



软件工程综合实习报告

实习任务名称：志愿服务银行网站

小组成员姓名及学号：苏辉 201111001861

梅焱冬 201111002481

黄小旭 20111003750

中国地质大学信息工程学院软件工程系

2014 年 5 月

目录

1. 系统概述.....	1
1.1 系统背景.....	1
1.2 系统目标.....	1
1.3 里程碑计划.....	1
1.4 系统可交付成果.....	2
1.5 人力计划.....	2
1.6 人员计划.....	2
1.7 测试计划.....	3
1.8 开发环境与工具.....	3
2. 需求分析.....	4
2.1 现有系统概述.....	4
2.2 系统需求概述.....	4
2.3 功能性需求.....	4
2.4 非功能性需求.....	4
2.4.1 用户界面.....	4
2.4.2 硬件考虑.....	5
2.4.3 性能特征.....	5
2.4.4 错误处理.....	5
2.4.5 系统接口.....	5
2.4.5 质量要求.....	5
2.4.6 安全问题.....	6
2.4.7 系统变更.....	6
2.5 系统模型.....	6
2.5.1 用例模型.....	6
2.5.1.1 参与者汇总.....	6
2.5.1.2 用例汇总.....	6
2.5.1.3 顶层用例图.....	7
2.5.1.4 用例描述.....	7
2.5.2 对象模型.....	7
2.5.3 动态模型.....	7
3. 概要设计.....	8
3.1 系统总体设计.....	8
3.1.1 逻辑结构设计.....	8
3.1.2 软件架构设计.....	8
3.2 系统功能设计.....	8
3.2.1 总体结构.....	8
3.2.1 功能设计说明.....	8
3.3 数据库设计.....	9
3.3.1 建库设计.....	9
3.3.2 数据库表存放关系.....	9
3.4 界面设计.....	9

3.4.1 主界面.....	9
3.4.2 子界面 A.....	10
4. 详细设计.....	11
4.1 模块接口设计.....	11
4.1.1 接口 A.....	11
4.1.1.1 功能描述.....	11
4.1.1.2 数据结构.....	11
4.1.1.3 输入项与输出项.....	11
4.1.1.4 算法与程序逻辑.....	11
5. 单元测试.....	12
6. 系统测试.....	13
6.1 模块测试.....	13
6.1.1 模块 A.....	13
6.1.1.1 模块简述.....	13
6.1.1.2 测试结果.....	13
6.2 模块缺陷数量统计.....	14
6.3 测试评价.....	14
6.3.1 充分性评价.....	14
6.3.2 缺陷与不足.....	14
6.3.3 改进建议.....	14
7. 实习体会.....	15
参考文献.....	16

1. 系统概述

1.1 系统背景

本次实习我们小组选择志愿服务银行网站的建设。志愿服务的行为是高尚的，是赠人玫瑰手有余香的，每个人都应该试着通过做志愿活动加深对社会的认识。作为大学生的我们更需要这样的行为。但是可以看到，目前高校的志愿活动大多缺少规范化的管理，虽然有志愿者协会等社团的组织，但是总会遇到丢失志愿者信息，无法联系志愿者，志愿者有心使不上力等情况，而且只是一味的指挥志愿者服务而缺少鼓励性的奖励会让志愿者们失去热心从而无法坚持。目前高校并没有这样的系统，社会上的志愿者系统很多功能简单而且缺少维护管理，因此，建设一个志愿服务银行网站是很有必要的。

1.2 系统目标

序号	目标内容
1	用户登陆注册
2	志愿者个人管理
3	任务管理
4	排名查询
5	管理员管理系统
6	论坛交流

1.3 里程碑计划

序号	项目阶段	阶段完成标准(里程碑)	开始时间	结束时间	工作量(日)
1	项目启动	项目启动会议	4.22	4.22	1
2	项目计划	项目计划核准	4.23	4.24	2
3	项目实施	需求分析完成	4.24	4.26	3
4	项目实施与监控	概要设计完成	4.27	4.29	3
5	项目实施与监控	详细设计完成	4.29	5.2	3
6	项目实施与监控	系统代码完成	5.2	5.22	21
7	项目实施与监控	系统测试完成	5.22	5.26	4
8	项目实施与监控	交付软件成果	5.26	5.31	5
合计					42

1.4 系统可交付成果

序号	里程碑	可交付成果	交付日期	责任人	主要工作
1	需求分析完成	软件需求规格说明	4.27	苏辉	分析需求
2	概要设计完成	概要设计说明	4.29	梅焱冬	分析功能与界面
3	详细设计完成	详细设计说明	5.2	黄小旭	分析接口与模块
4	系统代码完成	单元测试问题追踪表	5.24	苏辉	单元测试
5	系统测试完成	系统测试报告	5.26	梅焱冬	系统测试
6	交付软件成果	系统软件/演示数据	5.30	黄小旭	演示

1.5 人力计划

序号	阶段	开始时间	结束时间	人力数量	备注
1	项目启动	4.22	4.22	3	
2	计划核准	4.23	4.24	3	
3	需求分析	4.24	4.27	3	
4	概要设计	4.27	4.28	3	
5	详细设计	4.29	5.2	3	
6	编码及单元测试	5.2	5.22	3	编码与单元测试同步
7	系统测试	5.22	5.25	3	
8	系统提交	5.30	5.30	3	

1.6 人员计划

序号	姓名	进入日期	期望结束日期	承担角色和职责
1	苏辉	4.22	5.31	项目经理
2	苏辉 梅焱冬	4.22	5.31	配置管理员
3	梅焱冬 黄小旭	4.22	5.31	业务分析师
4	苏辉 梅焱冬	4.22	5.31	需求分析
5	梅焱冬 苏辉	4.22	5.31	系统架构与功能设计师
6	黄小旭 苏辉	4.22	5.31	系统界面设计师
7	苏辉 梅焱冬	4.22	5.31	研发人员
8	黄小旭	4.22	5.31	研发人员
8	黄小旭	4.22	5.31	数据库设计人员，DBA
9	梅焱冬	4.22	5.31	测试负责人
10	苏辉	4.22	5.31	质量保证员

1.7 测试计划

序号	测试产品	测试类型	开始时间	结束时间	负责人
1	登陆注册模块	单元测试	5.20	5.22	苏辉
2	个人管理模块	单元测试	5.20	5.22	梅焱冬
3	任务管理模块	单元测试	5.20	5.22	黄小旭
4	论坛模块	单元测试	5.20	5.22	苏辉
5	积分兑换模块	单元测试	5.20	5.22	梅焱冬
6	管理员模块	单元测试	5.20	5.22	黄小旭
7	模块集成	集成测试	5.20	5.22	梅焱冬
	交付系统	系统测试	5.22	5.25	苏辉
合计	系统提交最终产品	验收测试	5.25	5.26	苏辉

1.8 开发环境与工具

序号	类别	具体需求	备注
1	操作系统	Win8	
2	服务器	Tomcat	
3	数据库	Oracle	
4	开发语言	Java&nodejs	
5	开发架构	SSH	
6	开发工具	Myeclipse	

2. 需求分析

2.1 现有系统概述

“志愿服务银行”就是一种时间储蓄机制，志愿者通过志愿服务存储时间，换算成积分，进而可以兑换服务或实物、参加星级志愿者评比。志愿者存储的时间可采取利息支取的方式，在有需求或遇到困难时优先获得免费服务。同时，记录的服务时长可换算成积分，到“银行”进行实物兑换。此外，还可以根据每次所做志愿服务评价的累积，成为一至五星不等的星级志愿者。

可能是这种模式推广较差的原因，现今可以见到的“志愿服务银行”网站数量甚少，而且功能简陋，用户界面也不亲和。我们要做的正是改变上述不足。

2.2 系统需求概述

待实现的“志愿服务银行”网站需要包含以下功能：用户登录注册功能，志愿者个人管理功能，志愿任务管理功能，排名查询功能，总行系统管理功能，积分兑换功能和交流功能。每个功能再向下细分为多个子功能，分别承担该项功能的分功能。上述功能中，部分功能需仅对高权限用户开放，以便对网站进行维护。

2.3 功能性需求

用户登录：

- 提供不同权限用户进入接口；
- 提供用户开户注册帮助接口；
- 实现志愿者账户注销功能。

志愿者个人管理功能：

- 设置或修改会员的个人基本信息；
- 设置和修改会员的个人头像；
- 修改会员的登录密码；
- 记录会员进行志愿服务的时长；
- 分为发布的任务和参与的任务。包括已经完成的任务和进行中的任务；
- 志愿者等级，在志愿者到达一定积分后会自动提升，另：积分因兑换减少后等级不会降低；
- 志愿者星级，在志愿者每次完成任务后，由发布任务的一方进行评价。一星至五星之间；
- 打印志愿者证书；
- 退出个人中心。

志愿任务管理功能：

- 发布新任务，任务内容包括，任务名称、任务内容、任务开始时间和截止时间以及任务积分。若为志愿者发布任务，那么志愿者积分账户中应该有足够的积分用于支付；
- 根据不同的属性组合查询相应的任务。查询功能——既通过不同的关键字组合查询相关任务；
- 报名参加任务或者接受任务；
- 选择参加或接受任务的志愿者。可以将一个任务拆分，分配给不同的参与者；
- 提供志愿者培训和志愿者评优活动通道。仅发布文字公告即可；
- 显示参与任务的进度。主要以文字的形式表示任务进度，可以附加以图片形式。任务结束后由发布者对任务参与者进行星级评价，可以附加留言。

