

# **L&FMS 需求分析说明书**

## **Group 1**

孙琳 陈璐 高屹 喻帅 许铭淏 胡圣托 秦乙丹 陈玉婷 陈薇伊

1. 介绍
2. 整体描述
3. 主要的功能需求描述
4. 非功能需求描述
5. 其他需求等
6. 界面设计

## 1. 介绍

每个人都丢过东西，每个人都尝试过很多找回的方法，相对学生而言，在传统的方法中，我们大多数情况下会选择通过学校后勤处，保卫科，或是贴传单等小道途径来找回，这些方法效率低，速度慢。其中可能的原因：

1. 捡到东西的人不知道如何找到失主。
2. 一旦丢失物品的价值不高，失主往往失去找回的耐心。
3. 失主与捡到者没有快速的联系平台。

建立本失物招领系统是为了通过拾主对拾物信息的录入和发布，以方便失主对自己所失物品的查询，一旦查询到自己所丢的物品，失主可从系统中获得拾主的联系方式，以方便自己取回失物。如果失主没有查询到自己所丢的物品信息，也可以发布丢失物品信息。本系统旨在建立失物，失主，拾取三者之间的桥梁关系，从而使失主能及时有效的从拾取者手中取回自己所丢失的物品。

## 2. 整体描述

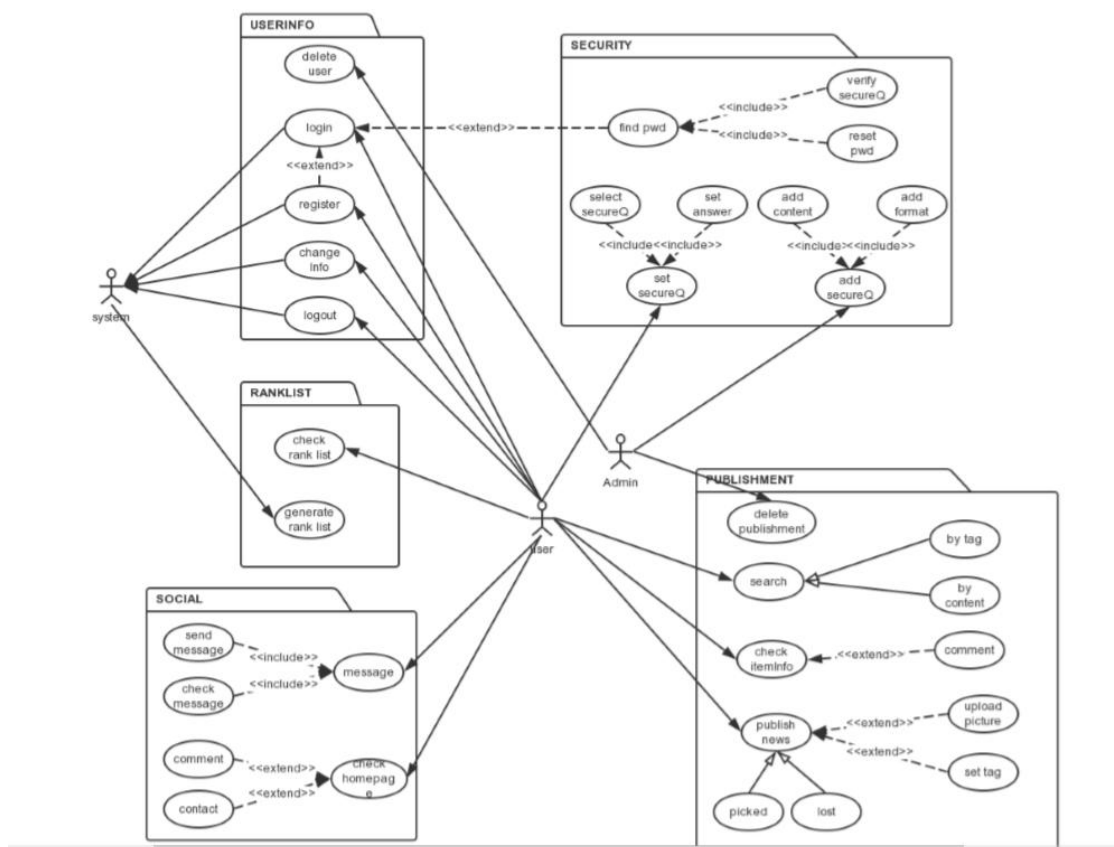
### 2.1 项目特点，特色

1. 使用 B/S 架构：  
支持跨平台使用，选择 B/S 结构方便用户随时使用，省去下载客户端的麻烦，支持多系统使用。
2. 使用响应式设计：  
使用响应式设计，使得在移动平台使用更方便，不需转码。
3. 站内信：  
支持用户发送站内信进行快捷交流。
4. 拾金不昧排行榜：  
对所有发布拾到信息的用户列出榜单。

