

# 需求规格说明书

# 目录

1. 引言.....	3
1.1 编写目的.....	3
1.2 项目背景.....	3
1.3 定义.....	3
1.4 参考资料.....	3
2. 任务概述.....	3
2.1 目标.....	3
2.2 运行环境.....	4
2.3 条件与限制.....	4
3. 数据描述.....	4
3.1 静态数据.....	4
3.2 动态数据.....	4
3.3 数据库介绍.....	4
3.4 数据词典.....	5
3.5 数据采集.....	7
4. 功能需求.....	7
4.1 功能划分.....	7
4.2 功能描述.....	7
5. 性能需求.....	8
5.1 数据精确度.....	8
5.2 时间特性.....	8
5.3 适应性.....	8
6. 运行需求.....	8
6.1 用户界面.....	8
6.2 硬件接口.....	9
6.3 软件接口.....	9
6.4 故障处理.....	9
7. 其它需求.....	9

# 1. 引言

## 1.1 编写目的

编写此文档的目的是进一步定制软件开发的细节问题，希望能使本软件开发工作更具体。为了使用户、软件开发者及分析和测试人员对该软件的初始规定有一个共同的理解，它

说明了本软件的各项功能需求、性能需求和数据需求，明确标识各项功能的具体含义，阐述实用背景及范围，提供客户解决问题或达到目标所需要的条件或权能，提供一个度量和遵循的基准。具体而言，编写软件需求说明的目的是为所开发的软件提出：

（a）软件设计总体要求，作为软件开发人员、软件测试人员相互了解的基础。

（b）功能、性能要求，数据结构和采集要求，重要的接口要求，作为软件设计人员进行概要设计的依据。

（c）软件确认测试的依据。

## 1.2 项目背景

a. 项目的委托单位：四川大学软件学院

项目开发单位：四川大学软件学院软件开发实践第七组

b. 该软件系统：Android2.3 及以上

## 1.3 定义

无

## 1.4 参考资料

a. 软件开发计划 2.0\_第七组

b. 需求规格说明书，四川大学课程中心

# 2. 任务概述

## 2.1 目标

推出一款集潮流资讯收集、个性穿搭推荐、社区交流为一体的时尚推荐类 APP，帮助女性群体节约寻找潮流资讯的时间、搭配特定场合合适的着装及分享交流经验。

## 2.2 运行环境

操作系统：Android 2.3 及以上

支持环境：移动端及安卓虚拟机

数 据 库：Microsoft SQL Server 2000

## 2.3 条件与限制

a) 编程使用两台电脑完成，分别为 ThinkPad E550 / DELL Inspiron 14 5000 Series

b) 项目期限为 2017 年 5 月 29 日

c) 项目无资金支持

# 3. 数据描述

## 3.1 静态数据

1. 已使用到的相关网页的数据
2. 已有用户的个人信息
3. 数据库的原始位置

## 3.2 动态数据

### 3.2.1 输入数据：

1. 用户发起的话题、参与的话题、发表的评论
2. 用户搜索过的关键字、打开过的网页
3. 用户登录的信息，包括用户名、性别、密码
4. 更新相关信息的信息，包括新网页的添加

