



“志愿信鸽”党员志愿服务管理平台 需求规格说明书

开发团队：FZU 这座城市多了十只伤心的鸽

V1.2.1 修订

目录

1. 引言	
1.1 编写目的	2
1.2 项目背景	2
1.3 参考资料	2
2. 总体描述	
2.1 产品描述	2
2.2 产品功能	3
2.2.1 微信小程序端(面向党员/预备党员/积极分子)	2
2.2.1.1 志愿服务报名	3
2.2.1.2 个人服务信息	3
2.2.1.3 志愿服务反馈	4
2.2.1.4 个人中心	5
2.2.2 Web 端后台(面向任务发布者)	7
2.2.2.1 项目管理	8
2.2.2.2 用户查看	11
2.2.2.3 反馈处理	12
2.2.2.4 账户管理	13
2.2.2.5 回收站(暂定)	13
2.3 应用目标及产品前景	14
3. 业务需求	
3.1 流程图	14
3.2 用例图	15
3.3 类图	16
3.4 安全性	16
4. 验收验证标准	
4.1 界面验收标准	16
4.2 功能验收标准	19

1.引言

1.1 编写目的

本项目旨在搭建一个包含微信小程序端以及 web 端后台的党员志愿服务平台，用于党员日常工作的记录、统计、管理。

1.2 项目背景

软件名称：志愿信鸽

开发团队：这座城市多了十只伤心的鸽

根据近年中国共产党党内的统计公报显示 2018 年，中国共产党党员总数为 8000 多万；2019 年，中国共产党党员总数为 9000 多万。平均每年的增幅都在 1.1%-1.3%之间。除了党员数量以外，我国现有的共产党基层组织数量为 400 多万，每年的增幅在 1.2%左右，且不同支部大小规模差异大，基层组织的结构复杂。除了已有党员以外，根据国家“发展党员总量调控要求”，在保证发展党员质量的前提下，每年发展党员的数量达到 200 万左右，全国入党申请人 2000 万名左右，入党积极分子近 1000 万名。每一个不同发展阶段的党员都需要完成一定的志愿服务并达到规定的发展时长，在如此庞大的数据规模下，准确高效的分配任务并统计时长是一个严峻的挑战。

以本校的党员发展为例，一般来说从发展到预备党员每个人需要 24 小时的志愿服务时长。在转正之后，也需要完成一定的志愿服务时长。因此，整个周期内，党建服务时长的统计和管理需要相当大的一个工作量。而现在市场上关于党服类投入使用的应用基本都是学习类的，诸如“我是党员”“党员小书包”“学习强国”等。这一类应用大多是面向正式党员群体的学习任务，而忽略了入党积极分子、预备党员、党员等在发展过程中需要的党员志愿服务的报名以及实时时长统计等工作需要。同时也忽略了党建工作中党员志愿服务中心任务发布、反馈以及时长统计等繁杂的工作量。可以说在目前已有的市场上，具备此类功能的应用空缺是巨大的。本项目便是在了解到这点后，结合本校实际情况提出设计。

1.3 参考资料

《软件需求规格说明书》国标规范文本

2.总体描述

2.1 产品描述

针对上述“党员基数大、党服需求重、时长统计难”等观点，“志愿信鸽”小程序应运而生。“志愿信鸽”小程序主要的面向对象为党建负责人或组织以及各阶段党员。党建负责人可以依托本平台发布任务，减轻志愿服务方面的工作量，同时也能实时精确更新和统计党员志愿服务的已有党服时长，让后期的党员志愿服务任务得到更好地分配利用；各阶段党员能够实时查看到自己当前的党员志愿服务时间，同时进行快捷简便的任务申请，以节省发展党员的时间。

2.2 产品功能

2.2.1 微信小程序端(面向党员/预备党员/积极分子)

2.2.1.1 志愿服务报名

(1) 查看可报名的志愿服务

绑定账号后点击主页，选择党员服务(志愿服务与党员服务显示内容类似，为拓展功能)显示可报名志愿服务的活动列表，列表中每个项目包括活动名称，时长，地点和剩余可报名人数。



(2) 报名志愿服务

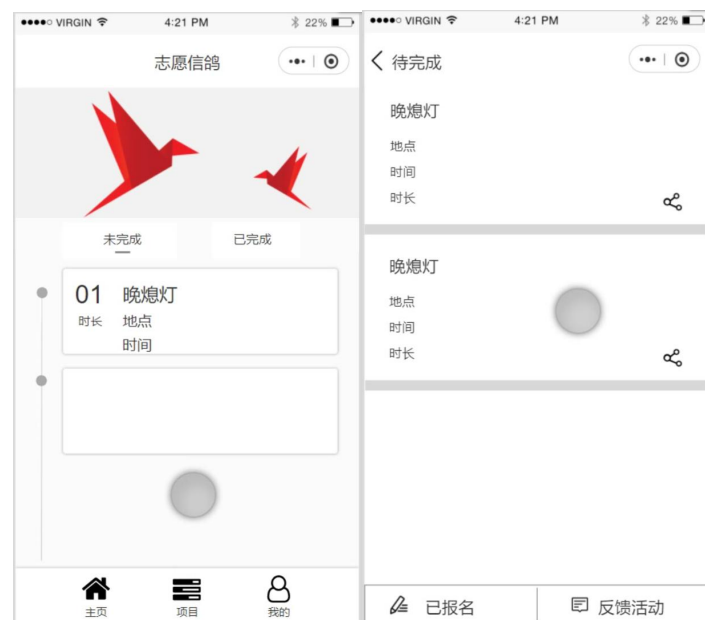
用户在活动列表中点击单项可查看单项活动的详细信息，若该活动有剩余报名人数，确认满足个人需求后并选择活动地点，最后点击下方“立刻报名”即可完成报名。同时该页面允许用户分享该志愿活动信息到其他应用。