排名查询功能：

- 列出志愿者中服务时长排名的前 n 位。时长相同则排名相同；
- 列出志愿者中积分排名的前 n 位。同上；
- 列出志愿者中星级、等级排名的前 n 位。如有星级相同再按等级照进行排序，等级排名类似。

总行系统管理功能：

- 管理各个会员的权限和维护；
- 管理各个用户的所有资料，在特殊情况下对特定的用户的资料进行更改；
- 在志愿者提交开户申请后，管理员进行审核，审核通过后即可开户；
- 添加或删除商品，更改商品积分，维护积分商品，方便志愿者兑换。

积分兑换功能：

- 总团委发布奖品，定义奖品的积分后，普通会员可以使用积分进行兑换，兑换后积分做相应的减少；
- 积分可兑换线下实物，可以进行交易转账。

交流功能：

- 实现小型嵌入论坛，提供基本的留言回复功能，可以辅助以表情的形式。

2.4 非功能性需求

2.4.1 用户界面

本网站面向大众，所以要考虑到各种类型的用户。熟悉计算机的用户不必多说，所要注重的是不熟悉计算机的用户。网站需要做到对于每个用户，在不提供任何培训的情况下，可以根据网站的提示而灵活的使用系统。网站的容易学习必须是一个非常重要的特性，同时防止用户出错也是一个非常重要的特性。人机接口的输入设备主要是鼠标与键盘，输出设备主要是显示器。

2.4.2 硬件考虑

建议的系统是各种终端设备，比如 PC 机、手机、平板电脑等等。设备必须具有网络功能，且具备浏览器。最低的内存大小要求为 512MB，最低硬盘容量为 256MB。

2.4.3 性能特征

数据处理的速度需要快速，吞吐量也必须达到一定水平。网页的反应需要达到高速，响应时间不得超过 5s。系统所处理的数据需要有一定容量的限制。

2.4.4 错误处理

系统对于输入错误应当给予用户提醒，并拒绝将其进行传输。对一些极端条件，应在保证系统不发生崩溃的前提下尽量解决问题。

2.4.5 系统接口

网站后台开发要具有较高封装性，提供可拓展接口，为未来整体嵌入于更大系统提供便利；后台接口，主要实现不同权限的访问功能区别。网站前台首页要包括各功能模块接口。输入不来自于外部系统，但输出中可能会有打印操作，它会对应到打印机上。

2.4.5 质量要求

主要质量属性	详细要求
正确性	必须保证完整、确实地实现用户的所有合理需求
可靠性	必须在长时间的工作下，无故障地执行所有功能，故障率在 0.01%以内
健壮性	必须准确地判断出非法输入，并提醒用户修改，或采取手段合理处理
兼容性	必须兼容不同的终端、操作系统和主流的浏览器

2.4.6 安全问题

数据安全需要有一定保证。每个用户的权限必须分明，访问任何数据或者系统本身必须受控，防止越权操作。在物理上，也必须有一定的安全性，以防在硬件上的损坏。

2.4.7 系统变更

数据库设计需具备一定的灵活性，其内部的表可能会在以后发生变更。比如权限表可能会添加进新的角色，也可能会添加进新的权限，致使表内字段增加。页面也可能会在以后发生更改布局，添加、删除页面等改变。

