Maven 3 par la pratique

Date et durée
Code formation : MAV01FR Durée : 3 jours Nombre d'heures : 21 heures

Description
Maven est un logiciel Open Source qui permet de gérer l'ensemble du cycle de vie d'un **projet Java**, de la création à la mise en œuvre et l'automatisation. Cette formation vous apprendra à maîtriser les concepts et les outils de **Maven 3**. Grâce à un ensemble d'exercices pratiques, vous obtiendrez une compréhension concrète de l'utilisation de Maven dans la création et le développement de **projets J2EE**.

Objectifs
• Comprendre les fondamentaux de Maven 3 • Créer, lire et comprendre rapidement tout fichier pom.xml de maven 3 • Créer un squelette de projet à partir des modèles et archetypes maven • Ajouter une dépendance externe à votre projet • Créer des applications multi modules maven 3 • Balises dependencyManagement, pluginManagement • Automatiser des tâches récurrentes (compil., test, deploiement) • Maîtriser les concepts d'héritage et de composition d'application • Bonnes pratiques Maven (Factoriser les propriétés des versions et dépendances ...) • Mettre œuvre la technique de filtrage de ressources de maven

Pré-requis
La connaissance de Java et JEE est un plus pour suivre cette formation.

Public
Cette formation s'adresse aux développeurs d'applications et chefs de projets.

Cette formation s'adresse aux profils suivants
Chef de projet / Responsable de projet Développeur

Programme

Présentation des concepts

- Introduction

- Les bases d’un outil de build
- Outil de Build et Intégration Continue
- Ant vs Maven
- Maven vs Gradle
- Pourquoi Maven dans un projet de developpement
- Installation de Maven et bonnes pratiques
- Démo : Hello Maven !
- Synthèse
- labs : Installation et Configuration de Maven avec la solution Vagrant pour la création d’un environnement de développement virtuel

Structure de Maven

- Introduction
- Structure des répertoires
- Présentation du modèle POM maven et notion de coordonnées
- Dépendances Maven
- Le « super POM » et les mécanismes d’héritage de maven
- Notion de Goal
- Demo
- Notion de repository ou dépôt Maven
- Structure du repertoire local .m2/repository
- Defauts
- Demo : la section build
- Sommaire
- Quiz et labs

Dépendances Maven

- Introduction
- Dépendances
- Versions
- Types de package
- Comprendre les phases / goals /cycles Maven
- Dependances transitives
- Notions de scope (compile/provided/runtime/test/system/import)
- Demo
- Balises dependencyManagement
- Sommaire
- Quiz et Labs

Repository Maven

- Introduction
- Qu’est ce qu’un repository ou dépôt
- Repositories
- Ajout d’un dépôt
- Demo
- Plugin repository
- Releases et Snapshots
- Sommaire
- Quiz et labs

Plugins Maven

- Introduction
- Goals et Phases
- Configuration d’un plugin
- Le plugin compiler
- Le plugin jar
- Demo
- Le plugin source
- Le plugin Javadoc
- Le plugin site (maven site)
- Développer son plugin
- Sommaire
- Quiz et labs

Profils Maven

- Définition et intérêt des profils Maven
- Configuration et mise en œuvre de profils Maven
- Technique du filtrage de ressources
- Présentation des bonnes pratiques Maven
- Sommaire
- Quiz et labs

Archetypes et Assemblies

- Définition et spectre des archetypes existants
- Génération de livrable à la demande
- La gestion de configuration dans maven
- Communication avec un gestionnaire de sources
- Fabrication d’un livrable et détails des pré-requis
- Sommaire
- Quiz et labs

Maven et Integration dans Eclipse STS

- Introduction
- Intégration dans Spring STS
- Installation et configuration
- Demo : installation
- Import des projets
- Demo
- Viewer de POM
- Présentation du Dependencies Viewer
- Présentation du Dependency Hierarchy Viewer
- Demo
- Debugging de POM
- Quiz et labs

L’exécution des tests

- Organisation Maven pour les tests d’intégration et fonctionnels
- Mise en œuvre du debugging des tests dans Eclipse
- Tests d’intégration application web démarré par Maven
- Quiz et labs

Aspects Avances

- Notion de repository Manager
- Integration de Maven 3 avec le repository Nexus
- Integration avec d’autres outils Agile
- Quiz et Demos