

性能测试

--性能测试工具Jmeter使用

目录

- 什么叫参数化
- 什么情况需要参数化
- 怎样做参数化

参数化

■ 什么是参数

- 是一种变量，用来控制随其变化而变化的其他的量

■ 什么是参数化

- 将脚本中的某些输入使用参数来代替，在脚本运行时指定参数的取值范围和规则

什么情况使用参数化

- 登录认证信息
- 一些受其他字段约束的
- 一些来自于其他数据源（例如数据库的）
- 其他在系统运行过程中需要变动的

怎样进行参数化

■ JMeter中参数化的四种方式：

- 函数助手：_CSVRead
- CSV Data Set Config: CSV数据控件
- User Defined Variables: 用户定义的变量

怎样进行参数化

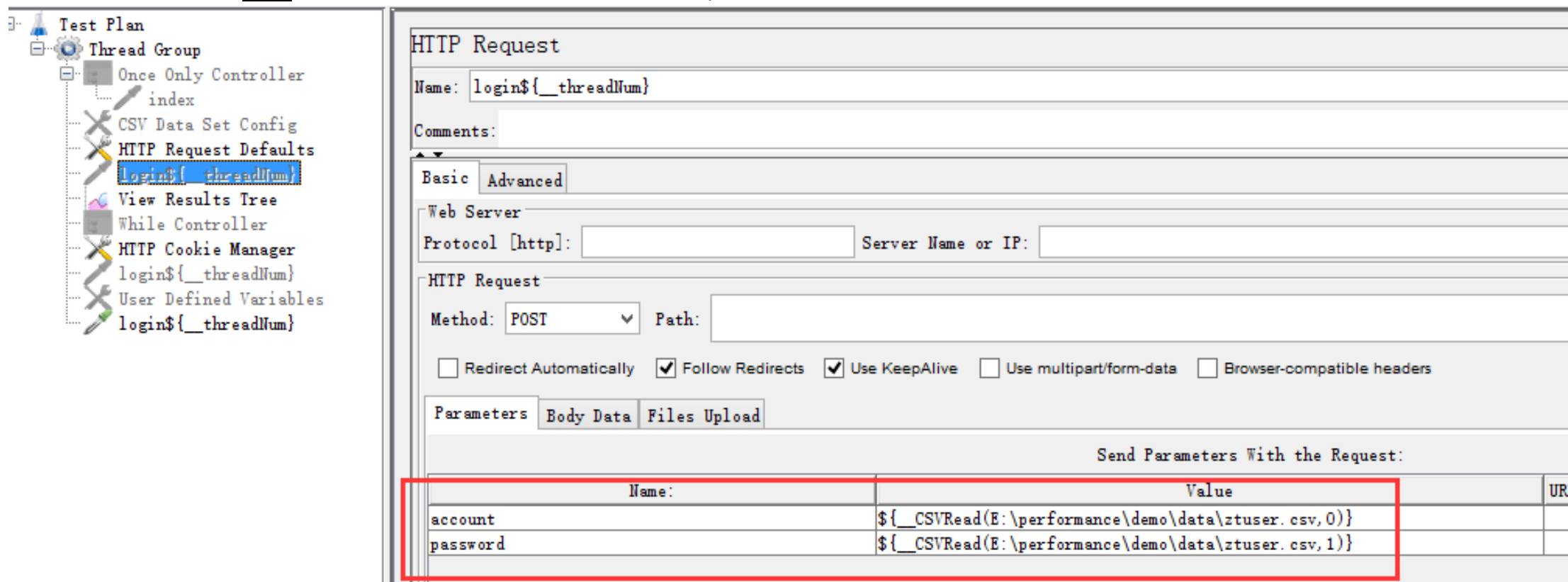
■ 实例演示1

- 使用http请求中设置参数，循环1次
- 模拟10个用户，50个用户，在Thread group中设置10次，50次，不真实，每次使用相同的用户名
- 怎么办
- 使用__CSVRead函数

