Maîtriser le test de performance avec k6 et Grafana du script au Dashboard

Lien : https://innov-systems.com/formation/maitriser-le-test-de-performance-avec-k6-et-grafana-du-script-au-dashboard

DURÉE
5 jours (35h)

RÉFÉRENCE
TLA22

CATÉGORIE
Tests de Performance et de Charge

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

À l'issue de cette formation, vous serez capable de :

- Comprendre les principes des tests de performance modernes
- Concevoir des scénarios de charge réalistes avec k6
- Développer des scripts de tests performants en JavaScript
- Tester les performances des API et des applications Web
- Collecter et visualiser les métriques dans Grafana
- Interpréter les résultats afin d'identifier les goulots d'étranglement
- Optimiser les performances des applications grâce aux analyses obtenues
- Automatiser les campagnes de tests dans les pipelines CI/CD
- Mettre en œuvre des tableaux de bord de supervision des performances
- Industrialiser les tests de performance dans un environnement DevOps
- Garantir le respect des SLA, SLO et objectifs de performance
- Réaliser un projet complet allant du développement des scripts k6 jusqu'à la création de dashboards Grafana

POUR QUI ?

- Testeurs QA
- QA Automation Engineers
- Performance Test Engineers
- Développeurs Backend
- Développeurs Full Stack
- DevOps Engineers
- Site Reliability Engineers (SRE)
- Architectes logiciels
- Architectes Cloud
- Responsables Qualité Logicielle
- Consultants en performance applicative
- Toute personne souhaitant concevoir, automatiser et superviser des tests de performance avec k6 et Grafana

Innov Systems

Programme détaillé

1 / Introduction aux tests de performance

- Concepts de charge, stress, endurance et montée en charge
- Indicateurs clés de performance (temps de réponse, débit, latence, erreurs)
- Positionnement de k6 dans la stratégie de tests de performance

2 / Installation et prise en main de k6

- Installation et configuration de l'environnement
- Architecture et fonctionnement de k6
- Premiers scripts de tests en JavaScript

3 / Développement de scénarios de tests

- Création de scénarios réalistes
- Gestion des utilisateurs virtuels (Virtual Users - VUs)
- Paramétrage des rampes de charge, seuils et objectifs (SLA/SLO)

4 / Tests des API et applications Web

- Tests de performance des API REST et GraphQL
- Validation des réponses et assertions
- Gestion des données de test et authentification

5 / Scripts avancés et modularisation

- Réutilisation du code et organisation des scripts
- Paramétrage dynamique et gestion des variables
- Bibliothèques, fonctions personnalisées et bonnes pratiques

Innov Systems

6 / Intégration avec Grafana et observabilité

- Export des métriques vers InfluxDB, Prometheus ou Grafana Cloud
- Création de tableaux de bord Grafana
- Analyse des indicateurs en temps réel

7 / Analyse des résultats et optimisation

- Lecture des rapports k6 et des dashboards Grafana
- Identification des goulots d'étranglement
- Optimisation des performances applicatives

8 / Automatisation des tests dans les pipelines CI/CD

- Intégration avec GitHub Actions, GitLab CI, Jenkins et Azure DevOps
- Exécution automatique des campagnes de tests
- Génération de rapports et contrôle des seuils de performance

9 / Bonnes pratiques et industrialisation

- Organisation des campagnes de tests
- Gestion des environnements de performance
- Suivi des tendances et amélioration continue

10 / Cas pratiques et projet de bout en bout

- Développement d'une campagne complète de tests de performance
- Création d'un tableau de bord Grafana personnalisé
- Industrialisation des tests de performance dans une démarche DevOps

Innov Systems

Approche pédagogique

- Support Ecrit et Projection
- Exposés Interactifs, Podcasts et Vidéos
- Brainstorming et Jeux de Rôle
- Cas Pratiques et Labs inclus pour leur impact opérationnel
- Test de Validation des Acquis des Connaissances

Prochaines dates programmées

22 au 26 Fév. 2027	Présentiel - Casablanca
19 au 23 Avr. 2027	Présentiel - Casablanca
14 au 18 Juin 2027	Présentiel - Casablanca
09 au 13 Août 2027	Présentiel - Casablanca
04 au 08 Oct. 2027	Présentiel - Casablanca

Autres dates possibles sur demande. Contactez-nous pour organiser une session intra-entreprise.

Réservation & Renseignements

Téléphone : +212 522 247 210
Email : contact@innov-systems.com
Web : https//www.innov-systems.com

Innov Systems — Tous droits réservés