

JMeter 应用指南

MSN loadtester2008
邮件 @yahoo.com.cn



版权声明

版权所有，禁止转载。

此文档为作者授权BonoyQa(<http://www.BONROY.com>)发布。

未经BonoyQa网站和作者授权不得转载、摘编或以其他方式使用此文档。

已经BonoyQa网站和作者授权使用作品的，请注明“来源：BonoyQa(Bonoy.com)”。



内容简介-1

- JMeter是什么？
- 运行JMeter
- JMeter测试计划
- 取样器简介
- 录制HTTP测试计划
 - 创建HTTP代理服务器
 - 配置HTTP代理服务器



内容简介-2

- 数据驱动测试
 - 使用文件数据源或随机函数
 - 使用用户参数
- **JMeter**中的函数
 - 内置函数
 - 用户定义函数
- 数据库性能/压力测试（使用**JDBC**）



JMeter是什么？

- 来自Apache Jakarta项目的一个工具
- 一个用于测试Web应用的工具
- 被扩展成可以支持多种协议测试的工具
- 对，它是一个压力测试工具
 - 此工具是用100% Java写成的纯桌面应用
 - 可以用于压力测试和性能评估
 - 支持静态和动态资源测试，如文件、Servlet
 - FTP服务器、Perl脚本、Java对象等

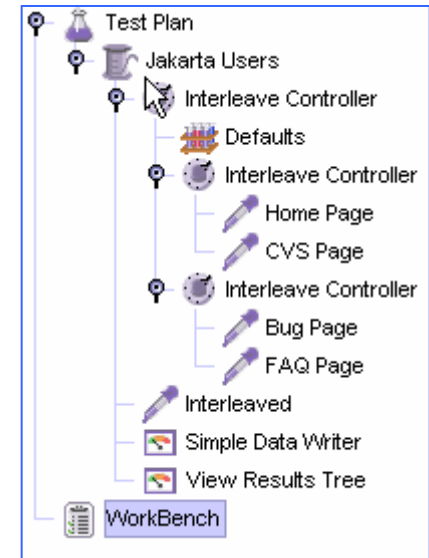
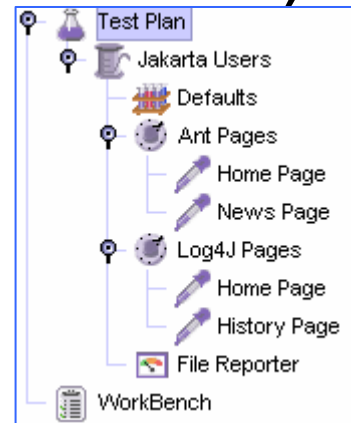


运行JMeter

- 准备工作
 - 安装Java2SDK
 - 设置JAVA_HOME环境变量
 - 安装JMeter
- 桌面应用方式
 - 运行jmeterw.bat 或 jmeter.bat
- 命令行方式
 - `jmeter.bat -n -t <...> -l <...> -H <...> -P <...>`

JMeter测试计划

- 线程组 (Thread Group)
- 逻辑控制器 (Logic Controller)
- 取样器 (Sampler Controller)
- 监听器 (Listener)
- 定时器 (Timer)
- 断言 (Assertions)
- 配置元件 (Configuration Element)





取样器简介

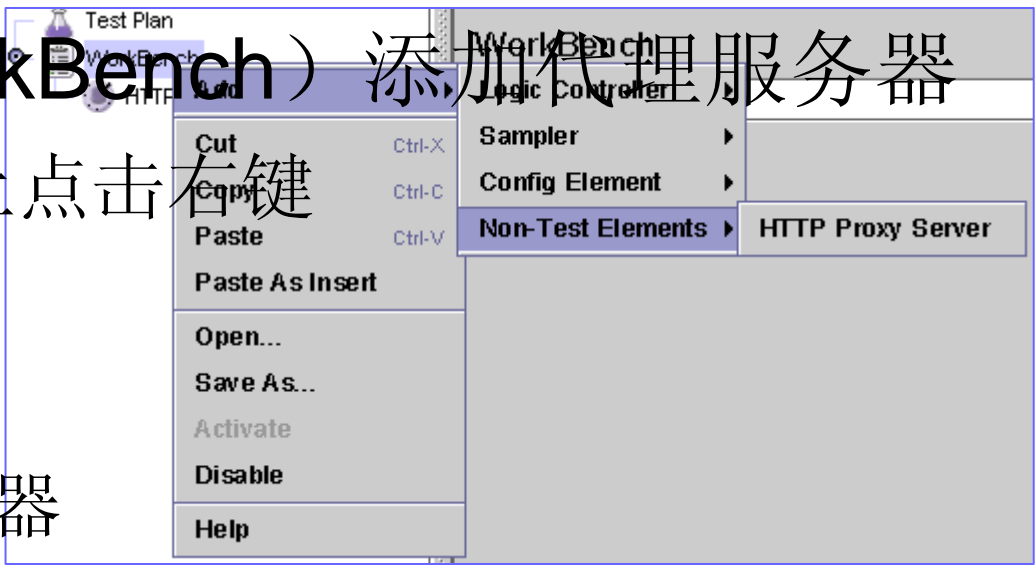
- HTTP 请求取样器
- FTP 请求取样器
- JDBC 请求取样器
- Java 对象请求取样器
- LDAP 请求取样器
- SOAP/XML-RPC 请求取样器
- Web服务请求取样器

