.maschinenbau-institut.de/7519

OPC UA Grundlagen im Maschinenbau

30.09.2020 in Frankfurt am Main

VDMA-Haus

Name, Vorname, Titel

Abteilung

Funktion (wird für die Teilnehmerliste benötigt)

Firma

Straße, Postfach

PLZ, Ort

Telefon (wird für Rückfragen benötigt)

E-Mail der teilnehmenden Person

E-Mail der anmeldenden Person (falls abweichend)

Ist Ihr Unternehmen VDMA-Mitglied? Ja Nein

Mitglieder profitieren von einer **Ermäßigung** in Höhe von **140 Euro**.

Mit der Anmeldung erkennen Sie die allgemeinen Teilnahmebedingungen der Maschinenbau-Institut GmbH an. Diese finden Sie in der aktuellen Version im Internet unter www.maschinenbau-institut.de/teilnahmebedingungen. Ihre Daten werden zum Zwecke der Veranstaltungsdurchführung sowie zur Information per Post oder E-Mail über aktuelle Angebote der VDMA-Gruppe verarbeitet. Eine Ansprache zum Zwecke der Information kann auch direkt durch die VDMA-Gruppe erfolgen. Der Verarbeitung und Nutzung Ihrer personenbezogenen Daten zum Zweck der Information über aktuelle Angebote der VDMA-Gruppe können Sie jederzeit widersprechen. Der Widerspruch ist zu richten an: mbi@vdma.org. Weiterführende Informationen zur Verarbeitung personenbezogener Daten und zu Ihren Betroffenenrechten finden Sie unter www.vdma.org/datenschutz.

Datum

Unterschrift

Ihr Kontakt zu uns

Maschinenbau-Institut GmbH
Lyoner Straße 18
60528 Frankfurt am Main
Telefon +49 69 6603 1334
E-Mail mbi@vdma.org
Internet www.maschinenbau-institut.de

Fachliche Auskünfte

VDMA Forum Industrie 4.0
Andreas Faath
Telefon +49 69 6603 1495
E-Mail andreas.faath@vdma.org

Teilnahmegebühr

VDMA-Mitglieder **€ 490,-** zzgl. MwSt.
Nichtmitglieder **€ 630,-** zzgl. MwSt.

In der Gebühr enthalten ist die Teilnahme an der Veranstaltung sowie Unterlagen, Mittagessen, Tisch- und Pausengetränke.

Stornierung

Falls Sie stornieren müssen, können Sie dies unkompliziert und bis 15 Tage vor der Veranstaltung kostenfrei vornehmen. Eine Stornierung bedarf der Schriftform. Bei Stornierungen, die innerhalb von 14 Tagen vor Veranstaltungsbeginn eingehen, berechnen wir eine Gebühr für entstandene Aufwände in Höhe von 35 % der regulären Teilnahmegebühr. Bei Absagen am Tag des Veranstaltungsbeginns oder bei Nicht-Teilnahme und ohne vorherige Stornierung stellen wir Ihnen die gesamte Veranstaltungsgebühr in Rechnung. Ein Ersatzteilnehmer aus dem gleichen Unternehmen kann kostenfrei benannt werden. Dem Vertragspartner bleibt es vorbehalten, einen geringeren Schaden des Veranstalters nachzuweisen.

Unser kostenloser Info-Service

Bleiben Sie auf dem Laufenden zu Ihren gewünschten Themen. Jetzt anmelden unter www.maschinenbau-institut.de/info-service