

软件工程实践

《系统设计说明书》

同行小组

组长：021700913 林立

组员：031602329 蒲政林

031702114 张雷

031702318 李程

031702322 李奇

031702516 袁嘉鸿

目录

1. 引言	3
1.1 编写目的	3
1.2 背景	3
1.3 术语定义	3
1.4 工具及环境	4
1.4 参考资料	4
2. 体系结构设计	5
2.1 系统设计模式	5
2.2 体系结构图	6
3. 功能模块设计	7
3.1 功能模块层次图	7
3.2 用户功能模块设计	8
3.3 管理员功能模块设计	9
4. 界面设计	9
4.1 设计工具	9
4.2 设计原则	9
4.3 界面展示	10

1. 引言

1.1 编写目的

本文档为“同行 *app* 系统设计说明书”，主要用于为实现系统的功能而对系统详细设计进行说明。

文档主要描述了描述系统体系结构、各部分组成模块功能、主要部分类图、数据库架构以及验收验证标准等。

本文档的适用读者为：软件开发者、测试人员。

1.2 背景

1.2.1 项目背景

本项目用户为福州大学学生。如今各高校都拥有自己的表白墙，背后流行原因就不多说，而我们项目就是在表白墙基础上改进，让他有更多的功能，使用起来更便捷，不需要再通过表白墙这个中间人发帖。

1.2.2 软件系统名称

同行

1.2.3 任务提出者

同行小组

1.2.4 系统开发者

同行小组

1.2.5 系统预期用户

福州大学学生

1.3 术语定义

序号	术语名称	术语定义
1		

1.4 工具及环境

1.4.1 研发硬件配置

CPU	Inter(R) Core(TM) i7-7700HQ CPU @ 2.80GHZ 2.80GHZ
内存	8.00GB
显卡	GeForce GTX 1050
显示器	无
硬盘	2T 机械硬盘
系统	Windows 10

1.4.2 研发框架及编译器

本系统开发所用的框架有：前端部分使用 *uni-app* 作为开发框架，节省开发时间并提高开发效率；后端部分主要使用 *spring boot* 框架进行后台的搭建；使用 *MySQL* 进行数据库开发。

