Méthodologie des Tests de Charge et de Montée en Charge

Lien :
https://innov-systems.com/formation/methodologie-des-tests-de-charge-et-de-montee-en-charge

DURÉE
3 jours (21h)

RÉFÉRENCE
TTA13

CATÉGORIE
Méthodologie des Tests

Innov Systems

OBJECTIFS DE LA FORMATION

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

- Etre en mesure de mener à bien des projets de tests de charge
- Apprendre à construire un plan de charge
- Apprendre à réaliser les mesures de performance associées à la montée en charge de ses applications

POUR QUI ?

- Chefs de Projet
- Équipe de test
- Développeurs
- Exploitants

Programme détaillé

1 / Introduction

- La stratégie de test, les processus, les outils, les responsabilités, le coût, le gain
- Le test de performance et de charge dans le cycle de vie de l'application
- Le test des performances et les tests en charge
- Les tests de sites Web
- L'analyse de la charge (transactions, postes, messages). Le choix des configurations, l'outillage de simulation
- Problématique du test : scope, moyens, investigation, expérimentation
- Pourquoi faire des tests de charge et performance ? Système n-tiers, sources de dysfonctionnements
- Objectifs d'un test de charge et performance : stabilité, performance, SLA, KPI, Capacity Planning
- Analyse des coûts : coûts des outils, coût humain, coût des processus, risques, anticipation, ROI
- Type de tests : charge, limites, cohabitation, endurance, robustesse, fiabilité, non-régression, système, benchmark

2 / Méthodologie de tests de charge

- Analyser, réaliser l'étude de faisabilité, définir le modèle de charge
- La stratégie de test et les ressources. Planifier, réserver les ressources, remplir les prérequis
- Scripting, paramétrage, modélisation, monitoring
- Exécuter les tests : tirs préliminaires, tirs nominaux, collecte d'informations
- Analyser les résultats : corrélation, diagnostic, préconisations
- Ajustements : corrections, ajustements dans l'architecture logicielle/matérielle, contournement
- Rapport de campagne : indicateurs, mesures, risques, préconisations

3 / Phase de Préparation

- Description de l'application à tester
- Rédaction du plan de test

Inov Systems

- Planning

4 / Analyse et Conception

- Scripts
- Scénarii
- Jeux d’essais

5 / Mesures et Outils Complémentaires

- Définition de la Plate-forme de test
- Volumétrie Base de Données
- Rafraîchissement
- Chargement des données

6 / Phase de Développement

- Scripts de Tests
- Scénarii
- Chargement de la base de données
- Jeux d’Essais

7 / Phase d’Exécution

- Passage des expériences
- Analyse des Résultats

8 / Phase d’Optimisation

- Critères d’Arrêt
- Analyse des Résultats

9 / Phase de Production des Résultats

Innov Systems

- Recommandations
- Rapport final

1 / A quelle phase du projet étudier les performances ?

- En phase de développement : pour vérifier le comportement de l'application en accès simultanés et déboguer le code
- En fin de projet : pour régler les serveurs et augmenter les performances

2 / Quoi mesurer et comment le faire ?

- L'activité du système
- L'activité du réseau
- L'occupation mémoire
- L'occupation du processeur
- Les moniteurs des serveurs Web, de composants et de bases de données

3 / Comment faire les mesures ?

- Mettre en place de la plateforme de test
- Installer un outil de simulation de charge
- Définir un protocole de mesures
- Conformer la plateforme de test à la plateforme de production
- Simuler, mesurer, collecter

4 / Comment interpréter les mesures ?

- Mesurer la charge
- Mesurer la performance

5 / Quels sont les outils de mesure de performance ?

- Les outils de profilage du code
- Les simulateurs de montée en charge

Inov Systems

6 / Comment améliorer les performances des applications ?

- Ordres SQL, MPD et réglages du SGBD
- Configuration et trafic sur le réseau
- Bon usage et réglage du serveur Web
- Bon usage et réglage du serveur de composants
- Le code, bonnes et mauvaises pratiques
- Qualité versus rapidité

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

20 au 22 Jan. 2027	Présentiel - Casablanca
17 au 19 Mars 2027	Présentiel - Casablanca
12 au 14 Mai 2027	Présentiel - Casablanca
07 au 09 Juil. 2027	Présentiel - Casablanca
08 au 10 Sep. 2027	Présentiel - Casablanca

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

Innov Systems

Réservation & Renseignements

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

Innov Systems — Tous droits réservés

Innov Systems