### 3.2.2 输出数据：

1. 给用户推荐的信息，根据用户的搜索记录更新
2. 社区上用户话题的更新
3. 搜索内容的添加
4. 用户收藏内容显示
5. 每日更新推荐

## 3.3 数据库介绍

用户管理数据库：管理用户的注册登录信息，如用户名、密码、姓名、年龄、密保问题等

社区管理数据库：管理用户在社区中的提问、回答、评论及点赞等记录

搜索管理数据库：管理用户的搜索记录

资讯管理数据库：管理通过爬虫获取的潮流信息

## 3.4 数据词典

### 3.4.1 数据流词条描述

#### （1）用户个人信息描述

数据流	用户个人信息
数据流来源	数据库/注册界面用户输入
数据去向	个人信息界面/登录界面
数据流组成	用户名、密码、性别、年龄、密保问题及答案

#### （2）社区信息描述

数据流	社区信息
数据流来源	数据库/社区界面用户输入
数据去向	社区界面/“我的收藏”
数据流组成	文字、图片

#### （3）推荐/搜索信息描述

数据流	推荐/搜索信息
数据流来源	数据库/各网站爬取
数据去向	首页推荐/分类搜索
数据流组成	文字、图片

### 3.4.2 数据元素词条描述

用户名定义：

数据元素名称	用户名
简要描述	为用户个人信息和登录提供条件
类型	字符串型
长度	不限
取值范围	不超过 10 个字

用户密码定义：

数据元素名称	用户密码
简要描述	为用户个人信息和登录提供条件
类型	字符串型
长度	不限
取值范围	不超过 10 个字

用户年龄及性别定义：

数据元素名称	年龄及性别
--------	-------

简要描述	为用户首页推荐提供参考依据
类型	字符串型
长度	不限
取值范围	不超过 5 个字

用户密保问题及回答定义：

数据元素名称	密保问题及回答
简要描述	为用户找回密码提供条件
类型	字符串型
长度	不限
取值范围	不超过 100 个字

### 3.4.3 加工逻辑词条描述

加工名	检验
简要描述	判断用户的许可性
输入数据流	登录信息
输出数据流	登录结果
加工逻辑	判断是否与系统内部的用户信息相符

加工名	判断
简要描述	判断用户的操作并进行相应的读取/存储工作
输入数据流	输入修改信息
输出数据流	反馈信息
加工逻辑	判断用户操作->调用数据库->读取/修改->反馈

加工名	社区管理
简要描述	对社区管理数据库进行相应要求的操作并判断部分交互
输入数据流	处理信息，读取修改
输出数据流	读取修改，处理信息
加工逻辑	判断用户要读取/修改的内容->反馈用户要求

加工名	搜索管理
简要描述	对搜索管理数据库进行相应要求的操作并判断部分交互
输入数据流	处理信息，读取修改
输出数据流	读取修改，处理信息
加工逻辑	判断用户要读取/修改的内容->反馈用户要求

加工名	资讯管理
-----	------

简要描述	对资讯管理数据库进行相应要求的操作并判断部分交互
输入数据流	处理信息，读取修改
输出数据流	读取修改，处理信息
加工逻辑	判断用户要读取/系统要修改的内容->反馈显示

### 3.5 数据采集

输入源：智能手机模拟键盘输入、点击输入、爬虫爬取的数据

输入介质和设备：手机模拟键盘、其它网站

## 4. 功能需求

### 4.1 功能划分

可细分为五部分功能：注册及登录、首页推荐、分类搜索、社区交流和个人信息管理

### 4.2 功能描述

注册及登录：

- (1) 能注册新用户并记录用户信息
- (2) 能通过已注册账号进入 APP
- (3) 能通过密保问题重置密码

首页推荐：

- (1) 能根据爬虫收集的内容推荐热点讯息
- (2) 能根据用户的搜索记录匹配相关性最高的讯息

分类搜索：

- (1) 能根据用户选择的场景或年龄显示清单内容
- (2) 能根据用户输入的关键字显示搜索内容

社区交流：

- (1) 能发布问题、回答问题、评论及点赞
- (2) 能置顶今日热点话题
- (3) 能将问题及图片保存至“我的收藏”

个人信息管理：

- (1) 能修改个人资料或者重设密码
- (2) 能进入“我的收藏”查看或修改或删除内容
- (3) 能查看浏览记录

## 5. 性能需求

### 5.1 数据精确度

对推荐的潮流信息要求准确，因而预设爬虫爬取的网站应为在服装及时尚界具有一定影响力的网站。

### 5.2 时间特性

#### 5.2.1 响应时间

对搜索类操作用户的等待时间应控制在 5s 内，非搜索类操作应小于 1s

#### 5.2.2 更新处理时间

每日 24 时更新首页推荐信息

#### 5.2.3 数据转换与传输时间

软件不同模块间数据交互，要求数据的转换和传送时间不得超过 5s

#### 5.2.4 启动时间

要求软件启动时间不超过 3s

### 5.3 适应性

**运行环境：**要求适配 Android2.3 版本及以上的系统

**操作方式：**错误操作方式时予以弹窗提示报错

## 6. 运行需求

### 6.1 用户界面

#### 6.1.1 屏幕格式

- 1. 有菜单栏等方便操作
- 2. 输入信息可直接通过屏幕修改
- 3. 输出推荐或搜索内容可直接在屏幕显示



4. 界面跳转不开启新窗口，界面返回通过单击主界面图标完成

#### **6.1.2 报表格式**

无报表

#### **6.1.3 菜单格式**

菜单栏符合 Android studio 中标准菜单栏，附加的功能做到新的单项中

#### **6.1.4 输入输出时间**

年份以四位数字表示

### **6.2 硬件接口**

无

### **6.3 软件接口**

Android 应用程序接口

### **6.4 故障处理**

#### **6.4.1 软件运行故障：**

在使用软件的过程中，当出现手机电量不足或温度过高自动关机等情况时，软件将出现运行故障。运行故障发生时，软件的各个功能模块将无法正常使用，启动相关功能按钮都无法进行正常的操作。用户在重新充电或静置降温后，可以通过重新开启手机，重新进入软件的方式恢复软件的正常运行与使用。对由于手机内存不足引发的软件运行故障，建议暂时关闭软件。用户应检查并解决内存不足的问题，内存使用情况正常后，软件将恢复正常的运行与使用。