2.5 系统模型

2.5.1 用例模型

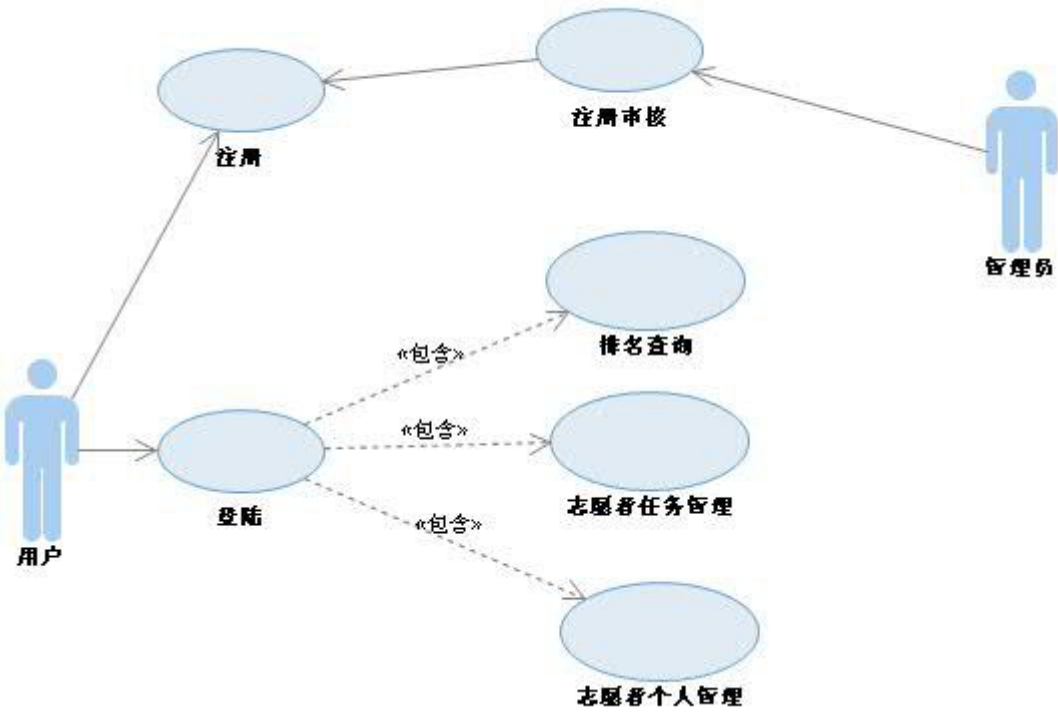
2.5.1.1 参与者汇总

参与者	参与者说明
普通用户	包括游客，志愿者等身份，仅拥有系统的部分权限，级别较低
管理员	拥有系统的全部权限，级别最高，可以对普通用户进行操作管理

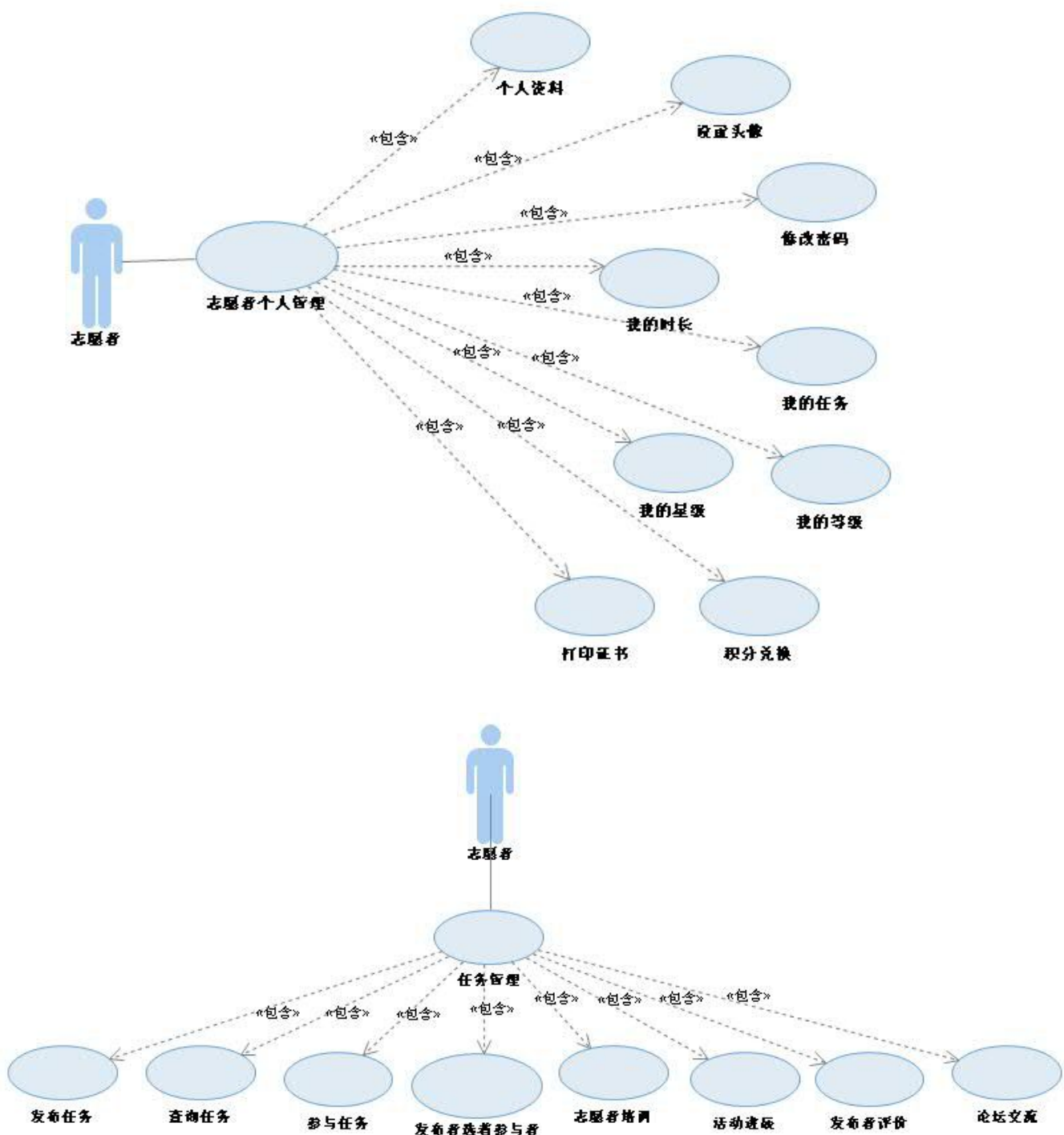
2.5.1.2 用例汇总

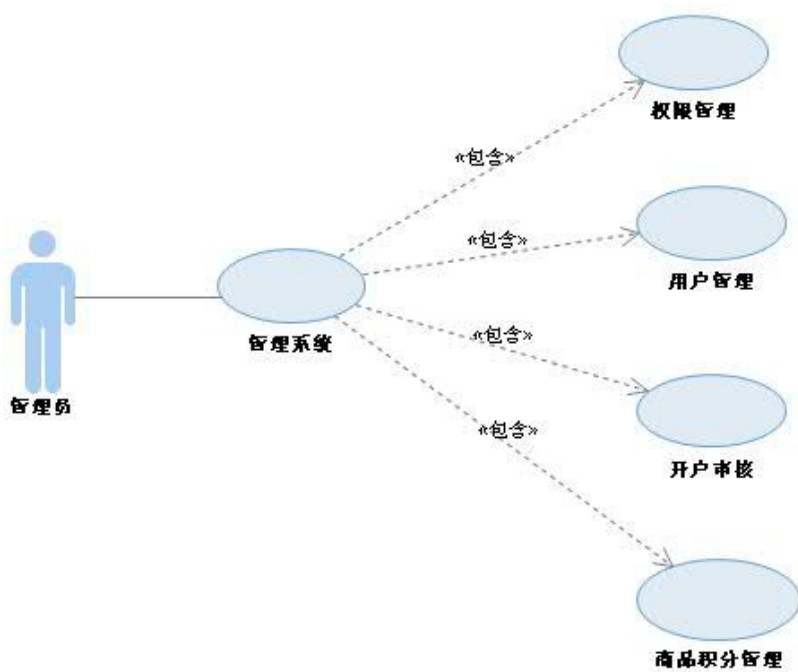
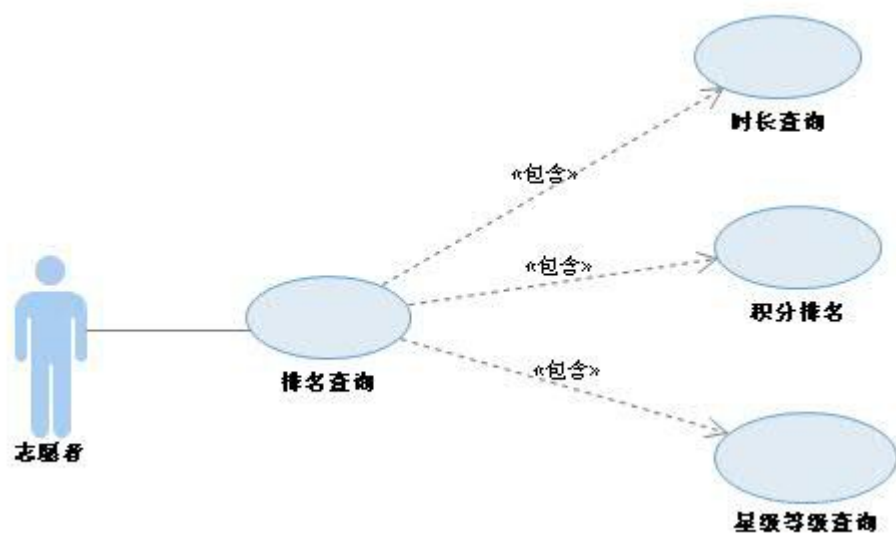
用例编号	用例名称	优先级	复杂度
01	登录注册	1	简单
02	志愿者个人管理	2	普通
03	任务管理	2	复杂
04	排名查询	3	普通
05	总行管理	1	复杂

