

Comprendre OPC UA

OBJECTIFS

- Évaluer l'écosystème OPC UA
- Choisir parmi les protocoles OPC UA
- Choisir la sécurité OPC UA
- Choisir le bon encodage des données OPC UA
- Mettre en œuvre des services client-serveur d'OPC UA
- Exploiter une modélisation sémantique d'OPC UA
- Expliquer l'interface vers l'IIoT (IoT industriel)

PROGRAMME

Introduction

Jour 1

- Norme OPC UA : genèse & fondation
- Différentes architectures proposées
- Norme EN/IEC 62541 et normes Compagnons
- Protocole de communication, transport, encodage
- Sécurité en OPC UA
- Différentes commandes OPC UA
- Espace d'adressage OPC UA
- Concepts clés DataValue, NodeId, Namespace, Variant, référence, etc.
- DataTypes, les extensions objects
- Travaux pratiques : exploration d'un arbre OPC UA
- Subscriptions et Monitored Items
- Methods

Jour 2

- Alarms & event
- Historisation
- Architectures OPC UA (client, server, agrégateur)
- Certification OPC UA
- Tour d'horizon du marché OPC UA
- Modes avancés (réplication, global discovery server)
- Normes compagnons (modèle DI, ADI, PLC, Vision, Robotic, MachineTool, etc.)
- PubSub ou l'interface avec l'IIoT
- Pratique :
 - Exploration d'une norme compagnon : exemple Robotic, Vision ou Kitchen



DATES ET LIEUX

Nous contacter pour les sessions à venir

PUBLIC / PREREQUIS

Chefs/Responsables de projets d'automatisation industrielle désirant comprendre OPC UA, ingénieurs en automatisation, ingénieurs informatique, consultants, managers ayant des connaissances dans les domaines des télécommunications et des systèmes automatisés.

Des connaissances générales permettent de tirer un meilleur profit de la formation.

COORDINATEURS

Etienne ROSSIGNON

Président fondateur de Sterfive SAS, société spécialisée dans la mise en œuvre d'applications industrielles en OPC UA et membre de la fondation OPC et du groupe de travail UMATI. Il a plus de 25 années d'expérience dans le développement logiciel innovant pour l'industrie dans le domaine de la CFAO, de la métrologie dimensionnelle et de la communication machine à machine (M2M). Il a dirigé les équipes de développement de logiciels plusieurs fois primés (comme PowerINSPECT) et utilisés dans le monde entier, en particulier chez Delcam Plc (aujourd'hui Autodesk), LexisNexis, Areva, puis plus

- Définir un modèle simple OPC UA
- Monter un serveur OPC UA avec ce modèle, l'interroger avec un client

Synthèse et conclusion

récemment Capgemini et Hexagon AB. Ingénieur Arts-et-Métiers, il est l'auteur et le concepteur de NodeOPCUA, le framework OPC UA en javascript publié en open-source.

MODALITES PEDAGOGIQUES

L'intervention est construite pour donner le panorama le plus exhaustif possible de la technologie OPC UA, permettant de mieux aborder la mise en œuvre. La formation est réalisée en français avec des supports rédigés en anglais.

Appelez le 01 75 31 95 90
International : +33 (0)1 75 31 95 90

contact.exed@telecom-paris.fr / executive-education.telecom-paris.fr