

L'analyse d'affaires et le développement des logiciels: le processus unifié de Rational et le UML

(BA202FR, 4 jours)

Description

Ce cours de conception de systèmes certifié SETC offre une bonne vue d'ensemble des rôles et responsabilités d'un ingénieur en logiciels dans le cadre d'un projet de développement logiciel. Le cours débute par une discussion des différences entre la méthodologie de la chute d'eau et la méthodologie itérative dans l'optique du design de systèmes. Veuillez noter que l'emphase sera mise sur la méthodologie itérative tout au long du cours et que celle-ci sera discutée en détails. Après avoir bien circonscrit le design des systèmes dans le contexte général de la méthodologie, une discussion sera entamée sur les cas d'usages d'affaires, sur les cas d'usages de systèmes ainsi que sur la modélisation utilisant UML et sur la conception de bases de données. L'emphase sera mise sur le développement de documents d'exigences fonctionnelles de haute qualité afin de supporter l'activité du design. Par la suite, un atelier d'implémentation sera réalisé dans lequel les participants pourront voir comment un design peut être concrétisé en utilisant le langage orienté objet de leur choix. Si le temps le permet, le cours se terminera avec un survol des patrons de design (design patterns) et leur implémentation dans le langage choisi.

Tarifs

- Tarification: \$3,750/person
- Rabais de 10% lorsque vous inscrivez 3 personnes.

Plan de cours

Développement d'applications

Les niveaux d'application : applications à 1, 2 et 3 niveaux
Applications distribuées : Technologie et infrastructure
Applications Web : Technologie et infrastructure
Qu'est-ce qui fait un bon logiciel ?
Qu'est-ce qu'un objet ?
Les avantages de la programmation orientée objet
Réutilisation des objets
Objets et classes
Modélisation visuelle des logiciels

Analyse des cas d'utilisation

Analyse de l'activité
Perspectives de conception
Exigences fonctionnelles et non fonctionnelles
Symptômes et causes des problèmes
Introduction aux cas d'utilisation et au processus d'analyse
Cas d'utilisation dans le processus de développement logiciel
Cas d'utilisation et exigences
Quand avons-nous terminé ?

Processus de développement

Choix d'une méthodologie
Le processus unifié Rational
La phase de conception
La phase d'élaboration
La phase de construction
La phase de transition

Rédaction des cas d'utilisation

Les cas d'utilisation revisités

Diagrammes de modélisation pour aider à documenter et à analyser - Diagrammes de cas d'utilisation

Formats des cas d'utilisation

Sections de cas d'utilisation

La spécification supplémentaire

Quand avons-nous terminé ?

Analyse orientée objet

Identification des objets

Identification des associations

Le modèle de domaine

Conception orientée objet

Passer de l'analyse à la conception

Notation des classes UML

Généralisation

Agrégations

RUP et OOD

Autres diagrammes UML utiles

Diagrammes de séquence

Diagrammes de communication

Diagrammes de machines à états

Diagrammes d'activité

Interfaces, Modèles et Patterns

RUP et OOD

Tests

Bases des tests

Tests statiques

Valeurs limites

Tests d'état

Gestion du changement

Gestion des changements

Mise en œuvre d'un processus de gestion des changements

Modélisation des bases de données et des flux de données

Normalisation des bases de données

Diagrammes de flux de données

Utilisation des diagrammes de flux de données

Le diagramme ER