

Formation TDD

Agile Test Driven Development avec Java

Référence : TESTS-02

Durée : 2 jour(s)

Objectifs

- Comprendre les différents types de tests Agile 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

Répartition: 40% Théorie, 60% Pratique

Public: Architecte, Développeur, Chef de projet

Pré-requis: Connaissance de base de Java

Programme

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-conteneur 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

OFFERT EN INTER-ENTREPRISE

-  Le petit déjeuner croissants, jus d'orange, café)
-  Le déjeuner
-  Une qualification téléphonique si nécessaire avec l'un de nos consultants

Tel: +33(0)1 45 26 19 15
Fax : +33(0)1 75 43 49 92
Email : training@zenika.com

Livre offert ! (*)



xUnit Test Patterns:
Refactoring Test
Code

(*) Les livres sont offerts uniquement pour les formations inter-entreprise. Zenika se réserve le droit de changer le livre proposé à tout moment.



zenika
ARCHITECTURE INFORMATIQUE