2.2.1.2 个人服务信息

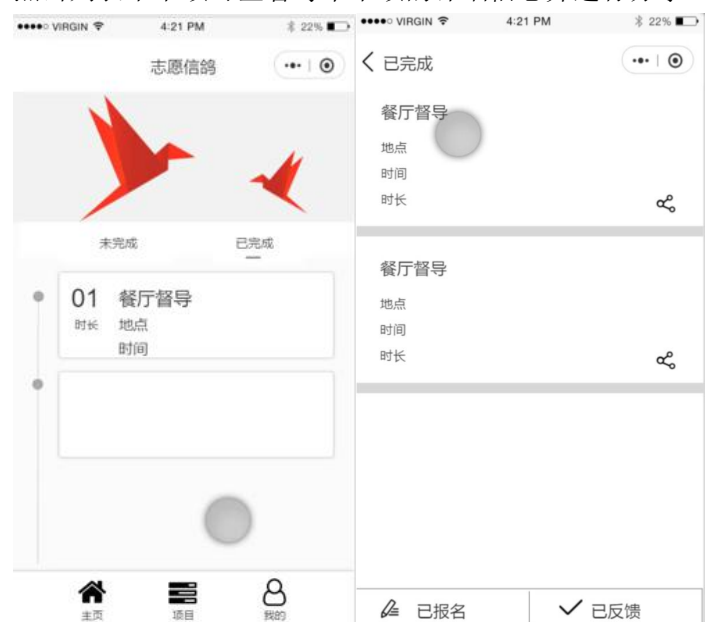
(1) 查看未完成的志愿服务信息

点击“未完成”可显示用户未完成的志愿服务列表，单项显示活动名称，时长，地点及时间。点击列表中单项可查看每个单项的详细信息并进行分享。



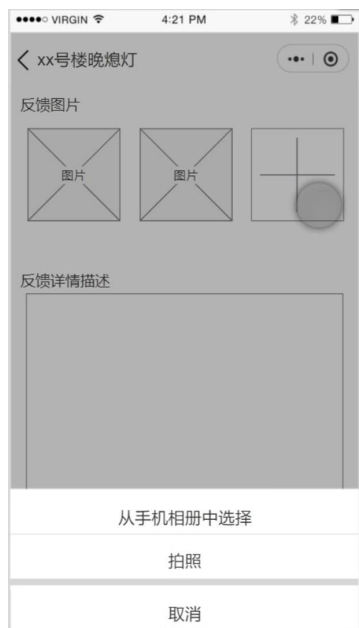
(2) 查看已完成的志愿服务信息

点击“已完成”可显示用户已完成的志愿服务列表，单项显示活动名称，时长，地点及时间。点击列表中单项可查看每个单项的详细信息并进行分享。



2.2.1.3 志愿服务反馈

在“未完成”列表中选择要提交的志愿服务单项，进入详情页后点击下方“反馈活动”按钮进入提交活动反馈页面，页面允许用户上传若干张活动反馈图片以及反馈详情的文字描述。提交反馈后，若后台管理审核通过则将单项转移至“已完成”列表并增加相应时长。



2.2.1.4 个人中心

(1) 功能简介

点击下方菜单栏“我的”进入，该功能页为用户提供个人信息的查看和操作，包括用户姓名、头像和职位的显示，五个功能项：“我的时长”、“个人信息”、“意见反馈”、“开发团队”以及账号绑定和取消。



