


Automatiser les tests logiciels

Gagner en productivité et en efficacité dans les phases de test

 Présentiel ou en classe à distance

Durée : 3 jours (21 h)
+ activité à distance

Réf. : MG760

Prix inter : 2.040,00 € HT

Forfait intra : 5.435,00 € HT

L'une des étapes essentielles du développement d'un logiciel est la conduite des tests. Ceux-ci, menés au fur et à mesure de l'avancée des développements, sont généralement très chronophages. Et plus les développements avancent, plus l'application grandit, plus les tests deviennent "lourds". Pourquoi ? Tout simplement parce qu'il faut tester les nouveaux composants tout en s'assurant que ceux-ci n'aient pas altéré le fonctionnement de ceux qui ont déjà fait l'objet de contrôles. Et au-delà de cette problématique de temps, se pose aussi la question de la fiabilité des tests : plus ils sont nombreux, fastidieux et répétitifs, plus l'on s'expose au risque de l'erreur humaine. L'automatisation des tests a 2 vertus : d'une part, elle permet de gagner du temps, donc de l'argent et d'autre part, d'en améliorer la fiabilité puisque les tests automatisés exécutent les mêmes étapes lors de chaque processus et enregistrent précisément les résultats obtenus.

Les objectifs de la formation

- Comprendre l'intérêt d'automatiser les tests et connaître les différentes approches d'automatisation
- Être en mesure de couvrir les différents types (statique, structurel et fonctionnel, IHM) et niveaux de tests (test unitaire et test système)
- Savoir élaborer et planifier sa propre stratégie d'automatisation de façon efficace
- Être en mesure de démarrer sa propre activité de test

A qui s'adresse cette formation ?

Pour qui

- Utilisateurs, chefs de projet, assistance à maîtrise d'ouvrage, MOE
- Responsables d'une cellule de tests
- Informaticiens participant aux tests

Prérequis

- Compétences basiques en programmation de préférence en java
- Disposez-vous des compétences nécessaires pour suivre cette formation ? Testez-vous !

Programme

1 - Rappels sur les tests

- Définition du test
- Les processus de test

- Les différents niveaux de test (unitaire, intégration, système, recette)
- Les différents types de test (statique, structurel, fonctionnel et non fonctionnels) et leurs techniques associées
- Les différents cycles de développement (V, itératif, Agile)

2 - Introduction à l'automatisation

- Mythes et réalités
- Que peut-on automatiser ?
- Pourquoi automatiser ?
- Dans quels types de cycle ?
- ROI

3 - Les tests unitaires

- Environnement de test unitaire
- Bouchon
- Test statique et outillage
- Tests structurel et outillage
- Test fonctionnel et non fonctionnel
- Présentation et utilisation de JUNIT3, ant et Cobertura

4 - Les tests systèmes

- Environnement de tests systèmes
- Les différentes stratégies de développement d'un simulateur
- Bonnes pratiques
- Qu'est-ce qu'un Framework de test?
- Test d'API/ Web Service : TP JUNIT JUNIT 4 , Web Services et DBUnit
- Test d'IHM : les spécificités - Enregistrement Rejeu - Modularité - Reconnaissance graphique
- Présentation et utilisation de Selenium

5 - Programmation par mot clef

- Concepts : automatisation systématique
- Présentation de Robot Framework
- Programmation par mot clef avec Robot Framework

6 - Rapport de test

- Générer un rapport de test
- Couplage avec un outil de gestion de test
- Démonstration avec Testlink et Selenium

7 - Conclusion

- Quelle compétence, quel profil?
- Choix d'un outil : Mise en place, formation, manuel d'utilisation, bonnes pratiques
- Coût et ROI

Evaluation

- Pendant la formation, le formateur évalue la progression pédagogique des participants via des QCM, des mises en situation et des travaux pratiques. Les participants passent un test de positionnement avant et après la formation pour valider leurs compétences acquises.

Les points forts de la formation

- Une pédagogie riche basée sur la complémentarité de phases théoriques, d'ateliers pratiques et d'études de cas. Cette approche favorise l'apprentissage des bonnes pratiques pour réussir son automatisation.
- La présentation d'une méthode éprouvée qui permet de sélectionner les outils les plus adaptés à ses objectifs et de mobiliser efficacement les utilisateurs durant la phase d'élaboration.

Dates et villes 2024 - Référence MG760

A distance

du 24 juin au 26 juin

du 23 sept. au 25 sept.

du 2 déc. au 4 déc.

Paris

du 24 juin au 26 juin

du 23 sept. au 25 sept.

du 2 déc. au 4 déc.