2.5.1.3 顶层用例图

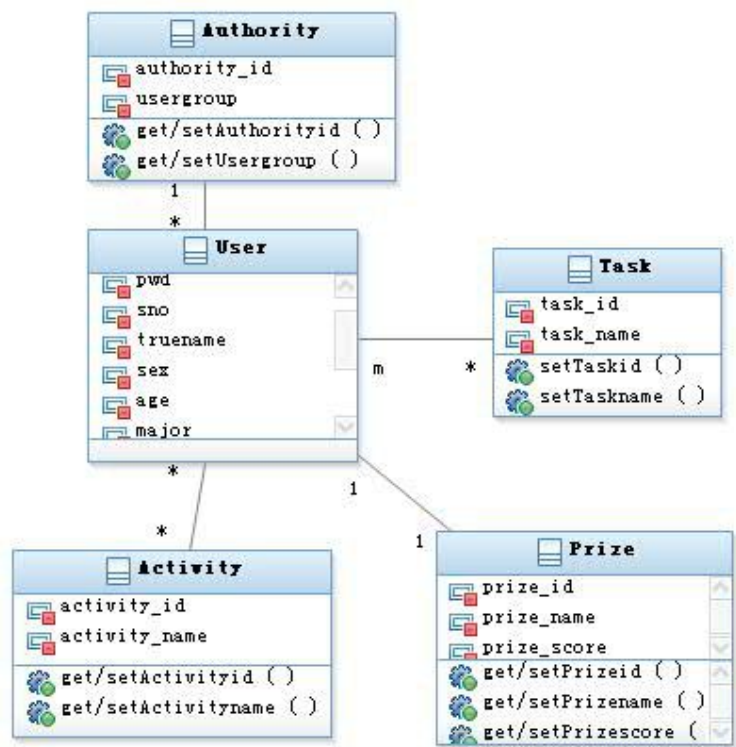


2.5.1.4 用例描述

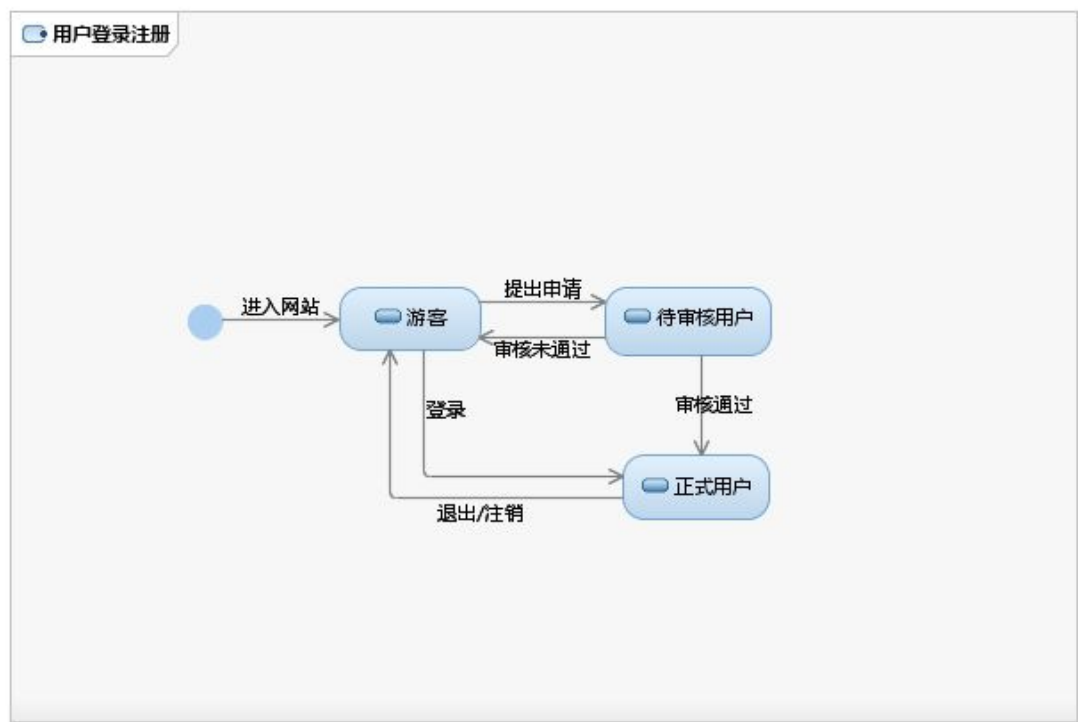




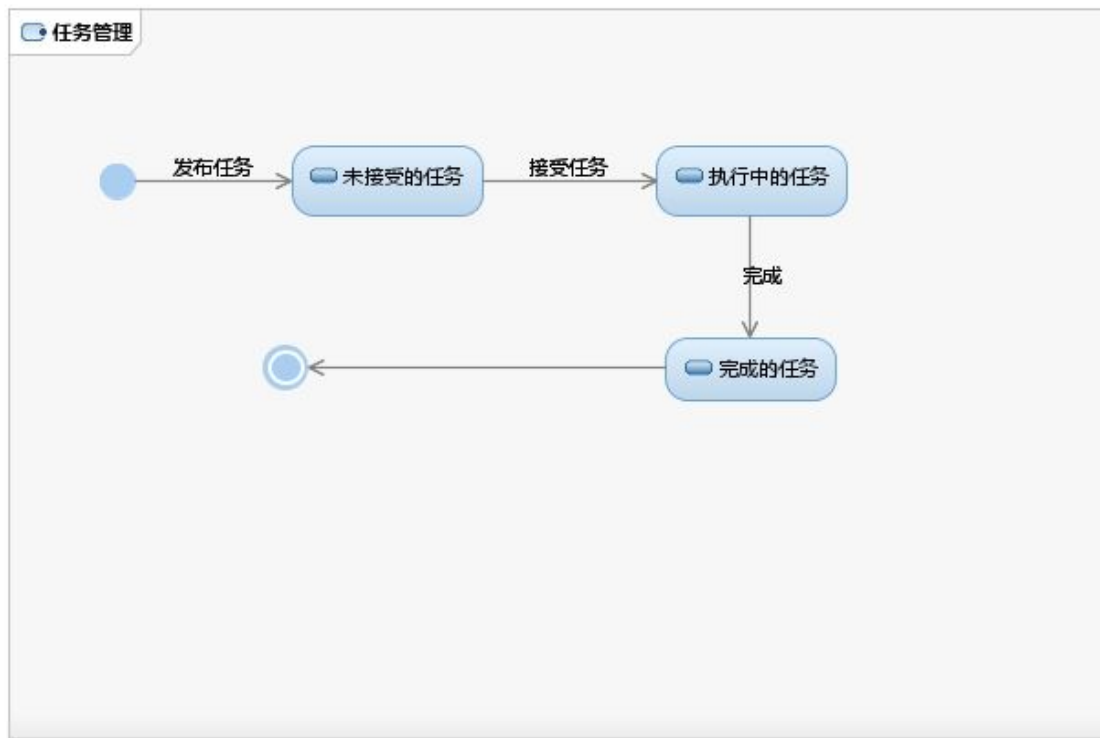
2.5.2 对象模型



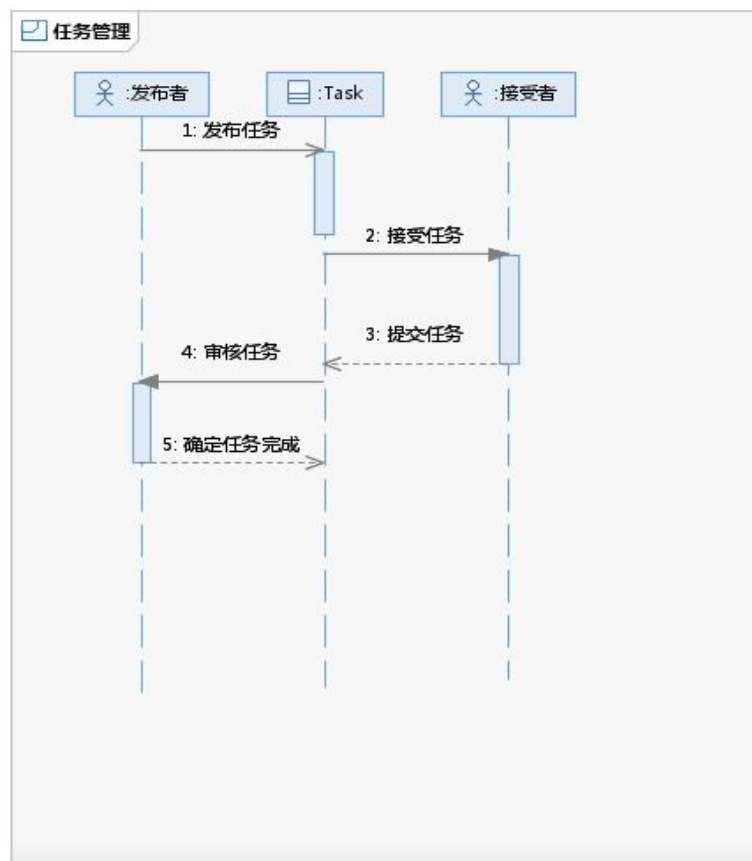
2.5.3 动态模型



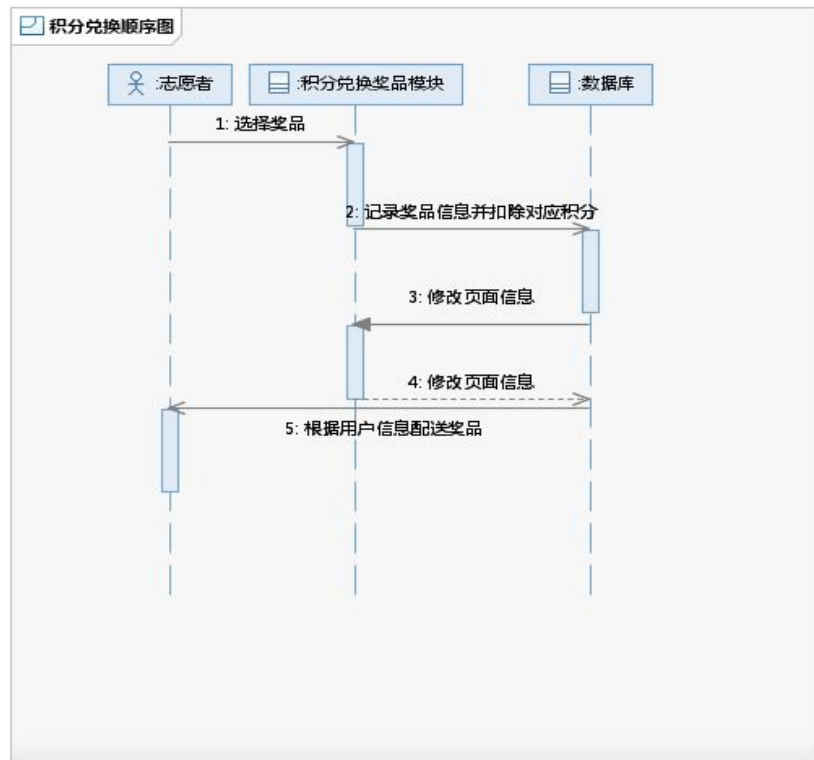
用户登录注册状态图



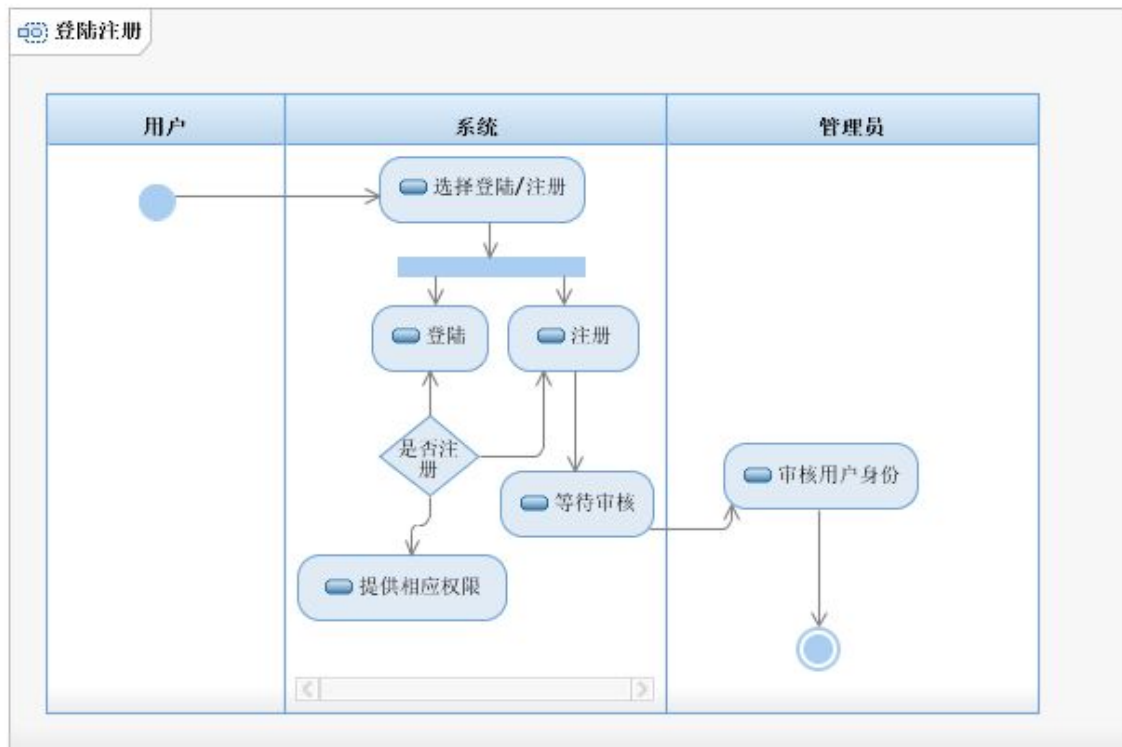
任务管理状态图



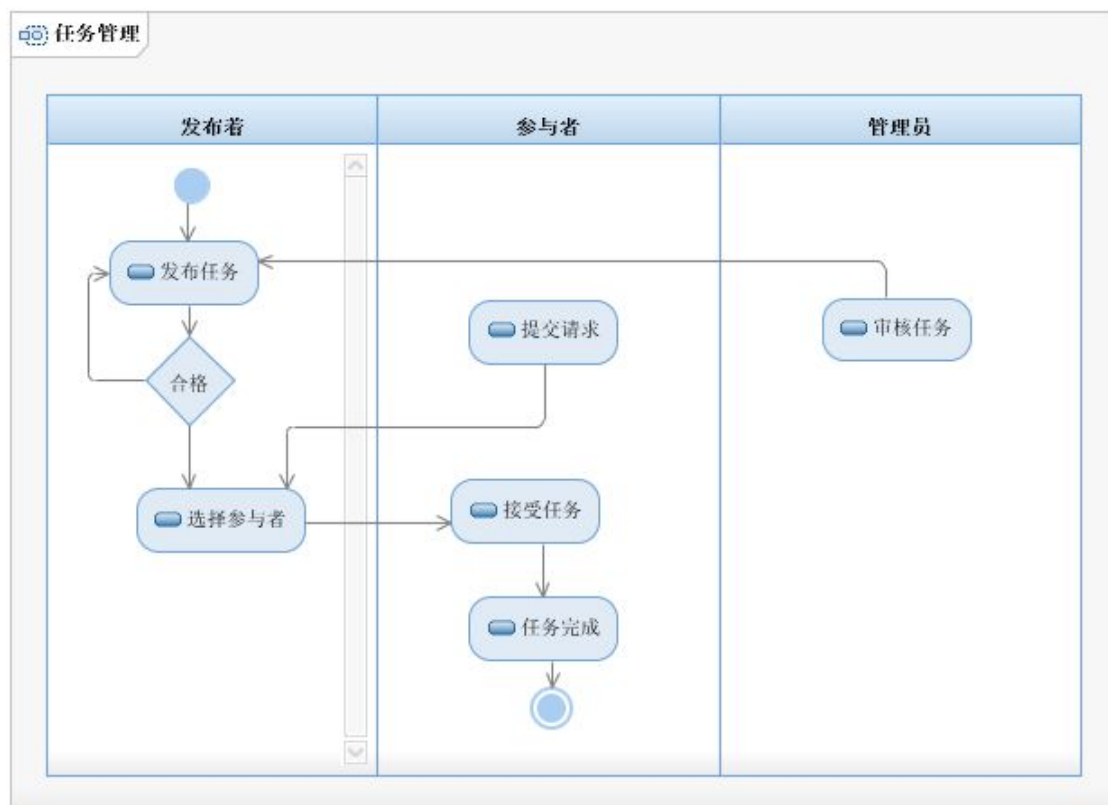
任务管理顺序图



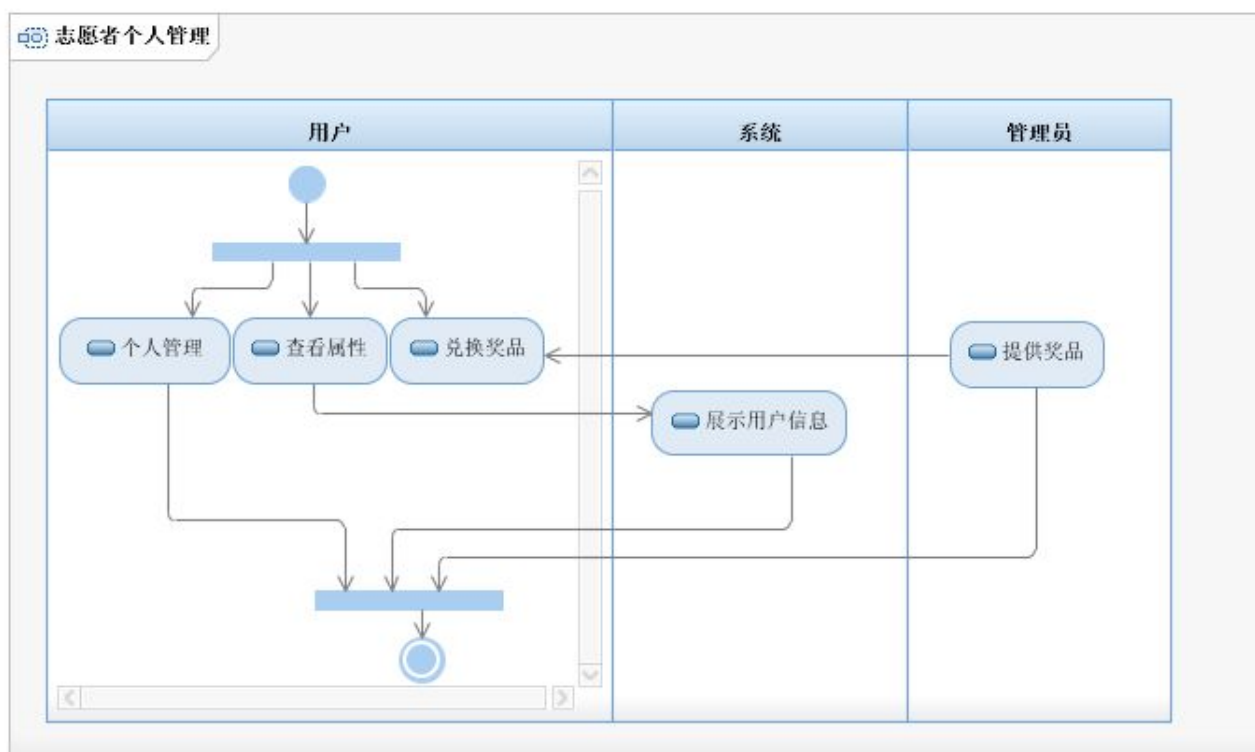
积分兑换顺序图



用户登录注册活动图



任务管理活动图



志愿者个人管理活动图

3. 概要设计

3.1 系统总体设计

