jmeter 性能测试 JDBC Request (查询数据库获取数据库数据) 的使用

JDBC Request

这个 Sampler 可以向数据库发送一个 jdbc 请求 ( sql 语句 ) , 并获取返回的数据库数据进行操作。它 经常需要和 JDBC Connection Configuration 配置原件 ( 配置数据库连接的相关属性 , 如连接名、密码等 ) 一起使用。

- **1、本文使用的是 mysql 数据库进行测试**,数据库的用户名为 root(你自己的用户名),用户名密码为 \*\*\*\*\*\*\*\*\*(你自己的密码)
- 2、数据库中有表:test,表的数据结构如下:

	名	类型	长度	十进位	允许空值(	
n	uid	varchar	32	0	~	
•	id	int	11	0		1
	name	varchar	36	0	•	

### 表中数据如下:

select \* from test (不要添加分号作为结尾。)

uid	id		name	
asdfdfdfdfdfdfdfdfdf		1	张三	
jfkjdsfjdskfdjskfdjskf		2	李四	
fjdsfjdskfjdsfkdsfjdsl		3	王五	
sdsdsasfsfdsafdsfdfs		4	黎明	
sfdsfdsfdsfsdfdfdsfd		5	小明	

## 3、添加需要的驱动 jar 包

使用不同的数据库,我们需要引入不同的jar包。

方式 1:直接将 jar 包复制到 jmeter 的 lib 目录

mysql 数据库:无需引入其他数据库驱动 jar 包。

sql server 数据库:下载 sqljdbc4.jar 放到 jmeter 根目录的 lib 目录下

oracle 数据库 将 oracle 数据的安装目录下面的\product\10.2.0\db\_1\jdbc\lib\ojdbc14.jar 放到 jmeter 根目录下的 lib 目录下

方式 2:通过 Test Plan

假如我们不使用将 jar 复制到 jmeter 的 lib 目录的方式,我们还可以使用 Jmeter 的 Test Plan 引入相应的 jar 包,如下面引入 oracle 数据的 jar 包。



二、配置 JDBC Connection Configuration

### 重要参数说明:

**Variable Name**:数据库连接池的名称,我们可以有多个 jdbc connection configuration,每个可以起个不同的名称,在 jdbc request 中可以通过这个名称选择合适的连接池进行使用。

Database URL:数据库 url, jdbc:mysql://主机 ip 或者机器名称:mysql 监听的端口号/数据库

名称,如:jdbc:mysql://localhost:3306/test

JDBC Driver class: JDBC 驱动

username:数据库登陆的用户名

passwrod:数据库登陆的密码

### 不同数据库具体的填写方式,可以参考下面的表格:

Datebase	Driver class	Database URL	
MySQL	com.mysql.jdbc.Driver	jdbc:mysql://host:port/{dbname}	
PostgreS0	Qorg.postgresql.Driver	jdbc:postgresql:{dbname}	
L			
Oracle	oracle.jdbc.driver.OracleDriver	jdbc:oracle:thin:user/pass@//host:port/servi	
		ce	
Ingres	ingres.jdbc.IngresDriver	jdbc:ingres://host:port/db[;attr=value]	
(2006)			
MSSQL	$com.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServer {\tt Description} \\$	m.microsoft.sqlserver.jdbc.SQLServerD jdbc:sqlserver://IP:1433;databaseName=DB	
	river	name	
	或者	或者	
	net.source forge.jtds.jdbc.Driver	jdbc:jtds:sqlserver://localhost:1433/"+"librar	
		у"	

### 填写后大致如下:

测试计划 一下 链接数据库获得重置的dynamic + res	JDBC Connection Configuration				
→ 測试 CSV Data Set Config  JDBC Connection Configuration  JDBC Request  HTTP请求  京看结果树  京命报告  用表格察看结果  工作台	名称: JDBC Connection Configuration 注释: 这个名称要与后 Variable Name Bound to Pool Variable Name: mysql 面的JDBC Request 相对应 Connection Pool Configuration Max Number of Connections: 10 Pool Timeout: 10000 Idle Cleanup Interval (ms): 60000 Auto Commit: True Transaction Isolation: DEFAULT  Connection Validation by Pool Keep-Alive: True Max Connection age (ms): 5000 Validation Query: Select 1				
	Database Connection Configuration  Database URL: jdbc:mysql://localhost:3306/test  JDBC Driver class: com.mysql.jdbc.Driver  Username: root  Password:				