怎样进行参数化

■ 实例演示2

— 使用__CSVRead函数设置参数

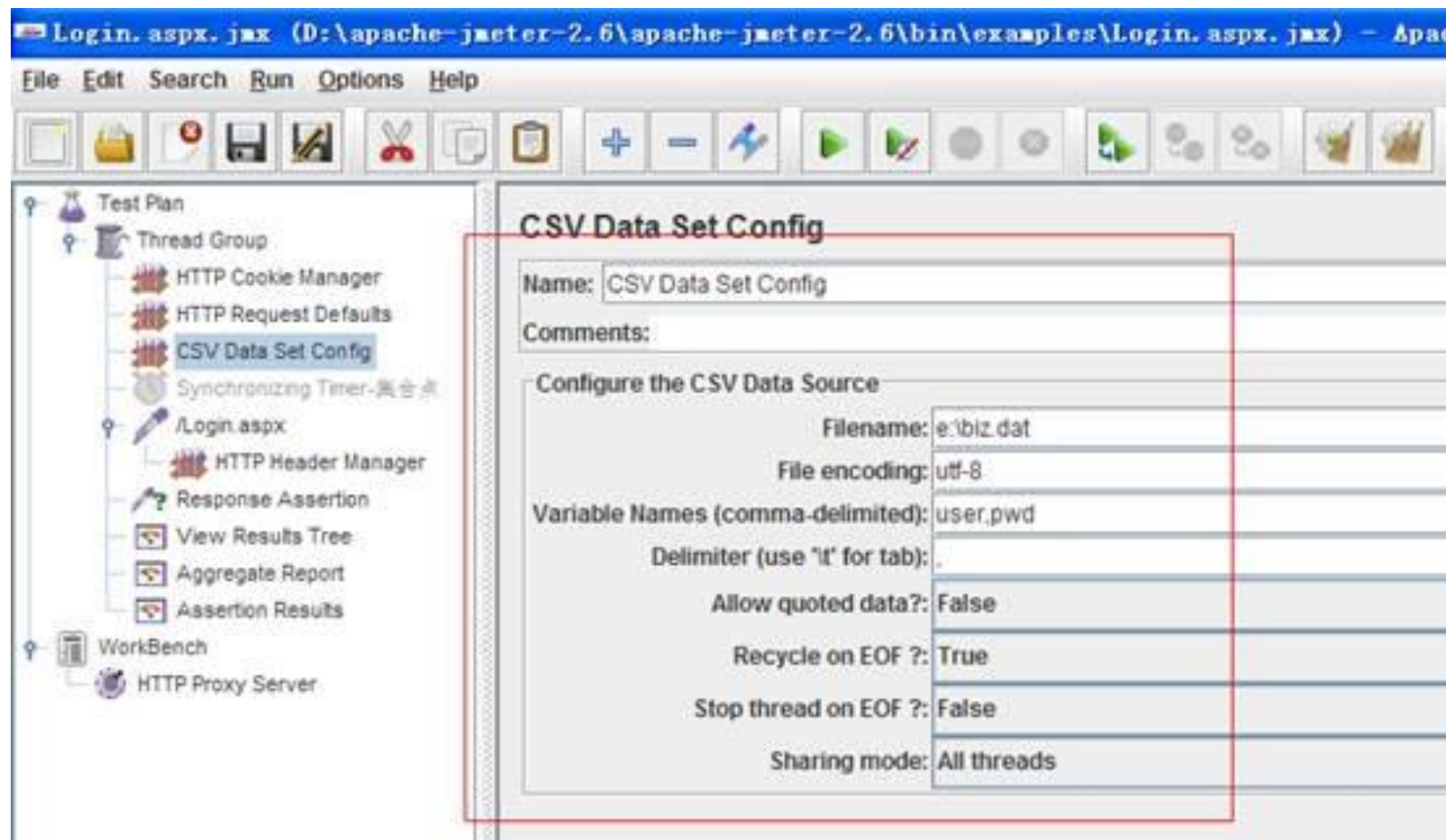


The screenshot displays the JMeter GUI. On the left, the Test Plan tree shows a Thread Group with an HTTP Request named 'login\${__threadNum}'. The right pane shows the configuration for this HTTP Request. The 'Basic' tab is selected, showing the 'Web Server' section with 'Protocol [http]:' and 'Server Name or IP:'. The 'HTTP Request' section shows 'Method: POST' and 'Path:'. Below this, there are checkboxes for 'Redirect Automatically', 'Follow Redirects', 'Use KeepAlive', 'Use multipart/form-data', and 'Browser-compatible headers'. The 'Parameters' tab is selected, showing a table of parameters to be sent with the request.

