**Bean：**

**记录用户**

UserBean

String username

String password

String email

**记录所有的（老师开设的）课程**

CourseBean

String course **大小写更改**

String description

UrlBean image

UserBean teacher

**记录学生的选课**

CourseSelectBean **名称更改**

CourseBean course **大小写更改**

UserBean student

**记录上传的资料**

SourceBean

CourseBean course

String sourceName

String sourceDescription

UrlBean url

**上传的资料中添加文件（删除）**

SourceAddBean  **名称更改**

SourceBean source **大小写更改**

UrlBean url

**记录老师留的作业**

HomeworkBean

String homeworkName

String homeworkDescription

CourseBean course

**学生做的完作业**

HomeworkDoBean

HomeworkBean homework **大小写更改**

UserBean student

String content

**老师打分作业**

HomeworkCheck

HomeworkDoBean homewokComplete **大小写更改**

Int score

**讨论版**

DiscussBEan

CourseBean course **大小写更改**

UserBean student **大小写更改**

String title

String content

Boolean beAbleToDelete;

**对讨论版的回复**

DiscussReplyBean

DiscussBean discuss

UserBean Student

String content

Boolean beAbleToDelete;

**为一个课程 添加单元（章节）**

ChapterBean

CourseBean course

String chapterName

**为一个单元，添加知识点**

ChapterKnowledgeBean

ChapterBean chapter

String knowledgeName

**为一个知识点，添加资源**

ChapterKnowledgeContentBean

ChapterKnowledgeBean knowledge

UrlBean url

**学生作业完成统计**

StudentStatisticBean

CourseBean course

UserBean studentName

int homework

int homeworkDo

int result

**资源储存**

Url

String url

**Dao：**

UserDao：

UserBean searchUser(int idUser);

boolean deleteUser(int idUser);

boolean addUser(UserBean user);

**注册页面**

**登录弹窗**

**首页**

**搜索页面**

**个人页面（导航栏）**

**课程页面**

**注册界面：**

Jsp：进行一定判断后，向 “/RegisterPageServlet”传入表单信息，userName，password，email （email验证后端来写）

Servlet：成功 ：到**首页（homepage.jsp）**，设置session值user

失败： 转发到**注册界面（register.jsp）**，多一个value：error=“用户名已被使用”

**登录弹窗**：**（登录界面）**

Jsp：进行一定判断后，向 “/**LoginPageServlet** “传入表单信息，userName，password

Servlet：成功：设置session值user，并返回到**首页（homepage.jsp）**

失败：转发到**登录界面（login.jsp）**，多一个value：error=“用户名不存在或密码错误”

**首页：**

Jsp：先运行“/**HomePageServlet**”

Servlet：设置两个课程类型的ListArray<CourseBean

>，一个名称“hotCourse”，一个“newCourse”，转发回**首页（homepage.jsp）**

Jsp：到达首页展示，（jsp中可以用request.getA..获取以上信息）

**搜索界面：（简易搜索同）**

Jsp：点击搜索，将：课程名搜索（变量名称：courseNameSearch）课程描述搜索（变量名称：courseDesprictionSearch）开课老师名字搜索（变量名称：teacherNameSearch）

传表单到“/**SearchPageServlet**”（简易搜索中，设置的是课程名字）

Servlet：设置2个课程类型列表ListArray<CourseBean> newCourse,hotCourse，设置一个变量名为error，然后转发**搜索界面（search.jsp）**

Jsp：到达搜索界面，按照热度，或最新增加两种显示，提供翻页等

**个人界面：**

JSP：先运行“/**UserPageServlet**”

Servlet：1）没有登录返回到**登录界面（login.jsp）**

2）登录则转发到**个人界面（myPage.jsp）**同时设置了两个变量，ListArray<CourseBean> selectCourse，openCourse

Jsp：到达个人界面，展示（**你决定**：**选的课里有按钮选课，则转跳到搜索界面，如没有就没有了）**

**课程开设页面：**

Jsp：点击添加课程，填courseName，courseDescription，courseImage，表单提交到“**/OpenCoursePageServlet**”

Servlet：1）如果课程名重复（同一人开的课）， 设置变量request的变量error（您开过这种课），转发回**课程开设页面（addCourse.jsp）；**

2） 如果开课成功重定向到Servlet“/**UserPageServlet**”

