

Technologieseminar – Aus der ISW-Workshop-Reihe „Produktionstechnische Informationstechnologie“



Im Kontext der Industrie 4.0 spielt OPC UA zur Modellierung und Übertragung von Informationen eine große Rolle. Ein wichtiger Aspekt des Übertragungsstandards ist dabei die Integration aktueller Methoden der Verschlüsselung des Datenverkehrs. Die Zusammenhänge der Datenübertragung, der möglichen Protokolle und Serverarchitekturen und der Informationsmodellierung erreicht dabei eine nicht zu unterschätzende Komplexität.

In diesem Seminar führen Experten des ISW in grundlegende Konzepte von OPC UA ein und bieten zudem die Möglichkeit durch Demonstrationen und praktische Übungen in Kontakt mit der Kommunikationsarchitektur zu kommen.

Anreise

Bahn- und Buslinien:

ab Flughafen S-Bahn S2 oder S3 bis Haltestelle „Stadtmitte“ (Rotebühlplatz), dann Stadtbahn U4 oder U14 bis Haltestelle „Berliner Platz“ (Liederhalle)

ab Hauptbahnhof Stadtbahn U14 oder U29 bis Haltestelle „Berliner Platz“ (Liederhalle)

Mit dem Auto: über die Autobahn A8 und A81, Ausfahrt Stuttgart-Degerloch, Richtung Zentrum



FISW Forschungs- und Ingenieurgesellschaft
für Steuerungstechnik GmbH



Forschungs- und
Ingenieurgesellschaft
für Steuerungstechnik GmbH



Institut für Steuerungstechnik
der Werkzeugmaschinen und
Fertigungseinrichtungen

Einführung in OPC UA

Grundlagen zu OPC UA,
unterstützt durch Demonstrationen
und praktische Übungen

13. April 2021



Programm

08:00	Empfang, Begrüßungskaffe und Ausgabe der Tagungsunterlagen
08:30	Begrüßung und Vorstellungsrunde Einführung und historische Entwicklung <ul style="list-style-type: none">• Classic OPC• Gründe für OPC UA• Interoperabilität von Classic OPC und OPC UA Technische Aspekte <ul style="list-style-type: none">• Überblick OPC UA• Informationsmodell und Adressraumkonzept
10:00	Kaffeepause
10:15	Companion Specifications <ul style="list-style-type: none">• Was ist eine Companion Specification• Umgang mit Companion Specifications• Informationsmodell und Zugriffsmöglichkeiten• Protokoll und Datentransport
12:00	Mittagspause
13:00	Technische Aspekte <ul style="list-style-type: none">• Sicherheit und Verschlüsselungskonzepte• Profile und Services
15:00	Kaffeepause
15:15	Einsatzgebiete von OPC UA <ul style="list-style-type: none">• Anwendungsbeispiele• Systemarchitekturen
16:30	Abschlussdiskussion, Fragen und Feedback
17:00	Voraussichtliches Ende der Veranstaltung

Allgemeine Hinweise

Themen

- **Notwendigkeit einer unabhängigen M2M-Kommunikation:** Einordnung, Gründe und Interoperabilität von Classic OPC / OPC UA
- **Technische Aspekte und Einsatzgebiete:** Informationsmodell und Adressraumkonzepte, Protokolle und Datentransport sowie Sicherheitsaspekte
- **Hands-on:** Informationsmodellierung als Grundlage für das Adressraumkonzept, Verbindung zum OPC UA Server, Services nutzen, Modellierung eines Beispielgeräts

Qualifikationsziele

Die Teilnehmer erhalten einen Überblick über das Informationsmodell, die Übertragungsprotokolle und die Möglichkeiten von OPC UA.

Die Teilnehmer:

- kennen die Motivation zur Verwendung und die Relevanz von OPC UA
- kennen die in OPC UA verfügbaren Kommunikationsprotokolle
- können Datenmodellierungen für OPC UA Adressräume in Grundzügen verstehen
- kennen Sicherheitskonzepte in OPC UA
- wissen, was eine OPC UA Companion Specification definiert und wie sie aufgebaut ist

Zielgruppe

Young Professionals im Bereich Industrie 4.0 sowie Fach- und Führungskräfte die sich für die OPC UA Technik interessieren.

Veranstaltungsort / Organisation

Universität Stuttgart
Institut für Steuerungstechnik der Werkzeugmaschinen und Fertigungseinrichtungen (ISW), Applikationslabor 4.093
Seidenstraße 36, 70174 Stuttgart
www.isw.uni-stuttgart.de

Veranstalter:

Forschungs- und Ingenieurgesellschaft für Steuerungstechnik GmbH
Rosenbergstraße 28, 70174 Stuttgart

Anmeldung:

Um Anmeldung per E-Mail bis spätestens 01.04.2021 an: schulungen@isw.uni-stuttgart.de wird gebeten.

Nach der Anmeldung wird Ihnen die Rechnung zugesandt.

Teilnahmegebühr (inkl. MwSt.):

650,- €

In dieser Gebühr sind jeweils enthalten:

Teilnahme am Seminar, Tagungsunterlagen und Kaffeepausen sowie das Mittagessen.

Abmeldung:

Bei Abmeldung bis zum 01.04.2021 werden 200,- € berechnet.

Bei späterer Abmeldung wird die volle Teilnahmegebühr verlangt.

Ansprechpartner



Seminarleiter

Tobias Spielmann, M.Sc., M.A.

Wissenschaftlicher Mitarbeiter
Software- und Engineeringmethoden

T +49 711 685-84502
schulungen@isw.uni-stuttgart.de