Name:	Value	UR
account	\${__CSVRead(E:\performance\demo\data\ztuser.csv,0)}	
password	\${__CSVRead(E:\performance\demo\data\ztuser.csv,1)}	

参数化—使用CSV Data Set Config方式

■ CSV Data Set Config



参数化—使用CSV Data Set Config方式

CSV Data Set Config

Name: CSV Data Set Config

Comments:

Configure the CSV Data Source

Filename:	E:/performance/demo/data/ztuser.csv	Browse...
File encoding:	utf-8	▼
Variable Names (comma-delimited):	定义参数名称	
Ignore first line (only used if Variable Names is not empty):	False	当参数文件第一行有列名时，忽略第一行
Delimiter (use '\t' for tab):	,	分割符
Allow quoted data?:	False	是否允许拆分完成的参数里有分隔符出现
Recycle on EOF ?:	True	是否允许参数文件循环遍历
Stop thread on EOF ?:	False	▼
Sharing mode:	All threads	▼

参数化—使用CSV Data Set Config方式

- 可以从指定的文件中一行一行地提取文本内容
 - **Filename:** 指保存参数化数据的文件目录，可以相对或者绝对路径
 - **File encoding:UTF-8**，文件的编码格式，可以使用电脑自带的笔记本另存为时选择编码方式即可

参数化—使用CSV Data Set Config方式

- **Variable Names(comma-delimited):** user,pwd 参数名称(如：有几列参数，在这里面就写几个参数名称，每个名称中间用分隔符分割，分隔符在下面的“Delimitet”中定义，为了和文件中的“,”对应，这里也用“,”分割每个参数名，这里的 user,pwd，可以被可以利用变量名来引用：\${user},\${pwd})

参数化—使用CSV Data Set Config方式

- **Delimiter:** 定义分隔符，这里定义某个分隔符，则在“Variable Names”用这里定义的分隔符分割参数
- **Allow quote data:** 是否允许参数中包含被引用的值。是否允许参数值中包含分隔符，如果设置为允许的话，在参数文件中就可以使用双引号将分隔符包含在参数值里面。例如：在参数文件中包含如下内容：`1," " a,b" ," " 3" ," " 4,d"` 在实际调用中，第一个值对应的是1，第二个值对应的是a,b，第三个值是3，第四个值是4,d

参数化—使用CSV Data Set Config方式

- **Recycle on EOF**: 是否循环读入，因为CSV Data Set Config一次读入一行，分割后存入若干变量中交给一个线程，如果线程数超过文本的记录行数，那么可以选择从头再次读入

参数化—使用CSV Data Set Config方式

HTTP Request

Name: login

Comments:

Basic Advanced

Web Server

Protocol [http]: http Server Name or IP: \${ip} Port Number: \${port}

HTTP Request

Method: POST Path: /zentao/www/user-login-L3plbnRhby93d3cv.html Content encoding:

☒ Redirect Automatically ☐ Follow Redirects ☒ Use KeepAlive ☐ Use multipart/form-data ☐ Browser-compatible headers

Parameters Body Data Files Upload

Send Parameters With the Request:

Name:	Value	URL Encode?	Content-Type	Include Equals?
account	\${account}	<input checked="" type="checkbox"/>	text/plain	<input checked="" type="checkbox"/>
password	\${passwd}	<input checked="" type="checkbox"/>	text/plain	<input checked="" type="checkbox"/>
referer	/zentao/www/	<input checked="" type="checkbox"/>	text/plain	<input checked="" type="checkbox"/>

使用User Defined Variables方式

1. 添加方法：选择“线程组”，右键点击添加—Config Element—User Defined Variables，在这个控件中，定义你所需要的参数
2. 使用方法：在对应的需要使用参数的位置，使用\${host}替代
3. 应用场景：当测试环境变化时，我们只需要修改一处的IP就可以让脚本马上应用于另外一个环境的测试，而不需要逐个脚本进行修改

