Tél : +352 27 39 351
Fax : +352 27 39 52 68
Email : formation@oxiane.lu

Tests Java EE

Méthode de plans de tests et jeux d'essais avec Java EE

Cette formation brosse un panorama très large des stratégies, techniques et outils de tests appliqués à l'environnement Java EE.

Détails

- Code : UL-TDDJ
- Durée : 2 jours (14 heures)

Public
- Architectes
- Chefs de projets
- Consultants
- Ingénieurs

Pré-requis
- Expérience sur les projets Java EE

Objectifs
- Replacer les tests dans le contexte de la production d'applications Java EE de qualité : fonctionnel, charge, optimisation, tests unitaires.
- Savoir positionner les tests dans une gestion de projet en itérations type XP ou RUP.
- Savoir construire et intégrer une plate-forme de tests dans le cycle de développement Java.
- Savoir définir et implémenter une stratégie de tests avec les outils du marché.
- Savoir identifier les axes d'amélioration de vos applications suite aux tests.

Programme

Les problématiques de tests en Java
- Qualité logicielle
- Tenue à la charge
- Optimisation du code
- Optimisation, test vs conception ?
- Approche architecturale

Les fondamentaux du test logiciel
- Boite noire/tests fonctionnels
- Boite blanche/tests structurels
- Revues de code
- Tests de non régression et Smoke
- Tests statiques et dynamiques
- Méthodologie

Les différentes stratégies de tests dans un projet
- Stratégies de tests dans une gestion de projet en V
- Stratégies de tests avec la méthode RUP : itérations avec le cycle en Y
- Stratégies de tests avec la méthode XP : les tests au coeur du développement
- Effort de test

Elaboration d'une plate-forme de tests
- Scénarii de tests, protocoles, stratégie
- Panorama des outils
- Intégration des tests et des builds avec ANT et MAVEN
- Automatisation des tests et des builds avec AntHill

Tests unitaires avec JUnit
- Les tests unitaires comparés aux autres tests
- Intégration dans les outils de développement actuel :Eclipse, JBuilder, WSADs
- Granularité des tests
- Les classes de L'API Junit : cas de test (TestCase), plan de test (TestSuite), Supports graphiques, Génération de rapports
- Autres API de tests : Cactus, DBUnit, HttpUnit

Tests de performances
- Terminologies
- Présentation des outils du marché
- Définir les scénarios de tests (modules à tester, variabilité des données, métriques, profils utilisateurs)
- Plan de test de charge (montée en charge, poids des scénarios, durée de test, serveurs à monitorer)
- Environnements à tester (du développement à la production)
- Dimensionner l'infrastructure de test

Tuning et amélioration des applications
- Principe de non régression
- Régression des performances : identifier les causes du problème
- Axes de Tuning : applications, infrastructures, conteneurs d'exécution
- Les meilleures pratiques dans le Design d'applications performantes

Qualimetrie
- Conventions de nommage, codage, architecture, conception
- Définition d'une métrique
- Les standards
  - Conventions de nommage

Tél : +352 27 39 351
Fax : +352 27 39 52 68
Email : formation@oxiane.lu

    - Codage objet
    - Conception et architecture
- Outils du marché

Test Driven Developpement (TDD)

- Les principes du TDD : créer les tests avant de programmer
- Émergence du design à partir des tests
- Utiliser les tests pour mesurer l'avancement
- Tests fonctionnels et de système
- Tests de performance
- Tests d'acceptation client
- Test de régression
- Techniques de Refactoring

Modalités

- Type d'action :Acquisition des connaissances
- Moyens de la formation :Formation présentielle – 1 poste par stagiaire – 1 vidéo projecteur – Support de cours fourni à chaque stagiaire
- Modalités pédagogiques :Exposés – Cas pratiques – Synthèse
- Validation :Exercices de validation – Attestation de stages