录制HTTP测试计划-1

创建HTTP代理服务器

- 打开一JMeter窗口
- 创建一个测试计划
- 在工作台（WorkBench）添加代理服务器

- 在工作台节点上点击右键
- 添加
- 非测试元件
- HTTP代理服务器





录制HTTP测试计划-2

配置HTTP代理服务器

- 设置代理服务器名称
- 设置端口号
- 选择测试计划存放位置
- 设置过滤模式
- 点击“开始（Start）”按钮，启动代理服务器
- 在浏览器中设置代理服务器，开始录制



数据驱动测试-1

使用文件数据源或随机函数

- `__CSVRead`
 - `${__CSVRead(c:/temp/data.csv,0)}`
- `_StringFromFile`
 - `${_StringFromFile(c:/temp/a#.txt,xx,0,0)}`
- `__Random`
 - `${__Random(11,111,abc)}, ${abc}`

a	<code>\${__Random(11,111,abc)}</code>
csv	<code>\${__CSVRead(c:/temp/data.csv,0)}</code>
c2	<code>\${__CSVRead(c:/temp/data.csv,1)}</code>
xx	<code>\${_StringFromFile(c:/temp/a#.txt,xx,0,0)}</code>

数据驱动测试-2

使用用户参数

- 创建测试计划
- 创建线程组 (Thread Group)
- 在线程组上点击右键
 - 添加 (Add)
 - 前置处理器(Pre Processor)
 - 用户参数(User Parameters)

User Parameters

Name: User Parameters

Update Once Per Iteration

Parameters

Name:	User_1	User_2	User_3	
a	a1	a2	a3	a4
b	b1	b2	b3	b4
c	c1	c2	c3	c4

JMeter中的函数

$\$ \{ \underline{\text{__functionName}} (\text{var1}, \text{var2}, \text{var3}) \}$

JMeter 的内置函数名称或者用户定义的函数名称，没有参数的函数可以省略小括号。内置函数名称以__开始，避免与用户定义函数发生名称冲突。

- 用户定义函数
 - 可以在任何测试组件的任何字段中使用
- 内置函数
 - 可以在任何非控制器组件的任何字段中使用



JMeter中的内置函数

- `__regexFunction`
- `__counter`
- `__threadNum`
- `__intSum`
- `__StringFromFile`
- `__machineName`
- `__javaScript`
- `__Random`
- `__CSVRead`
- `__property`
- `__P`
- `__log`
- `__logn`
- `__BeanShell`

JMeter中的用户定义函数

用户定义函数的用法：

用户定义函数，是指用户定义静态值，使用\${变量名称}来引用。用户定义的静态值会在测试树（测试计划）编译并运行时，替换用户变量，从而使测试计划可以通过用户定义函数进行配置。替换过程发生在测试计划刚开始运行的时候。

User Defined Variables

Name: 用户定义变量

User Defined Variables

Name:	Value
aa	bbb
www	http://www.BONROY.com

Add Delete

在线程组（Thread Group）上点击右键

- 添加（ADD）
- 配置元件（Config Element）
- 用户定义变量（User Defined Variables）



数据库性能/压力测试 (使用JDBC) -1

创建数据库性能压力测试计划

- 新建JMeter测试计划
 - 添加线程组
 - 在线程组上点击右键
 - 添加
 - 取样器
 - JDBC请求



数据库性能/压力测试 (使用JDBC) -2

- 配置JDBC请求(以MySQL为例)
 - 添加JDBC驱动程序到JMeter安装目录的lib下
 - JDBC URL :
`jdbc:mysql://localhost:3306/loaddb?autoReconnect=true`
 - 驱动程序类: `org.gjt.mm.mysql.Driver`
 - 登陆配置: 访问你的数据库的用户名和密码
 - SQL查询字符串: `select * from loadtable;`



JMeter 资源

- 主页
 - <http://jakarta.apache.org/jmeter>
 - 中文主页
 - <http://www.BONROY.com/jmeter>
 - 中文论坛
 - <http://www.BONROY.com/forums/jmeter>
 - 中文入门教程
 - <http://www.bonoy.com/a/index.php?name=PNphpBB2&file=viewtopic&t=338>
-





谢谢