用户参数 (User Defined Variables)

- JMeter主要用来一些全局的用户变量的存储
- 比如一些hostname, server, port, database, username等参数都可以存储在User Defined Variables里, 取变量的时候直接使用\${变量名}的格式即可

User Defined Variables

Name: User Defined Variables

Comments:

User Defined Variables

Name:	Value	Description
ip	127.0.0.1	
port	9090	

用户参数 (User Defined Variables)

HTTP Request

Name:

Comments:

Basic Advanced

Web Server

Protocol [http]: Server Name or IP: Port Number:

HTTP Request

Method: Path: Content encoding:

☒ Redirect Automatically ☐ Follow Redirects ☒ Use KeepAlive ☐ Use multipart/form-data ☐ Browser-compatible headers

Parameters Body Data Files Upload

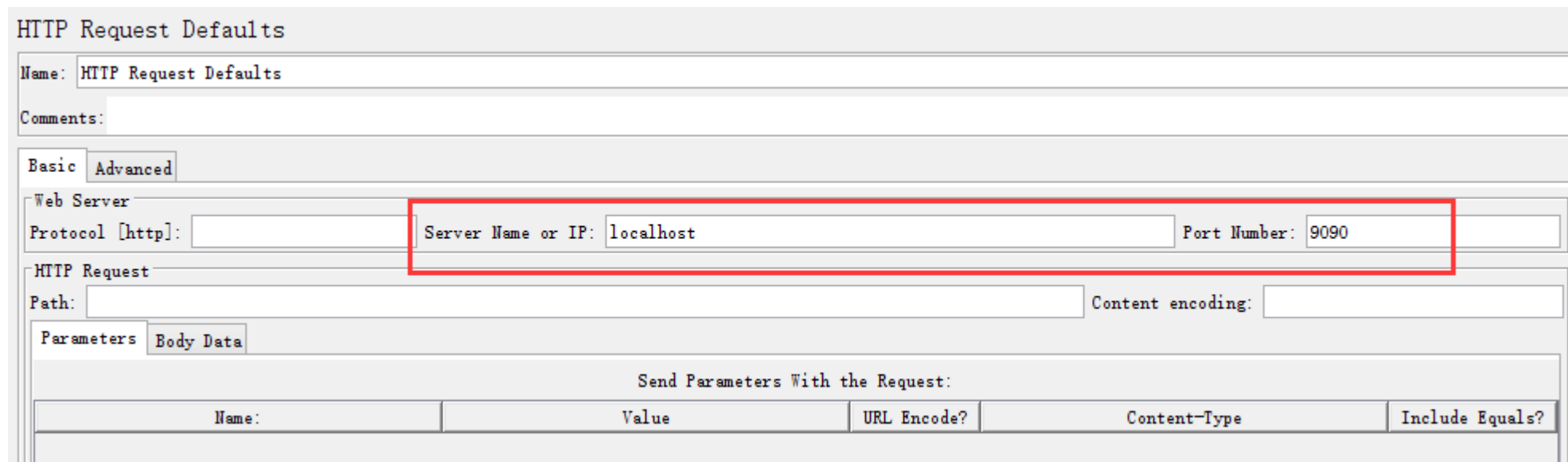
Send Parameters With the Request:

Name:	Value	URL Encode?	Content-Type	Include Equals?
-------	-------	-------------	--------------	-----------------

用户参数 (User Defined Variables)

- 如上访问论坛地址是不变的，端口也是不变的；由于每个请求都写一遍，这样工作量会比较大，所以JMeter提供了

— Config Element --- HTTP Request Defaults



HTTP Request Defaults

Name: HTTP Request Defaults

Comments:

Basic Advanced

Web Server

Protocol [http]: Server Name or IP: localhost Port Number: 9090

HTTP Request

Path: Content encoding:

Parameters Body Data

Send Parameters With the Request:

Name:	Value	URL Encode?	Content-Type	Include Equals?
-------	-------	-------------	--------------	-----------------

内容总结

- 什么叫参数化
- 什么情况需要参数化
- 怎样做参数化



Question