**课程详情界面：（分学生老师，无法外部访问，无session无法访问）（选课均在详细界面进行）**

**1.课程信息界面：**

Jsp：点击课程，提交课程名为“coursename”“teacherName”

“/**CourseInformationServlet**”**（感觉有点问题，用链接似乎更好，你想怎么写和我说说）**

servlet：1）无user，session返回到**登录界面（login.jsp）；**

2）有user，接受bean，设置一个session名称course的bean，设置一个 session，role=“student”or“teacher”or“neither”

转发到**课程详细界面（courseDetails.jsp）**

jsp：使用bean里的数据，完善界面，role为student，退课按钮 ；role为teacher，有修改按钮，删除按钮，导航栏多一个学生界面；Role为neitheir，有添加按钮。

**1）**Jsp：当点击，添加按钮，转跳到“/**CourseSelectServlet**”，

Servlet：添加进数据库，改变role属性，转发到**课程详细界面（courseDetails.jsp）**

2）Jsp：当点击，退课按钮，转跳到 **"/CourseOutServlet"**

Servlet:从数据库删除，改变role属性，转发到**课程详细界面（courseDetails.jsp）**

**3）**Jsp ：当点击，修改按钮，弹窗，发送表单courseName，courseDescription， courseImage，转跳到“/**CourseModifyServlet**”（课程名不许重输）

Servlet：

如果成功转到更改数据库，并转发到**课程详细界面（courseDetails.jsp）。**

1. JSP：当点击删除按钮，转跳到“/**CourseDeleteServlet**”

Servlet：数据库删除后course，role清空，重定向到**个人界面（myPage.jsp）**

Servlet中判断：当role=neither ，返回到登录界面

**2.讨论板**

Jsp：点击讨论版，运行**"/DiscussPageServlet"**

Servlet中判断：当role=neither ，返回到登录界面

Servlet：request设置 HashMap<DiscussBean,ArrayList<DiscussReplybean>> discussBoard ，**转发回讨论板界面（groupTopic.jsp）**

Jsp：展示谈论版界面，一条讨论包括，题目，内容，发布人，多条回复

回复包括，回复人，回复内容。判断beAbleToDelete为真，显示删除按钮，反之不显示。

1）Jsp：点击1创建讨论，设置title，content，传表单到“/**DiscussOpenServlet**”

Servlet：1）title存在，转发request：error到**讨论板界面（groupTopic.jsp）**

2）title不存在，数据库插入，转发到**"/DiscussPageServlet"**

2）jsp：点击创建回复，设置content，并把讨论的title和回复的content，表单传到“/**DiscussReplyServlet**”

Servlet：内容重复，转发request：error到**讨论板界面（groupTopic.jsp）**

处理，转发到**"/DiscussPageServlet"**

1. jsp：点击删除讨论，该讨论的title通过表单传给“/**DiscussDeleteServlet**”

Servlet：处理，删除，转发到**"/DiscussPageServlet"**

1. jsp：点击删除回复，该讨论的title，该回复的content表单送到

“/**DiscussReplyDeleteServlet**”

Servlet：传发到**"/DiscussPageServlet"**

**++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++++**

**3.作业界面：**

Jsp：点击作业界面，跳转到“**/HomeworkPageServlet**”

Servlet：Servlet中判断：当role=neither ，返回到登录界面

转发回**作业界面（homework.jsp）**，request：homeworkNoDo，

homeworkDo，homeworkCheck是三个ListArray<homeworkBean>

<homeworkDoBean><homeworkCheckBean> ，

role为student，homeworkNoDo列表里有按钮提交作业

homeworkDoBean列表里按钮不可点（显示已经提交）

homeworkCheckBean列表里按钮处显示老师打的分数

Role为teacher，有按钮添加作业，修改作业，删除作业，打分作业

1. Jsp：点击完成按钮，转到“/**HomeworkDoServlet**”？ homeworkName=<%=XX%>,content

Servlet：添加后转跳到“**/HomeworkPageServlet**”

1. Jsp：点击修改按钮，重新设置homeworkNewDescription，

homeWorkName（原来的名字）到“/**HomeworkModifyServlet**”（不允许改作业名字）

Servlet：更新，转到“**/HomeworkPageServlet**”

