Red Hat DevOps Pipelines and Processes: CI/CD with Jenkins, Git, and Test Driven Development

Durée: 90 Jours **Réf de cours: DO400** **Méthodes d'apprentissage: E-learning**

Résumé:

Développez des compétences essentielles pour mettre en œuvre des processus de développement et des flux de travail agiles et DevOps. Les pratiques DevOps ont permis aux organisations d'opérer une transformation numérique, en passant d'une approche monolithique en cascade à un processus agile basé sur le cloud et se déployant rapidement. Cette transformation nécessite une équipe de développeurs formés à l'utilisation d'outils qui leur permettent de passer plus de temps à coder et à tester et moins de temps à dépanner. Pipelines et processus Red Hat DevOps : CI/CD with Jenkins, Git, and Test-Driven Development (TDD) est une introduction pratique à DevOps pour les développeurs qui enseigne aux étudiants les compétences et les technologies nécessaires à la construction et au déploiement automatisés d'applications cloud-natives.
Mise à jour : 30.05.2023

Public visé:

Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
- Contrôler les versions avec Git
- Construire et exécuter des pipelines Jenkins
- Mettre en oeuvre les stratégies de mise en production
- Construire des applications avec le développement piloté par les tests
- Analyser la sécurité du code des applications
- Surveiller les applications et les pipelines
- Consommer et dépanner les pipelines

Pré-requis:

Auucn pré requis

- AD183 - Red Hat Application Development I: Programming in Java EE
- DO101 - Introduction to OpenShift Applications

Après cette formation, nous vous conseillons le(s) module(s) suivant(s):

- DO500 - DevOps Culture and Practice Enablement
- DO180 - Red Hat OpenShift I: Containers & Kubernetes
- DO288 - Red Hat OpenShift Development II: Containerizing Applications

Contenu:

Introduction à l'intégration et au déploiement continus (CI/CD)

- Décrire les principes de DevOps et le rôle de Jenkins.

Intégration du code source avec le contrôle de version

- Gérer les modifications du code source avec le contrôle de version Git.

Test des applications

- Décrire les principes fondamentaux des tests complets d'applications et mettre en œuvre des tests unitaires, d'intégration et fonctionnels.

Construction des applications avec le développement piloté par les tests

- Mettre en œuvre et construire des fonctionnalités d'application avec TDD.

Création de pipelines

- Créer des pipelines de base pour exécuter des tâches Jenkins.

Déploiement d'applications avec des pipelines

- Déployer automatiquement et en toute sécurité des applications sur Red Hat OpenShift Container Platform.

Mise en œuvre de la sécurité et la surveillance des pipelines

- Gérer la sécurité et surveiller les performances des pipelines.

Consommer des pipelines

- Travailler avec (ou "utiliser") et dépanner les pipelines CI/CD pour le déploiement automatisé et les tests automatisés.

Méthodes pédagogiques :

Support de cours officiel remis aux participants