SOA, Architecture orientée services : synthèse

Durée: 2 Jours **Réf de cours: GKSOA** **Version: FR**

Résumé:

Les architectures SI des entreprises s'appuient désormais toutes sur des services distribués.
Dans le cadre de la démarche qualité et garantir le bon fonctionnement de l'ensemble, il est impératif de déterminer des actions de qualification de la bonne intégration des différents composants / services.
Cette formation a pour objectif à travers la version Open Source de la solution « SAOP UI », fortement répandue sur le marché, de vous aider à comprendre comment mettre en place ce type de test et avoir les clés pour commencer à utiliser cette solution

Public visé:

Développeurs, équipes de test et de qualification, chefs de projet…

Objectifs pédagogiques:

- A l'issue de la formation, le stagiaire sera capable d'automatiser des tests d'applications intégrant des services Web avec la solution open source SoapUI.
- Comprendre les différents cas d'utilisation de SoapUI
- Installer et configurer SoapUI
- Créer, configurer et géer un projet SoapUI
- Lancer différents types de tests de web services (fonctionnel, performance...)

Pré-requis:

Posséder des connaissances théoriques des usages et bonnes pratiques du test, ainsi que des connaissances de base de XML et des Web Services

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.

Introduction aux tests de Web Services avec SoapUI

- Concepts de base des tests de logiciels
- Rappels sur les Web Services : SOAP, REST, WSDL…
- Les outils de test du marché et les particularités de SoapUI
- Cas d'utilisation

Prise en main de SoapUI

- Présentation de SoapUI et de ses fonctionnalités
- Installation et configuration de SoapUI
- Création d'un premier projet de test Soap UI et comprendre les concepts suivants
- Workspaces, projects, interfaces, TestSuites et TestCases
- Appeler un Web Service
- Travaux pratiques : création d'un projet

Savoir mettre en oeuvre de Tests Fonctionnels avec Soap UI

- Définitions et objectifs des tests fonctionnels
- Scénarios, cas et suites de tests
- Comprendre comment établir les points de contrôles et positionner les assertions
- Comprendre les éditeurs de « formulaires », « Contours » de Soap UI
- Savoir utiliser l'option « Point ; Click » des tests
- Réaliser un export et pouvoir analyser les résultats
- Travaux pratiques : mise en place d'un test fonctionnel

JOUR 2

Tests de Charge

- Présentation des tests de charge (load testing)
- Particularités des tests de charge avec SoapUI et le positionnement des assertions pour ce type de test
- Réaliser un test de charge avec SoapUI
- Travaux pratiques : mise en place d'un test de charge

La boite à outils SoapUI

- Simuler un Web Service
- Création et utilisation de Mock (Comprendre les avantages de cette approche)
- Réalisation et analyse d'un service Mock
- Refactoriser un Web Service
- Suivre les flux de données
- Point de vigilance : Assurer la sécurité des Web Service
- Travaux pratiques : utilisation des web services

Intégration

- Automatisation des campagnes de test
- Gérer les exigences d'assurance qualité
- Communiquer les rapports de test
- Travaux Pratiques : mise en place d'une campagne de tests

Comment faciliter la génération de données en entrée et en sortie avec DataGen et DataSink

- Présentation de l'approche "Data Driven".
- Présentation des concepts avancés :
- DataGen : pour la génération de data en entrée des tests.
- DataSink : pour la génération de data en sortie des tests

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, Structure XML et JSON, Architecture As A Service, 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.
• Modalités d'évaluation : le participant est invité à s'auto-évaluer par rapport aux objectifs énoncés.
• Chaque participant, à l'issue de la formation, répond à un questionnaire de satisfaction qui est 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.