Jenkins, mettre en place l’intégration continue en Java

Lien : https://innov-systems.com/formation/jenkins-mettre-en-place-lintegration-continue-en-java

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
DEV297

CATÉGORIE
Intégration Continue et Industrialisation du Logiciel

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre et maîtriser les principes de l'Intégration Continue
- Etre en mesure d’implémenter un environnement d’intégration continue pour ses projets

POUR QUI ?

- Architectes
- Chefs de Projet
- Développeurs

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction à l'intégration continue

- Comprendre l’intégration continue : définition, objectifs, principes et prérequis
- Développement agile et intégration continue
- Techniques de développement
- Présentation de divers types de tests et d'audit d'une application
- Cycle de vie du processus de développement
- La chaîne de fabrication logicielle
- Outils annexes et intégration
- Etapes d’élaboration intégration continue

2 / Découverte de Jenkins

- Historique Jenkins / Hudson
- Présentation de Jenkins comme serveur de build
- Archétype de projet
- Déclencheurs de build
- Résultat du build
- Workspace
- Vue d'ensemble de l'interface
- Jenkins dans l'IDE

3 / Installation et démarrage de Jenkins

- Préparation, installation et configuration de l’environnement
- Rapport Javadoc et couverture de code
- Tâches, « Free Style » et « Maven » (organisation, visualisation et consolidation des résultats de test)
- Installation sous Linux, Windows, en tant que service, derrier Apache Httpd

Innov Systems

- Mémoire nécessaire
- Répertoire USER_HOME/.jenkins
- Backup données
- Upgrade

4 / Mise en place et automatisation du Build

- Configuration (page principale, Git, serveur de mail)
- Jenkins et le Build
- Stratégies et techniques de notification
- Fixer les dépendances entre les travaux de Build
- Jenkins et Maven :
- rappel sur Maven
- configuration du Build Maven
- déploiement dans un repository Maven

5 / Qualité du code

- Intégrer la qualité dans le processus de build
- Outils d'analyse : Checkstyle, FindBugs, CPD/PMD
- Configuration du rapport qualité avec le plugin Violations
- Rapport de complexité, sur les tâches ouvertes
- Outil Sonar

6 / Automatiser les tests

- Introduction, terminologie du test
- Automatiser les tests unitaires et d'intégration
- Configuration des rapports
- Mesure de la couverture de test
- Automatisation des tests d'acceptance
- Automatisation des tests de performance (JMeter)

Inov Systems

- Optimiser les temps d'exécution des tests
- Résultats de test
- Couverture de code

7 / Automatisation du déploiement

- Mettre en place le script de déploiement
- Mettre à jour les bases de données
- Tests minimaux
- Retour en arrière
- Utiliser la promotion
- Passage de paramètres
- Distribution des tâches sur plusieurs nœuds
- Processus de « release »
- Déploiement des binaires dans Nexus et de l’application sur Tomcat
- Publication des rapports HTML

8 / Administration d'un serveur Jenkins

- Activation de la sécurité et mise en place simple
- Différents types de bases utilisateurs
- Gérer les autorisations et es rôles
- Journalisation des actions utilisateur
- Gérer l’espace disque
- Monitoring de la charge CPU
- Sauvegarde de la configuration
- Utiliser l’interface en ligne de commande
- Gérer les permissions et droits d’accès

9 / Présentation des Jobs

- Concept de Job Jenkins

Innov Systems

- Création d'un job ’freestyle’
- Configuration du gestionnaire de source
- Les triggers et les étapes
- Actions post-build
- Lancement de build Maven
- Consultation des résultats d’un job

10 / Sécurité

- Authentification et Autorisation
- Activation de la sécurité
- Realms : royaumes de de sécurités
- Audit de sécurité

11 / Les notifications

- Types de notifications :
- Mail
- RSS
- IRC
- SMS
- Bruit
- Pda (notifio)

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

13 au 15 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
10 au 12 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
05 au 07 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
30 Juin au 02 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
01 au 03 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems