

LITTLE IoT AGENT (LIOTA)

Le petit agent intelligent pour l'imposant IdO

EN BREF

Liota est un SDK open source indépendant de tout fournisseur qui permet de concevoir des applications passerelles IdO servant à surveiller et à orchestrer les données, du terminal jusqu'au Cloud. Liota simplifie l'interaction entre les terminaux et les composants de Data Center, via n'importe quelle passerelle et sur n'importe quel protocole de transport.

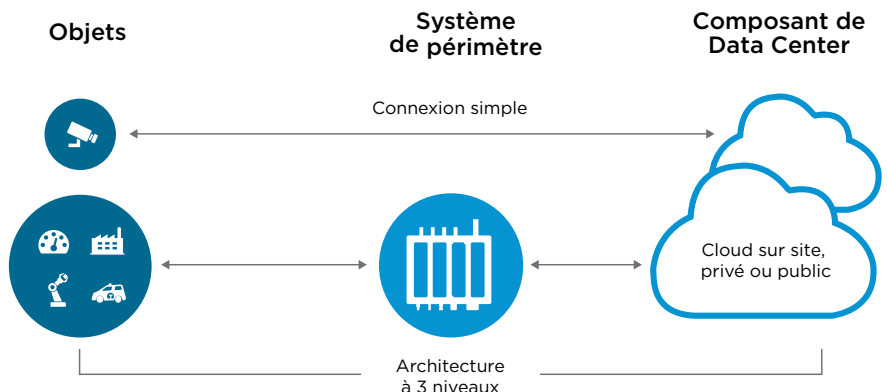
PRINCIPAUX AVANTAGES

- Simplifiez le développement d'applications IdO dans un environnement facile à utiliser
- Bénéficiez d'une nouvelle visibilité grâce à la collecte, à l'analyse, au stockage et au partage de données de capteur
- Accélérez l'adaptation et l'évolution de l'IdO en fonction des besoins changeants de l'entreprise sans interruption pour cause d'interopérabilité
- Libérez du temps pour les nouvelles applications, plutôt que pour créer des variations d'une même application pour différentes passerelles
- Accompagnez la gestion des passerelles et terminaux à grande échelle afin de garantir fiabilité et robustesse aux composants IdO avant le déploiement

Problématique de l'interopérabilité IdO

L'IdO d'entreprise n'est pas près de disparaître. De nombreuses entreprises souhaitent profiter des avantages de l'IdO, mais hésitent encore face à la complexité du processus. L'une des principales difficultés qui freinent le déploiement de l'IdO est l'absence de normes communes aux terminaux de périmètre, notamment de protocoles réseau, de protocoles de communication et de normes d'agrégation de données. Il va sans dire que faute d'interopérabilité entre les « objets », les entreprises auront du mal à optimiser leurs implémentations IdO.

Pour une expérience connectée, complète et véritablement simplifiée, il est important de créer une structure d'applications IdO qui offre l'interopérabilité. Pour cela, la première étape consiste à mettre en œuvre une architecture à 3 niveaux qui connecte vos terminaux aux Data Centers via des passerelles intelligentes.



Même si ces passerelles sont d'excellents hubs, il reste le problème de la diversité des objets IdO qui sont incapables de parler la même langue. La solution consiste généralement à créer différentes versions d'une application IdO pour différents types de passerelles/terminaux de périmètre, ce qui génère d'importants coûts généraux. Liota a été spécialement créé pour simplifier cette tâche en fournissant un modèle et des composants de base communs pour la gestion unifiée, l'analyse et la sécurité.

Qu'est-ce que Liota ?

Liota est un SDK open source indépendant de tout fournisseur qui permet de concevoir des applications passerelles IdO servant à gérer, surveiller et orchestrer les données entre les objets, les passerelles et le Cloud/Data Center. Liota permet de déterminer où, quand et comment collecter les données à partir des terminaux liés et de les transférer vers le Cloud/Data Center. Pour cela, la solution fournit des abstractions complètes qui accélèrent le développement des applications IdO et simplifient la connexion et les procédures de contrôle sur l'architecture à 3 niveaux.

**EN SAVOIR PLUS**

<https://octo.vmware.com/vmware-and-the-internet-of-things-liota/>

<https://github.com/vmware/liota>

<http://www.vmware.com/fr/solutions/iot.html>

Pourquoi utiliser Liota ?

Liota est une fonctionnalité utile pour la gestion de tout système de périmètre et de ses terminaux associés. Résidant principalement sur des passerelles IdO, Liota (programmé en Python) fournit aux entreprises une méthode commune pour gérer et exploiter des passerelles multifournisseur au sein de leurs infrastructures IdO. Elle permet l'interaction entre les terminaux et les composants de Data Center, via n'importe quelle passerelle IdO et sur n'importe quel protocole de transport.

Simple d'utilisation, elle a été testée avec de nombreux composants de passerelle et de Cloud fournis par VMware et sa communauté, tels qu'AWS IoT, ThingWorx, IBM Bluemix et l'outil open-source Graphite.

Principales fonctions

Liota fournit des abstractions représentant un flux de données complet, d'un terminal lié au système de périmètre à une application au sein d'un Data Center

Terminal

Entité représentant un terminal (source de données associée à/sur une passerelle IdO ou un système de périmètre)

DeviceComms

Abstraction des mécanismes de communication entre un terminal et un système de périmètre

Système de périmètre

Entité représentant les plates-formes matérielles et logicielles d'une passerelle IdO ou d'un système de périmètre

Mesure

Entité représentant un flux chronologique à partir d'une source de données vers une application de Data Center (flux de tuples (numéro, horodatage))

Composant de Data Center

Abstraction du protocole et du format requis par un Data Center

DCCComms

Abstraction des mécanismes de communication entre le système de périmètre et le Data Center

Packages dynamiques Liota

Package Manager

Permet de charger et télécharger les packages Liota

Détection de terminaux

Permet la détection dynamique de types prédéfinis de terminaux.