出现软件运行故障并进行修复后，应确保软件功能的完整性，不能发生因软件运行故障而导致工具无法继续使用的情况。

#### **6.4.2 软件使用故障：**

在软件的使用过程中，如果出现软件使用故障，应当具有报警信息提示。

- 1)当软件依赖的文件损毁或丢失时，软件以弹窗的形式进行提示，报告损毁或丢失的文件等相关错误，以帮助用户及时修复软件的正常功能。
- 2) 对软件需要用户输入项的情况，如果发生缺少输入项、输入项格式错误或不符合规则等情况，软件应以弹窗的方式予以提示。

## **7. 其它需求**

#### **7.1 可使用性**

软件的设计和实现遵循易用性原则，工具的安装和入门，工具的用户界面布局，使用工具的操作方式等方面都应符合主流软件的设计风格与要求。

- 1)操作简单，设计合理。
- 2)首次登陆时提示指引用户熟悉界面
- 3)错误操作时，弹窗提示错误信息

## 7.2 安全保密性

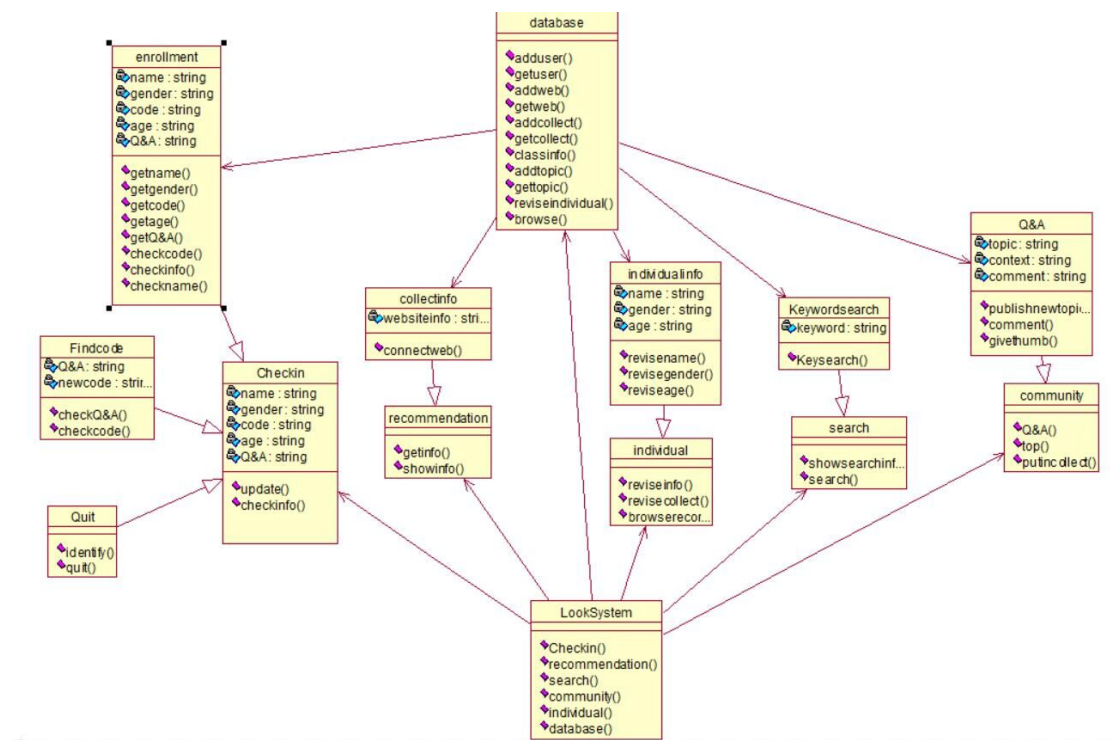
对用户的个人信息、浏览记录等保密处理，不可用以商业用途

第七组

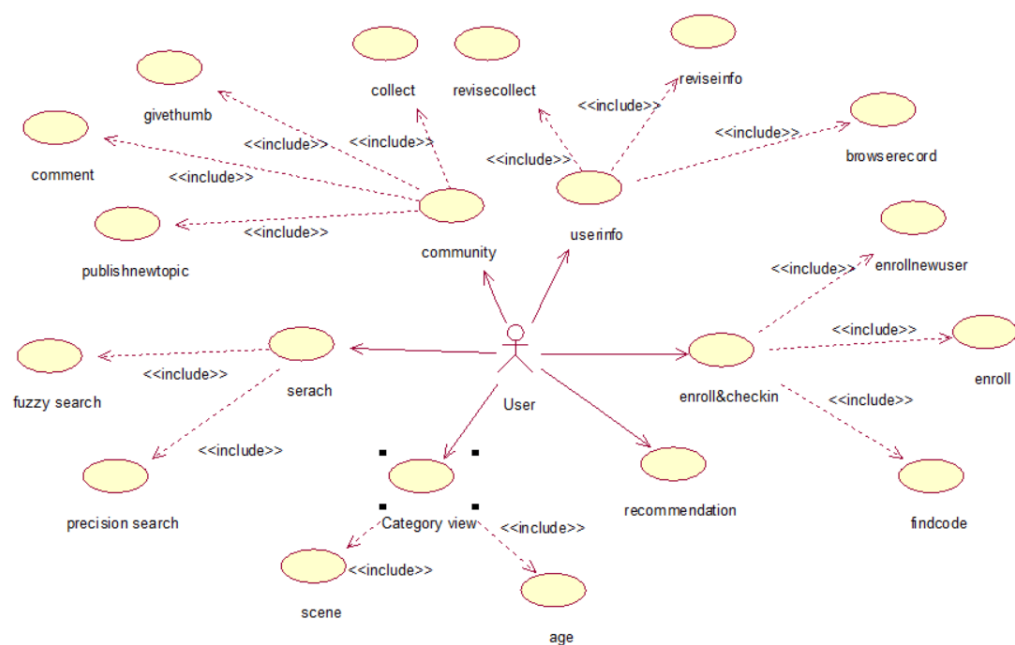
胡紫萍 2015141463056

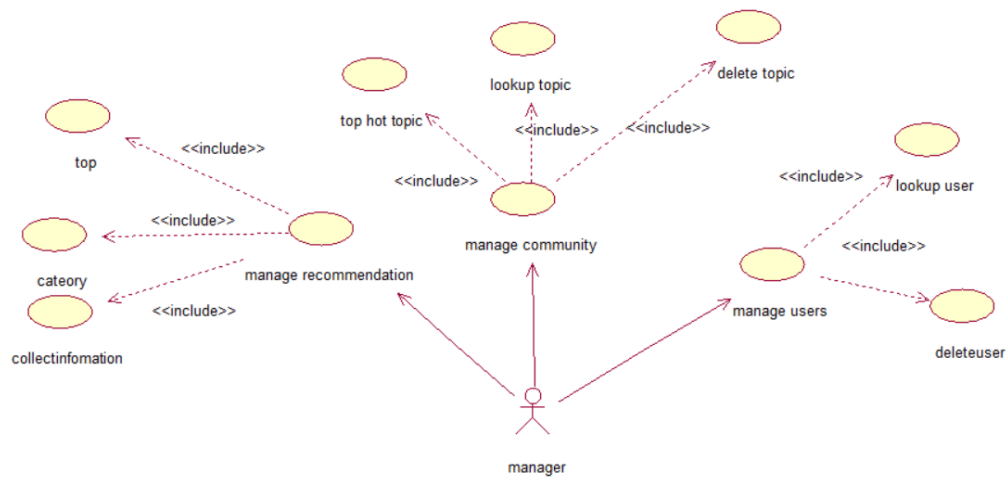
生俊怡 2015141463141

## 附件 A：分析模型

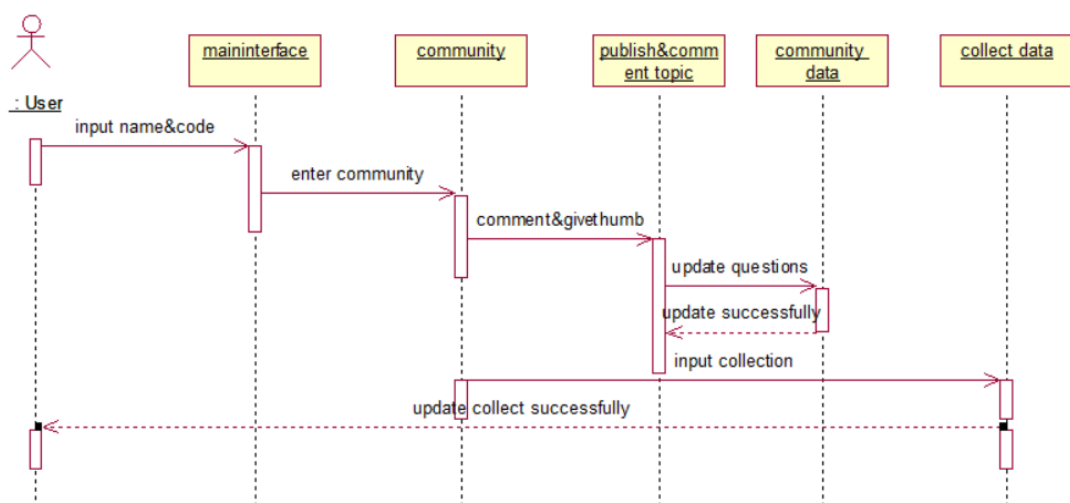
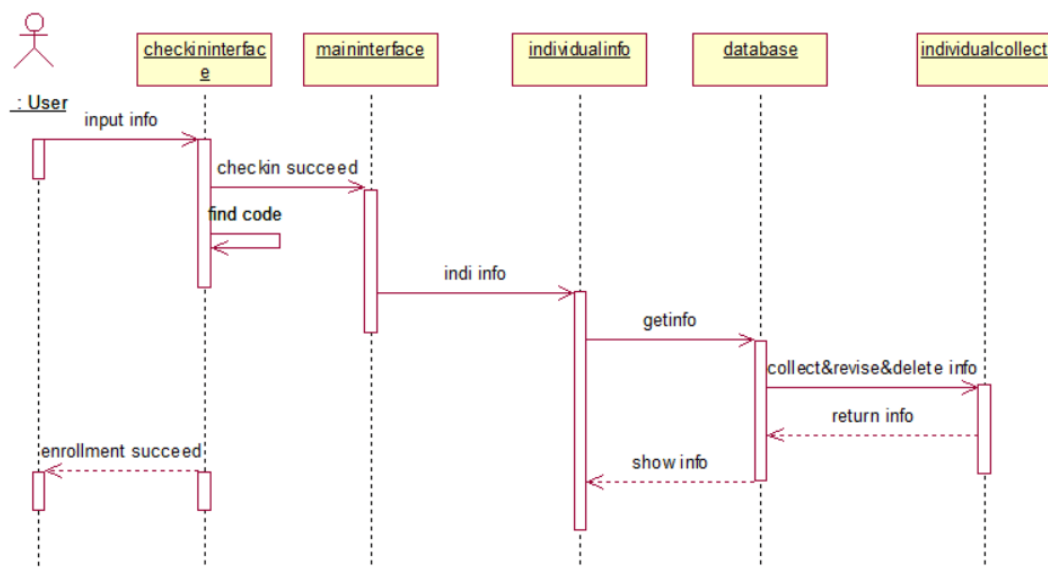


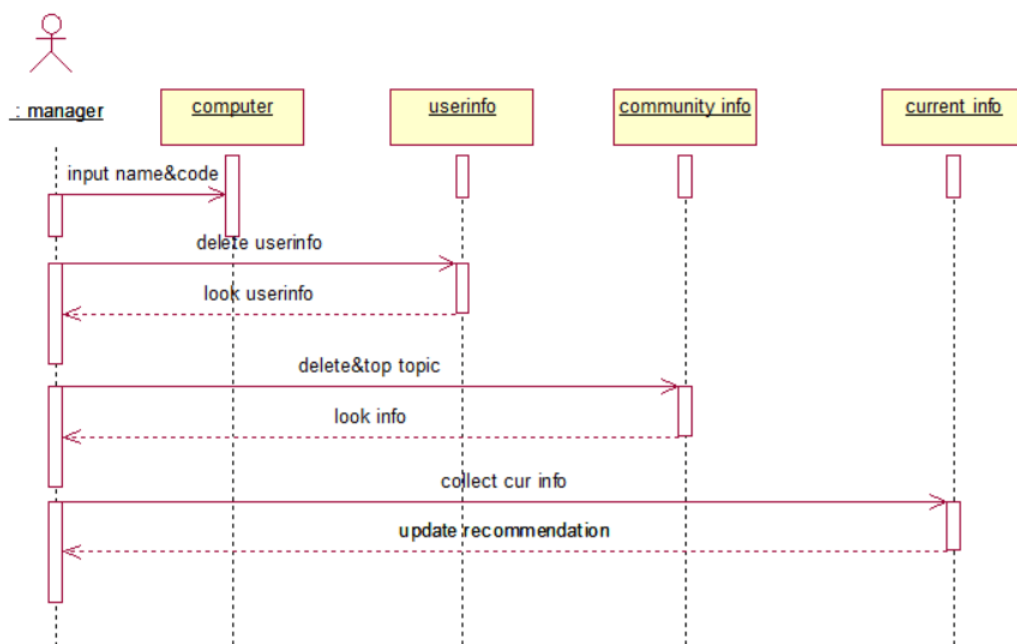
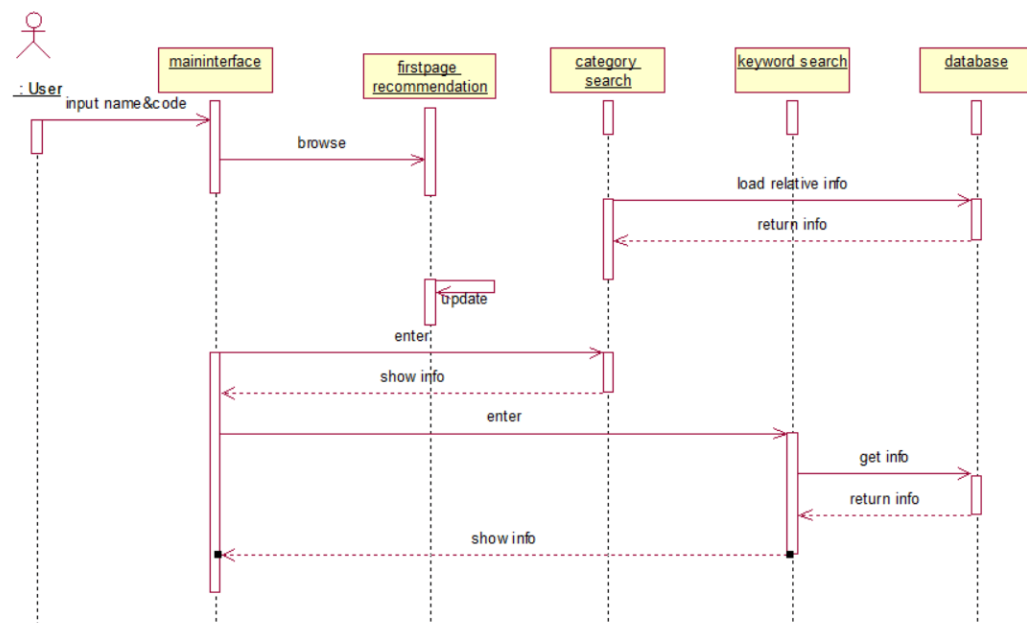
(图 1: 系统数据分析-类图)



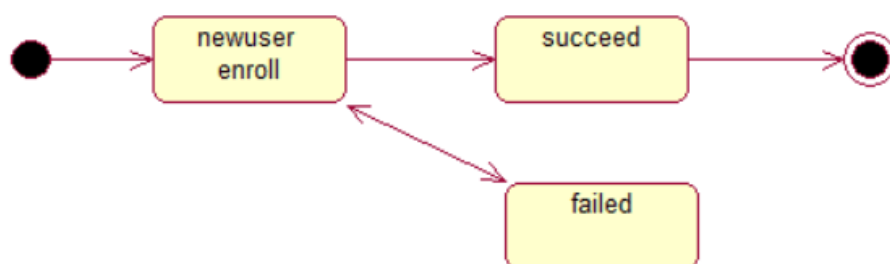


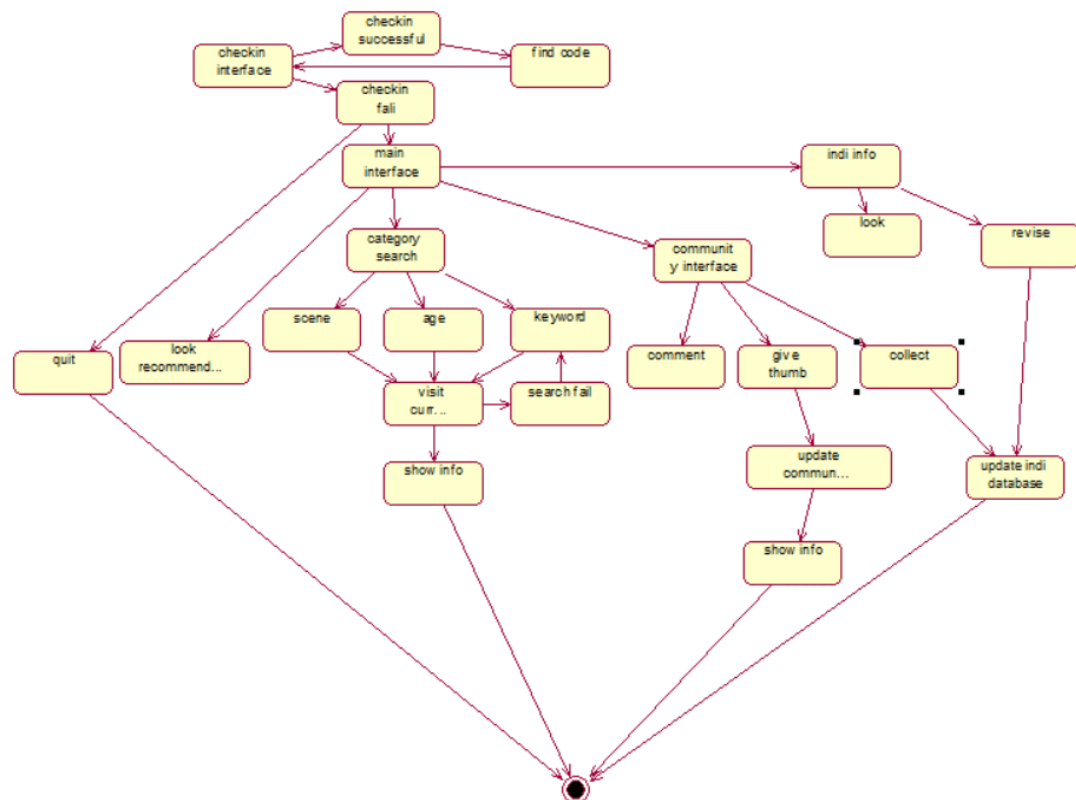
(图 2: 系统功能分析-用例图)



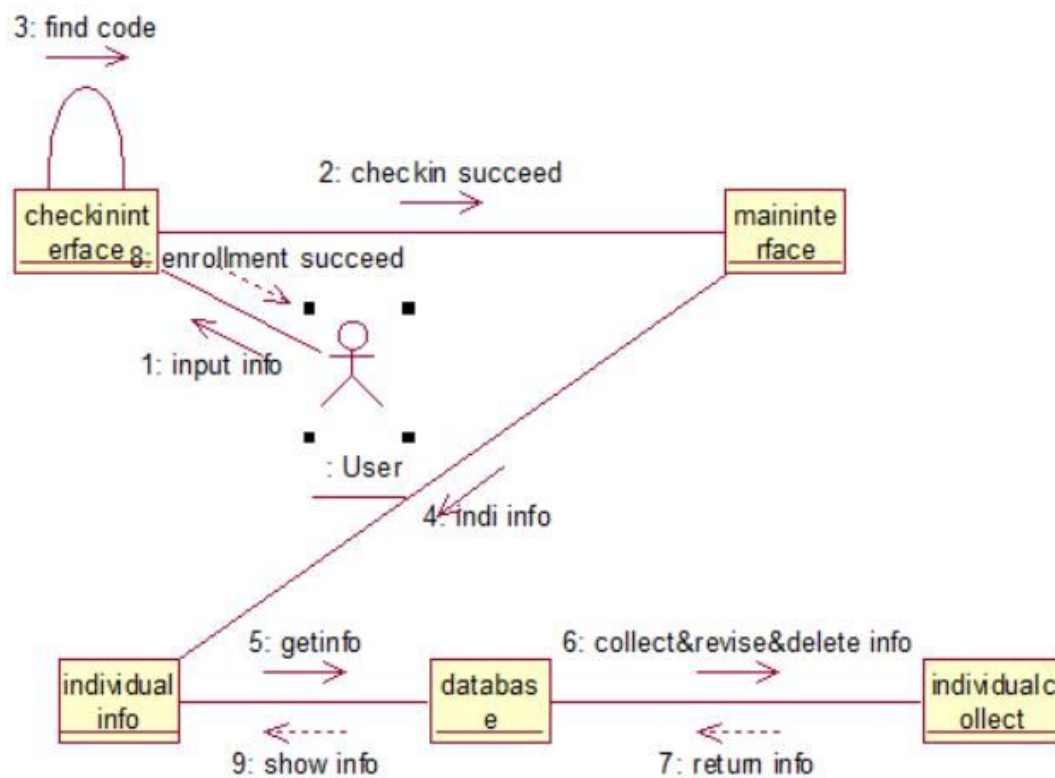


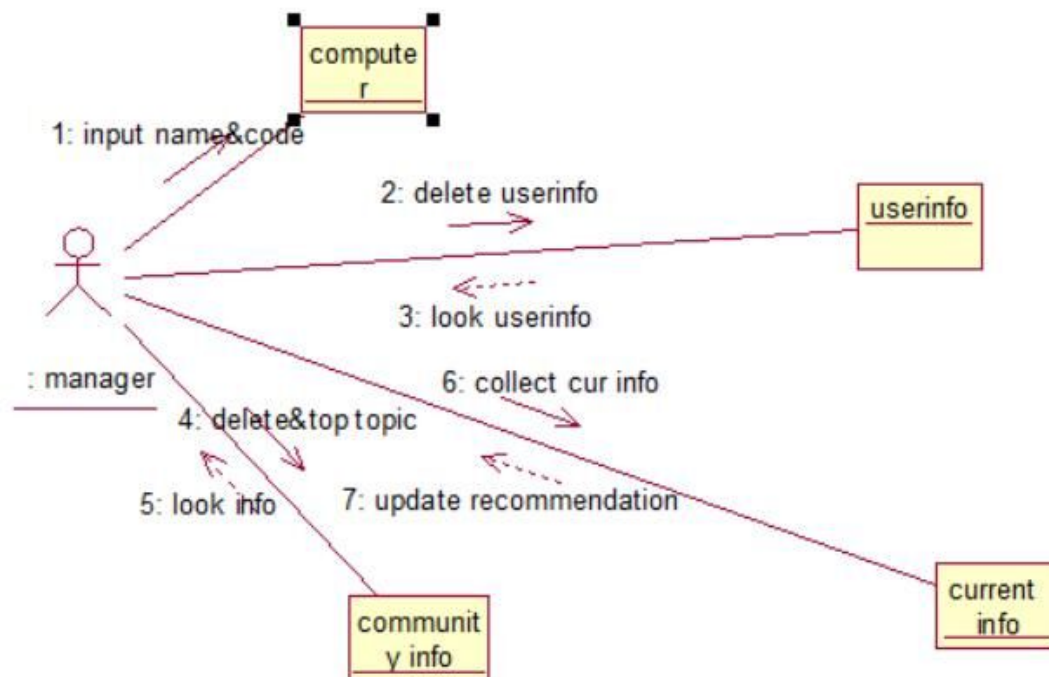
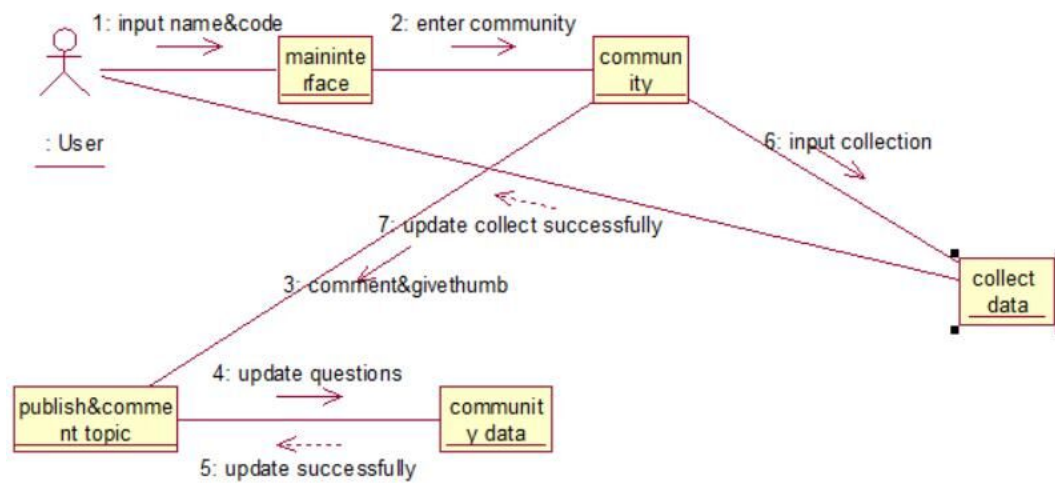
