

目录

- 简介
- 如何使用
- 优化设置
- 测试项目
- 测试流程

用户手册 - Rexdb性能测试程序

简介

本程序用于Rexdb在开发/生产环境中的运行效率，同时，也测试了JDBC直接接口调用和其它主流ORM框架的性能，以便为开发者提供一个全方位的性能参考。参与测试的框架包括：

- Rexdb
- JDBC接口直接调用
- Hibernate
- Mybatis
- Spring JDBC

各框架均使用了较新的正式版本，所有参与测试的框架均使用dbcp作为连接池。除此之外，本程序还集成了主流数据库的驱动，包括：

- oracle
- mysql
- SQL Server
- DB2
- postgresql
- derby
- h2
- hsqldb
- kingbase
- oscar
- dm

如何使用

本程序已经集成了大部分数据库驱动和运行所需的Jar包，修改配置后直接使用即可。

1. 将本程序拷贝至待测试的系统，并确保系统已经安装了JDK 6.0及以上版本，并且可以连接数据库
2. 修改/conf/conn.properties，启用并修改相应数据库的配置
3. 运行/bin/run.bat（Windows系统），或者/bin/run.sh（Linux系统），耐心等待执行完成

```
run.bat #Windows
./run.sh #Linux
```

优化设置

在测试性能时，程序会反复执行重复同一操作，直到最终计算平均耗时。理论上，重复执行次数越多，测试数据越准确，但耗时也越长。在run.bat/run.sh文件中，执行了以下命令：

```
java -classpath ../conf -Djava.ext.dirs=../lib org.rex.db.test.RunAllTests speed=10 loop=30
```

您可以自行编辑该文件，修改以下的两项参数，以获取速度和误差之间的平衡：

- speed: 执行速度，默认是10。值越大，每次测试中使用的数据量越小，误差越大
- loop: 循环次数，默认是30。值越大，每个测试项目的循环次数越多，误差越小

测试项目

本程序测试了以下操作的性能：

- 更新
- 批处理

- 查询Java对象
- 查询Map对象

在测试时，测试程序可能会分别将不同的设置应用到同一测试项目。例如，测试更新时，程序分别测试了Java对象和org.rex.db.Ps对象做为参数时的性能；测试查询Java对象时，又分别测试了启用和禁用动态字节码参数时的性能。

测试流程

本程序的测试流程如下：

1. 连接数据库，创建测试需要的表（部分数据库还会创建存储过程）
2. 测试Rexdb的各接口是否可用（部分数据库会测试调用接口）
3. 测试各框架是否可用
4. 执行性能测试
5. 输出结果