(2) 绑定账号/取消绑定

当用户未绑定时，点击“绑定账号/取消绑定”按钮，跳转至账号绑定界面。用户输入教务处账号密码并通过验证即绑定成功，可正常使用本应用的所有功能。

当用户已绑定时，点击“绑定账号/取消绑定”按钮并确认解绑可解除账号绑定，相当于退出登录，相关功能无法使用。用户可以通过此功能退出重新登录或者更换绑定账号。



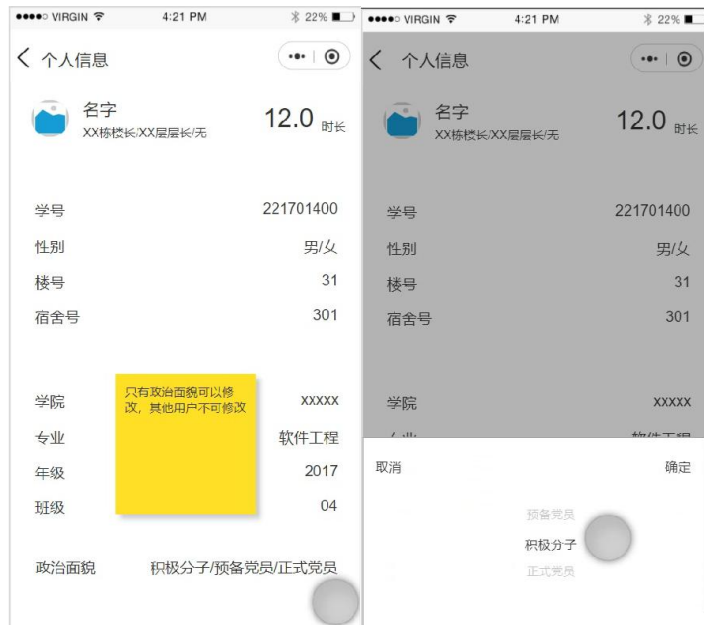
(3) “我的时长”功能项

点击“我的时长”功能项进入对应界面，界面上方显示用户已经服务的总时长，下方时长明细显示用户完成的每个志愿服务单项的名称和时长。



(4) “个人信息”功能项

点击“个人信息”功能项进入对应界面，该页面可以查看用户的个人信息，其中单项政治面貌可以进行修改。



(5) “意见反馈”功能项

点击“意见反馈”功能项进入对应界面，用户可以输入文本或上传图片提交对本应用的反馈信息。

(6) “开发团队”功能项

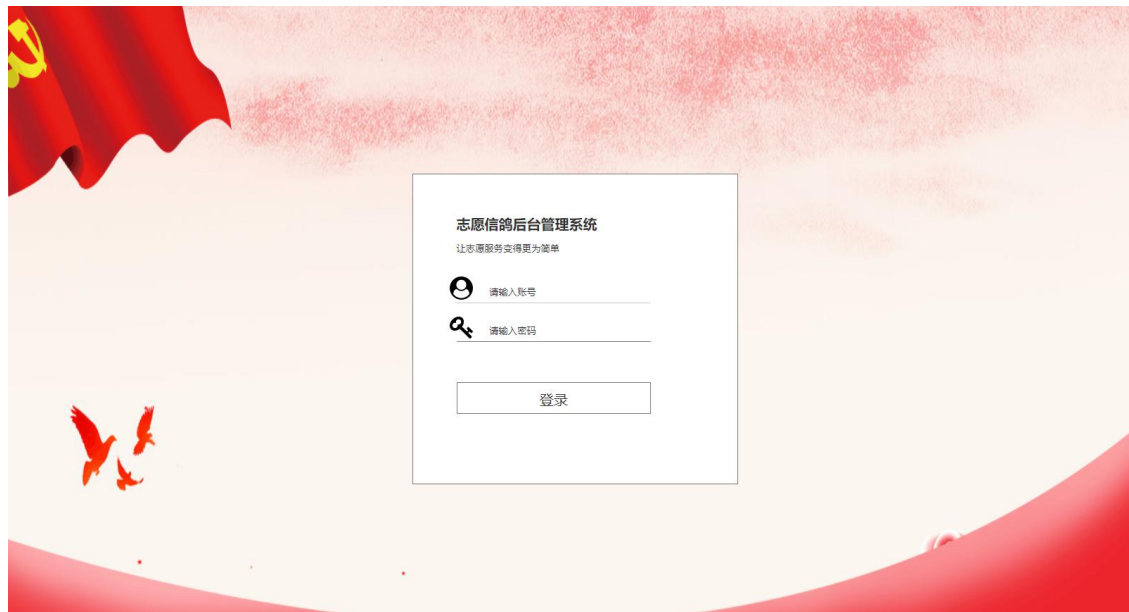
点击“开发团队”功能项进入对应界面，该页面展示本应用开发团队的相关信息和联系方式。



