

Hibernate 多对多关系实现

Struts + DAO + Hibernate

- 分发 Action

数据源配置

任务：

使用 Struts 和 Hibernate 完成一个学生选课系统的设计

准备好开发环境：Eclipse + Tomcat

功能：

- 学生管理
 - 学生选了那门课程，学生的注册信息，（更改学生信息、更改所选课程信息）、删除学生
- 课程管理
 - 查找一门课程有多少学生，对课程的添加、修改、删除

问题：

1、学生选课修改

列出学生基本信息，列出全部的课程

2、一门课程可以取消掉一个学生

学生操作：

- type=0: 查询全部、模糊查询
- type=1: 按 ID 查询、按 ID 删除（空或不是数字）
- type=2: 插入新数据：姓名、年龄（空或不是数字）、性别
- type=3: 更新数据：ID、姓名、年龄（空或不是数字）、性别
- type=4: 表示选课，至少选择一门课程

课程操作：

- type=0: 查询全部、模糊查询
- type=1: 按 ID 查询、按 ID 删除（空或不是数字）
- type=2: 插入新数据：课程名称、教师、学分（空或不是数字）
- type=3: 更新数据：ID、名称、教师、学分（空或不是数字）

资源文件：

```
# Resources for parameter 'org.lxh.struts.ApplicationResources'  
# Project MVSNDemo  
# 学生编号不能为空!  
null.student.sid = \u5b66\u751f\u7f16\u53f7\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uuff01  
# 学生姓名不能为空!
```

```

null.student.name = \u5b66\u751f\u59d3\u540d\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 学生年龄不能为空!
null.student.age = \u5b66\u751f\u5e74\u9f84\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 学生性别不能为空!
null.student.sex = \u5b66\u751f\u6027\u522b\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 学生编号必须是数字!
err.student.sid = \u5b66\u751f\u7f16\u53f7\u5fc5\u987b\u662f\u6570\u5b57\uff01
# 学生年龄必须是数字!
err.student.age = \u5b66\u751f\u5e74\u9f84\u5fc5\u987b\u662f\u6570\u5b57\uff01

# 课程编号不能为空!
null.course.cid = \u8bfe\u7a0b\u7f16\u53f7\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 课程名称不能为空!
null.course.name = \u8bfe\u7a0b\u540d\u79f0\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 课程教师不能为空!
null.course.teacher = \u8bfe\u7a0b\u6559\u5e08\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 课程学分不能为空!
null.course.creditHour = \u8bfe\u7a0b\u5b66\u5206\u4e0d\u80fd\u4e3a\u7a7a\uff01
# 课程编号必须是数字!
err.course.cid = \u8bfe\u7a0b\u7f16\u53f7\u5fc5\u987b\u662f\u6570\u5b57\uff01
# 课程学分必须是数字!
err.course.creditHour =
\u8bfe\u7a0b\u5b66\u5206\u5fc5\u987b\u662f\u6570\u5b57\uff01
# 请选择正确的操作!
err.unknown = \u8bf7\u9009\u62e9\u6b63\u786e\u7684\u64cd\u4f5c\uff01

```

选课，则需要先将全部的课程列出，之后选择所要上的课程

思考？

如果知道了学生编号，也知道所选的课程编号，那么请问？如何能在关联表中进行关联呢？

三种容器映射 → Set（只能以 ID 做关联，表只能有一个字段）

问题：

- 1、必须选择一门课程，可以通过 JavaScript 验证
- 2、最好在 ActionForm 之中也进行一些简单的验证
- 3、如果需要，则可以在选课时自动加入已经选择过的课程
- 4、一个配置文件里可以加入多种关联验证（多对多、容器映射：Set）

```
<Context path="/shdemo03" docBase="F:\Eclipse\hibernatecase\MVSDemo\WebRoot" reloadable="true">
    <Logger
        className="org.apache.catalina.logger.FileLogger"
        prefix="localhost_MysqlTest_log." suffix=".txt"
        timestamp="true"/>

    <Resource name="jdbc/mldn" auth="Container"
        type="javax.sql.DataSource"/>

    <ResourceParams name="jdbc/mldn">
        <parameter>
            <name>factory</name>
            <value>org.apache.commons.dbcp.BasicDataSourceFactory</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>maxActive</name>
            <value>100</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>maxIdle</name>
            <value>30</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>maxWait</name>
            <value>5000</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>username</name>
            <value>root</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>password</name>
            <value>mysqladmin</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>driverClassName</name>
            <value>org.gjt.mm.mysql.Driver</value>
        </parameter>
        <parameter>
            <name>url</name>
            <value>jdbc:mysql://localhost:3306/mldn</value>
        </parameter>
    </ResourceParams>
</Context>
```

```
</parameter>
</ResourceParams>

</Context>s
```

多对多程序在开发中使用较少，但是作为一种特殊的形式介绍给大家。