

Dienste in der Industrie 4.0

Organisation

Im Rahmen des Seminars werden Kommunikationsdienste behandelt, die die Grundlage für Neuerungen in der Automatisierungstechnik im Zuge von Industrie 4.0 schaffen. Ein Beispiel ist hier OPC UA, mit dem Selbstorganisation und Selbstoptimierung in der Produktion und in der Prozesstechnik möglich werden.

Vorkenntnisse aus den Bereichen der eingebetteten Systeme sind hilfreich. Daher bitten wir Sie, eventuell relevante Vorkenntnisse bei der Anmeldung anzugeben (z.B. Besuch von bestimmten Vorlesungen, Praktika o.ä.).

Themen

- [PROFINET - Scalable Factory Communication for all Applications](#) (Betreuer: Dr. rer. nat. David Thönnessen)
- Einführung in OPC-UA
- Die Norm IEC 62541
- Sicherheit bei OPC-UA
- Implementierungen auf Chipebene für OPC-UA
- Automation in der Cloud mit OPC-UA
- Einführung in AutomationML
- Die Norm IEC 62714
- eCl@ss

Beginn

Einführungsveranstaltung: TBA

Art der Veranstaltung

Seminar (4 ECTS)

Campus/L2P

TBA

Ablauf

- In einem ersten Treffen wird eine thematische Einführung in die behandelte Thematik präsentiert. Außerdem werden den Teilnehmern Einzelthemen zugewiesen, die **innerhalb**

zuvor definierter Fristen zu bearbeiten sind. Nach dem ersten Treffen folgt eine Orientierungsphase von **drei Wochen**, innerhalb derer jeder Teilnehmer sein Thema wieder zurückgeben kann, ohne dass dies als Fehlversuch angerechnet wird. Ein Alternativthema kann **nicht** garantiert werden, jedoch erfolgt in diesem Fall auch keine Anmeldung beim Zentralen Prüfungsamt (ZPA). Nach Ablauf der Orientierungsphase erfolgt die Anmeldung beim ZPA durch den betreuenden Assistenten.

- Zur Bearbeitung gehören eine schriftliche Ausarbeitung, sowie ein 20-minütiger Abschlussvortrag. Für Ausarbeitung und Folien sind die ausgegebenen Vorlagen zu verwenden (LaTeX bzw. PowerPoint)
- Das Seminar wird als Blockveranstaltung am Ende der Vorlesungszeit stattfinden. **Zu allen Terminen besteht Anwesenheitspflicht!**

Sprache

- Organisation: Deutsch/Englisch
- Thematische Bearbeitung (Ausarbeitung + Präsentation): Deutsch oder Englisch.

Hinweise zur Anmeldung

Die Anmeldung erfolgt über die Zentrale Vergabe von Studien- und Seminarplätzen. Bitte geben Sie eventuelle Vorkenntnisse dort an. Eine Anmeldung über das Campus System ist nicht erforderlich.

Kriterien für eine erfolgreiche Teilnahme

- Verfassen einer schriftlichen Ausarbeitung (Abgabe als PDF)
- Folien und Abschlussvortrag (Abgabe der Folien als PDF oder ppt(x))
- Einhaltung aller Fristen
- Anwesenheit bei allen Pflichtterminen

Rückfragen

Für Rückfragen wenden Sie sich bitte an [Dr.-Ing. Mathias Obster](#).

From:

<https://embedded.rwth-aachen.de/> - **Informatik 11 - Embedded Software**

Permanent link:

<https://embedded.rwth-aachen.de/doku.php?id=lehre:sose15:opcua>

Last update: **2015/01/08 19:00**