2.2.2 Web 端后台(面向任务发布者)

2.2.2.0 登录

在浏览器中输入对应网址进入 Web 端管理系统的登录界面，正确输入已注册的账号密码即可登录管理系统。



2.2.2.1 项目管理

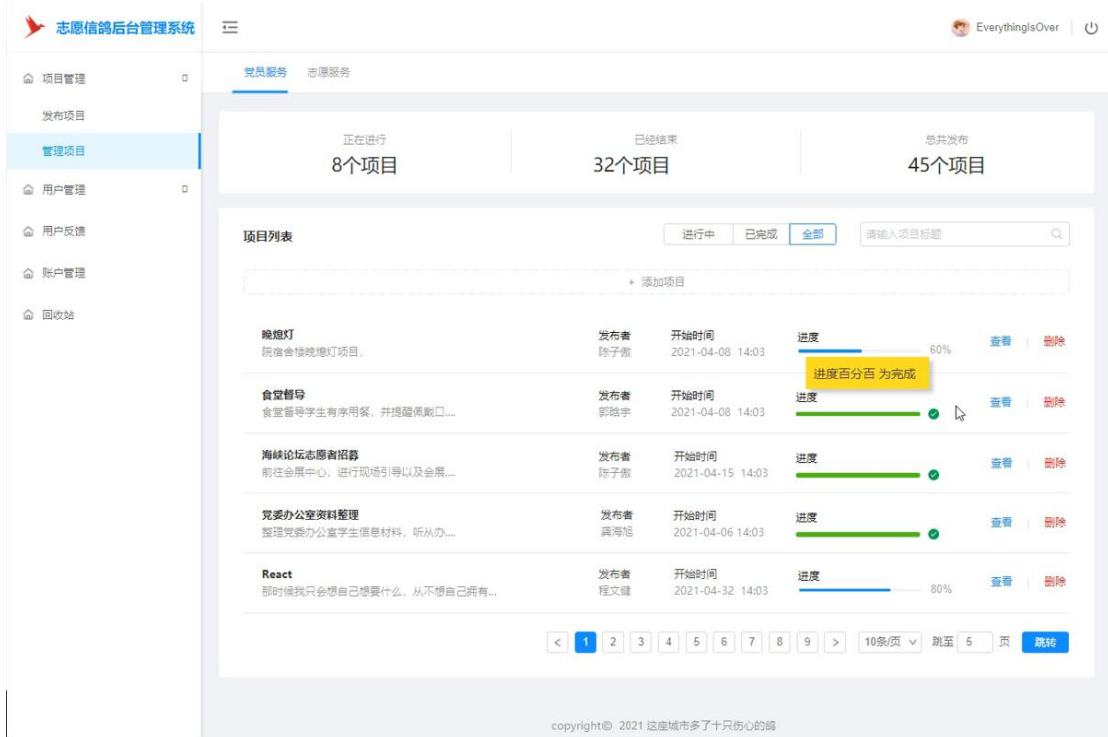
(1) 发布项目

在左侧菜单栏中选择项目管理，选择子项发布项目进入对应界面。输入设置项目的相关信息并点击下方“发布”按钮即可完成发布项目。

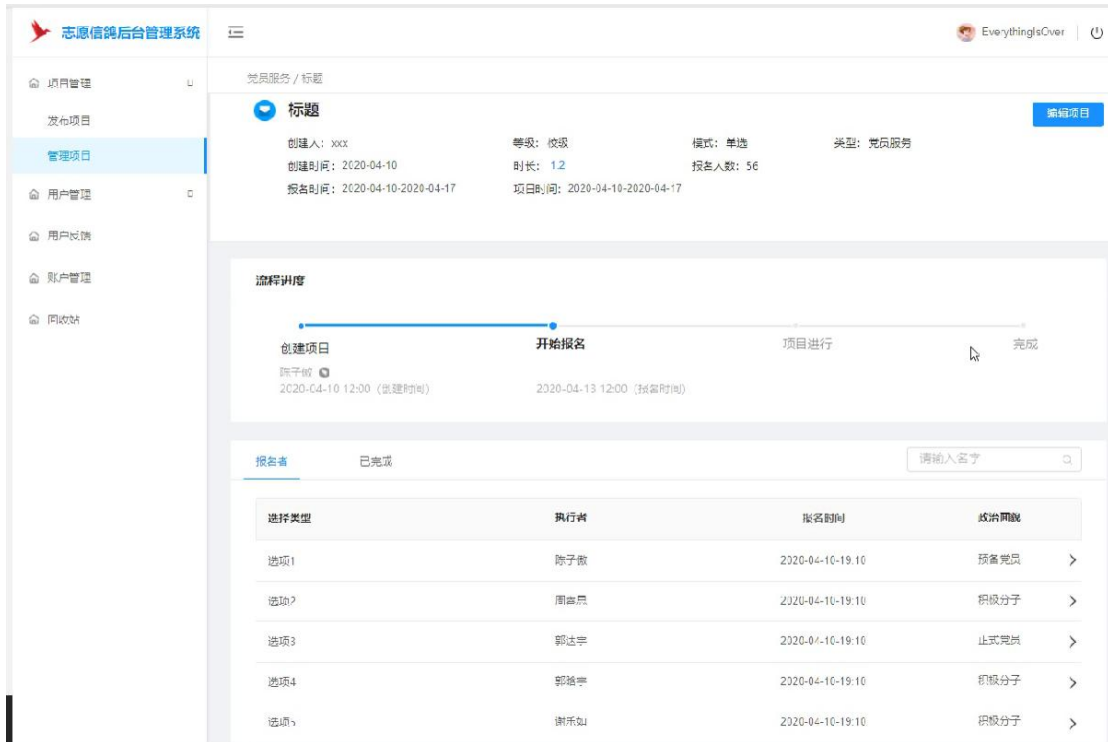
(2) 查看项目

在左侧菜单栏中选择“项目管理”，选择子项“管理项目”进入对应界面。界面显示不同状

态下的项目数量以及包括所有项目的项目列表。

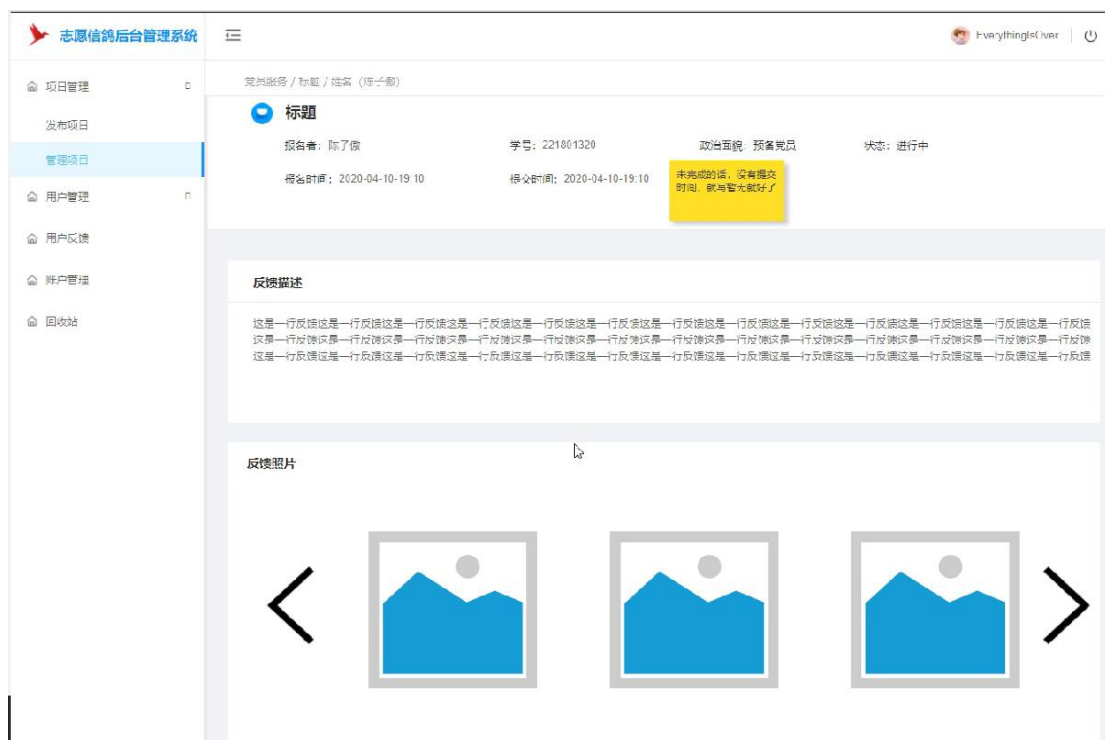


点击项目列表中具体单项的“查看”按钮即可跳转至项目详情页面。页面显示项目详细信息，进度以及所有报名者的信息概括。



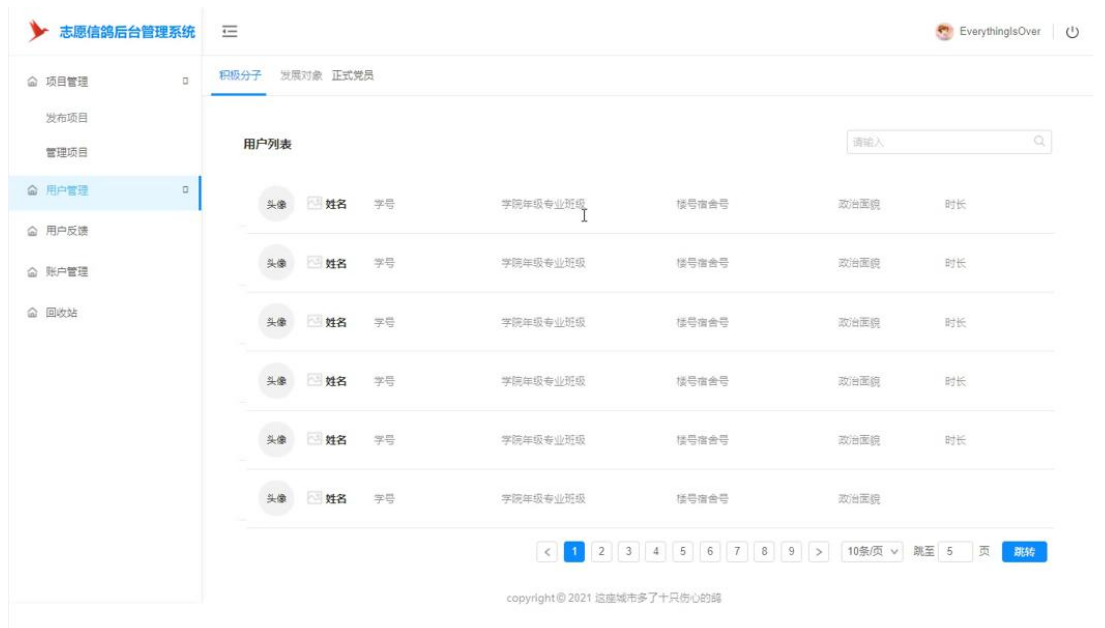
(3) 修改项目内容

