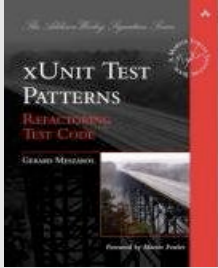




zenika  
ARCHITECTURE INFORMATIQUE

www.zenika.com

Repartez avec le livre



Durée  
2 jours

Répartition  
40% théorie  
60% pratique

Pré-requis  
Connaissance de Java

Public  
Architecte  
Développeur  
Chef de projet

Tarif (déjeuners inclus)  
1200 € (HT)  
Tarif (1 mois avant)  
1100 € (HT)

Lieu  
Paris 9ème

Sessions 2009  
15 au 16 janvier  
5 au 6 mars  
13 au 14 mai  
29 au 30 juin  
10 au 11 septembre  
9 au 10 novembre

Intra-entreprise sur  
demande

Inscription et  
renseignements  
+33(0)1.45.26.19.15  
training@zenika.com  
www.zenika.com

# Tests

## Mettre en place une stratégie de tests efficace

### Objectifs

- Comprendre les différents types de tests et leurs rôles dans la réussite d'un projet
- Savoir identifier dans un projet Java/JEE les « bons candidats » aux « bons tests »
- Apprendre à tester de manière ciblée et efficace en mettant en œuvre les outils appropriés

### Contenu

#### Principes

- Description de l'approche Test Driven Development (TDD) et de ses bénéfices
- Les tests ou « comment améliorer la qualité et le design du code ? »
- Les tests, une brique essentielle dans l'intégration continue
- Les différents types de tests : unitaires, intégration, fonctionnels, montée en charge
- Comprendre ce qui doit être réellement testé

#### Les tests unitaires avec JUnit

- TestCase et TestSuite les deux classes principales pour l'écriture d'un test
- Comprendre le cycle de vie d'un test dans le framework JUnit
- Respect du principe d'isolation entre tests avec les méthodes setUp() et tearDown()
- Contrôle du résultat de l'exécution des tests grâce aux différentes méthodes assert()

#### Mise en place des tests unitaires

- Différencier les tests boîtes noires et boîtes blanches
- Les mocks ou comment simuler le code périphérique au code testé (Base de données, Servlet, Services, ...)
- Utilisation de frameworks de simulation de code comme EasyMock
- Démonstration de l'utilisation d'objets Mocks comme bancs de test
- Déterminer quand utiliser un objet Mock plutôt que l'objet réel

#### Organisation des activités de test

- Problématiques de l'organisation des tests
- La méthode de correction d'un Bug
- La place des tests dans le cycle de développement
- Automatiser l'exécution de JUnit
- Génération de rapports
- Intégration avec Ant, Maven et Eclipse
- Vérifier la couverture de code testé avec Cobertura

#### Tests d'intégration

- Comprendre la notion de test in-container par opposition aux tests unitaires
- Test d'une couche de persistance avec DBUnit

#### Tests fonctionnels d'applications web avec Selenium

- Passage du test d'une API technique à un test de scénario fonctionnel
- Intégration avec le navigateur
- Création du script de test
- Exécution du script
- Traduction du script (Java / HTML / Python ...)

#### Tests de montée en charge avec JMeter

- Notion de plan de test
- Les groupes de processus, les contrôleurs et les différents listeners
- Construction d'un plan de test par enregistrement, exécution et analyse des résultats
- Précautions à prendre et pièges à éviter dans la mise en place des tests de charge