系统采用 SSH (struts2+spring3.x+hibernate3.x) 框架。Struts 用于表现层与业务逻辑层之间的数据,接口交互,hibernate 用于业务逻辑层和数据访问层之间的连接,spring 用于控制 hibernate 和 struts。

系统逻辑结构,采用 B/S 结构,三层体系包括:表现层,业务逻辑层,数据访问层。
软件体系结构,三层体系结构。

3.1.1 逻辑结构设计

系统逻辑结构,采用 B/S 结构,三层体系包括:表现层,业务逻辑层,数据访问层。

数据访问层:主要是对原始数据(数据库或者文本文件等存放数据的形式)的操作层,而不是指原始数据,也就是说,是对数据的操作,而不是数据库,具体为业务逻辑层或表示层提供数据服务。

业务逻辑层:主要是针对具体的问题的操作,也可以理解成对数据层的操作,对数据业务逻辑处理,如果说数据层是积木,那逻辑层就是对这些积木的搭建。

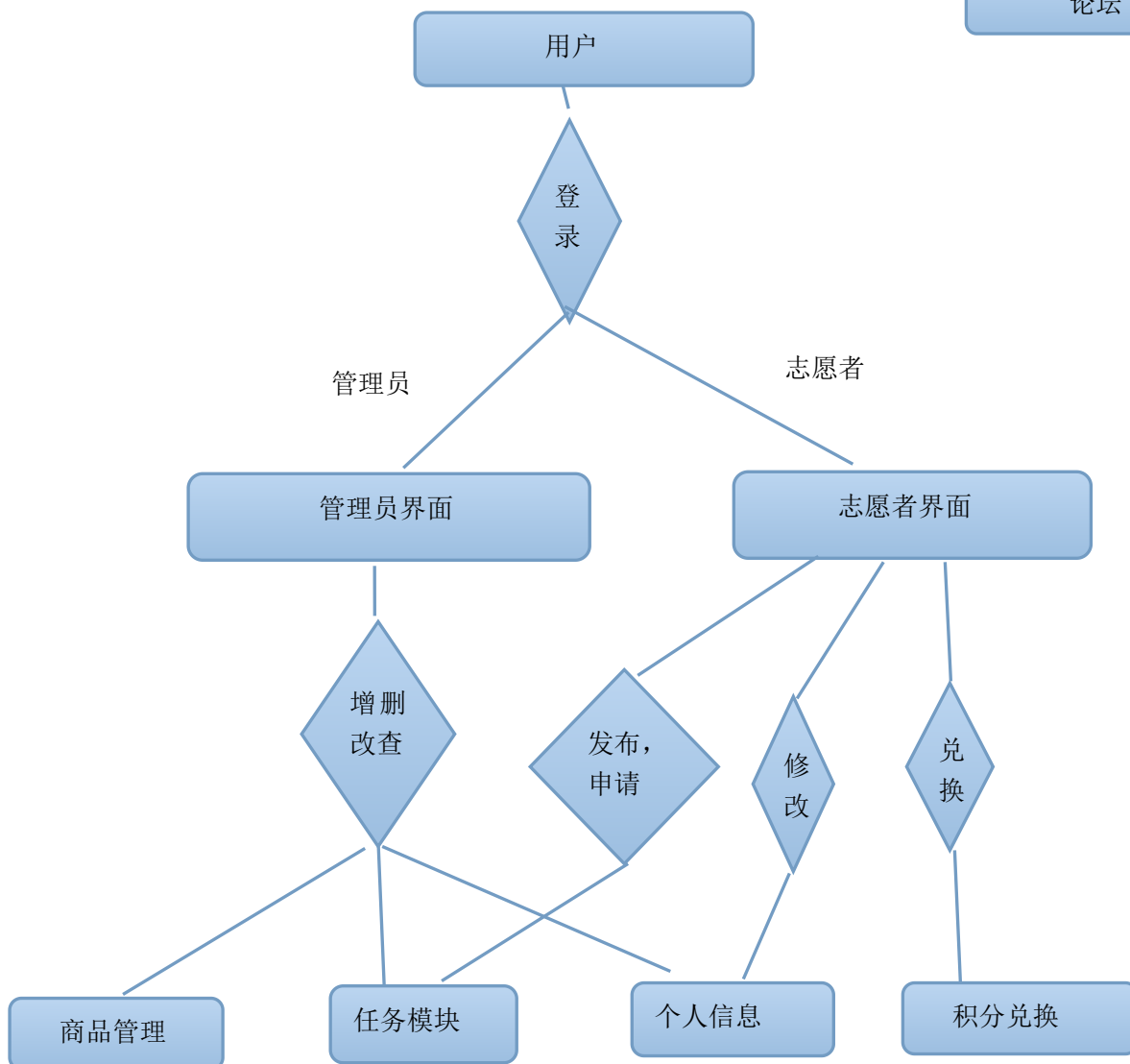
表示层:主要表示 WEB 方式,也可以表示成 FORM 表单方式,WEB 方式也可以表现成 jsp,如果逻辑层相当强大和完善,无论表现层如何定义和更改,逻辑层都能完善地提供服务。

