

Intégration du système de surveillance continue viewLinc avec d'autres systèmes



Les systèmes de surveillance environnementale ne fonctionnent pas de manière isolée et il est souvent utile de combiner leurs données à celles des autres systèmes afin d'obtenir de nouvelles informations. Vaisala propose deux méthodes pour automatiser l'extraction des données du logiciel viewLinc pour une utilisation dans d'autres systèmes : OPC et API.

Qu'est-ce que l'OPC ?

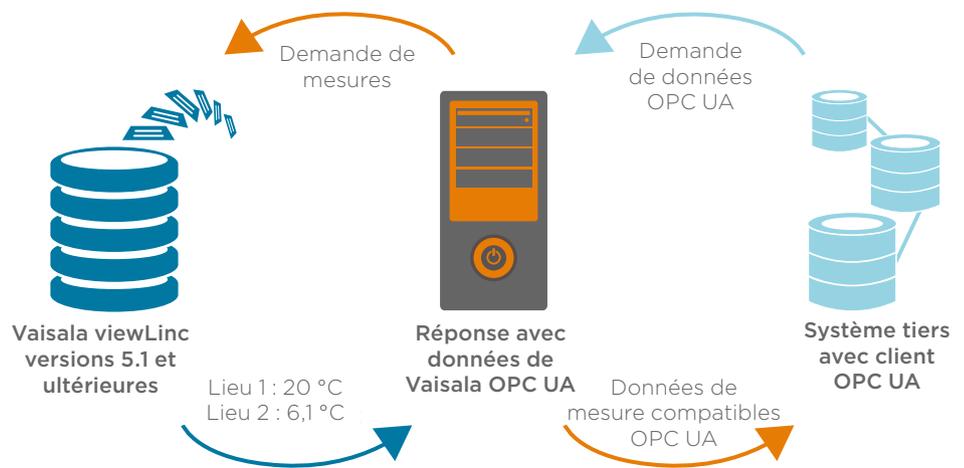
OPC est l'abréviation d'Open Platform Communications. Pour faire simple, l'OPC regroupe une série de normes qui permettent d'établir des communications entre des systèmes qui ne partagent pas le même langage. Il existe plusieurs variantes de l'OPC, dont l'OPC DA (accès aux données), l'OPC HDA (accès aux données historiques), l'OPC AE (alarmes et événements) et l'OPC UA (architecture unifiée). Pour envoyer des données vers des systèmes externes tiers,

viewLinc versions 5.1 et ultérieures utilise la dernière norme OPC : l'OPC UA.

OPC UA et CMS viewLinc

À l'ère des mégadonnées, il apparaît comme évident qu'en associant les données provenant de plusieurs sources, on parvient à une valeur supérieure à la somme de ses parties. Le défi consiste à associer ces données provenant de systèmes qui ne partagent pas le même langage.

L'OPC fournit une méthode standardisée et sécurisée pour activer la communication entre différents systèmes sans passer par une programmation personnalisée. Par exemple, un système tiers compatible OPC UA peut demander des mesures à viewLinc. Le logiciel Vaisala OPC UA Server, installé entre viewLinc et le système tiers, se charge de transformer la demande en un appel API à viewLinc. viewLinc répond en envoyant les mesures vers OPC UA Server, qui se charge de traduire ces données en données compréhensibles par le client OPC UA du système tiers.



Ainsi, des systèmes qui ne partagent pas un protocole de communication commun peuvent utiliser OPC UA pour communiquer entre eux.

Logiciel Vaisala OPC UA Server

Le logiciel Vaisala OPC UA Server permet de partager les données suivantes avec les clients compatibles : les détails de l'appareil, comme le nom, le numéro de série et la date d'étalonnage ; les données de mesure, comme le nom du lieu, l'unité de mesure, l'heure et les valeurs de mesure actuelles/historiques.

La séquence continue de données est automatisée du fait de l'architecture unique de viewLinc. Toutes les données sont stockées au point de mesure dans la mémoire locale de chaque enregistreur de données alimenté par batterie. Ces mesures sont ensuite transmises à la base de données viewLinc pour le traitement et le stockage des alarmes. En cas de communication perturbée, les mesures stockées dans l'enregistreur de données sont automatiquement transmises à viewLinc dès que la communication est rétablie. Vous avez ainsi la garantie que toutes les mesures disponibles par OPC UA sont présentes sur le système client, par exemple votre système d'archivage des données ou votre système de pilotage de la production.

Étendue de la prise en charge

Vaisala prend en charge son logiciel OPC UA Server, avec une documentation pour guider les utilisateurs lors de l'installation et de la configuration, et un support technique pour bénéficier d'une assistance en cas de problème. Toutefois, le logiciel client OPC tiers ne relevant pas de la compétence de Vaisala, nous conseillons à nos clients de contacter le fabricant pour obtenir de l'aide sur leur logiciel client OPC existant.