本系统进行开发所用的编译器为 *Microsoft Visual Studio 2019*。

1.4.3 软件运行环境

安卓系统

1.5 参考资料

《构建之法》 邹欣 人民邮电出版社

《软件工程：实践者的研究方法》

《软件体系结构》 张友生 清华大学出版社

《UML 和模式应用》（美）拉曼 机械工业出版社

2. 体系结构设计

2.1 系统设计模式

本系统的设计主要是基于 *MVC* 设计模式，*M* 代表模型

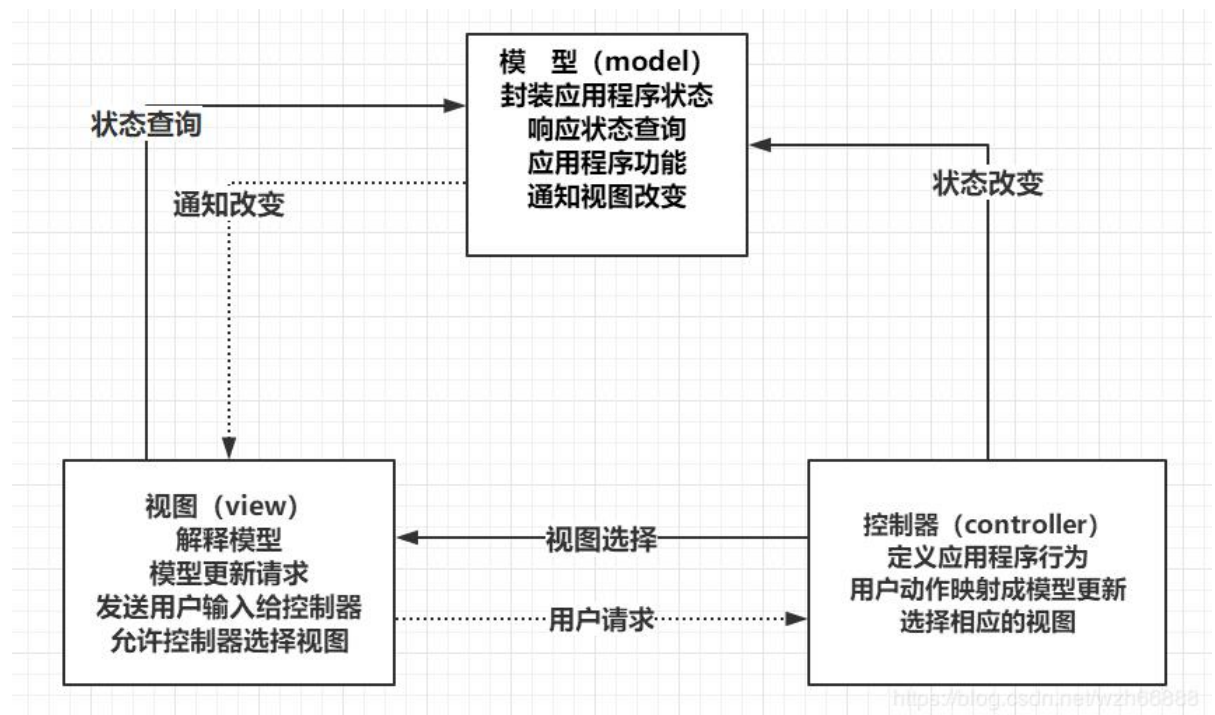
Model，*V* 代表视图 *View*，*C* 代表控制器 *Controller*。*MVC* 设计模式将系统分为三层，层与层之间又通过一定的模式联系，使数据实体、业务逻辑与呈现视图分离，同时降低耦合性、提高重用性和可维护性。

Model（模型）：表示应用程序核心，应用程序中用于处理应用程序数据逻辑的部分。通常模型对象负责在数据库中存取数据。

View（视图）：视图是用户看到并与之交互的界面。

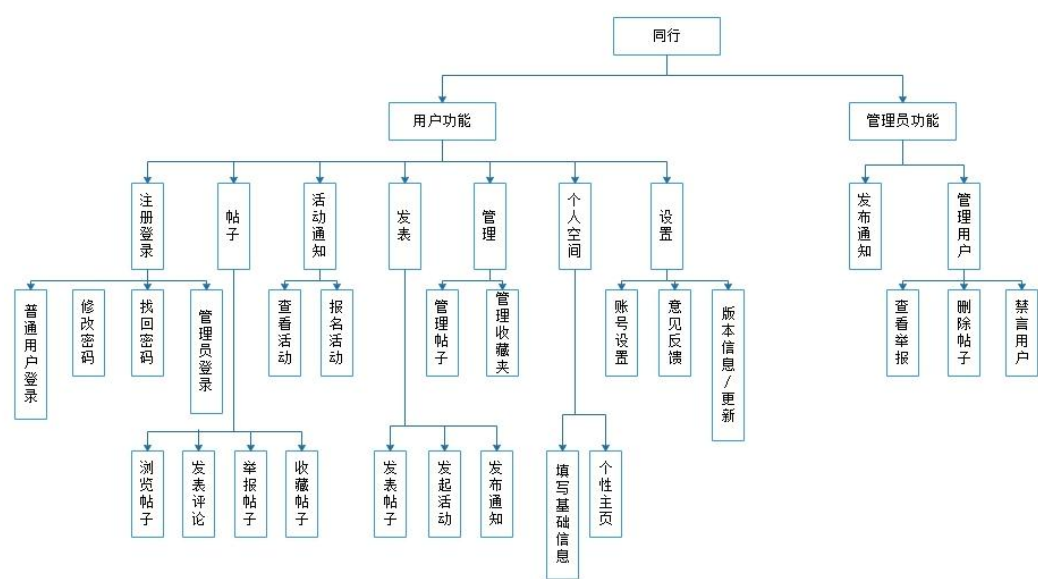
Controller（控制器）：是应用程序中处理用户交互的部分。通常控制器负责从视图读取数据，控制用户输入，并向模型发送数据。

