

Automatiser les tests avec Selenium

Durée: 2 Jours Réf de cours: GKTLAS Version: 2022

Résumé:

L'automatisation des tests est devenue l'un des enjeux majeurs des projets informatiques. Le nombre d'itérations obligent les équipes à tester constamment et généralement ce sont les mêmes tests à rejouer, l'automatisation de ces tests devient donc essentielle afin de laisser le temps de tester de nouvelles fonctionnalités.

Il s'agit de l'approche qui sera abordée durant cette formation avec la mise en oeuvre de la solution Open Source SELENIUM, fortement répandue dans les équipes projets notamment celles ayant un environnement de travail autour de JAVA.

Financement : Cette formation est éligible à l'action collective de [l'Opco ATLAS Test Logiciel](#).

Mise à jour : 21.08.2023

Public visé:

Testeurs ou développeurs désirant se former aux techniques d'automatisation, chefs de projet test...

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, les participants seront capables de :
 - Mettre en oeuvre une démarche d'automatisation et en particulier des tests d'interface
- Organiser l'automatisation des tests des applications web en appliquant les techniques et bonnes pratiques de la solution open source Selenium
 - Créer et exporter des scénarios de tests dans différents langages de programmation
- Décrire l'architecture de la plateforme open source Selenium
 - Intégrer les tests dans les outils d'intégration continue
- Mettre en oeuvre toutes les fonctionnalités propres à Selenium

Pré-requis:

Avoir une bonne connaissance des processus d'ingénierie du logiciel et de test.

Contenu:

JOUR 1

Présentation de la formation

- Un projet « Fil Rouge » sera utilisé tout au long de la formation afin de pouvoir directement mettre en pratique les concepts vus.

Rappels de quelques concepts

- Le test dans le processus de développement
- Revu du processus de test
- Rappel sur les types et

niveau de test

- Concepts d'automatisation des tests
- Comprendre l'approche de l'automatisation
- Bénéfices et limites de l'automatisation
- Identifier les tests à automatiser

Présentation de Selenium

3

- Introduction à Selenium et comprendre son cadre d'utilisation (Niveaux et types de test ciblés)
- Architecture de la suite d'outils Selenium
- Présentation des solutions : Selenium IDE / Selenium RC / Selenium GRID

Mise en oeuvre de Selenium IDE

- Capture et enregistrement de scénario avec Selenium IDE
- Structure et éléments de script
- Analyser ; Modifier le script généré
- Comprendre et Utiliser les Assertions, Expressions régulières, Rollup Rules, XPath
- Création manuelle de script
- Création de suite de tests
- Piloter les tests sur différents navigateurs
- Concepts avancés
- Travaux pratiques de mise en oeuvre de Selenium

Selenium

WebDriver

- Architecture
- Installation
- Convertir les scripts de tests générés
- Langages et framework de tests unitaires supportés
- Manipulation des fichiers properties et Excel
- Exécuter les tests
- Reporting des résultats
- Trouver les éléments du DOM avec WebDriver en utilisant ID
- Name
- ClassName
- XPath
- Link list
- Piloter les tests multi-navigateurs avec Webdriver
- Philosophie de Webdriver
- Tests avec Firefox
- Tests avec Internet Explorer
- Tests avec Google Chrome
- Travaux pratiques d'exécution et de reporting avec WebDriver

JOUR 2

Paralléliser les tests avec Selenium Grid

- Architecture de Selenium Grid
- Installation et configuration
- Exécution parallélisée des tests
- Configuration de Sélénium Grid Hub ; Sélénium Grid Remote
- Création d'un test pour le GRID
- Exécution de tests en Parallèle
- Concepts avancés avec les interactions utilisateurs
- Keyboard / Mouse
- Actions / Drag and drop / Choix multi-texte dans une liste déroulante
- Travaux pratiques de création et d'exécution de tests avec Selenium Grid

Travaux avancés

- En fonction du niveau des participants des exercices complémentaires et notions supplémentaires seront fournis pour explorer plus en détail certains concepts avancés : externalisation des données, Approche par mot clé et relation avec Cucumber, Intégration continue.

Méthodes pédagogiques :

Support de cours remis aux participants

Autres moyens pédagogiques et de suivi:

- Compétence du formateur : Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées et ont au minimum cinq ans d'expérience d'animation. Nos équipes ont validé à la fois leurs connaissances techniques (certifications le cas échéant) ainsi que leur compétence pédagogique.
- Suivi d'exécution : Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est signée par tous les participants et le formateur.
- En fin de formation, le participant est invité à s'auto-évaluer sur l'atteinte des objectifs énoncés, et à répondre à un questionnaire de satisfaction qui sera ensuite étudié par nos équipes pédagogiques en vue de maintenir et d'améliorer la qualité de nos prestations.

Délais d'inscription :

- Vous pouvez vous inscrire sur l'une de nos sessions planifiées en inter-entreprises jusqu'à 5 jours ouvrés avant le début de la formation sous réserve de disponibilité de places et de labs le cas échéant.
- Votre place sera confirmée à la réception d'un devis ou "booking form" signé. Vous recevrez ensuite la convocation et les modalités d'accès en présentiel ou distanciel.
- Attention, si cette formation est éligible au Compte Personnel de Formation, vous devrez respecter un délai minimum et non négociable fixé à 11 jours ouvrés avant le début de la session pour vous inscrire via moncompteformation.gouv.fr.

Accueil des bénéficiaires :

- En cas de handicap : plus d'info sur globalknowledge.fr/handicap
- Le Règlement intérieur est disponible sur globalknowledge.fr/reglement