3.1.2 软件架构设计

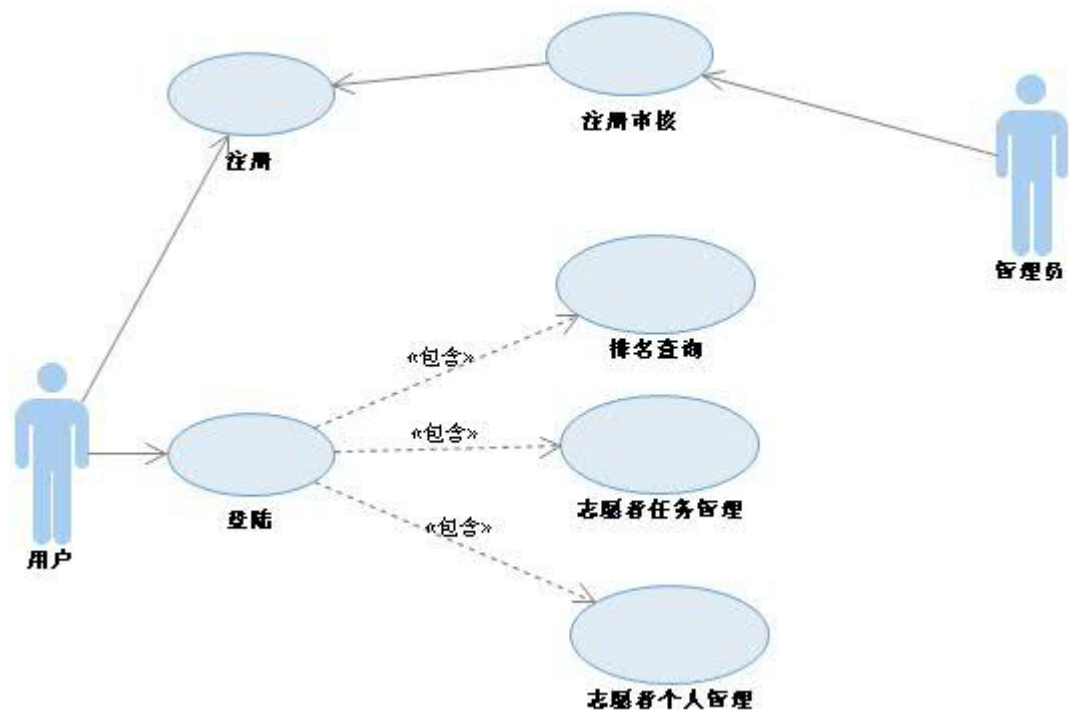
系统采用 SSH 框架,三层体系结构。数据存储采用 oracle 数据库,Web 服务器为 tomcat,表现层采用 JSP 页面设计。

3.2 系统功能设计

3.2.1 总体结构



3.2.1 功能设计说明



3.3 数据库设计

3.3.1 建库设计

user_t 数据表

序号	字段名称	类型	宽度（字节）	说明
1	USERNAME	VARCHAR	20	主键
2	PWD	VARCHAR	20	NOT NULL
3	TRUENAME	VARCHAR	20	
4	SEX	VARCHAR	2	
5	AGE	INT	19	
6	MAJOR	VARCHAR	20	
7	SNO	VARCHAR	20	
8	HIMAGE	BLOB		
8	AUTHORITY_ID	INT	19	
9	SCORE	INT	19	
10	TASKTIME	INT	19	
11	STARTRANK	INT	19	
12	LEVELRANK	INT	19	
13	SCORE_AVAILABLE	INT	19	

task_t 表

1	TASK_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	TASK_NAME	VARCHAR	20	NOT NULL
3	CONTENT	VARCHAR	2000	
4	START_TIME	DATE		
5	END_TIME	DATE		
5	TASK_SCORE	INT		NOT NULL
6	TASK_COMMENT	VARCHAR	2000	
7	START_FLAG	INT	(-1, 0, 1)	

prize_t 表

1	PRIZE_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	PRIZE_NAME	VARCHAR	20	NOT NULL
3	PRIZE_IMG	BLOB		
4	PRIZE_SCORE	INT	19	

Authority_t 表

1	AUTHORITY_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	USERGROUP	VARCHAR	20	

activity_t 表

1	ACTIVITY_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	ACTIVITY_TITLE	VARCHAR	200	NOT NULL
3	ACTIVITY_CONTENT	VARCHAR	200	

publisher_task_t 表

1	PUBLISHER_NAME	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	TASK_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY

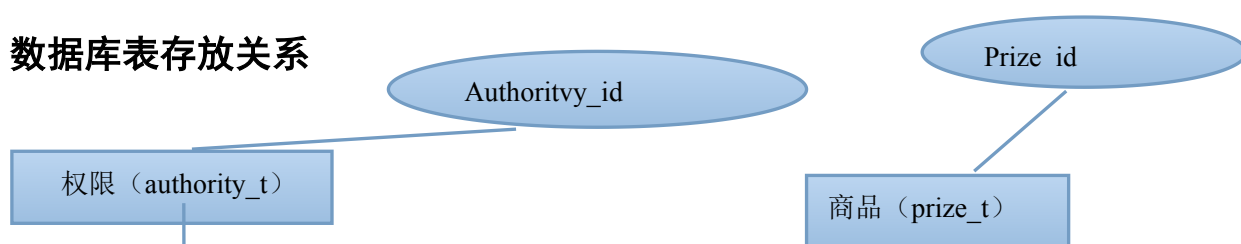
accepter_task_t 表

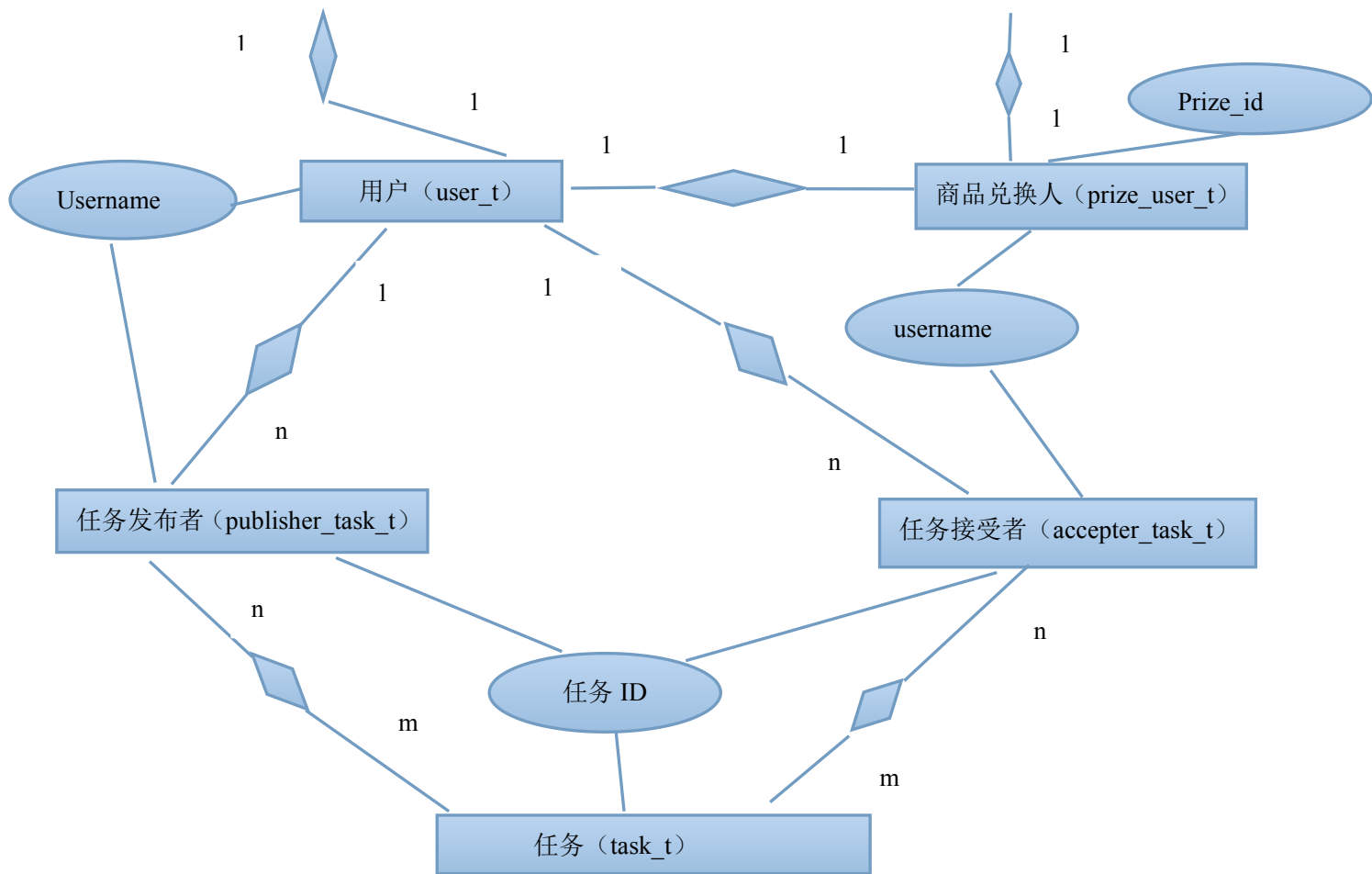
1	ACCEPTER_NAME	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	TASK_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
3	PROGRESS	INT	20	

prize_user_t 表

1	ACCEPTER_NAME	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
2	TASK_ID	VARCHAR	20	PRIMARY KEY
3	PROGRESS	INT	20	

3.3.2 数据库表存放关系





3.3.3 索引设计

3.4 界面设计

3.4.1 主界面



3.4.2 子界面 A



Search...

