

# 需求与设计文档

刘怡豪 & 周航

## 一、 功能需求

### 1. 系统角色：

- 普通用户：发布自己的动态并查看他人的动态。

### 2. 用户故事：

- 1) 用户可以注册账号，编辑修改用户基础信息（ID、头像、昵称、密码等）。
- 2) 用户可以在个人中心查看基础信息、草稿和通知。
- 3) 用户可以在发布的动态包含图文和多媒体内容。
- 4) 用户可以将未发布的动态保存为草稿，并进行后续二次编辑。
- 5) 用户可以在动态页面按照时间线或点赞数浏览全部或已关注用户的动态。
- 6) 用户可以对他人的动态进行点赞、评论、关注或分享。
- 7) 用户可以收到各类通知，包括自己作品的点赞与评论或关注作者的更新。
- 8) 用户可以对动态进行分类、模糊搜索。

### 3. 功能点清单：

#### a) 用户

##### i. 注册与登录：

- 通过邮箱注册帐号，设置密码；
- 修改用户名，头像，简介，密码；
- 对用户进行关注和取关，显示关注列表，在动态页面的用户名后边显示“已关注”；
- 对用户进行屏蔽，并不显示其动态。

##### ii. 二级菜单：

- 个人主页显示本人发布的所有动态；
- 从作品、评论等界面进入他人的个人主页；
- 草稿页面保存未发布的作品草稿；
- 进入一篇草稿的编辑界面继续进行编辑或者删除。

#### b) 发布：

- 发布纯文字动态；
- 发布图文混合（包括调用相机进行拍照）；
- 发布音频动态（包括调用麦克风进行录音）；
- 发布视频动态（包括调用相机进行录像）；
- 发布动态时添加位置信息（调用手机定位）；
- 编辑过程中自动保存草稿，发布完成后自动从草稿箱删除。

**c) 查看：**

- 选择根据时间顺序或者点赞数量进行动态展示；
- 选择根据所有人或者已关注的人进行动态展示；
- 对动态进行点赞（展示所有的点赞人信息）；
- 对动态进行评论（展示所有的回复信息）；
- 对动态进行分享（分享到任何其他可展示内容的 APP 中）；
- 可以取消点赞，删除评论。

**d) 通知：**

- 接收到自平台的通知消息，包括自己作品的点赞与评论，以及关注作者的更新；
- 用户从个人中心界面进入通知消息列表。

**e) 搜索：**

- 根据动态名称，动态内容，用户名称，作品类型（文图音视，在动态发布时选择）四种方式搜索内容；
- 搜索时实现模糊搜索。

**f) 系统支持：**

- APP 应该被正确地签名打包，在指定版本的 Android 虚拟机及 Android 智能手机上可以正常运行，不出现崩溃情况或 UI 样式错乱情况。

## 二、 非功能需求

### 1. 性能需求：

- 1) 支持 100 个人同时发布动态、点赞或评论；
- 2) 保证服务器 99.9%的时间能够正常工作；
- 3) 保证应用启动速度小于 5s；
- 4) 保证界面运行流畅不卡顿。

## 2. 安全需求：

- 1) 保证用户登录之后才能查看动态。

## 3. 数据备份恢复：

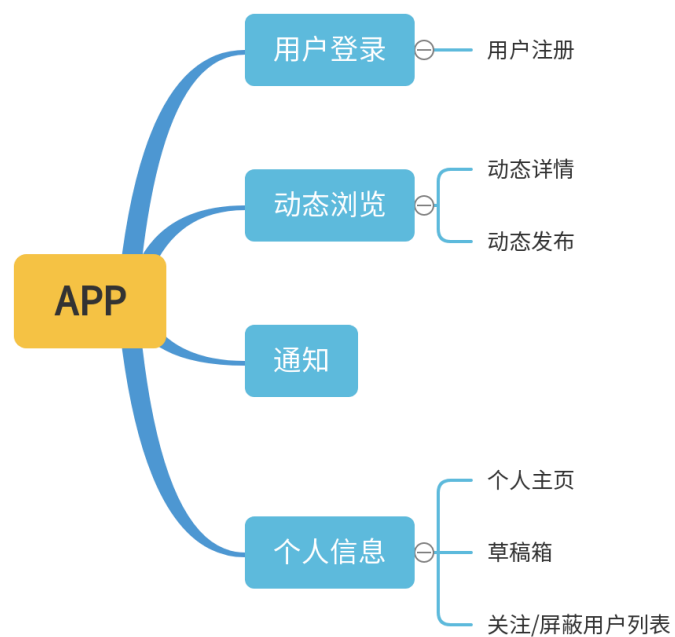
- 1) 保证数据库每天备份 1 次，在发生错误后可以回退到未发生错误时的状态。

# 三、 初步设计

## 1. 主要界面：

- 1) 用户登录界面（Activity）；
- 2) 用户注册界面（Activity）；
- 3) 个人信息界面（Fragment）；
- 4) 个人主页界面（Activity）；
- 5) 动态浏览页面（Fragment）；
- 6) 动态详情页面（Activity）；
- 7) 动态发布页面（Activity）；
- 8) 草稿箱界面（Activity）；
- 9) 通知栏界面（Fragment）；
- 10) 关注/屏蔽用户列表（Activity）；

## 2. 导航：



### 3. 实现技术

- 1) 后端使用助教提供的后端框架；
- 2) 前端使用 Android Studio 和 Java 语言编写。
- 3) 使用底部导航栏实现动态浏览、通知和个人信息的切换；
- 4) 使用 Tab Layout 实现所有人动态和关注列表人动态的切换；
- 5) 使用 Tab Layout 实现关注用户列表和屏蔽用户列表的切换；