2.2 体系结构图



3. 功能模块设计

3.1 功能层次图



3.2 用户功能模块设计

功能名称	功能描述		权限	备注
1.注册登录	1.1 普通用户登陆	用户使用学号进行登陆	普通用户	普通用户登陆后，跳转至 APP 用户界面，管理员登陆后可选择跳转至管理员端。
	1.2 修改密码	用户根据需要修改账号密码	普通用户	
	1.3 找回密码	用户根据手机号及验证码初始化密码	普通用户	
	1.4 管理员登陆	管理员使用管理员账号登陆	管理员	
2.帖子	2.1 浏览帖子	可浏览用户在 APP 上发表的帖子	普通用户	管理员可根据内容管理
	2.2 发表评论	在帖子下方发表个人言论	普通用户	管理员可根据言论内容管理
	2.3 举报帖子	对于含不当内容的帖	普通用户	管理员可查看被

		子可进行举报		举报帖子进行管理
	2.4 收藏帖子	对于感兴趣的帖子进行收藏方便以后查看	普通用户	帖子由发帖者或管理员删除后将无法查看
3.活动通知	3.1 查看活动通知	可浏览用户在 APP 上发起的活动和发起的通知	普通用户	管理员可根据内容管理
	3.2 报名活动	可以在进行互动的报名	普通用户	
4.发表	4.1 发表帖子	用户可以根据需要发表帖子并添加相应的标签	普通用户	发布的帖子、活动、通知需要受到管理员的管理
	4.2 发起活动	用户可以根据需要发表活动并添加相应的标签、时间、地点	普通用户	
	4.3 发布通知	用户可以根据需要发表通知并添加相应的标签、	普通用户	
5.管理	5.1 管理自己的帖子	用户可以删除, 修改帖子, 删除评论, 改变活动地点、时间, 改变通知	普通用户	发布的帖子、活动、通知还需要受到管理员的管理
	5.2 管理自己的收藏夹	用户可以删除收藏的帖子	普通用户	帖子由发帖者或管理员删除后将无法查看
6.个人空间	6.1 填写基础信息	用户可以修改一些基础信息	普通用户	用户一些身份证明信息将为真实信息, 不可修改, 用户可以选择是否公开信息
	6.2 个性主页	用户可以修改头像、昵称、个性签名、感兴趣标签	普通用户	
7.设置	8.1 账号设置	修改密码、绑定手机号、邮箱	普通用户	点击我的报名后, 应出现报名列表, 选择后上传对应文件
	8.2 意见反馈	用户可对 APP 提出意见反馈, 或提出使用出现的问题	普通用户	
	8.3 版本信息、更新检测	检查版本信息, 更新 APP 版本	普通用户	

3.3 管理员功能模块设计

功能名称	功能介绍		备注
1.发布通知	发布至系统通知，面向所有人		统一格式，可添加附件
2.管理用户	2.1 查看被举报的帖子、评论	管理员可以查看审核被用户举报的帖子、评论	在管理的方面，主要以帖子发出时的审核与用户举报两种方式完成。
	2.2 删除帖子、评论	管理员可以删除被用户举报的帖子、评论	
	2.3 禁言用户	管理员可以对于经常违规的用户进行禁言处理，加入禁言名单	

4 界面设计

4.1 设计工具

墨刀

4.2 设计原则

界面设计要求简洁清晰，具有一致性，即字体色号、色调、提示用词、窗口位置、按钮在窗口的位置皆一致；字体字号字色合适；提示信息恰当且规范，容易理解，对用户的称呼统一；充分考虑到用户体验，符合基础设计规则同时具有同行 *app* 的特点特色。