在项目单项详情页面中点击右上角“编辑项目”跳转至编辑页面，该页面允许用户项目的信息进行重新修改设置，完成后点击下方“确认修改”提交修改并更新项目信息。



2.2.2.2 用户查看

在左侧菜单栏中选择“用户管理”进入对应界面。界面显示使用前台应用的不同类型的用户列表，通过点击类型名称切换类型。

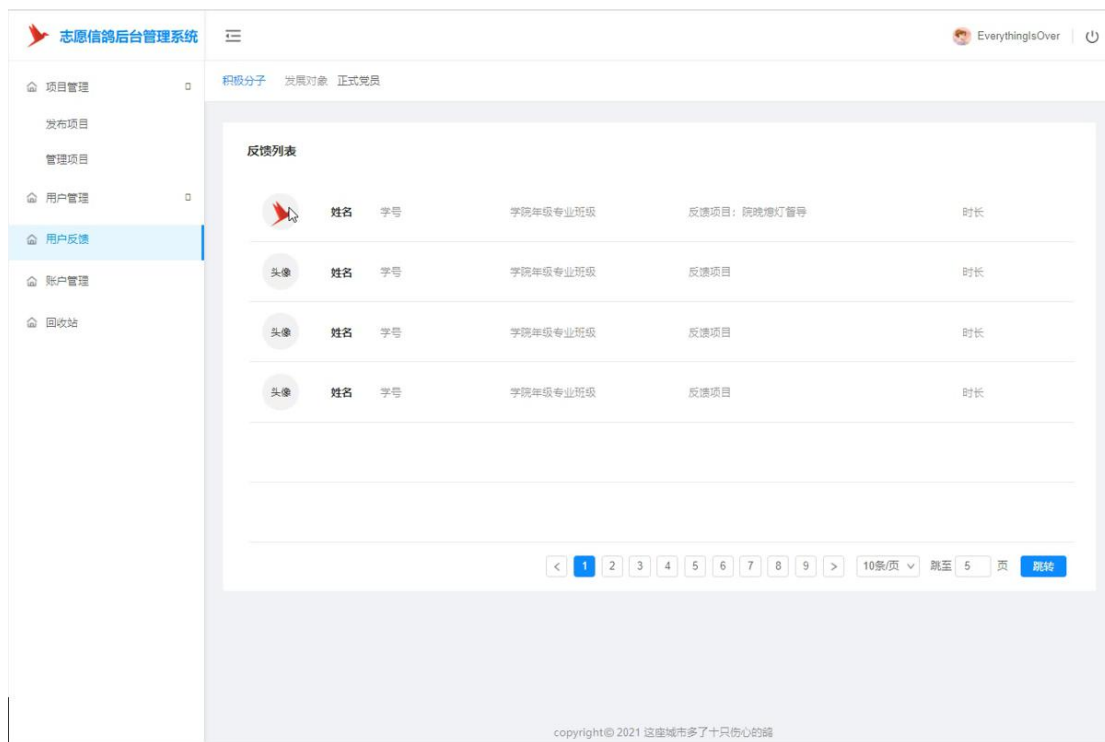


点击具体单项可查看该用户的信息简介和完成与未完成的志愿服务活动信息。



2.2.2.3 反馈处理

在左侧菜单栏中选择“用户反馈”进入对应界面。界面显示不同类型用户的反馈列表，通过点击类型名称可切换类型。以单次反馈作为最小项，单项包括提交者和提交的项目活动。



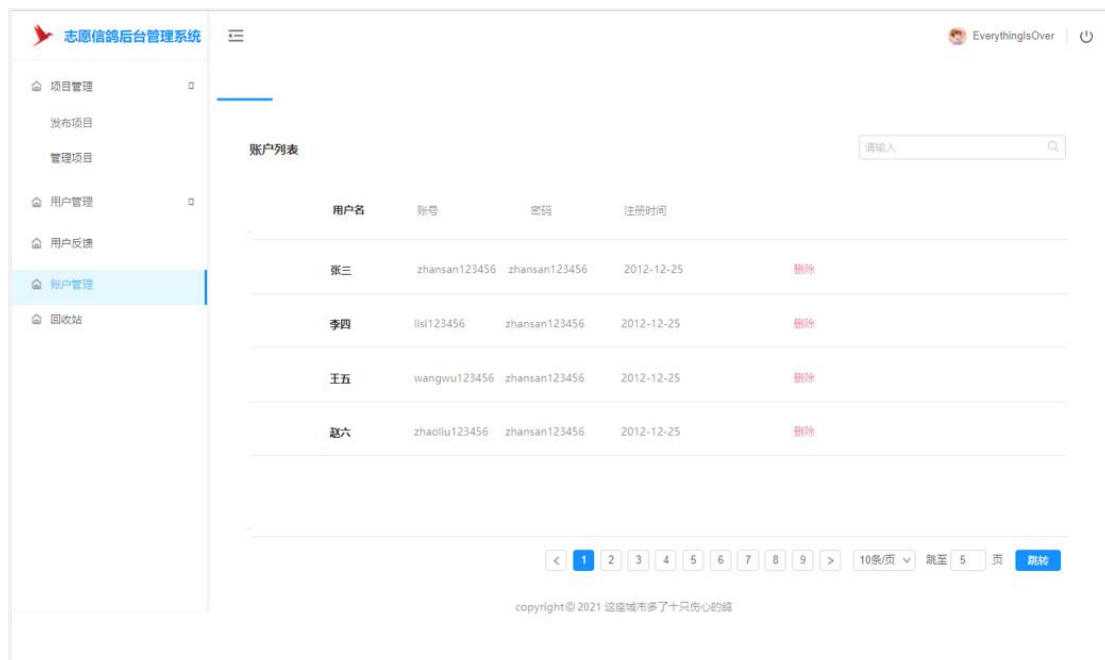
用户点击具体单项可查看该条反馈的具体信息，通过点击“通过审核”或者“驳回反馈”对该条反馈进行处理。



2.2.2.4 账户管理

(此功能只对后台最高权限用户开放)

在左侧菜单栏中选择“账户管理”进入对应界面。界面显示后台用户列表，单项内容包括用户名、账号、密码及注册时间。用户可以通过“删除”按钮删除具体账户。



2.2.2.5 回收站(暂定)

