



FC9IO12

1 850 €

2 jour(s)



[Formation] Comprendre la norme OPC UA

OBJECTIFS

- Découverte de l'écosystème OPC UA (protocole, sécurité, commandes, modèles et l'espace d'adressage, architectures client-serveur OPC UA, rôle de l'OPC Foundation, normes compagnons)
- Mettre en œuvre des services client-serveur en OPC UA
- Expliquer une modélisation sémantique en OPC UA
- Expliquer l'interface vers l'IIoT (IoT industriel)

PROGRAMME

Introduction

Architecture OPC UA (client, serveur, agrégateur)

Norme OPC UA : genèse & fondation

Historisation

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 ExtensionObjects

Subscriptions et Monitored Items Methods

Alarms & event



DATES ET LIEUX

Du 16/05/2024 au 17/05/2024 à Paris

Du 05/11/2024 au 06/11/2024 à Paris

PUBLIC / PREREQUIS

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

Des connaissances générales permettent de tirer pleinement profit de la formation.

COORDINATEURS

Etienne ROSSIGNON

Président fondateur de Sterfive SAS, spécialisée dans la mise en œuvre d'applications industrielles en OPC UA et membre de la fondation OPC et du groupe de travail UMATI. Riches expériences en développement de logiciels innovants en CFAO, métrologie dimensionnelle et communication machine à machine (M2M). Auteur et concepteur de NodeOPCUA, le framework OPC UA en javascript publié en open-source.

Certification OPC UA

Tour d'horizon du marché OPC UA

État de l'art et évolution de la norme

Modes avancés (réplication, global discovery server)

Normes compagnons (modèle DI, ADI , PLC, Vision, Robotic, MachineTool, etc.)

PubSub ou l'interface avec l'IIoT

Travaux pratiques

- Explorer d'un arbre OPC UA (espace d'adressage)
 - Lire et écrire dans les variables
 - Souscriptions et éléments monitorés
 - Historisation, alarmes & événements
 - Appréhender et comprendre une norme compagnon
- : Exemple Device intégration, Robotic, Vision ou Kitchen
- Comprendre les schémas en symbolique OPC UA

Synthèse et conclusion

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