

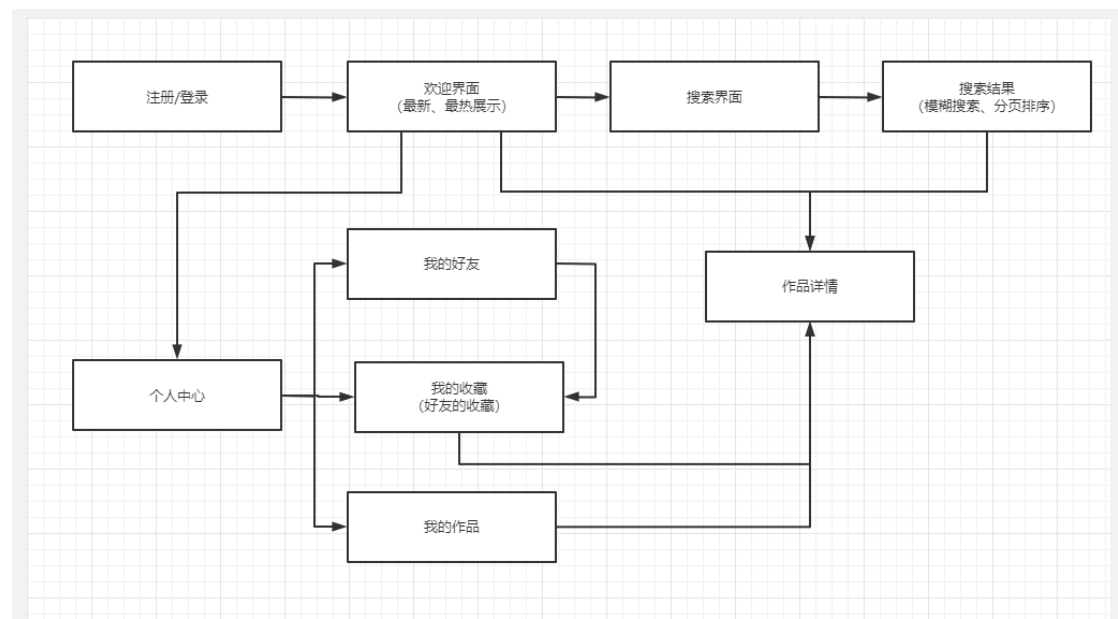
# 卓越软件开发基础 PJ 文档

18302010031 张京涛

## 一、 开发平台与环境

利用 JSP+servlet+JavaBean 技术，基于 MVC 三层模式，开发工具使用的是 IntelliJ IDEA 集成开发环境，数据库管理工具 MySQL（以及可视化数据库工具 Navicat）。采用 tomcat 数据池技术，便于数据库的配置和访问。

## 二、 项目流程图



## 三、 系统设计

### 1) 数据库表

图片表 (travelimage)

字段	类型	默认	备注
ImageID	INT	AUTO_INCREMENT	主键
Title	VARCHAR	NULL	标题
CityCode	INT	NULL	城市编码
Country_RegionCodeISO	VARCHAR	NULL	国家/地区
UID	INT	NULL	作者 UID
PATH	VARCHAR	NULL	存放路径
Content	VARVHAR	NULL	类型
LikePerson	INT	0	喜欢人数
UpdateTime	TIMESTAMP	CURRENT_TIMESTAMP	上传时间

用户表 (traveluser)

字段	类型	默认	备注
UID	INT	AUTO_INCREMENT	主键
Email	VARCHAR	NULL	注册邮箱

UserName	VARCHAR	NULL	用户名
Pass	VARCHAR	NULL	密码
State	INT	NULL	公开状态
DateJoined	DATETIME	NULL	注册日期

用户收藏表 (travelimagefavor)

字段	类型	默认	备注
FavorID	INT	AUTO_INCREMENT	主键
UID	INT	NULL	用户 UID
ImageID	INT	NULL	照片 ID

好友系统表 (friend)

