

Formation Cisco DevNet : Développement de solutions avec Cisco IoT et les plates-formes Edge

Description de la formation Cisco IoT

Cette **formation Cisco DevNet : Développement de solutions avec Cisco IoT et les plates-formes Edge** vous prépare à développer des applications Internet des objets (IoT) pour l'architecture de réseau et de calcul de pointe Cisco IoT. Grâce à une combinaison de leçons et d'expériences pratiques, vous apprendrez à mettre en œuvre et à déployer des applications Cisco IOx en utilisant Cisco Field Network Director et Cisco Kinetic.

Ce cours couvre la conception, le déploiement et le dépannage d'applications de pointe, et la compréhension de l'utilisation des outils de gestion, afin que vous puissiez contrôler votre réseau industriel et les appareils connectés à l'échelle.

Enfin, ce cours vous prépare à l'examen 300-915 *Developing Solutions Using Cisco IoT and Edge Platforms (DEVIOT)*.

Objectifs

Objectifs opérationnels :

Utiliser la programmabilité et l'automatisation des réseaux pour rationaliser les applications afin de réduire la taille et la complexité des données et de renforcer les protocoles de sécurité. Également, acquérir une expérience pratique dans l'optimisation du protocole MQ Telemetry Transport (MQTT) pour une consommation d'énergie plus faible, une transmission de données plus rapide et une plus grande souplesse d'utilisation des appareils.



ITgate

Training

Your Gateway to Excellence

Objectifs pédagogiques :

Concrètement, à l'issue de cette **formation Cisco IoT**, vous serez en mesure de :

- Expliquer les principes fondamentaux de Cisco IoT et énumérer les dispositifs courants concernés
- Liste des protocoles, normes et flux de données communs de l'IoT
- Expliquer Cisco IoT, les besoins communs et les solutions correspondantes
- Expliquer comment la programmabilité peut être utilisée pour automatiser et rendre plus efficaces les opérations, le déploiement et le support de Cisco IoT
- Décrire les applications Cisco IoT courantes et la manière dont elles s'appliquent aux cas d'utilisation de Cisco IoT
- Expliquer les fonctions et les cas d'utilisation des applications de sécurité Cisco et Cisco IoT

À qui s'adresse cette formation ?

Public :

Ce cours Cisco DevNet IoT s'adresse principalement aux ingénieurs réseau et logiciel qui souhaitent s'informer sur l'automatisation et la programmabilité tels que les ingénieurs réseau, système, commercial, les architectes des solutions techniques, les administrateurs réseau, les concepteurs IoT, et les gestionnaires de réseau.

Prérequis :

Pour suivre ce cours Cisco IoT, vous devez posséder des connaissances et compétences générales en matière de développement de logiciels ou de codage, en programmation fonctionnelle et orientée objet, du fonctionnement des réseaux, ainsi qu'en système d'exploitation Linux : installation de dépendances du langage de code, installation de bibliothèques de code et écriture de scripts généraux.

Enfin, il est important de connaître l'emplacement de ses applications et la manière dont elles sont déployées dans des scénarios réels, et de comprendre comment stocker du code en utilisant git ou un autre système de contrôle de version (VCS).

Contenu du cours Cisco IoT

Définir Cisco IoT

Description de Cisco IoT et de ses motivations, ainsi que des normes et protocoles communs utilisés dans l'IoT et le Cisco IoT

Réseautage IoT et autres dispositifs

Liste des dispositifs courants utilisés avec Cisco IoT

Examiner les protocoles IdO

Liste des protocoles communs utilisés avec l'IdO

Examiner les normes de l'IdO

Description des normes et protocoles communs utilisés dans le cadre du Cisco IoT

Reconnaître les besoins et les solutions de Cisco IoT

Description des principes fondamentaux des opérations de Cisco IoT

Utilisation de la programmabilité avec Cisco IoT

Expliquer comment la programmabilité peut être utilisée pour automatiser et rendre plus efficaces les opérations, le déploiement et le support de Cisco IoT

Description des applications Cisco IoT

Décrire les applications Cisco IoT courantes et la manière dont elles s'appliquent aux cas d'utilisation de Cisco IoT

Définir les applications de sécurité Cisco

Décrire les applications de sécurité de Cisco qui constituent la base des considérations de conception de la sécurité de Cisco IoT

Travaux Pratiques

Les travaux pratiques de cette formation vous inviteront à :

- Utiliser un consommateur MQTT pour s'abonner aux données des capteurs
- Utilisez les applications Cisco IOx pour recevoir et traiter les données des capteurs
- Dépanner une connexion de capteur
- Utiliser et interpréter les données de franc-bord
- Utiliser et interpréter les données Grafana
- Utiliser et interpréter les données Kibana
- Laboratoire de familiarisation Cisco IOx
- Développer et déployer une application Cisco IOx
- Dépannez Cisco IOx
- Naviguer dans Cisco Field Network Director
- Explorez l'API Cisco Field Network Director