三、配置 JDBC Request

# 重要的参数说明:

Variable Name:数据库连接池的名字,需要与JDBC Connection Configuration的 Variable

Name Bound Pool 名字保持一致

Query:填写的sql语句未尾不要加";"

Parameter valus:参数值

Parameter types: 参数类型,可参考: Javadoc for java.sql.Types

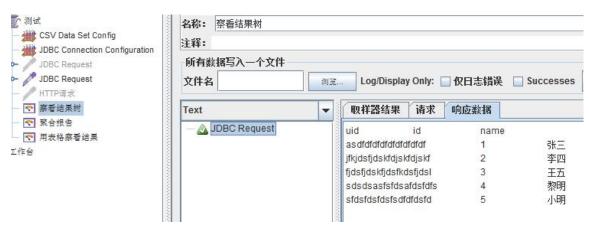
Variable names:保存sql语句返回结果的变量名

Result variable name: 创建一个对象变量,保存所有返回的结果

Query timeout: 查询超时时间

Handle result set: 定义如何处理由 callable statements 语句返回的结果





执行到这里,我们已经将数据从数据库中原样的查出来了,但具体如何之取出我们需要的数据呢,显然,假如我们查询的 sql 返回的只是一个数据,上面的方式已经可以满足我们的需求的,如我们查询数据的记录数,

#### select count (\*) from test

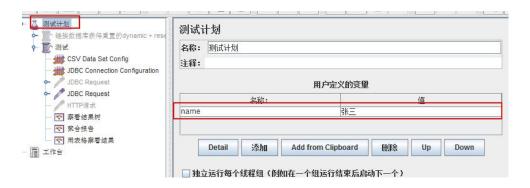
查询出来的结果就是我们需要的内容,或者通过正则表达式的获取即可获取我们的内容。

但假如像上面那样子,我们获取出来的是多行数据,我们需要如何来对数据进行遍历,只获取出我们需要的数据呢?请看下面的分析。

### 四、JDBC Request 参数化

### 方法 (一)、定义变量,在 sql query 中使用变量:

1、在 Test Plan 中定义一个变量 ( 当然也可以使用参数化: Jmeter 参数化 ):

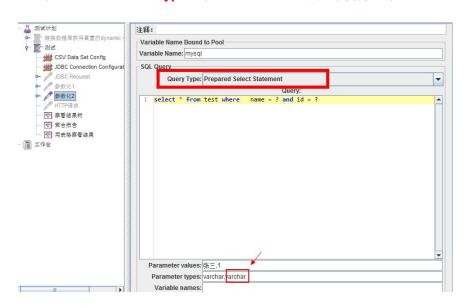


2、sql query 中使用\${变量名}的方式引用:

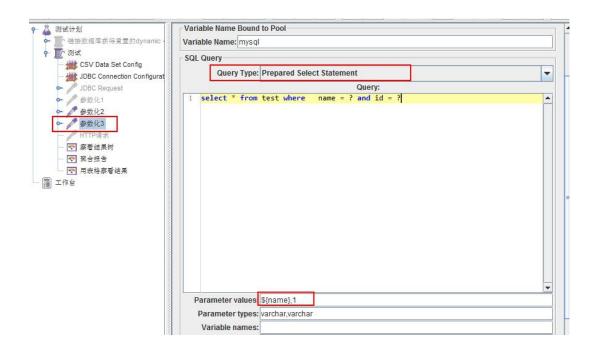


方法(二)、在 sql query 中使用"?"作为占位符,并传递参数值和参数类型,如下图所示:

1、传递的参数值是常量,如图传递 2 个变量,多个变量使用","分隔。这里假如你有数据是 int 类型的,也要在 Parameter types 那里标示为 varchar 类型,否则无法运行。



2、传递的参数值是变量,使用\${变量名}的方式



### 五、Variables names 参数使用方法:

jmeter 官网给的解释是:**如果给这个参数设置了值,它会保存 sql 语句返回的数据和返回数据的总行数。** 假如, sql 语句返回 2 行, 3 列, 且 variables names 设置为 A,,C,那么如下变量会被设置为:

A\_#=2 (总行数)

A\_1=第1列, 第1行

A\_2=第1列, 第2行

C\_#=2 (总行数)

