**JavaWeb后台培训之JDBC\_SIMPLE\_FRAME**

张戈 2012-5-1

有了数据库和JDBC的基础知识后，我们知道对数据的操作是何其的重要，可以这样说，一切都是以数据为核心的，几乎所有的业务都是为数据服务的，所以说，除了业务逻辑很重要，对数据的操作是完全单独成一个层面，称为数据访问层。

总的来说，数据在计算机中有两种状态：

* **瞬时状态:**保存在内存的程序数据，程序退出后，数据就消失了，称为瞬时状态
* **持久状态:**保存在磁盘上的程序数据，程序退出后依然存在，称为程序数据的持久状态

而我们说的**持久化**就是：将程序数据在瞬时状态和持久状态之间相互转换的机制。

可见，持久化就是对数据的操作，因此这个层面也可以叫为持久化层。

要去开发持久化层，就需要写DAO，什么是DAO？**DAO的全称为data access object。数据访问对象。**

我们学的数据库是关系型数据库（二维表），要与面向对象结合起来就是：

* **一张表对应一个类。**
* **一张表里面的一条记录对应一个类的一个实例。**

**有了这样的关系后，我们就可以把对数据库的操作转换成对对象进行操作了。而这些操作就需要写到DAO里面。**

**实现如下：**

工作室信息表：

public class Studio {

private int id;

private String name;

private Date founddate;

private int founder;

private String address;

private int chief;

private String direction;

private String tutor;

private String introduction;

private String institution;

private int visitedCount;

private String announcement;

private String plan;

//setter and getter methods

//other methods

}

Xhome\_id

Xhome\_name

Xhome\_founddate

Xhome\_founder

Xhome\_address

Xhome\_chief

Xhome\_direction

Xhome\_tutor

Xhome\_introduction

Xhome\_insitution

Xhome\_visitedCount

Xhome\_announcement

Xhome\_plan

对应到Studio类

极度容易看出，一行数据就是一个类的实例化。

其中，上面的类，我们也称作**实体（Entity）**或者**Bean**。

重点在于编写DAO，那么DAO里面到底写些什么？其实就是写用JDBC来进行对数据库的操作，就是各种增删改查啦，当然还有其他。

如下：

public class StudioDAO {

public Connection getConnection() {

//连接数据库

}

public int add() { }//添加

public int delete() {}//删除

//so on,根据你的需要可以写各种的方法来对数据库进行操作

}

基本上明白什么意思了吧？如果还是不明白就再看几遍，再不懂就看书，上网查（查询的能力很重要，必须要培养），还是不懂就来问我。

很容易看出来，再DAO里面有很多操作是在不断地重复的，如果我们把这些重复的操作封装称为模块和做成一个模板的话，用起来就非常方便了，这就是我们简单的一个框架了。

如下是整个框架的设计架构：

实现

Mapping实现

数据库配置文件

DataBase

DBManager

JdbcTemplate

工厂模式

EntityMapping接口

BaseDAOImpl

继承

实现

继承

实现

BaseDAO接口

DAOImpl

DAO接口

工厂模式

业务逻辑层

BaseInfo

bean

解释如下：

**业务逻辑层：**在这个层面上主要是集中去写有关业务逻辑的代码，无需关注如何访问数据，只要能获取到数据即可，就是直接调用DAO。这里以后再谈。

**工厂模式：**这是一种设计模式，有兴趣自己再去深入学习，使用工厂模式，方便我们管理DAO，统一了获得DAO的接口。

**DAO接口：**里面定义了每个DAO的操作。为什么要使用接口，因为，数据存储的地方不只一个，可以存在mysql，也可以存在xml文件，也可以存在文本文件，我们定义一个统一的接口，然后让它针对不同的数据存储来实现不同操作。

**DAOImpl：**就是DAO implementation，针对不同的数据存储来实现，我们的是针对mysql。

**BaseDAO接口：**主要是把共有的东西集中在一起。

**BaseDAOImpl:**对BaseDAO的实现

**JdbcTemplate：**jdbcTemplate模板，封装了JDBC的操作，详细去看代码，我简单地封装了两个方法，后面大家根据自己的需要继续封装不一样的方法即可。

**EntityMapping：**封装把数据库记录转换成对象的操作。

**DBManager：**管理连接数据库的工具类。

代码我就不多粘贴在这里了，基础架构我已经写好，大家直接看代码就可以了，在这里很难把所有代码说清楚，入口在那个test包里面，大家从那里开始，可以按照我在开会那时说的读源码方法来读。**重要是先把整个脉络弄清楚，然后再去注意细节问题。**

任务呢，就是把这个框架学会，然后把工作室网的8张表的持久化层写好，包括了，bean， mapping，定义DAO，实现DAO，然后再根据自己的需要，继续把JdbcTemplate封装更多的方法。写好每个DAO别忘了在test包里面进行测试哈。

由于这个任务内容比较多，所以持续两个星期。**别忘了周报哈。**

**可能刚开始的时候，感觉有点困难，希望大家不要气馁，坚持一下就能想明白了，不懂就来问我哈，我长期在工作室。**