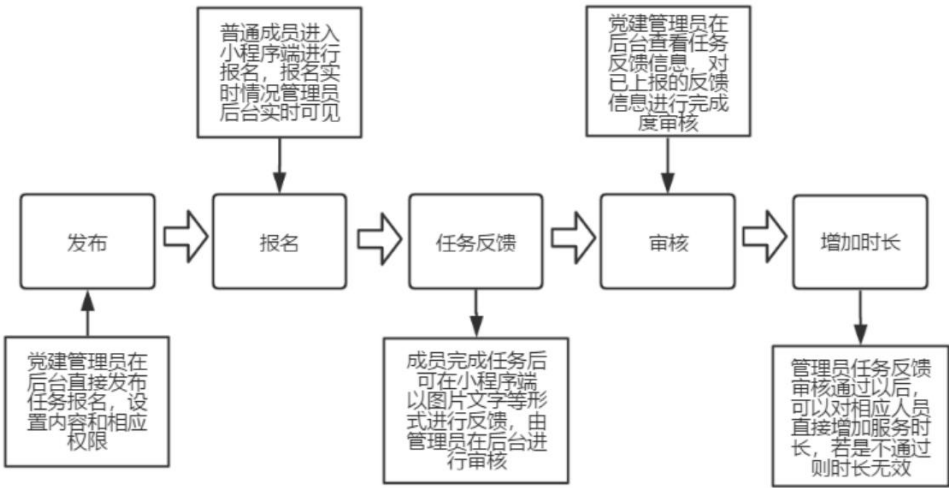
2.3 应用目标及产品前景

本产品意图从本学院的部分党支部投入使用，根据用户反馈进行功能版本的迭代，逐步向外推广，最终实现行业产品普及。

目前市面上同类型产品空缺大，同时没有能够完全上位取代的产品，故发展前景较为广阔。

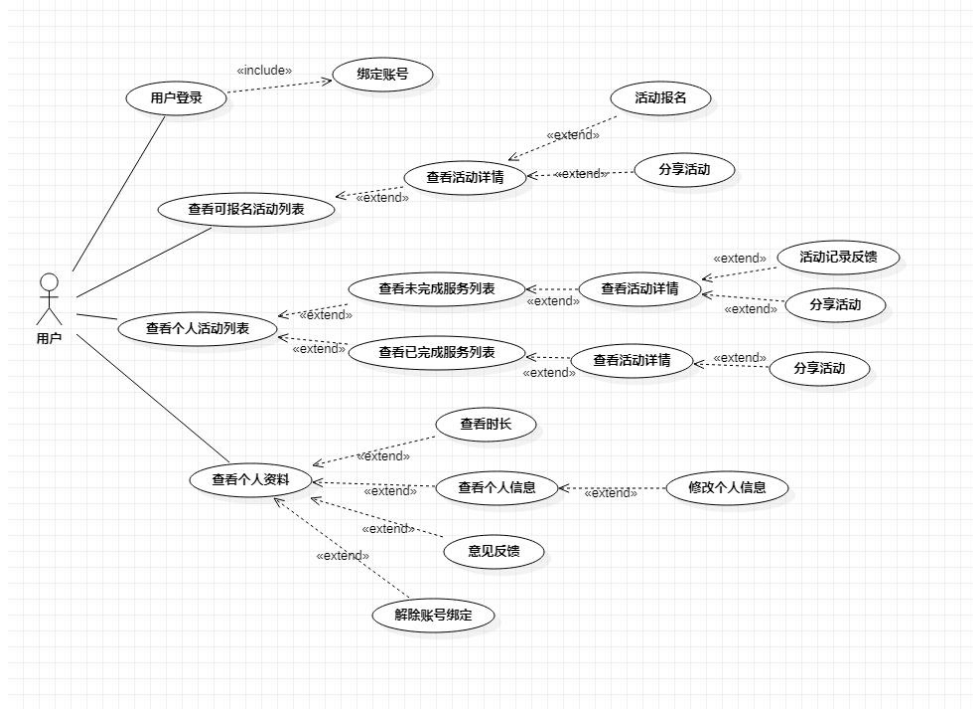
业务需求

3.1 流程图

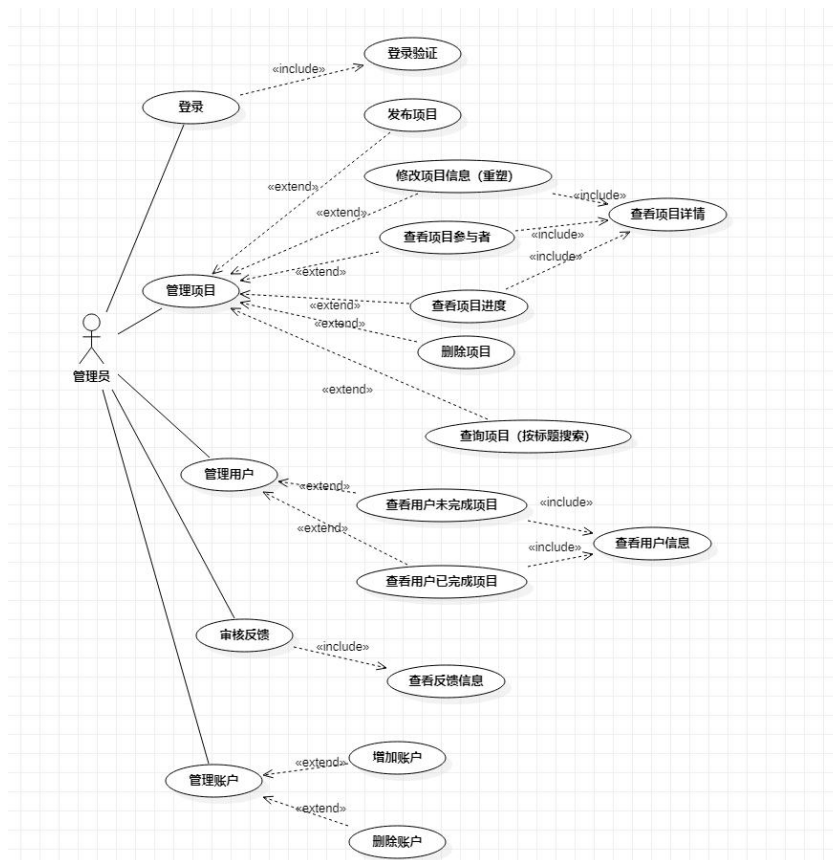


3.2 用例图

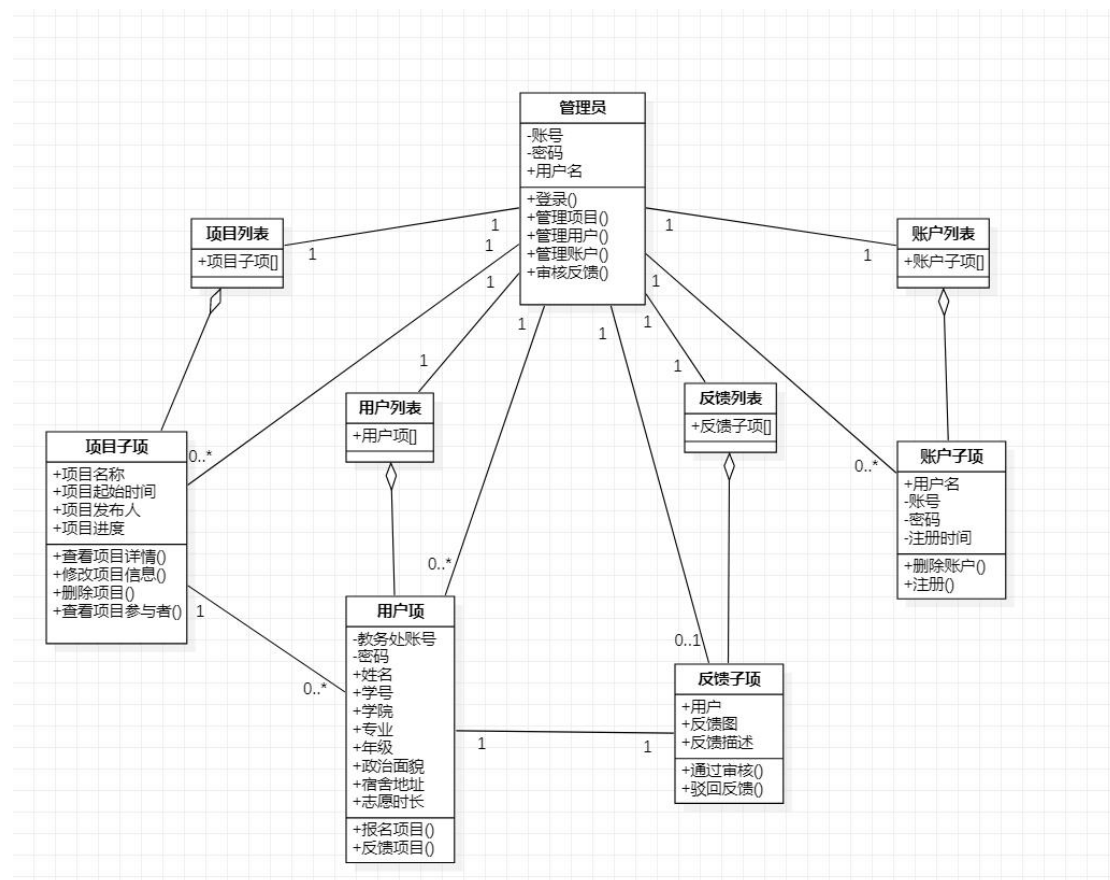
用户



管理员



3.3 类图



3.4 安全性

1. 通过预编译的方式执行 SQL 语句，避免 SQL 注入
2. 使用 JWT 进行身份认证管理，保持 http 无状态的前提下管理权限
3. 对特殊字符进行转义，避免简单 XSS 攻击
4. 添加 CSRF token，避免简单 CSRF 攻击
5. 维护 IP 黑名单，对于短期内发起大量 HTTP 请求/TCP 连接请求 的 IP 进行封禁处理，避免简单 DDOS (SYN) 攻击

验收验证标准

4.1 界面验收标准

微信小程序端：

菜单栏：

包括“主页”、“项目”、“我的”三个选项按钮，点击可进入相应页面

主页：

包括“志愿服务”、“党员服务”分页按钮，点击进入不同分页
分页显示可下拉活动列表，每页显示四个，列表单项显示活动缩略信息

主页-单项详情页：

上方栏目包括活动具体信息，提供分享按钮
中间栏目包括活动可选择地点单选按钮框
下方包括“立即报名”按钮

项目页：

包括“未完成”、“已完成”分页按钮，点击进入不同分页，显示对应列表
列表单项显示活动缩略信息

项目页-未完成-单项详情页：

上方栏目包括活动具体信息，提供分享按钮
下方包括“反馈活动”按钮

项目页-已完成-单项详情页：

上方栏目包括活动具体信息，提供分享按钮

项目页-未完成-反馈活动页：

上方栏目包括标题为“反馈图片”的图片上传框，加号上传按钮
下方栏目包括标题为“反馈详情描述”的多行文本框

个人中心页：

上方包括用户头像框，显示姓名和职位的文本框
中间包括四个功能按钮和账号绑定/解绑按钮

个人中心页-绑定页面：

包括“账号”、“密码”两个输入框
密码输入用*掩饰
下方包括登录按钮

个人中心页-时长页面：

上方图片框显示总时长，背景为应用 logo
下方时长明细栏为可下拉列表
列表单项包括单次志愿活动的名字、时间、时长

个人中心页-个人信息页面：

上方栏目包括头像、姓名、职位、总时长
下方依次包括“学号”、“性别”、“楼号”、“宿舍”、“学院”、“专业”、“年级”、“班级”和“政治面貌”信息栏
“政治面貌”信息栏可以修改

个人中心页-意见反馈页面：

包括多行文本框和图片上传框以及提交按钮

个人中心页-开发团队页面:

显示团队 logo、联系邮箱、QQ 群

后台管理 Web 端:

登录界面:

登录框位于页面中心, 背后采用制定背景

登录框包括平台名称、标语、账号密码输入框和登录按钮

密码输入需隐藏输入文本

左侧菜单栏:

包括“项目管理”、“用户管理”、“用户反馈”、“账户管理”、“回收站”五个菜单项

“项目管理”包括“发布项目”和“管理项目”子菜单项

项目管理-发布项目页:

上至下依次提供“项目标题”、“详情说明”、“地点”、“时长”输入文本框

“活动等级”、“模式”、“类型”单选框

“发布项目”按钮

项目管理-管理项目页:

上方包括“党员服务”、“志愿服务”按钮, 点击切换至不同列表

中间显示“正在进行”、“已经结束”、“共发布”不同状态的活动的数量框

项目列表可根据不同状态筛选, 也可输入搜索筛选

列表单项包括活动名称、发布者、时间、可视化进度条、查看和删除按钮

列表单页显示五个, 可点击切换和输入跳转

项目管理-管理项目-项目详情页:

包括活动信息栏和“编辑项目”按钮

中间包括进度栏

下方包括参与者列表, 可点击“报名者”或“已完成”筛选类型或者文字搜索筛选

列表单项包括参与者部分信息, 可点击进入详情页

项目管理-管理项目-项目详情-编辑项目页:

同发布项目, 信息框内显示当前内容

下方包括“确认修改”按钮

项目管理-管理项目-项目详情-参与者详情页:

上方包括参与者参与本活动的信息栏

中间包括该参与者对本活动的反馈描述文本框

下方包括该参与者对本活动的反馈图片框

“报名者”类型下不显示反馈相关内容

用户管理页：

包括可切换类型用户列表

列表单项显示用户部分信息

单页显示六个单项，可点击或输入跳转至其他页

用户管理页-用户详情页：

左侧显示个人信息名片

右侧显示该参与者参与项目列表，可点击切换类型为“完成”或“未完成”

单页显示三个活动信息，可点击或输入跳转至其他页

用户反馈页：

通过选择“积极分子”、“发展对象”、“正式党员”类型筛选反馈列表

反馈列表单页显示五条反馈信息，可点击或输入跳转至其他页

反馈列表单项包括参与用户个人信息和反馈活动名称

用户反馈-反馈详情页：

左侧显示个人信息名片

右侧显示反馈相关文字和图片内容

右侧下方包括“通过审核”和“驳回反馈”按钮

账户管理页：

显示后台账户列表

单页显示五个单项，可点击或输入跳转至其他页

单项显示用户名、账号、密码、注册时间和删除改用户的按钮

回收站页：(暂无)

4.2 功能验收标准

登录界面：

微信一键登录

首页：

点击服务类型切换可以切换到志愿服务和党员服务

点击具体项目可以进入项目详情页面

点击下方的项目按钮跳转项目页面

点击下方的我的按钮跳转我的页面

项目详情页：

上半部分显示项目具体内容

点击返回按钮返回首页

点击分享按钮弹出分享弹窗
下半部分显示项目报名情况
点击单选按钮可以选中报名具体项目
点击下方立刻报名可以报名选中的项目，若未选中任何项目则弹出提示。
点击下方反馈活动可以进入当前活动反馈页面，若未选中任何活动则弹出提示。

项目：

点击切换按钮可以显示未完成和已完成的项目
同类型的项目整合成一项
点击项目可以显示项目具体情况，包括时长、地点、报名时间等
下方按钮能够正常进行跳转

未完成项目：

能够正常显示所有未完成项目的时间地点时长，按照时间顺序降序排列
点击返回按钮返回项目页面
点击分享按钮弹出分享弹窗
点击下方反馈活动可以进入当前活动反馈页面

反馈页面：

最上方显示当前反馈的项目名称
反馈图片后跟进加号，最多显示三张图片
点击图片右上方删除按钮可以删除图片
点击添加按钮可以选择“从手机相册中选择”或者“拍照”
点击已添加的图片可以更改图片，同样可以选择“从手机相册中选择”或者“拍照”
下方反馈详情文本框可编辑
点击提交反馈按钮后将文本框和图片提交至后台，弹出提交成功信息

我的页面：

最上方显示用户头像、姓名以及职位等信息
下方按钮可以正常跳转至相关页面
点击绑定账号按钮进入绑定账号页面
点击取消绑定页面解绑当前账号并弹出解绑成功信息

绑定账号：

输入教务处账号密码进行绑定

个人信息：

显示包括名字、学号、性别、时长、楼号、宿舍号、学院、专业等信息

我的时长：

显示当前已获取时长以及时长明细，同样按照项目类型分类

Web 端登录：

输入账号密码进行登录

发布项目：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 右侧文本框正常显示且能够正常输入
- 点击添加选项按钮后添加一个选项文本框
- 点击添加标题按钮后添加一个标题文本框
- 点击发布项目后将当前页面所有文本框内容保存，可在管理项目页面查看

管理项目：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 右侧统计并显示当前账号发布的所有项目，包括正在进行、已经结束和总共发布的
- 下方可以通过筛选按钮和搜索框筛选想要查询的项目
- 每个分页显示五条项目
- 进度条根据报名人数和需要人数的比例更新进度
- 点击查看按钮进入当前项目具体页面
- 点击删除按钮删除当前项目

项目详情：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 正确显示项目信息
- 点击编辑项目按钮进入编辑页面
- 下方显示报名项目的人数，每页显示五条，按照报名时间降序排列

项目编辑页面：

- 功能同发布项目页面
- 点击下方确认修改提交当次修改内容

用户管理页面：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 正确显示每一个用户的头像、姓名、政治面貌等信息
- 按照学号降序排列，每个分页显示十条信息
- 点击用户头像可以进入用户详情页面

用户详情页面：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 左侧显示用户具体信息
- 右侧显示用户已完成的项目和正在进行的项目的信息，每个分页显示 3 条信息
- 按照时间降序排列

账户管理页面（超级管理员）：

- 左侧边栏可以正确跳转界面
- 可以查看所有管理员账号信息
- 点击删除按钮可以删除管理员账户
- 每个分页显示 5 条信息，按照用户名升序排列

用户反馈页面：

- 左侧边栏可以正确跳转界面

- 显示所有用户反馈的信息

- 点击信息可以进入反馈详情页面

- 每个分页显示五条信息，按照时间升序排列

反馈详情页面：

- 显示从小程序端反馈来的图片和文字

- 点击通过审核按钮将该时长计入用户账户

- 点击驳回反馈按钮弹窗输入反馈内容