

Blockchain Hyperledger Fabric Fast Track

Durée: 5 Jours Réf de cours: U60424G

Résumé:

Ce cours unique commence par la mise en place d'un réseau Hyperledger Fabric et se termine par les opérations quotidiennes du réseau. Ce cours s'adresse aux étudiants ayant très peu d'expérience de la Fabric et fournit les connaissances nécessaires pour jouer les rôles d'architecte, de développeur et d'administrateur.

Ce cours de 5 jours est une combinaison de :

Blockchain Hyperledger Fabric : Architecture, conception et déploiement d'un réseau (6882)

Développement sur Hyperledger Fabric (7927)

Public visé:

Architectes, développeurs et administrateurs de systèmes

Objectifs pédagogiques:

- Comprendre pourquoi et où la blockchain est nécessaire
- Explorer les principaux composants de Blockchain
- Apprendre à connaître Hyperledger Fabric et la structure de l'architecture Hyperledger.
- Découvrez les caractéristiques du modèle Fabric, notamment le chaincode, les SDK, le Ledger, la sécurité et les services aux membres.
- Apprenez à gérer les opérations de chaincode telles que rendre les paquets chaincode accessibles aux pairs, invoquer et interagir avec la
- logique chaincode à partir du CLI, et bien plus encore.
- Comprendre la topologie du réseau Hyperledger Fabric.
- Comprendre et effectuer des exercices approfondis sur l'amorçage du réseau.
- Réaliser des exercices complets pour intégrer/développer une application avec Hyperledger Fabric en exécutant un contrat intelligent.
- Créer des applications sur Hyperledger Fabric
- Effectuer les opérations liées à l'autorité de certification et la configuration nécessaire pour les relations d'identité initiales du réseau.
- Apprenez à créer et à développer une solution initiale côté client (en utilisant un nœud) pour interagir avec le réseau.
- Apprendre à faire évoluer les organisations du réseau, les pairs et les nœuds de commande.

Pré-requis:

Pour tirer le meilleur parti de ce cours, vous devez :

- Avoir une connaissance de base de l'administration du système Linux, des commandes et de la navigation.
- Connaître les bases de la ligne de commande
- Connaissance approfondie de la conteneurisation et de Docker
- Familiarité avec les bases de données NoSQL et compréhension générale de CouchDB.
- Avoir une bonne compréhension des bases de la blockchain

Contenu:

Hyperledger Fabric development environment

- Lab: Setting up the developer environment
- Knowing the difference: Composer
- Chaincode use cases

Chaincode basics

- Lab: Writing the Chaincode structure
- Golang shim development

Databases for the developer

- Lab: Creating rich queries

Chaincode Dev. deployment and interactions

- Lab: Packaging and deploying the chaincode
- Clients and SDK development: Fabric-Network

Clients and SDK development: Fabric-Client Interactions

- Lab: SDK development part. 1 writing user persistence info
- Lab: SDK development part. 2 transacting and querying
- Logging and monitoring
- Setting up fabric

Docker basics

- Lab: Installing HLF and setting up Hyperledger Fabric architect's use cases
- Architecting a solution/architect's considerations
- Database Administration in Fabric

Fabric network topology

- Lab: Bootstrapping the network
- Lab: Building the network artifacts and basis
- Lab: Building the network

System Administrator's chaincode process

- Lab: Chaincode on network

Communication on the network

- Lab: Creating and implementing new organizations

Ordering Services

- Lab: Scaling the network and modularity

Permissioning (Membership, ACL's, Channels)

- Lab: Creating the Channels, and implementing permissions
- Lab: Adding Pearson Vue
- Lab: MSP/CA operations
- Deployment Tips

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou ""booking form"" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si vous utilisez votre Compte Personnel de Formation pour financer votre inscription, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés.