

需求分析报告

1. 引言

1.1 编写目的

此份软件需求分析报告描述了“情绪社区”系统的功能性需求和非功能性需求。通过此份文档可以更好地了解开发本软件的意义、作用以及相应的需求分析

1.2 文档约定

本文档按照下列要求和约定进行书写：

- (1) 标题分为四级，分别为宋体二号、宋体三号、宋体四号、宋体五号；
- (2) 正文字体为宋体小四；
- (3) 标题字体均为黑色加粗，正文字体均为黑色不加粗。

1.3 预期读者和阅读建议

- ❖ 用户
- ❖ 项目负责人
- ❖ 系统维护员
- ❖ 程序员

在阅读本文档前，需要对小组项目“情绪社区”的功能大致了解，读者可根据自身需求选择性阅读。

1.4 适用范围

本软件主要适用于高校在校人员，在使用方法上考虑了简便性，对操作要求不高，只要同学熟悉基本的上传视频浏览贴吧发表帖子和评论，对计算机有基本的操作规范认识和了解，就可以完成阅读。

1.5 参考文献

- 《软件工程导论》 张海藩 等 清华大学出版社
- 《软件需求分析报告实例》 百度文库

2. 一般性描述

2.1 软件产品与其环境之间的关系

(1) 硬件环境

普通台式机或者笔记本电脑或者安装微信的手机，对 CPU 性能与内存容

量，GPU 没有具体要求。

(2) 软件环境

Win95 以上，微信版本为 6.6.7 以上

2.2 用户特征

使用本系统的用户群是开发者，企业用户，以及普通用户。

2.3 限制与约束

由于服务器数据库有限，以及上传视频的时间与响应速度的影响，软件上传视频的大小，分辨率，时长，格式应该有限制与约束。

2.4 假设与前提条件

开发与使用该系统的假设与前提都是基于熟悉 web 端操作与微信小程序的操作，同时手机具有摄像头，可以上传一定大小的视频文件，以及微信版本不能太低。

3. 功能需求描述

3.1 系统角色

(1) 管理员：

视频信息审核
用户资格审查
论坛数据审查

(2) 用户：

用户注册与登录
上传视频
论坛社区分享
论坛社区评论
论坛社区发帖
论坛社区管理板块
修改个人信息

3.2 用户信息获取与维护

3.2.1 功能说明

初次注册，系统要求用户进行相关信息的填写，并记录至系统中。

3.2.2 激励/响应序列

刺激：用户注册或初次登录

响应：给出信息填写要求

刺激：用户选择答案

响应：记录用户年龄等情况并给出对应论坛版块选择列表

3.3 视频分析

3.3.1 功能说明

用户可进行上传视频和得到反馈结果

3.3.2 激励/响应序列

刺激：用户选择上传视频功能
 响应：进入上传视频页面
 刺激：用户按下上传按钮，上传视频
 响应：提醒用户并生成结果
 刺激：用户按下其他按钮
 响应：进入其他页面