Conditions requises de Vaisala OPC UA Server

Vaisala OPC UA Server est un logiciel à part de viewLinc qui est concédé sous licence en fonction de la taille du système viewLinc, à partir de 5 appareils connectés jusqu'à des milliers.

Conditions requises pour utiliser OPC UA avec votre système viewLinc :

- Logiciel viewLinc versions 5.1 ou ultérieures
- 1 clé de licence OPC installée dans le logiciel viewLinc
- 1 serveur pour exécuter le logiciel Vaisala OPC UA
- 1 système de destination avec un client OPC UA



Qu'est-ce que l'API ?

API est l'abréviation d'Application Programming Interface (interface de programmation d'applications). Il s'agit d'un ensemble d'appels de fonction pouvant être utilisés pour demander des données à la base de données viewLinc. Contrairement à OPC UA Server, qui est un logiciel sur étagère complet, l'API viewLinc est une boîte à outils de développement logiciel conçue pour aider au développement de votre propre intégration logicielle entre viewLinc et un système tiers.

API Vaisala viewLinc

Dans les cas où un système tiers n'est pas compatible avec l'OPC UA, l'API viewLinc permet de partager les événements, les alarmes et les données de mesure historiques et en temps réel de viewLinc avec un autre système.

Étendue de la prise en charge

Comme pour chacun de ses produits, Vaisala a soigneusement testé l'API pendant le développement pour vérifier qu'elle fonctionne comme prévu. Nous fournissons une documentation qui explique l'architecture de l'API, les appels de fonction disponibles et proposons un exemple de code. Toutefois, l'API viewLinc étant une boîte à outils de développement logiciel, aucun support technique n'est proposé pour l'API.

Sens

Notez malgré tout qu'en raison de l'accent mis sur l'intégrité des données et de la nécessité de valider efficacement le logiciel viewLinc, l'intégration de viewLinc avec les autres systèmes utilisant l'OPC ou l'API ne fonctionne que dans un sens. Autrement dit, les données peuvent être extraites de viewLinc pour être utilisées dans d'autres systèmes. Par contre, les données des autres systèmes ne peuvent pas être importées dans viewLinc.

Considérations en matière de validation

Pour les clients qui valident leurs systèmes informatiques, la sélection d'une option d'intégration, telle que le logiciel Vaisala OPC UA Server ou une API viewLinc, est importante.

Catégorie GAMP	Type de système	Sommaire
3	Sur étagère	Généralement plus facile à valider, avec des fonctions limitées et peu de changements possibles.
4	Configuré	Compromis sur un effort de validation accru modéré pour gagner en fonctionnalités et en capacité à se spécialiser.
5	Personnalisé	Augmentation importante des efforts de validation pour une solution sur mesure.

Conditions requises pour utiliser l'API avec votre système viewLinc :

- Logiciel viewLinc versions 5.0 ou ultérieures
 - a. API HTTP exige la version 5.0 ou ultérieure
 - b. API REST exige la version 5.1.3 ou ultérieure
- 1 clé de licence API doit être installée dans le logiciel viewLinc
- 1 développeur de logiciels expérimenté

OPC UA Server est un logiciel sur étagère doté de son propre protocole de qualification de l'installation. OPC UA Server étant dépourvu d'interface utilisateur (le client OPC UA est l'interface utilisateur), aucun protocole de qualification opérationnelle n'est fourni. Par conséquent, la validation du logiciel OPC UA Server est assez simple.

La validation d'une intégration système développée à l'aide de l'API viewLinc peut être plus complexe car un logiciel personnalisé remplit les conditions de la catégorie GAMP 5, avec l'effort de validation supplémentaire que cela implique.

Pour en savoir plus sur les catégories GAMP, consultez [Using the ISPE's GAMP Methodology to Validate Environmental Monitoring System Software \(en anglais\)](#)

VAISALA

Veuillez nous contacter à l'adresse suivante
www.vaisala.com/contactus



Scanner le code pour obtenir plus d'informations

Réf. B212290FR-A ©Vaisala 2021
Ce matériel est soumis à la protection du droit d'auteur. Tous les droits d'auteur sont retenus par Vaisala et ses différents partenaires. Tous droits réservés. Tous les logos et/ou noms de produits sont des marques déposées de Vaisala ou de ses partenaires. Il est strictement interdit de reproduire, transférer, distribuer ou stocker les informations contenues dans la présente brochure, sous quelque forme que ce soit, sans le consentement écrit préalable de Vaisala. Toutes les spécifications – y compris techniques – peuvent faire l'objet de modifications sans préavis.

www.vaisala.com