管理中心

任务管理

Login Page

审核任务

Text input

搜索

我发布的任务：（我要发布任务）

#	任务名	任务内容
1	sdsdda	asdsdf
2	扫地	adsd
3	sadasdsa	wqewq
4	开家长会	去参加小学生的家长会
5	写代码	帮我完成排序算法
6	sdfsdf	sdfsdf

Prev123Next

Home

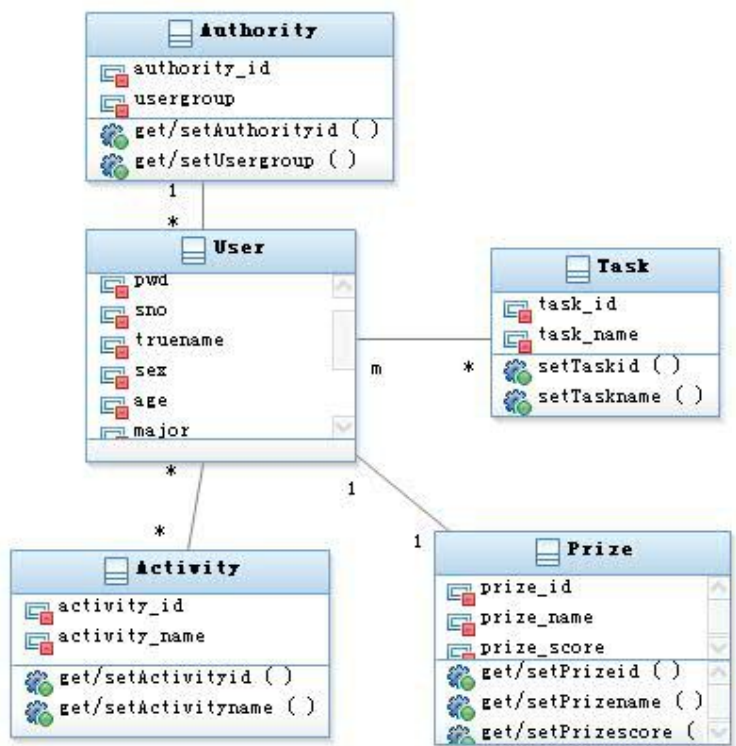
team14

搜索

商品编号	商品名称	商品图像	商品积分	操作
1816760389	adsad		2	<div>修改删除</div>
7032213604	sdfsdfs	<div>No Image Available</div>	2	<div>修改删除</div>
0604722285	钢铁大使	<div>No Image Available</div>	450	<div>修改删除</div>

4. 详细设计

4.1 模块接口设计



4.1.1 接口 A

4.1.1.1 功能描述

查找我的任务列表, 根据登录的用户名在 task_t, publisher_task_t, acceptor_task_t 中找到我发布的任务和我接受的任务。

4.1.1.2 数据结构

数据模型中的 TaskT , PublisherTaskT , AcceptorTaskT 的 JavaBean

4.1.1.3 输入项与输出项

输入项: 登录用户的用户名

输出项: acceptertask, publishertask, task

4. 1. 1. 4 算法与程序逻辑

```
public String findmytask(){
    UserT user = (UserT)session.get("user");
    String username = user.getUsername();
    try{
        List l1 = TMService.findByAcceptorName(username);//AcceptorTaskT对象 接收任务
        List l2 = TMService.findByPublisherName(username);
        if( l1!=null && l2!=null){
            List acceptertask = new ArrayList();
            List publishertask = new ArrayList();
            for(int i=0;i<l1.size();i++){
                String at_id = ( (AcceptorTaskT)l1.get(i) ).getId().getTaskId();
                TaskT atask = (TaskT)taskService.findById(at_id);//TaskT 对象
                if( atask!=null){
                    acceptertask.add(ataask);
                }
            }
            for(int j=0 ; j<l2.size(); j++){
                String pt_id = ( (PublisherTaskT)l2.get(j) ).getId().getTaskId();
                TaskT ptask = (TaskT)taskService.findById(pt_id);//TaskT 对象
                if( ptask!=null){
                    publishertask.add(ptask);
                }
            }
            session.put("myacceptertask", acceptertask);
            session.put("myprogress", l1);
            session.put("mypublishertask", publishertask);
            if(user.getAuthorityId().equals("1")){
                return "superadmin";
            }
            else if(user.getAuthorityId().equals("2")){
                return "commonadmin";
            }
            else if(user.getAuthorityId().equals("3")){
                return "volunteer";
            }
            return "noright";
        }
        else
            return ERROR;
    }
```

```

    }catch(RuntimeException re){
        re.printStackTrace();
        return ERROR;
    }
}

```

5. 单元测试

序号	所属单元	问题描述	所用时间	是否解决	填写人
1	注册模块	用户名检测，使用 ajax 无法调用回调函数	258ms	否	梅焱冬
2	任务管理模块	在申请任务后仍然能够再次申请	106ms	是	黄小旭
3	任务管理模块	审核任务不能正确显示待审核任务列表	991ms	是	黄小旭
4	积分兑换	兑换功能不能正常运行	150ms	否	黄小旭
5	商品管理模块	遮罩窗体显示错误	29ms	是	梅焱冬
6	商品管理模块	遮罩窗体内容显示的对应问题	34ms	是	梅焱冬
7					
8					
9	商品管理模块	分页错误	524ms	是	梅焱冬
10	商品管理模块	跳转页面后分页丢失	822ms	是	梅焱冬
11					
12	分页测试	部分页面的分页功能不能正常运行	238ms	否	黄小旭
13					
14	商品管理模块	选择图片后显示并重置的问题	33ms	是	梅焱冬
15	商品管理模块	图片无法转 blob 并以字符串形式存入数据库	1398ms	是	梅焱冬
16	商品管理模块	图片格式与字符串之间转换错误	1413ms	否	梅焱冬
17					
18	SQL 语句测试	系统中的 SQL 语句(多表查询)报错	3120ms	是	黄小旭

19	Hibernate 配置文件	Hibernate 配置文件在执行 SQLQuery 时不能自动加载	2437ms	否	黄小旭
----	----------------	------------------------------------	--------	---	-----

1	登录注册	无法正确跳转	1 天	是	苏辉
2	论坛	无法留言	1 天	是	苏辉
	论坛	创建话题失败	2 天	是	苏辉
	任务管理	无法模糊查找	1 天	是	苏辉

6. 系统测试

6.1 模块测试

6.1.1 登录模块

6.1.1.1 模块简述

登录模块用于用户或管理员的登录，只有登录后才能执行角色的相关权限操作。输入由用户名和密码构成，输出为跳转到的相应页面。

6.1.1.2 测试结果

【测试用例 1】 管理员 id+正确的密码

【测试结果 1】



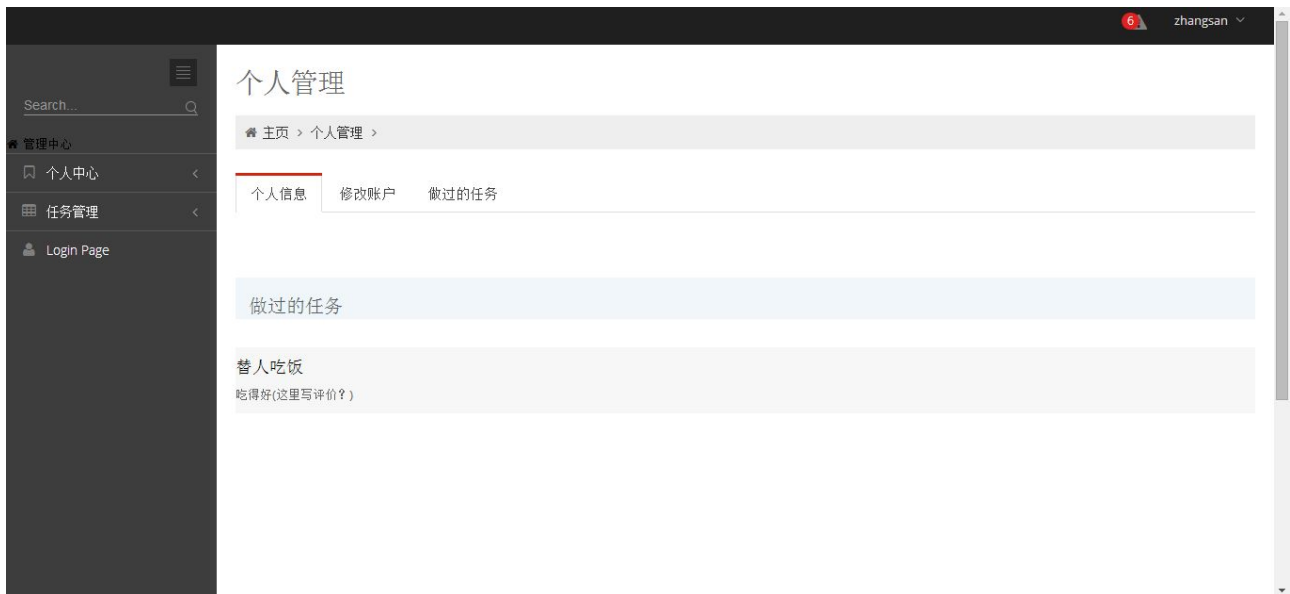
【测试用例 2】管理员 id+错误的密码

【测试结果 2】



【测试用例 3】普通用户 id+正确的密码

【测试结果 3】



6.1.2 个人管理模块

6.1.2.1 模块简述

管理用户的个人信息，包括个人信息查看，个人信息修改，头像修改和密码修改等。接口在网页上，输入输出为大多为同一控件。

6.1.2.2 测试结果

【测试用例 1】使用管理员进行登录

【测试结果 1】

个人信息

修改账户

做过的任务

用户名: team14

Email:

所在权限组: 超级管理员

关于: xxxxxxxxxxxx.

