Gatling, automatiser les tests de charge pour les applications Web

Cours Pratique de 2 jours - 14h
Réf : GIW - Prix 2024 : 1 650€ HT

Apprenez à utiliser Gatling, un outil open source puissant pour simuler des montées en charge et évaluer les performances de vos applications web. Maîtrisez les scénarios de test, la collecte des résultats et l'analyse des métriques clés. Optimisez ainsi la fiabilité et la réactivité de vos applications.

OBJECTIFS PÉDAGOGIQUES

À l'issue de la formation l'apprenant sera en mesure de :

Écrire des scénarios de test de charge et de performance avec le DSL (domain-specific language) de Gatling

Bâtir des rapports de performance selon le standard du domaine

Installer et intégrer Gatling dans une chaîne CI/CD

LE PROGRAMME

dernière mise à jour : 08/2023

1) Architecture

- Les motivations de Gatling.
- Les différents types d'installations.
- Intégration avec les outils de build.
- Intégration avec les IDE.

.

- Scala et la programmation fonctionnelle.
- Utilité de la programmation déclarative.

Travaux pratiques : Installation de Gatling dans l'IDE et l'outil de build.

2) Premier scénario de test de charge

- Concepts de Gatling : simulation, scénario, injection de charge, action, checkpoint, feeder, pause.
- Les VU (Virtual Users) et les requêtes asynchrones.
- Éléments de syntaxe du DSL.
- Construction de requête HTTP, gestion des pauses.
- Différentes métriques de performance : temps de réponse, bande passante, débit, erreurs.
- Définition et réutilisation de cas d'usage (use case).
- Définition de groupes d'utilisateurs.

Travaux pratiques : Enregistrement d'un scénario, réorganisation en scénarios et simulation.

3) Gatling et les données dynamiques

- Session d'un VU et session API.
- L'Expression Language, une composante clé du DSL.
- Feeders : les différents types disponibles.
- Vérification de la réponse.
- Paramètres en ligne de commande.

Travaux pratiques : Manipulation de la session d'un Virtual User.

PARTICIPANTS

Ingénieurs DevOps, testeurs.

PRÉREQUIS

Connaissances basiques des applications web et d'un langage de programmation.

COMPÉTENCES DU FORMATEUR

Les experts qui animent la formation sont des spécialistes des matières abordées. Ils ont été validés par nos équipes pédagogiques tant sur le plan des connaissances métiers que sur celui de la pédagogie, et ce pour chaque cours qu'ils enseignent. Ils ont au minimum cinq à dix années d'expérience dans leur domaine et occupent ou ont occupé des postes à responsabilité en entreprise.

MODALITÉS D'ÉVALUATION

Le formateur évalue la progression pédagogique du participant tout au long de la formation au moyen de QCM, mises en situation, travaux pratiques…
Le participant complète également un test de positionnement en amont et en aval pour valider les compétences acquises.

MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES

• Les moyens pédagogiques et les méthodes d'enseignement utilisés sont principalement : aides audiovisuelles, documentation et support de cours, exercices pratiques d'application et corrigés des exercices pour les stages pratiques, études de cas ou présentation de cas réels pour les séminaires de formation.
• À l'issue de chaque stage ou séminaire, ORSYS fournit aux participants un questionnaire d'évaluation du cours qui est ensuite analysé par nos équipes pédagogiques.
• Une feuille d'émargement par demi-journée de présence est fournie en fin de formation ainsi qu'une attestation de fin de formation si le stagiaire a bien assisté à la totalité de la session.

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS

L'inscription doit être finalisée 24 heures avant le début de la formation.

ACCESSIBILITÉ AUX PERSONNES HANDICAPÉES

Vous avez un besoin spécifique d'accessibilité ? Contactez Mme FOSSE, référente handicap, à l'adresse suivante psh-accueil@orsys.fr pour étudier au mieux votre demande et sa faisabilité.

4) Spécificités HTTP

- Protocole HTTP : paramètres cœur et paramètres avancés.
- Requête HTTP : méthodes, en-têtes, paramètres, formulaires, authentification, multipart.
- Traitement de la réponse, extraction de données, transformation et sauvegarde.
- Gestion des cookies.
- Mise en place de SSL.
- Polling et WebSocket

.

Travaux pratiques : Spécification d'un scénario de test.

5) Gatling, utilisations avancées

- Rapports détaillés et graphiques.
- Extensions et intégrations avec d'autres outils (Maven, Gradle, Jenkins, etc).
- Gatling dans les pipelines CI/CD.
- Tests avec des protocoles spécifiques (WebSocket, JMS, etc.).

LES DATES

CLASSE À DISTANCE
2025 : 20 févr., 05 juin, 11 sept., 17 nov.

PARIS
2025 : 13 févr., 22 mai, 04 sept., 03 nov.