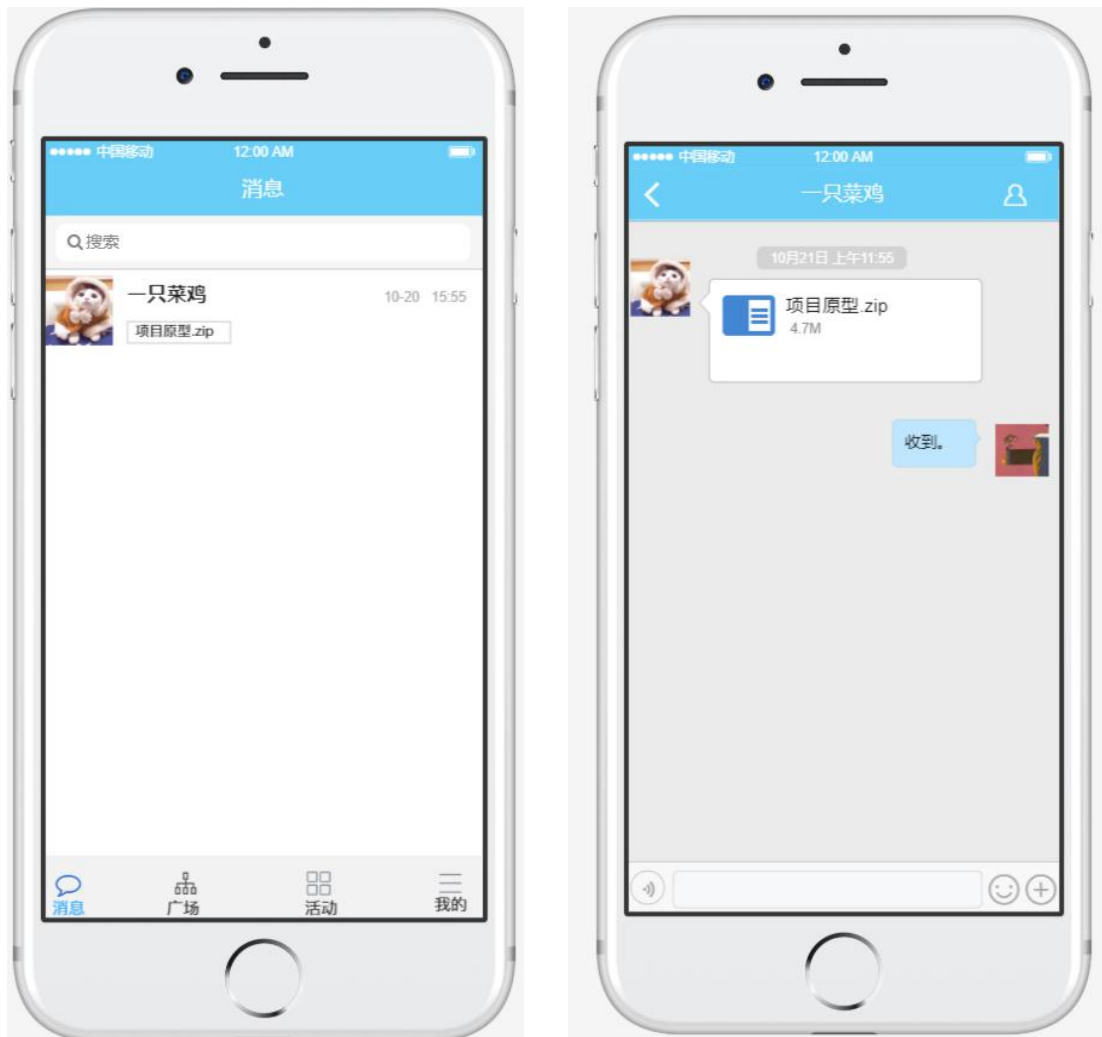
4.3 界面展示

4.3.1 登录注册界面



最初是想做一个可以适合各高校的 *app*, 但考虑到数据库的因素, 如果实现不了的话就做适用于福大学生的 *app*, 之后推广给各高校自己运营。

4.3.2 消息界面



因目前技术有限，消息功能可能最终实现不了，但对整体不会有什么影响，因为 app 主要是用来发帖，聊天功能大家可以通过 qq 或者微信私下进行。

4.3.3 广场界面



4.3.4 活动界面



4.3.5 我的界面

