

JMeter

Web application testing

Cédric Gardan
Mohamed Achraf Hammouda
Jonathan Langlais
Claire Mathieu
Thomas Peron

24 Janvier 14
Enseignant : Benoit Baudry

Qu'est ce que JMeter ?

- Application Java
 - Multi plate-forme
 - Interface graphique (API Swing)
 - Test d'applications web
 - Visualisation des résultats sous forme graphique
- Fonctionne en multi-thread
 - simulation de multiples utilisateurs
 - concurrence des requêtes de test
- Export des résultats vers différents formats
 - XML
 - CSV

Pourquoi utiliser JMeter ?

- Test de ressources
 - dynamiques
 - Java
 - PHP
 - ...
 - statiques
 - Bases de données
 - Fichiers
 - ...
 - à travers différents protocoles
 - HTTP
 - FTP
 - SOAP
 - ...

Quelques cas de test...

- **Fonctionnel**
 - nombre réduit d'utilisateurs
- **Performance**
 - nombre moyen d'utilisateurs attendu
 - rapidité du serveur pour exécuter une série de tâches
- **Charge**
 - nombre d'utilisateurs très élevé
 - nombre de requêtes important
- **Point de rupture**
 - tentative de saturation des ressources

Points forts

- **Générique :**
 - Nombreux types de tests
 - Nombreux types de protocoles
- **Extensible :**
 - Ajout de nouveaux types de test
 - Ajout de nouveaux protocoles
- **Sous licence Apache**
 - Logiciel libre
 - Open source
- **Utilisable sur de nombreux systèmes d'exploitation**
 - Développé en Java

Limitations

- Test uniquement des applications web
- Goulot d'étranglement dû
 - à la machine de test
 - aux capacités du réseau
- Pas d'exécution de code client
 - pas de rendu HTML
 - pas de Javascript
- Interface complexe
 - difficile à prendre en main
 - graphiques difficiles à interpréter
- Pas de support technique

Outils autour de JMeter

- Possibilité de générer des tests JMeter à partir de Selenium
- Utilisation d'autres outils pour exploiter les résultats de test
 - BIRT (via XML)
 - tableurs (via CSV)
- Alternative à JMeter
 - Gatling

Démonstrations

HTTP - FTP

Sources

<http://blog.milamberspace.net/index.php/jmeter-pages/presentation-de-apache-jmeter>

<http://jmeter.apache.org/>

<http://fr.wikipedia.org/wiki/JMeter>

<http://blog.xebia.fr/2013/07/11/gatling-ou-comment-ecrouler-un-serveur-alternative-a-jmeter/>

<http://javaetmoi.com/2012/05/generer-tests-jmeter-selenium/>

<http://blog.aliecom.com/presentation-de-loutil-apache-jmeter-partie-2/>

Plan

- Qu'est ce que JMeter ?
- Pourquoi utiliser JMeter ?
- Points forts
- Limitations
- Démonstrations
 - HTTP
 - FTP