

Grenoble mardi et mercredi 30 et 31 janvier 2018

Safe & Secure OPC-UA pour l'IloT

Christophe Métayer

Directeur de l'innovation – Systerel

Tel : 33 6 01 80 75 75 – christophe.metayer@systerel.fr

Mots clés : *Sécurisation, protocole OPC UA, sûreté de fonctionnement, cybersécurité, méthodes formelles, IloT, Industrie 4.0*

Résumé :

La vulnérabilité des systèmes de contrôle industriel à des attaques informatiques a été largement mise en évidence ces dernières années. Les conséquences de telles attaques sur des infrastructures critiques, dans des domaines comme l'énergie, le transport ou la défense, peuvent être extrêmement graves. Il est donc fondamental de proposer des composants capables de mieux résister à ces attaques.

Le protocole OPC-UA est un élément clef des systèmes industriels de supervision. C'est l'un des seuls standards généralistes ouverts, non-propriétaires, à intégrer une composante de sécurité informatique.

Ce protocole a d'ailleurs été choisi par le programme allemand Industrie 4.0 comme standard pour les communications entre équipements et est également au cœur de l'IloT (Industrial Internet of Things).

Dans ce contexte, l'ANSSI pousse à l'émergence d'une nouvelle implantation du protocole OPC-UA offrant de réelles garanties quant à la sécurité de l'information. Systerel a ainsi la charge, dans le cadre du projet de R&D IngOPCS, de réaliser une implémentation libre et sécurisée du protocole OPC-UA supportant les caractéristiques suivantes :

- Niveau de sécurité EAL4+ (suivant les critères communs)
- Haut niveau de confiance (utilisation des méthodes formelles)
- Compatibilité avec les standards de la sûreté de fonctionnement (normes issues de la CEI61508)
- Conception compatible avec les contraintes des systèmes embarqués (faible empreinte mémoire)
- Certification par l'ANSSI prévue en 2018

Les partenaires de Systerel sur le projet IngOPCS sont : Atos Worldgrid, EDF, Schneider Electric Automation, ARC Informatique, Éolane, TrustInSoft, CEA List, Telecom ParisTech.

L'ANSSI et Naval Group s'associent également à ce projet labellisé par les pôles de compétitivité Systematic et Minalogic.