(图 3: 系统功能分析-序列图)

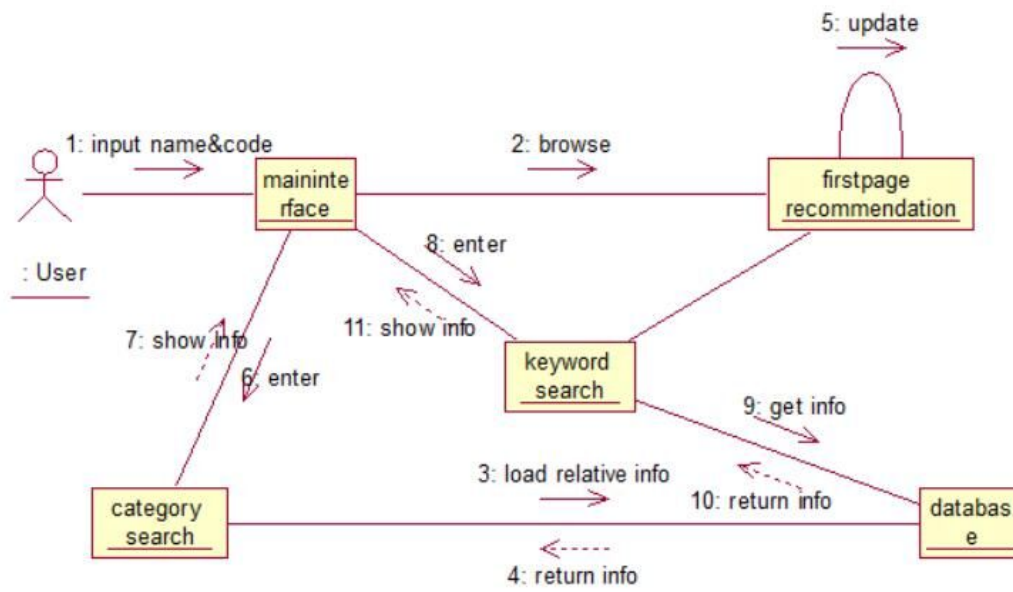




(图 4：系统行为分析-状态图)







(图 5: 协作图)