

UML 2, modélisation avec Enterprise Architect

Cours Pratique de 3 jours - 21h

Réf : EAR - Prix 2024 : 1 870CHF HT

Articulé autour d'une étude de cas complète, ce cours condensé et pratique vous permettra de maîtriser les notations UML essentielles et les principaux usages du logiciel "Enterprise Architect" au sein d'une démarche de développement : modélisation du métier, spécification des exigences, schémas conceptuels.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Savoir utiliser UML dans les différentes activités d'ingénierie logicielle (métier, exigences, conception)

Savoir mettre en œuvre 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

TRAVAUX PRATIQUES

Mise en place d'une étude de cas complète, création de modèles, paramétrage d'Enterprise Architect et utilisation des outils intégrés.

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 07/2021

1) 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.

2) 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.

3) 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.

PARTICIPANTS

Architectes logiciel, concepteurs, développeurs.

PRÉREQUIS

Connaissances de base d'UML et d'un langage orienté Objet (Java, C#, C++...).

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques...

Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

- Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
- À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
- Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

- Relations de généralisation.

Travaux pratiques : Réaliser la modélisation statique avec Enterprise Architect : structurer le code en packages. Réaliser le diagramme de classes.

4) Concevoir le système - Modélisation dynamique

- Définir les opérations.

- Scénarios 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.

5) 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.

6) Introduction aux fonctions avancées de l'outil

- Génération de code et "reverse engineering".

- Génération de la documentation.

- Réalisation de grands projets et utilisation collaborative.

LES DATES

Nous contacter