【测试用例 2】修改账户信息

⚙️	个人信息	真实姓名	<input type="text" value="Ann"/>
🖼️	头像修改	性别	<input type="text" value="女"/>
🔒	密码修改	年龄	<input type="text" value="12"/>
		专业	<input type="text" value="软件工程"/>
		学号	<input type="text" value="20111002481"/>
		宿舍	<input type="text"/>

【测试结果 2】

⚙️	个人信息	真实姓名	<input type="text" value="Ann"/>
🖼️	头像修改	性别	<input type="text" value="女"/>
🔒	密码修改	年龄	<input type="text" value="21"/>
		专业	<input type="text" value="软件工程"/>
		学号	<input type="text" value="20111002481"/>
		宿舍	<input type="text"/>

【测试用例 3】修改密码，原密码输入错误

【测试结果 3】

⚙️	个人信息	当前密码	<input type="password" value="*****"/>	与原来的密码不匹配!
🖼️	头像修改	新密码	<input type="password"/>	
🔒	密码修改	重新输入	<input type="password"/>	
			<input type="button" value="保存"/>	<input type="button" value="取消"/>

【测试用例 4】修改密码，两次输入的密码不一致

【测试结果 4】



The screenshot displays a user interface for modifying a password. On the left, a sidebar contains three menu items: '个人信息' (Personal Information), '头像修改' (Avatar Modification), and '密码修改' (Password Modification), with the latter being the active selection. The main content area is titled '当前密码' (Current Password) and contains three input fields: '当前密码' (Current Password), '新密码' (New Password), and '重新输入' (Re-enter). The '重新输入' field is highlighted with a red border, and a red error message '两次输入的密码不相同' (The two entered passwords are different) is displayed to its right. At the bottom, there are two buttons: '保存' (Save) in green and '取消' (Cancel) in gray.

【测试用例 5】修改密码

【测试结果 5】修改成功，并成功用新密码登录

6.1.3 任务模块

6.1.3.1 模块简述

对任务的操作，包括发布任务，参与任务，查找任务，评价任务，管理员还有审核任务的功能。

输入接口通过界面的控件经 action 传入，输出则直接影响数据库或是从数据库中取得需要的数据并显示。

6.1.3.2 测试结果

【测试用例 1】发布任务

任务名称

面试

任务内容

面试内容.....

任务积分

330

发布

取消

【测试结果 1】

可参与的任务任务列表：

#	名称	内容	积分	
1	412633670.8782554	698300446.1026756	10	<div>申请</div>
2	开家长会	去参加小学生的家长会	2	<div>申请</div>
3	56896370.88859116	607393551.2522175	10	<div>申请</div>
4	面试	面试内容.....	330	<div>申请</div>
5	249473471.42684597	459384412.9325677	2	<div>申请</div>
6	写代码	帮我完成排序算法	2	<div>申请</div>

【测试用例 2】参与任务

【测试结果 2】

你好像已经申请过了，不能重复申请，请耐心等待管理员审核！5S后自动跳转

【测试用例 3】查找任务，在任务名称中输入关键字

【测试结果 3】

任务名称:

Search

任务ID	任务名称
9066579131	面试

【测试用例 4】评价任务

以前的评价

啊啊

还不错

关闭

保存设置

【测试结果 4】

以前的评价

还不错

关闭

保存设置

【测试用例 5】审核任务

【测试结果 5】

待审核任务:

#	任务ID	任务名称	任务内容	任务积分	任务接受者	任务发布者		
1	3216973747	扫地	adsd	1	team14	team14	Agree	DisAgree
2	9622309006	sdfsdf	sdfsdf	2	team14	team14	Agree	DisAgree

Prev

1

2

3

Next

6.1.4 积分模块

6.1.4.1 模块简述

此模块是对通过任务等所获积分的操作，包括实体商品的增删改查和用户对实体商品的兑换等等。

输入通过页面的控件执行，输出则是影响数据库。

6.1.4.2 测试结果

【测试用例 1】商品修改



【测试结果 1】

2042007514	流浪法师		6300	修改 删除
------------	------	---	------	---------------------------------------

【测试用例 2】商品删除

【测试结果 2】删除成功，商品信息不再会被搜索到

【测试用例 3】商品搜索，搜索关键字“之”

【测试结果 3】

商品编号	商品名称	商品图像	商品积分	操作
1280144682	风暴之怒		1350	修改 删除
3584715084	诺克萨斯之手		6300	修改 删除
4058307077	不详之刃		3150	修改 删除
4924377368	德玛西亚之力		3150	修改 删除
5156266031	黑暗之女		4800	修改 删除
6263254985	影流之主		6300	修改 删除
6305333754	蛮族之王		4800	修改 删除
8645515779	众星之子		450	修改 删除

【测试用例 4】积分兑换，而积分不够

【测试结果 4】



6.2 模块缺陷数量统计

模块缺陷可以按照其严重程度从高到低划分成 1-4 级；1 级缺陷是指直接导致系统死机或模块功能失效之类的严重错误，4 级缺陷是指对系统运行影响不大、但如果改正可完善模块类的错误（如增加提示信息）。

功能模块	1 级缺陷	2 级缺陷	3 级缺陷	4 级缺陷	缺陷总数
登录注册模块				1	1
个人管理模块				1	1
任务模块		1	1		2
积分模块			1		1
论坛模块					0
合计		1	2	2	5

6.3 测试评价

6.3.1 充分性评价

测试基本充分。测试用例基本覆盖各个模块，各种情况。测试用例也较为充分，软件在测试用例上较为充分地反映了软件的总体表现。未充分测试的是注册操作，任务审核操作。

6.3.2 缺陷与不足

缺陷和不足包括兑换功能不能很好的运行，部分页面的分页逻辑也未能添加，以及图片存储后读取转码错误等等。

部分缺陷和不足对软件产品性能的影响较小，可能只会导致某个功能不够完善。但也有的缺陷和不足导致致命错误，致使需求无法实现。

6.3.3 改进建议

针对测试中发现的产品中存在的缺陷和不足，较为轻微的可以在逻辑中通过技术手段修复、修改，而较为严重的可能需要推翻这一部分模块重写。其实无论是哪种都需要高昂的代价，如果在需求分析和设计阶段完整明确地做出确定，会比后期修改好很多。

7. 实习体会

梅焱冬：

在本次实习中，我首次学习并使用了 SSH 框架来编写 web 项目，这对我来说是一次很好的学习机会。我也体会到了从前台到后台的整个开发过程，感觉处处都有学问，自己要走的路还有很长。不仅如此，我还亲身到了实践中体会小组开发的难处，不得不说，我们的交流方式还是存在问题的，导致项目在后期整合中遇到了很多麻烦。

在开发过程中，我也遇到了很多很多的问题，我都积极地解决了其中的大部分，这锻炼了我解决问题的能力，但同时，也有很多仍未解决的问题，这需要我在今后的学习中继续精进。虽然小组开发遇到了些问题，但也培养了我的合作能力。

感谢和我一同经历过来的两位朋友，他们给予了我莫大的帮助。在实习中学到了很多，但也要认识到依然有很多不足或者问题，比如我还是不太清楚大型网站的数据库中的表是怎么安排的等等，这些需要我在以后认真留意并学习。愿这次实习能够成为我的一次宝贵经验，成为我更加强大的铺路石。

黄小旭：

在本次综合实习中我学会了基本的 SSH 框架应用，能够使用 SSH 框架编写简单的 Web 应用。同时也加强了对数据库的使用，SQL 语句的复习等。在整个编码过程，体会到需求分析以及系统设计的重要性。在版本迭代过程中对代码维护的重要性。在整个软件过程团队协作和团队交流都会影响整个系统的发展发向，发展进度。自己的能力还存在很大的缺陷，很多

问题没有正确的解决，思考问题不够全面，做 Web 开发的经验还很欠缺。本次实习收获还是很大的，锻炼了自己的思维逻辑，培养自己的写代码的能力，遇到问题要冷静的思考问题，要不急不躁。思考问题要全面。

苏辉：

本次实习让我对 J2ee 的框架有了进一步的认识，项目初期对 ER 图的绘画，UML 的设计及项目中期单元测试都让我觉得收获很多。在使用 Oracle 期间出现过数据的丢失，因此发现 Hibernate 的双向数据转换的特点。但是由于前期讨论不足，导致项目中期发现逻辑错误也没有很好办法来的修改，所以以后实践项目一定要注意前期的设计。这次实习我也想把多种语言的优势集中到一起，所以用 node 实现了论坛功能。这给服务器的配置与部署带来较大麻烦。但是对比使用，感觉到两种语言各自的优劣。

参考文献

[在文中使用上标格式标出引用的文献]