3.4 社区论坛

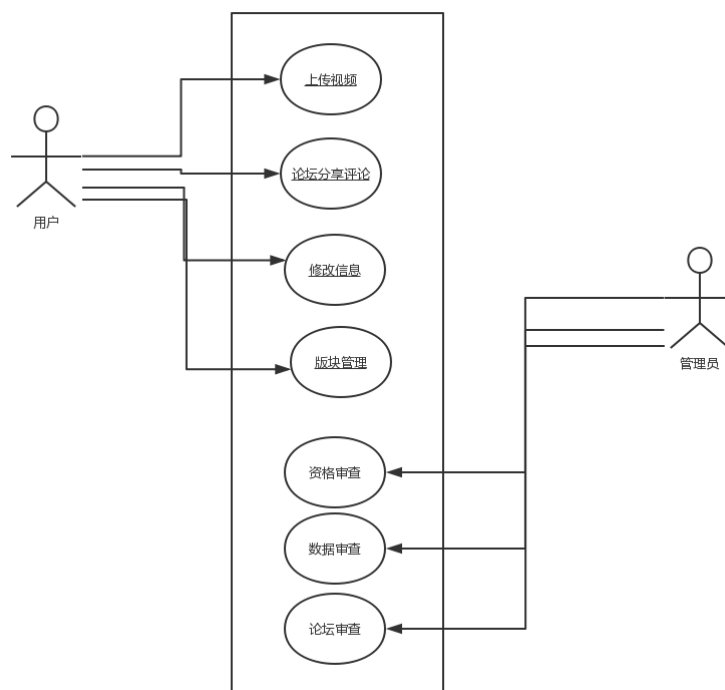
3.4.1 功能说明

用户可以浏览论坛社区，或者分享视频，发布帖子，发表评论。

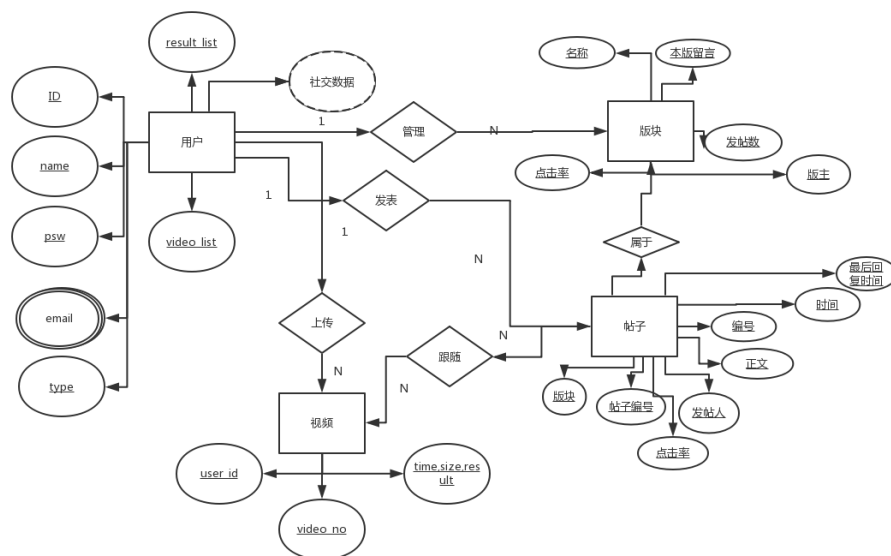
3.4.2 激励/响应序列

刺激：用户进入社区论坛
 响应：按一定顺序列出相关板块和帖子
 刺激：用户关键字搜索
 响应：给出板块或帖子中含有该关键字的搜索结果
 刺激：用户编写帖子或者评论
 响应：系统提示是否提交，更新页面以及相关数据

