

Formation Maven

Formation Maven et sa mise en oeuvre dans l'usine logicielle

Référence : MAVEN-02

Durée : 3 jour(s)

Objectifs

- Comprendre les fondamentaux de Maven et savoir l'utiliser en autonomie sur ses besoins projet
- Comprendre le positionnement de Maven par rapport aux simples outils de build comme ANT
- Savoir enrichir le cycle de construction d'un projet
- Savoir adosser un serveur d'intégration continue à ses projets Maven afin de réduire les problèmes d'intégration et améliorer la communication et la collaboration entre les différentes équipes

Répartition: 40% Théorie, 60% Pratique

Public: Architecte, Leader Technique, Développeur, Chef de projet

Pré-requis: Connaissance de Java

Programme

Introduction

- Les fonctionnalités clés de Maven
- Historique des outils de build depuis le script shell
- Positionnement vis à vis de ses concurrents
- Détail de la règle du «Convention over configuration» et de ses implications pour les développeurs

Le POM (Project Object Model)

- Détail de la fiche projet : le fichier pom.xml et des coordonnés Maven
- Le «super POM» et les mécanismes d'héritage (avec le pom parent)
- Exploration de la structure des projets Maven
- Les types de projets Maven (Simple, Web, d'Entreprise, ...) et la gestion multi-modules

Repository Maven et coordinations

- Gestion du stockage des bibliothèques utilisées
- Mécanisme de localisation d'une bibliothèque
- Le repository local et les repositories distants
- Notion de repository manager

Mise en place de Maven

- Installation et configuration de Maven
- Les options de configuration du fichier 'settings.xml'
- Configuration du repository manager Sonatype Nexus

Modèle de gestion des dépendances

- L'ensemble des portées ('scope')
- Règles de la gestion des versions
- Transitivité et exclusion

Première mise en oeuvre

- Création d'une première construction Maven pour un projet Java et un projet Web multi-modules

Le cycle de construction d'un projet

- Détail des différents cycles de construction
- Savoir rattacher les goals des plugins aux phases des cycles de vie

Exécution de plugins

- Maven : une plateforme d'exécution de plugins
- Panorama des plugins les plus utiles
- Configuration des plugins dans le but d'enrichir le cycle de construction

Archetype et Assemblies

- La notion de squelette de projet
- Panorama des archetypes les plus utiles
- Détail l'assembly et exemple de mise en oeuvre

La gestion de configuration

- Communication avec un gestionnaire de sources
- Fabrication d'un livrable et détail des pré-requis
- Mise en oeuvre avec SVN et GIT (ou Mercurial au choix)

Intégration de Maven dans les IDE

- Pourquoi intégrer Maven dans les IDE?
- Les différents modes d'intégration
- Panorama de l'ensemble des plugins et de leurs fonctionnalités pour les principaux IDE (Eclipse, IntelliJ et NetBeans)
- Mise en pratique du plugin Eclipse m2eclipse pour une utilisation quotidienne

L'exécution des tests

- Panorama des options pour l'exécution des tests
- Mise en oeuvre du debug de code source dans Eclipse pour des tests lancés par Maven




Intégration de Maven au sein d'une usine logicielle

- Concepts et des enjeux de l'intégration continue
- Le serveur d'intégration continue Jenkins et son écosystème de plugins
- Mise en oeuvre de projets Maven dans Jenkins avec SVN puis avec GIT (ou Mercurial au choix)

Qualité de code et traitement des résultats

- Apports de la mise en place d'outils de métriques
- Les principaux outils Java: de la génération de la documentation à la couverture de code en passant par la détection de bugs
- Le site Maven
- Le reporting dans le serveur Jenkins à travers ses plugins
- Mise en oeuvre de Sonar au sein d'une usine logicielle
- Les bonnes pratiques d'utilisation

OFFERT EN INTER-ENTREPRISE

-  Le petit déjeuner croissants, jus d'orange, café)
-  Le déjeuner
-  Une qualification téléphonique si nécessaire avec l'un de nos consultants

Tel: +33(0)1 45 26 19 15
Fax : +33(0)1 75 43 49 92
Email : training@zenika.com

Auteur du cours



Grégory Boissinot est un spécialiste des outils de build et des problématiques d'intégration continue qu'il a mis en place à grande échelle. Grégory possède une expérience industrielle grand compte de ces problématiques et contribue activement à la communauté **Open Source** dans ce domaine en étant l'un des principaux commiteurs Hudson/Jenkins mondiaux.

Livre offert ! (*)



Apache Maven 3 Cookbook

(*) Les livres sont offerts uniquement pour les formations inter-entreprise. Zenika se réserve le droit de changer le livre proposé à tout moment.