

Java 使用 MySQL 数据库

实验编号 exp06

0.1 实验目的

1. 学习安装 MySQL 数据库软件。
2. 掌握 Java 操作 MySQL 数据库的基本方法。
3. 未来掌握使用数据库连接池操作 MySQL 数据库的方法。

0.2 实验要求

1. 安装 MySQL 数据库软件。
2. 阅读并逐条实践 MySQL and JDBC 手册（handbook-mysql-and-jdbc-20171106.pdf）（内容来源于互联网网站）中的操作过程及代码。

3. 修改 实验编号 exp05 的代码，将每次使用 [Java 命令行文件操作程序] 操作文件系统的行为记录到数据库中。数据库命名为 terminaldb，数据库表命名为 filesyslog，表结构设计参考如下：

1	id hostname operation date
---	----------------------------------

其中，id 为自增编号；hostname 为计算机主机名；operation 为所执行的文件操作；date 为执行日期时间（需要精确到秒）。

4. 完成代码编写后归档为 fsopsWithMysql.jar，对于该 jar 包运行时的要求如下（可以选择两种中的任意一种）：

- 命令行传入形式

```
1 C:\> java.exe -jar fsopsWithMysql.jar -logdb [url] [user] [password] ls D:\testdir
```

其中，URL 代表用于记录文件系统操作日志的数据库地址，设定为：**jdbc:mysql://localhost:3306/terminaldb**；user 代表数据库访问用户名，设定为：**testuser**；password 为数据库访问密码，设定为：**testpassword**。注意严格使用上述参数的设定不要修改，以便于批量测试程序。

- 配置文件形式

```
1 C:\> java.exe -jar fsopsWithMysql.jar -dbconf db.conf ls D:\testdir
```

其中，db.conf 格式参考如下：

```
1 url=jdbc:mysql://localhost:3306/terminaldb
2 user=testuser
3 password=testpassword
```

5. 注意：根据上述数据库配置的要求，如果本地数据库软件中没有创建相关的库，则需要给出友好的命令行提示；如果数据库中没有创建所需的表，需要给出新建提示并能够自动创建。

0.3 实验过程、步骤及原始记录

1. 完成软件程序代码编写；
2. 将代码归档为 fsopsWithMysql.jar；
3. 运行软件并测试功能，给出软件运行使用过程截图；
4. 按规定模板要求撰写实验报告。