1. Jsp：点击删除按钮，得到homeWorkName，转跳到“/**HomeworkDeleteServlet**”

Servlet：删除，转到“**/HomeworkPageServlet**”

1. Jsp：点击添加，得到homeWorkName，homeworkDescription，到“/**HomeworkAddServlet**”

Servlet：添加，到“**/HomeworkPageServlet**”

5)Jsp：点击一个作业的打分，返回给我这个homeworkName，转跳到“/**HomeworkScorePageServlet**”

Servlet：我设置当前session名称为homework的bean，我返回一个可以打分的ListArray<HomeworkDoBean>到**打分界面（gradeHomework.jsp）**

Jsp：跳到**打分界面（gradeHomework.jsp）**，老师写完分数，点击打分，我需要：studentName（homeworkDoBean里的student的userName），score

Servlet：打完分，返回“/**HomeworkScorePageServlet**”

**4.选课学生统计界面**

Jsp：点击，发送到“/**StudentPageServlet**”

Servlet：转发request：students 类型ListArray<StudentStatisticBean>

homeworkScore类型hashMap<string(studentName),ListArray<HomeworkCheckBean> >

一个学生对应多个已经打分的作业，列表里的通过.getHomeworkComplete（）.getHomework（）.homeworkName 得到作业名字 getScore得到分数

到**选课学生统计界面（analysis.jsp）**

Jsp：显示，根据学生homework（留的作业），homeworkDo（做完的作业），做一个百分比完成度的显示，并将每一个已经打分的作业名称分数展示出来

下有一个总成绩打分选项，得到students里面每个的result，如果不为null，显示成绩，如果null是没打分，有打分按钮，点击按钮，发送studentName，result给“/**StudentScoreServlet**”

Servlet：处理，返回到“/**StudentPageServlet**”

**5.资源**

Jsp：点击，跳转到“/**SourcePageServlet**”

Servlet：request：source 类型ListArray<SourceBean>转发到**资源界面（courseData.jsp）**

Jsp：一个资源下只有一个 url 从中读取资源（前端处理），当role为teacher

资源有删除按钮，有添加按钮

1）Jsp：点击删除按钮，删除的资源，sourceName 传到“/**SourceDeleteServlet**”

Servlet：删除跳转到“/**SourcePageServlet**”

1. JSp：点击添加按钮，sourceName，sourceDescription，fileUrl（上传的地址）传到“/**SourceAddServlet**”

Servlet：sourceName存在返回error“资源名重复”到**添加资源页面（courseData.jsp）**

不重复但回到“/**SourcePageServlet**”

1. Jsp：点击下载，给我，sourceName，fileUrl（需要下载到的地址）

Servlet处理后，回到“/**SourcePageServlet**”

**6.知识点**

Jsp：点击知识点页面，传到“/**ChapterPageServlet**”

Servlet： request：chapter 类型ListArray<ChapterBean>

Request：chapterKnowledge 类型hashMap<String(对应chapter里的chapterName)，ListArray《ChapterKnowledgeBean》>

返回到**知识点界面的章节界面（chapterPage.jsp）**

Jsp：通过chapter建立章节导航栏，

通过chapterKnowledge在章节导航栏下 建立 知识点导航栏

在role为teacher时

并有添加章节，添加知识点，删除单元，删除知识点

1）jsp：添加章节，chapterName 到“/**ChapterAddServlet**”

Servle：chapterName存在，error=“存在。。”

不存在，处理返回到“/**ChapterPageServlet**”

2）JSp：添加知识点，chapterName，knowledgeName到“/**KnowledgeAddServlet**”

Servlet：同上

3）Jsp：删除知识点，chapterName，knowledgeName，到“/**KnowledgeDeleteServlet**”

Servlet：同上

1. JSp：删除章节chapterName 到“/**ChapterDeleteServlet**”

Servlet：同

5）JSp：点击知识点，chapterName，knowledgeName传到“/**KnowledgeContentPageServlet**”

Servlet：session：chapter，knowledge设置

传回 Request：chapterKnowledgeContent类型

ListArray<ChapterKnowledgeContentBean> 到**知识点界面里的知识点界面（knowledgePage.jsp）**

JSp：添加视频或ppt，传给我fileUrl（视频或ppt位置）（**无删除功能**）

Servlet：处理，回到**知识点界面里的知识点界面（knowledgePage.jsp）**