C\_1=第3列, 第1行

C\_2=第3列,第2行

如果返回结果为 0 , 那么  $A_{+}$ 和  $C_{-}$ 4会被设置为 0 , 其它变量不会设置值。

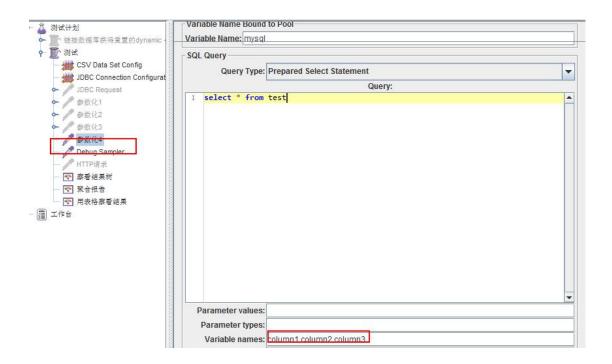
如果第一次返回6行数据,第二次只返回3行数据,那么第一次那多的3行数据变量会被清除。

可以使用\${A\_#}、\${A\_1}...来获取相应的值

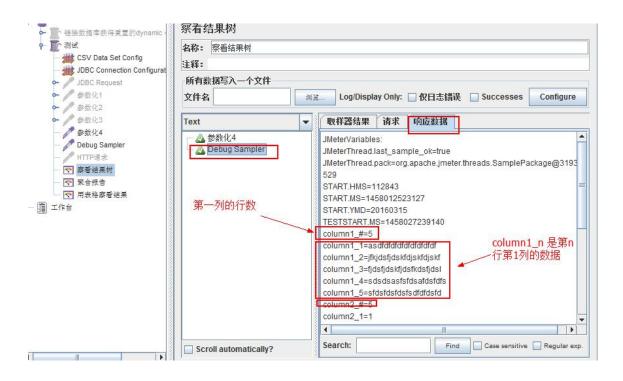
### 示例:

我们还是用上面的数据库,把所有数据查出来,test 表有有 3 个字段,5 条记录(忘记了的可以回到第一步那里查看)

1、添加一个jdbc request 名为"参数4" 添加一个"Debug Sampler"用来查看输出的结果 设置 variables name 为 column1,column2,column3:



### 2、执行结果:



# 解析:

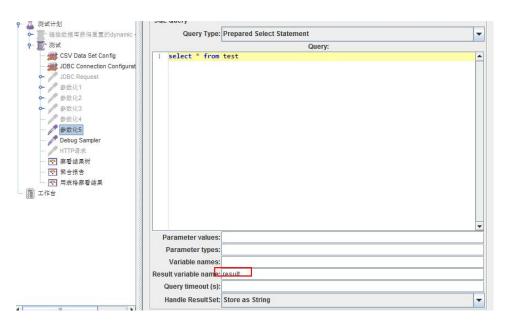
column1 代表第一列所有的数据,column1\_#可以获取到第一列的行数

column1\_n:获得第一列第 n 行的数据。

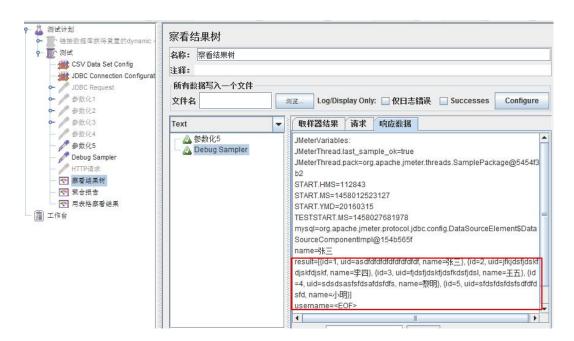
column2 和 column3 的功能类似 ,假如我们只需要第一列和第三列的数据 ,可以写成 column1,,column3,中间的","不可以省略。

#### 六、Result variable name 参数使用方法:

如果给这个参数设置值,它会创建一个对象变量,保存所有返回的结果,获取具体值的方法:columnValue = vars.getObject("resultObject").get(0).get("Column Name")



#### 执行结果:



jmeter 简单使用: http://www.cnblogs.com/0201zcr/p/5046193.html

jmeter 获取返回数据作为下一个请求参数: http://www.cnblogs.com/0201zcr/p/5089620.html

源文件:http://pan.baidu.com/s/1mh3Ag5M