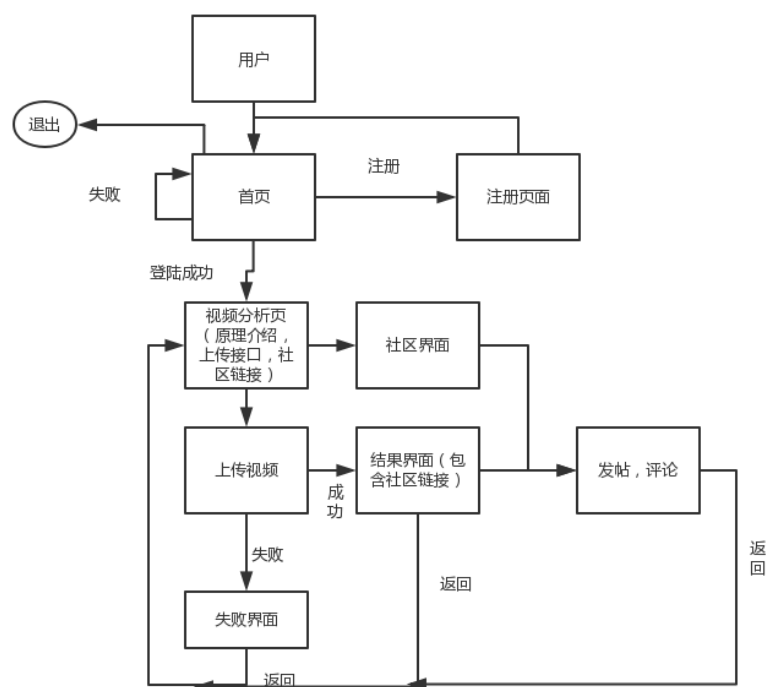
3.5 用例图



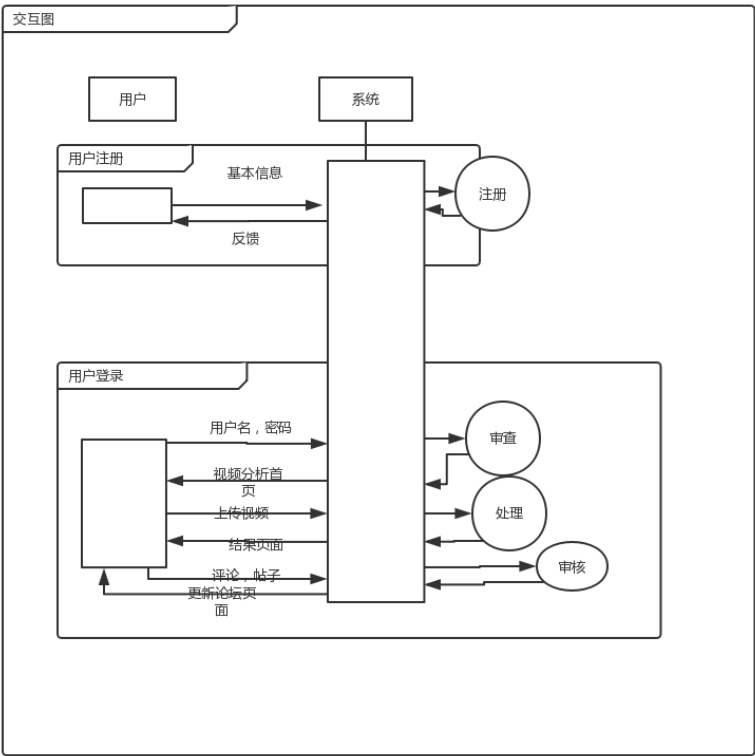
3.6 E-R 图



3.7 系统流程图

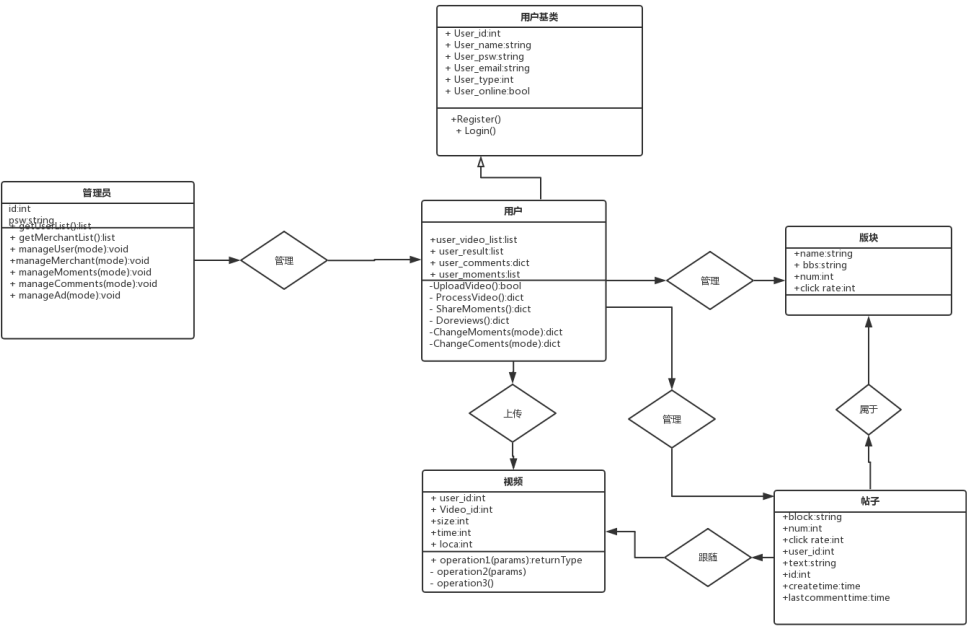


3.8 系统交互图

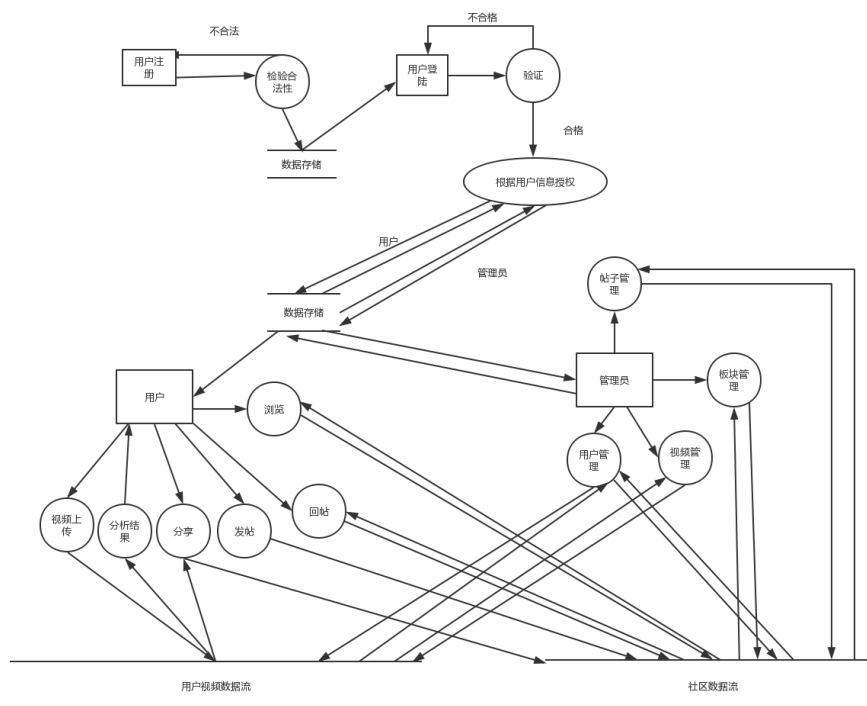


3.9 概念类图和数据流图

概念类图



数据流图



- 3) 支持多并行操作，允许不同用户同时进行操作
- 4) 用户反馈问卷
- 5) 采用多线程并发处理，不会出现多用户访问导致系统阻塞等待的问题

4.3 安全性需求

- 1) 权限控制：对于某些特定的用户，只分配其部分权限，让其只能做权限内的部分操作
- 2) 数据加密：用户登录时需填写口令，对于敏感数据，如用户个人信息等，在存入数据库前要进行加密工作，对于用户密码采用 AES 加密技术，防止黑客监听，盗取用户密码，限制频繁操作。
- 3) 数据存储：对于数据库中的数据，要进行实时备份。每当数据库中发生一些修改时，就要进行备份，以有效防止数据丢失造成的损失。

4.4 质量属性

- 1) 正确性：软件能达到用户预期目标，完成预期功能，运行时基本无错误
- 2) 可靠性：对于编写好的软件，在上线前会进行大量的测试，找出隐藏的 bug，并对其进行修改。随着用户的增加，管理员会及时更新数据库以及时常维护，从而保证软件的可靠性
- 3) 效率：对于浏览、查询、添加、删除等等一半操作，要求即时响应，在 1s 内
- 4) 完整性：管理员及时将数据进行备份，在发生意外的情况下，保证不丢失重要数据
- 5) 易使用性：本软件严格按照小程序用户界面规范设计，界面易于使用，操作便捷

4.5 出错处理

- 1) 误操作可返回。
- 2) 视频上传错误提示。
- 3) 时间，大小控制提示。

4.6 用户文档

用户文档名称	文档描述及格式
软件使用指南	Word 文档，使用非专门术语的语言，充分描写了软件所具有的功能以及其基本使用方法
用户手册	Word 文档，规定了用户使用细则
在线帮助	Html 网页

操作手册

向操作人员提供软件每一个具体的过程和有关知识、注意事项以及操作方法的细节