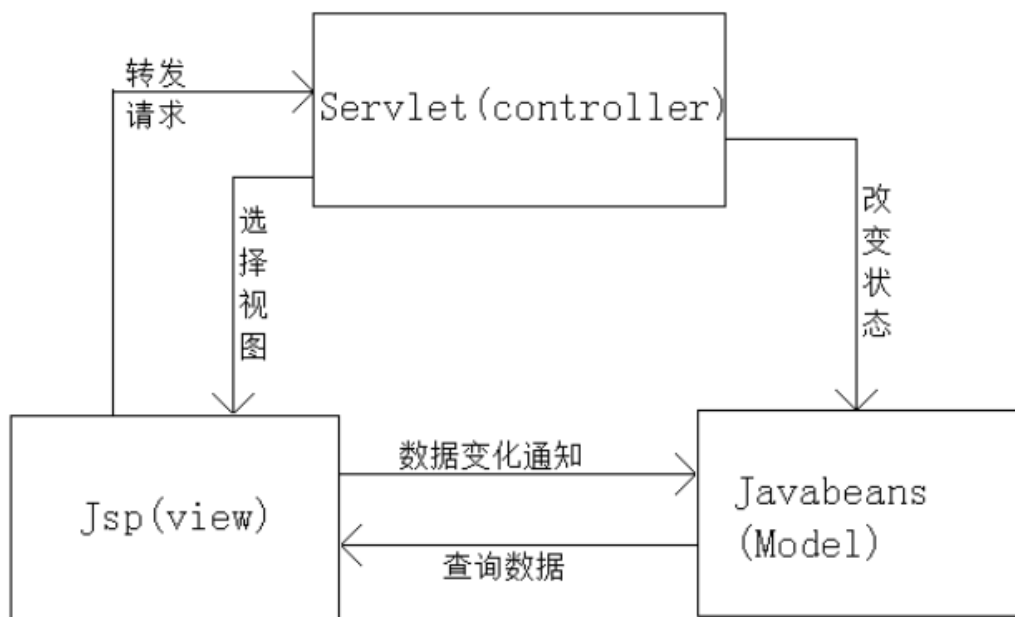
字段	类型	默认	备注
friendID	INT	AUTO_INCREMENT	主键
fromUID	INT	NULL	发送邀请方
toUID	INT	NULL	收到邀请方
Status	INT	0	邀请状态 (-1 拒绝, 1 同意)

用户足迹表 (travelimagefavor)

字段	类型	默认	备注
footrID	INT	AUTO_INCREMENT	主键
UID	INT	NULL	用户 UID
ImageID	INT	NULL	照片 ID

## 2) 系统架构

将 MVC 三层模式应用于 Java EE 中，其中 JSP 是视图，Servlet 是控制器，而 JavaBean 则是模型：



#### 四、 程序中所用的类、方法、及规范

包定义类

包名	类名	功能
DAO	UserDAO 等	对数据库进行增删改查
Entity	User、Pictured 等	包含各种属性以及 GET/SET 方法
Servlet	LoginServlet 等	信息修改控制器
Util	JdbcUtil、JdbcUtilTest	连接数据库并测试

页面定义类

页面名称	作用
index.jsp	欢迎页面
Details.jsp	作品详情页面
Login.jsp	登陆页面
Register.jsp	注册页面
myFavourite.jsp	我的收藏页面
myFriend.jsp	我的好友页面
myPicture.jsp	我发布的图片页面
Search.jsp	搜索页面
Upload.jsp	上传页面
navbar.jsp	导航栏（复用于各个页面）

#### 五、 额外功能实现

值得一提的是验证码的实现，主要通过预生成四位字符串，再利用 canvas 在画布上随

机的位置以随机颜色绘制出字符串，并点缀不规则的线与点，效果如下：



```
for (var i = 0; i < 4; i++) { //for 循环可以控制验证码位数
    var j = Math.floor(Math.random() * aLength); //获取到随机的索引值
    var deg = Math.random() - 0.5; //产生一个随机弧度
    var txt = aCode[j]; //得到随机的一个内容
    show_num[i] = txt.toLowerCase();
    var x = 10 + i * 20; //文字在 canvas 上的 x 坐标
    var y = 20 + Math.random() * 8; //文字在 canvas 上的 y 坐标
    context.font = "bold 23px 微软雅黑";
```