

Modélisation UML 2 avec Enterprise Architect



SII-345 3 Jours (21 Heures)

Description

Articulé autour d'une étude de cas complète, ce stage condensé et pratique vous permettra de maîtriser les notations UML essentielles et les principaux usages d'Enterprise Architect au sein d'une démarche de développement, depuis la modélisation du métier jusqu'à la conception.

À qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

Architectes logiciel, concepteurs, développeurs.

Prérequis

Aucune

Les objectifs de la formation

- Savoir utiliser UML dans les différentes activités d'ingénierie logicielle (métier, exigences, conception)
- Savoir mettre en oeuvre UML avec l'outil Enterprise Architect (diagrammes de classes, de séquence, d'états...)
- Savoir élaborer une conception de qualité par l'utilisation de patterns d'architecture (couches, MVC)
- Savoir exprimer la conception avec Enterprise Architect à l'aide d'une modélisation statique et dynamique

Programme de la formation

Introduction à la modélisation métier

- La démarche projet et les activités d'ingénierie logicielle.
- Importance de l'activité de conception.
- UML au sein de la démarche projet.
- Les différents diagrammes.
- La notion de stéréotype et de profil.
- La modélisation du métier: processus métier- diagramme d'activité et diagramme de classes du domaine.
- Travaux pratiques Prise en main de l'étude cas, d'Enterprise Architect: structuration du projet en packages et utilisation de profil.
- Modélisation du métier avec le diagramme d'activité.

Spécifier les exigences

- Exigences fonctionnelle et non fonctionnelle.
- Approche FURPS.
- Définition des acteurs.
- Définition des cas d'utilisation.
- Diagramme de cas d'utilisation.
- Illustration de scénarios de cas d'utilisation avec le diagramme de séquence.
- Travaux pratiques Spécification des exigences de l'étude de cas : diagrammes de cas d'usage et de séquence.

Concevoir le système - Modélisation statique

- L'architecture du code.
- Patterns en couches/layers.
- Pattern MVC.
- Structuration en packages.
- Identification des classes.
- Attributs.
- Opérations.
- Diagramme de classes.
- Relations d'association entre classes.
- Relations de généralisation.
- Travaux pratiques Réaliser la modélisation statique avec Enterprise Architect: structurer le code en packages.
- Réaliser le diagramme de classes.

Concevoir le système - Modélisation dynamique

- Définir les opérations.
- Scénarii de cas d'utilisation de niveau conception.
- Description des interactions avec le diagramme de séquence.
- Gestion des états.
- Diagramme d'états.
- Travaux pratiques Réaliser la modélisation dynamique avec Enterprise Architect : diagramme de séquence.
- Définition des états avec le diagramme de machine d'états.

Concevoir le système - Modélisation du déploiement

- La définition des composants déployables et de leurs interfaces.
- Diagramme de composants.
- Le déploiement des composants sur l'architecture matérielle.
- Diagramme de déploiement.
- Travaux pratiques Réaliser la modélisation du déploiement : diagramme de composants et de déploiement.

Introduction aux fonctions avancées de l'outil

- Génération de code et "reverse engineering".
- Génération de la documentation.
- Réalisation de grands projets et utilisation collaborative.