

Description

L'objectif du cours est d'apprendre aux étudiants à appliquer un processus itératif, basé sur les cas d'utilisation, au développement de l'architecture d'un système logiciel. Le cours traite des considérations architecturales qui influencent l'organisation et les mécanismes clés du système et de leur présentation sous forme de vues architecturales à l'aide de la notation UML.

Objectifs

À la fin du cours, les participants seront capables de:

- Décrire le rôle de certaines approches de développement de logiciels tel que « Refactoring », « Software Factories », « Design Patterns » et « Model-Driven Architecture » (MDA) et discuter de leurs avantages et de leurs inconvénients.
- Décrire les principes directeurs de l'architecture pilotée par modèles (« Model-Driven Architecture » ou MDA), discuter de son impact sur le cycle de développement d'applications et définir les technologies d'implantation pertinentes.
- Décrire le rôle des principales composantes de J2EE et discuter de leurs avantages et de leurs inconvénients.

Contenu

- Techniques de développement de logiciels : « Refactoring », « Factories », « Design Patterns »
- Architecture pilotée par modèles (« Model-Driven Architecture » ou MDA)
- Principes directeurs de MDA
- MDA et le cycle de développement de logiciels
- Les principales composantes de J2EE
- Applications J2EE : types, déploiement et configuration, intégration dans l'architecture d'entreprise

Auditoire

- Architectes de logiciel

Préalables

- Analyse et conception orientée objet
- Introduction à la programmation Java et aux applications Web

Lien avec les besoins identifiés par l'union canadienne

Concept orienté objet

- Refactoring, Factories, Design Patterns
- Architecture pilotée par modèles (MDA, Model Driven Architecture)
- Programmation orientée architecture (AOP)

Concept orienté service

- Couches de services
- Analyse et conception orientée service
- Principes de l'orienté service dans l'entreprise

J2EE

- Présentation des fonctionnalités disponibles avec certains packages J2EE : API Java, RMI, Java Mail API, JDBC, Bibliothèque JSTL, JSP, Servlets et EJB, ...
- Services Web
- Commerce électronique : applications B2B et B2C
- Déploiement et configuration d'applications
- Intégration des applications d'entreprise
- Design Patterns, Factories