

JDBC学习：

JAVA的数据获取方式：

1. 直接声明变量并赋值
2. Scanner类控制台输入
3. IO流（将硬盘存储中的数据读取到java中）
4. socket+io
5. 从数据库中获取

JDBC的概念

问题：

java和数据库之间的沟通不一致

解决：

数据库厂商对外提供java支持的接口

使用：

创建类实现接口（操作数据库）

数据库厂商对外提供了数据库操作的驱动包

结论：

JDBC其实就是数据库厂商对外提供的能够对自己的数据进行操作的

驱动包，

也就是jar文件

JDBC的使用：

jdbc完成新增

jdbc完成修改

jdbc完成删除

jdbc的事物

jdbc完成查询

jdbc的MVC思想

问题一：Statement、PreparedStatement和CallableStatement区别

- 1.Statement、PreparedStatement和CallableStatement都是接口(interface)。
- 2.Statement继承自Wrapper、PreparedStatement继承自Statement、CallableStatement继承自PreparedStatement。
- 3.

Statement接口提供了执行语句和获取结果的基本方法；

PreparedStatement接口添加了处理 IN 参数的方法；

CallableStatement接口添加了处理 OUT 参数的方法。

4.

a.Statement:

普通的不带参的查询SQL; 支持批量更新,批量删除;

b.PreparedStatement:

可变参数的SQL,编译一次,执行多次,效率高;

安全性好, 有效防止Sql注入等问题;

支持批量更新,批量删除;

c.CallableStatement:

继承自PreparedStatement,支持带参数的SQL操作;

支持调用存储过程,提供了对输出和输入/输出参数(INOUT)的支持;

Statement每次执行sql语句, 数据库都要执行sql语句的编译,

最好用于仅执行一次查询并返回结果的情形, 效率高于PreparedStatement。

问题二:PreparedStatement是预编译的, 使用PreparedStatement有几个好处

1. 在执行可变参数的一条SQL时, PreparedStatement比Statement的效率高, 因为DBMS预编译一条SQL当然会比多次编译一条SQL的效率要高。
2. 安全性好, 有效防止Sql注入等问题 ' "+name+" ' 变为' 任意值 ' or 1=1 --'。
3. 对于多次重复执行的语句, 使用PreparedStatement效率会更高一点, 并且在这种情况下也比较适合使用batch;
4. 代码的可读性和可维护性。

问题二: execute和 executeUpdate的不同(还有executeQuery, 和 executeBatch)

1. execute可以执行查询语句然后通过getResultSet, 把结果集取出来  
executeUpdate不能执行查询语句
2. execute返回boolean类型, true表示执行的是查询语句, false表示执行的insert, delete, update  
或者不返回任何内容的SQL语句 (如 SQL DDL 语句)  
executeUpdate返回的是int, 表示有多少条数据受到了影响

问题四: Batch批处理 (addBatch和executeBatch)

对于大量的批处理，建议使用Statement，应为PreparedStatement的预编译空间有限，当数据量特别大时，会发生异常.

#### 问题五：设置手动提交事务

```
conn.setAutoCommit(false); JDBC默认为true
```

```
conn.commit();
```

```
conn.rollback(); 放在catch里,保证事物的同步性
```

#### 问题六：事务的基本概念

就是针对数据库的一组操作，可以由一条或多条SQL语句组成，同一个事务的操作，具备同步的特点，如果，其中有一条语句无法执行，那么，所有的语句都不会执行

事务中的语句，要么都执行，要么都不执行

#### 问题七：Date, Time, Timestamp的区别

java.sql.Date 表示年月日

java.sql.Time 表示时分秒

java.sql.Timestamp 表示年月日时分秒

#### 问题八：CLOB和BLOB

[BLOB](#)和[CLOB](#)都是大字段类型，[BLOB](#)是按二进制来存储的，而[CLOB](#)是可以直接存储文字的。其实两个是可以互换的，或者可以直接用LOB字段代替这两个。但是为了更好的管理ORACLE数据库，通常像图片、文件、音乐等信息就用[BLOB](#)字段来存储，先将文件转为二进制再存储进去。而像文章或者是较长的文字，就用[CLOB](#)存储，这样对以后的查询更新存储等操作都提供很大的方便。

#### 问题八：ORM原理(封装记录)

三种方式：

1. Object[]和List<Object[]>

2. Map<String, Object>和List<Map>

3. javabean和List<javabean>