JMETER培训

1. 工具介绍

JMETER性能测试工具是APACHE的开源项目 ,具体特点如下:

* 1. 跨平台:IOS / LINUX / UBANTU / WINDOWS,支持分布式
  2. 基于JAVA语言开发,可支持用JS /JAVA /BEANSHEL语言拓展
  3. 支持众多常用协议: 包含且不限于HTTP/HTTPS协议/ FTP协议
  4. 适应多场景测试: 关系型数据库非关系型数据库/ JAVA单元测试

1. 安装启动过程

提供用户界面调试脚本,命令行方便执行压测

* 1. 配置环境变量:JMETER\_HOME==主目录,配置启动脚本路径:Path中添加${JMETER\_HOME}/bin
  2. 压测方式启动:jmeter.bat(Windows)/jmeter.sh(Linux) -n -t test-file [-p property-file] [-l results-file] [-j log-file] -e -o [Path to output folder]
  3. 主目录图形化启动: 运行bin下面的jmeter.bat

1. 常用组件介绍:

丰富的组件,可快速编写测试计划,多样的图文分析

* 1. 线程组
     1. 运行的用户,并发的配置,压测的基础组件
     2. 调度: 定时启动,关闭
     3. 常用组件: 线程组 setUp Thread Group tearDown Thread Group
  2. 配置元件
     1. 请求前的数据库http ftp java等的前置配置
     2. 常用组件: HTTP信息头管理器,HTTP请求默认值,Java请求默认值, 用户定义的变量,Random Variable,JDBC Connection Configuration
  3. 定时器
     1. 处理流程上的定时操作
     2. 常用组件: Synchronizing Timer, 高斯随机定时器
  4. 样本
     1. 最重要的测试样本
     2. 可用beanshell 和java语法拓展插件定制多样化的请求
     3. 用途:组装测试请求, java开发自定义请求,发FTP请求,个性化接口,单元测试
  5. 前置处理器
     1. 执行样本前的处理:前置处理,查询信息,初始化
     2. 常用组件: BeanShell PreProcessor, JDBC PreProcessor Thread Communication PreProcessor
  6. 后置处理器
     1. 执行样本后的处理:提供样本断言依据,执行数据库查询,提取关键元素供后续使用,执行数据销毁
     2. 常用组件: 正则表达式提取器,BeanShell PostProcessor, JDBC PostProcessor, XPath Extractor
  7. 断言
     1. 对样本结果做一个预期的判断,判断是否为期望的输出.
     2. 常用组件: 响应断言, XPath Assertion, Size Assertion, HTML Assertion, BeanShell Assertion
  8. 监听器
     1. 执行结果分析
     2. 绘制图形和统计表格
     3. 记录具体的数据执行过程
     4. 常用组件: 察看结果树, Summary Report, Throughput Over Time, Transactions per Second, 聚合报告, 邮件观察仪

1. 项目实践
   1. JMETER脚本具体编写,执行过程
   2. 模拟海关申报系统登陆,多用户登陆并发.
   3. 演示具体的WEB接口请求,和利用数据库组件组织前置参数
   4. 常见参数化方式,断言技巧
   5. 压测思路和性能监控注意点
2. 总结
   1. 常用组件需要记住关键配置
   2. 关键测试元素可用参数化灵活实现
   3. 官方自定义函数可自由搭配
   4. Excell读取模块可读取行列信息,方便测试读取海量数据
   5. 难以实现的请求和组织参数,可引入JAVA语言拓展实现

内部资料

官方介绍:<http://jmeter.apache.org/usermanual/index.html>

组件介绍:<http://jmeter.apache.org/usermanual/component_reference.html>

配置介绍:<http://jmeter.apache.org/usermanual/properties_reference.html>

函数介绍:<http://jmeter.apache.org/usermanual/functions.html>

开发javadoc:<http://jmeter.apache.org/api/index.html>

开发环境部署: [JMETER内部培训资料--组件篇](https://app.yinxiang.com/shard/s49/nl/11955470/b5e0965d-9b30-4193-8379-d098d6bcb91c)

IDEA开发环境 gitHub项目: <https://github.com/Oly-Don/apache-jmeter-3.3>

海关申报系统测试项目: <https://github.com/Oly-Don/JmeterAPI>

基于jenkins&JMETER持续集成: <http://192.168.0.183:8018/job/JmeterAPI/>

插件开发:

请求基类org.apache.jmeter.samplers.AbstractSampler

图形基类: org.apache.jmeter.samplers.gui.AbstractSamplerGui

官方提供参考类:

org.apache.jmeter.examples.sampler.ExampleSampler org.apache.jmeter.examples.sampler.gui.ExampleSamplerGui

**Copyright © 2004-2017 EP Inc, All Rights Reserved. 南北软件 版权所有**