

Mis à jour le 10/10/2024

S'inscrire

Formation Quarkus

3 jours (21 heures)

PRÉSENTATION

Quarkus est framework leader en matière de temps de démarrage et de consommation de mémoire. Développé par Red Hat il est conçu pour les applications Java natives et fonctionne sur la JVM (Machines Virtuelles Java)

Quarkus est capable de réunir dans un seul environnement d'exécution des avantages tels que le développement rapide dans les langages de script, l'écosystème Java et l'efficacité de la compilation native. Encore un avantage de Quarkus est son adaptation de son modèle de développement à l'application que vous développez.

Grâce à Quarkus vous pourrez construire le code Java allégé et le code natif à partir de classes Java et de créer des images de conteneurs que vous pouvez exécuter sur Kubernetes ou OpenShift.

Dans notre formation Quarkus, vous découvrirez comment développer des applications Java Native, vous apprendrez l'architecture de microservices avec Quarkus et utiliser les extensions de GraalVM.

Comme dans toutes nos formations, celle-ci vous présentera la toute dernière version de Quarkus (à la date de rédaction de l'article : [Quarkus 2.10](#)).

OBJECTIFS

- Maîtriser la gestion du framework Quarkus
- Développer des applications Java Native
- Maîtriser l'architecture de microservices
- Réduire la consommation de mémoire

PUBLIC VISÉ

- Développeurs
- Architectes

Pré-requis

Connaissances en Java, architecture Web, protocole HTTP et en concepts REST

PROGRAMME DE NOTRE FORMATION QUARKUS

Introduction à Quarkus

- Qu'est-ce que Quarkus
- Les avantages de Quarkus
- Intégration avec Kubernetes
- Mémoire et temps de première réponse
- Workflow de base

Core de Quarkus

- Configuration de l'application
- Convertisseur de configuration personnalisée
- Initialisation et terminaison de l'application
- Test de votre application
- Configuration de la journalisation

Développement de services RESTful

- Créer un point de terminaison d'API REST simple
- Extraire les paramètres de la requête
- Utiliser les codes d'état de réponse HTTP sémantiques
- Lier les méthodes HTTP
- Activation du partage de ressources inter-origine (CORS)
- Utilisation des routes réactives
- Intercepter les requêtes HTTP
- Sécuriser les connexions avec SSL

Configuration

- Configurer l'application avec des propriétés personnalisées
- Accéder aux propriétés de configuration par voie programmatique
- Écraser les valeurs de configuration en externe
- Configurer avec des profils
- Modification de la configuration de l'enregistreur
- Ajouter des journaux d'application
- Journalisation avancée

- Configuration avec des profils personnalisés
- Création de sources personnalisées
- Créer des convertisseurs personnalisés
- Regrouper les valeurs de configuration
- Valider les valeurs de configuration

Modèle de programmation de Quarkus

- Empaquetage/dépaquetage de JSON
- Marshalling/Unmarshalling XML
- Validation des valeurs d'entrée et de sortie
- Créer des validations personnalisées
- Valider des objets de manière programmatique
- Injection de dépendances
- Exécution des événements du cycle de vie des objets et des applications
- Utilisation de qualificateurs personnalisés
- Qualifier et configurer les annotations
- Créer des intercepteurs
- Écrire des tests comportementaux
- Écrire des tests unitaires
- Créer des Mock Objects avec Mockito
- Regrouper plusieurs annotations en une seule avec une méta-annotation
- Exécution du code avant ou après un test

Emballage des applications de Quarkus

- Exécution en mode commande
- Créer un fichier JAR exécutable
- Emballage Über-JAR
- Construction d'un exécutable natif
- Construire un conteneur Docker pour le fichier JAR
- Construction d'un conteneur Docker pour un fichier natif
- Construire et Dockeriser une application SSL native

Formation Keycloak Avancé

Formation Pentest Web

Formation Infrastructure Résiliente

Sociétés concernées

Cette formation s'adresse à la fois aux particuliers ainsi qu'aux entreprises, petites ou grandes, souhaitant former ses équipes à une nouvelle technologie informatique avancée ou bien à acquérir des connaissances métiers spécifiques ou des méthodes modernes.

Positionnement à l'entrée en formation

Le positionnement à l'entrée en formation respecte les critères qualité Qualiopi. Dès son inscription définitive, l'apprenant reçoit un questionnaire d'auto-évaluation nous permettant d'apprécier son niveau estimé sur différents types de technologies, ses attentes et objectifs personnels quant à la formation à venir, dans les limites imposées par le format sélectionné. Ce questionnaire nous permet également d'anticiper certaines difficultés de connexion ou de sécurité interne en entreprise (intraentreprise ou classe virtuelle) qui pourraient être problématiques pour le suivi et le bon déroulement de la session de formation.

Méthodes pédagogiques

Stage Pratique : 60% Pratique, 40% Théorie. Support de la formation distribué au format numérique à tous les participants.

Organisation

Le cours alterne les apports théoriques du formateur soutenus par des exemples et des séances de réflexions, et de travail en groupe.

Validation

À la fin de la session, un questionnaire à choix multiples permet de vérifier l'acquisition correcte des compétences.

Sanction

Une attestation sera remise à chaque stagiaire qui aura suivi la totalité de la formation.