

JENKINS

Durée

3 jours

Référence Formation

4-IT-IASS

Objectifs

Comprendre les principes de l'intégration continue en vue de son implémentation
Intégrer Jenkins avec les autres outils (SCM, gestionnaire de tickets...)
Mettre en place un serveur Jenkins automatisant les build
Automatiser les tests, les audits de code et les déploiements sur la plateforme d'intégration Jenkins
Présentation et utilisation de GIT

Participants

Développeurs, Chefs de projets

Pré-requis

Développeurs, chefs de projet
Connaissance du langage Java et notions du cycle de développement

Moyens pédagogiques

Accueil des stagiaires dans une salle dédiée à la formation équipée d'un vidéo projecteur, tableau blanc et paperboard ainsi qu'un ordinateur par participant pour les formations informatiques.
Positionnement préalable oral ou écrit sous forme de tests d'évaluation, feuille de présence signée en demi-journée, évaluation des acquis tout au long de la formation.
En fin de stage : QCM, exercices pratiques ou mises en situation professionnelle, questionnaire de satisfaction, attestation de stage, support de cours remis à chaque participant.
Formateur expert dans son domaine d'intervention
Apports théoriques et exercices pratiques du formateur
Utilisation de cas concrets issus de l'expérience professionnelle des participants
Réflexion de groupe et travail d'échanges avec les participants
Pour les formations à distance : Classe virtuelle organisée principalement avec l'outil ZOOM.
Assistance technique et pédagogique : envoi des coordonnées du formateur par mail avant le début de la formation pour accompagner le bénéficiaire dans le déroulement de son parcours à distance.

PROGRAMME

- Introduction à l'intégration continue

Principes de l'intégration continue
Développement agile et intégration continue
Prérequis à l'intégration continue
Techniques de développement adaptées à l'intégration continue
Différents types de tests et d'audit d'une application
Cycle de vie du processus de développement
Outils annexes et intégration

- Mise en place et automatisation du Build

Mise en place du serveur, les différents types d'installation
Configuration : page principale de la configuration, configuration de Git/SVN, serveur de mail

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50
Mail : contact@capelanformation.fr
Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834
[version 2023]

Jenkins et le Build, les meilleures pratiques et méthodes recommandées
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

- **Qualité du code**

Introduction, intégration de 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.

- **Automatisation des tests**

Introduction, terminologie du test
Automatisation des tests unitaires et d'intégration
Configuration des rapports
Mesurer la couverture de test
Automatisation des tests d'acceptance
Automatisation des tests de performance avec JMeter
Optimiser les temps d'exécution des tests

- **Automatisation du déploiement**

Mise en place du script de déploiement
Mise à jour des bases de données
Tests minimaux. Retour en arrière

- **Administration d'un serveur Jenkins**

Activation de la sécurité et mise en place simple
Différents types de bases utilisateurs
Gestion des autorisations et des rôles
Journalisation des actions utilisateur
Gestion de l'espace disque
Monitoring de la charge CPU
Sauvegarde de la configuration

- **Présentation de Git**

Concepts de base du contrôle de version
La gestion centralisée ou distribuée
Les différentes solutions de gestion de versions : (Git, CVS, SVN, Mercurial, Bazaar...)
Apports la décentralisation. Principe de fonctionnement

- **Configuration**

Configuration du fichier gitconfig
La console
Déclaration d'un outil d'analyse de différentiel de versions

- **Utilisation de Git, les fondamentaux**

Le modèle objet Git : blob, tree, commit et tag
Le répertoire Git et le répertoire de travail
L'index ou staging area
Création et initialisation un dépôt

CAP ÉLAN FORMATION

www.capelanformation.fr - Tél : 04.86.01.20.50
Mail : contact@capelanformation.fr
Organisme enregistré sous le N° 76 34 0908834
[version 2023]



Les concepts de branche, tag et de dépôt
Outil de visualisation Gitk