

Aix-en-Provence, France, 25 mai 2023

S2OPC fonctionne dorénavant avec PikeOS pour une sécurité améliorée

La cybersécurité devenant l'un des défis les plus critiques de l'industrie 4.0, S2OPC - l'implémentation sûre et sécurisée d'OPC UA - offre désormais des fonctionnalités encore plus sécurisées grâce à son intégration avec PikeOS.

OPC UA est maintenant disponible pour PikeOS RTOS

S2OPC, l'implémentation open-source du standard OPC UA développée par Systerel, peut à présent être déployée sur une API native PikeOS. Systerel est un partenaire de longue date de SYSGO, créateur de PikeOS, un système d'exploitation temps réel basé sur un noyau de séparation, agissant comme un hyperviseur et conçu pour les plus hauts niveaux de sûreté et de sécurité. Grâce à ce déploiement sur l'API native, les applications PikeOS n'ont dorénavant plus besoin d'un système d'exploitation hôte, tel que Linux, pour bénéficier de la technologie OPC UA. Par conséquent, elles seront donc plus économes en matière de ressources, pourront utiliser les capacités temps réel de PikeOS et réduiront leur exposition aux menaces de cybersécurité.

OPC UA, un standard pour l'industrie 4.0

OPC UA est une technologie de communication de machine à machine qui se répand dans de nombreux domaines, notamment dans l'industrie. En effet, ses principaux atouts sont la modélisation avancée de l'information, un ensemble riche de services et des fonctionnalités natives de cybersécurité (chiffrement, signature, autorisation, authentification, etc.). Ces mécanismes sont régulièrement analysés par l'Office Fédéral Allemand pour la Sécurité de l'Information¹ (BSI). S2OPC est, à ce jour, la seule implémentation open-source du standard OPC UA conçue pour la certification et les communications temps réel. Une Certification de Sécurité de Premier Niveau (CSPN) est en cours d'évaluation avec l'ANSSI. Développée en C99, sa portabilité et sa faible empreinte mémoire la rendent particulièrement pertinente pour les systèmes embarqués. Cette implémentation OPC UA comprend à la fois le Client/Serveur pour la supervision et le PubSub pour la communication temps réel.

Un échange de données hautement interopérable et multi-plateforme

Associé à PikeOS, basé sur un noyau de séparation, (version 5.1.3), dont la sécurité est certifiée selon les Critères Communs au niveau EAL 5+, S2OPC permet aux applications embarquées de bénéficier d'une solution d'échange de données hautement interopérable et multi-plateforme tout en étant protégée par la mise en œuvre des mécanismes de sécurité. Les domaines d'application de cette combinaison comprennent naturellement le domaine de l'automatisation industrielle, où l'OPC UA est largement adopté et la conformité à la norme IEC 62443 fréquemment demandée. En outre, elle peut être utilisée dans d'autres domaines, tels que le ferroviaire. En effet, le standard OPC UA est inclus dans la norme EULYNX et les fabricants d'équipements sont généralement tenus de se conformer également à la norme EN 50701.

¹ « [Sicherheitsanalyse \(2021\) Open Platform Communications Unified Architecture \(OPC UA\)](#) ». BSI - Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik. 03 March 2022

Développements futurs d'OPC UA

La Fondation OPC publie actuellement une extension de la norme OPC UA, appelée OPC UA Safety, afin d'adresser les communications de sécurité fonctionnelle. *"Dans un avenir proche, la combinaison de la technologie OPC UA et de PikeOS formera une architecture sûre et sécurisée. Elle permettra ainsi d'adresser une nouvelle gamme de produits communiquant avec OPC UA, qui doivent être conformes à la fois aux normes de sécurité et de sûreté"*, déclare Vincent Lacroix, Product Manager S2OPC chez Systemerel.

À propos

Systemerel est une société d'ingénierie indépendante spécialisée dans le développement, la validation et l'évaluation de systèmes temps réel critiques. À travers plusieurs implémentations de la technologie OPC UA dans un contexte industriel, Systemerel a développé une expertise significative sur ce standard. Systemerel est par ailleurs membre actif de la Fondation OPC.

Pour en savoir plus, veuillez consulter : www.s2opc.com

SYSGO est un leader européen des solutions logicielles embarquées telles que le système d'exploitation en temps réel et l'hyperviseur PikeOS et le Linux ELinOS de qualité industrielle embarqué. Depuis 1991, SYSGO accompagne ses clients des industries aérospatiale, automobile, ferroviaire et IIoT dans le développement d'applications critiques pour la sécurité.

Pour en savoir plus, veuillez consulter : www.sysgo.com

Contacts

Systemerel : Vincent Lacroix, S2OPC Product Manager, vincent.lacroix@systemerel.fr

SYSGO : Franz Walkembach, VP Marketing & Alliances, press@sysgo.com