### 2.2 运行环境等

硬件配置：内存需求 2G 以上，CPU 双核及更好  
服务宽带：100Mbps  
网络可用宽带：100Mbps；

## 3. 主要功能需求描述



## 3.1 用户信息管理功能

### 3.1.1 登陆

描述对象: 登录

标示符: login

说明: 用户登录到系统

参与者: user system

频度: 高 - 用户在每次登录系统时

前置条件:

被扩展用例: find pwd 、 register

被包含用例:

基本操作流程:

用户在登录时可以直接登录, 系统通过用户的登录进入登录状态。

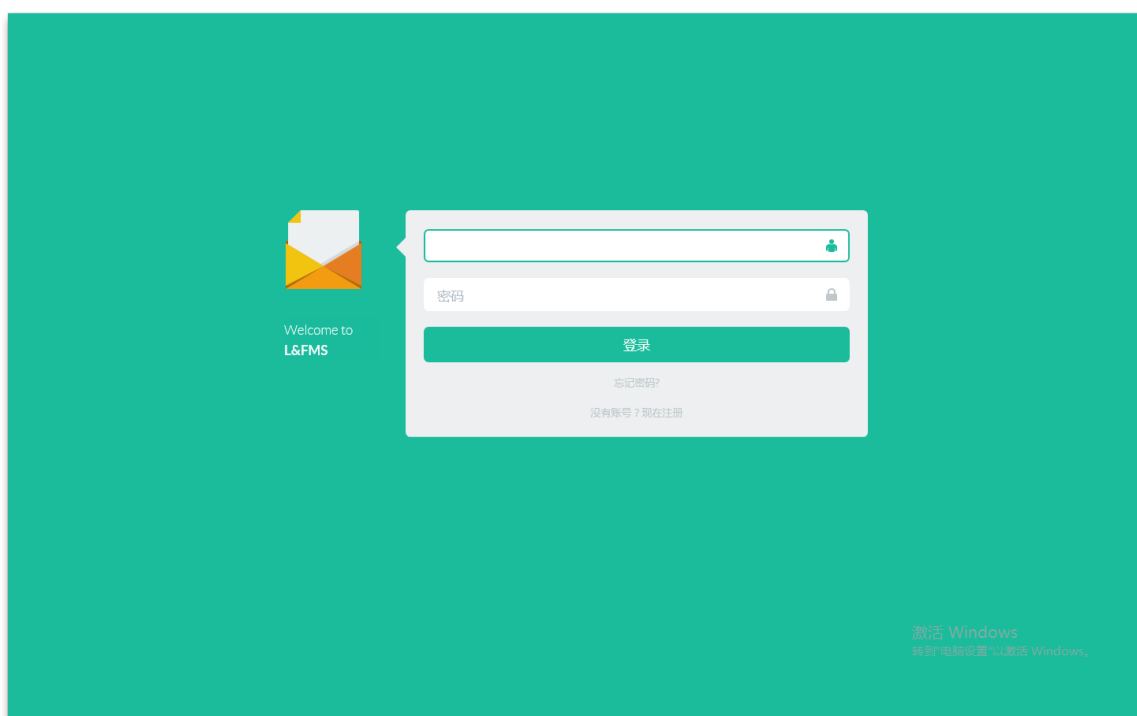
可选操作流程:

如果用户在登录时没有注册, 需要注册, 详见 3.1.2。 如果用户忘记了密码, 在用户设置了密保问题的前提下可以找回密码。找回密码需要验证用户已经设置的密保问题, 验证通过就可以重置密码

Use Case Diagram:



界面：



### 3.1.2 注册

描述对象：注册

标示示符: register

说明： 新用户注册

参与者： user system

频度： 极低 - 每个用户只会使用一次

前置条件： 当前没有用户登入

基本操作流程：

新用户注册需要设置必要的用户信息提交给系统。

Use Case Diagram:



界面:

The screenshot shows a registration interface with a teal background. On the left, there is a message: "Please finish your personal information" next to an envelope icon. The main form is titled "账号信息" (Account Information) and contains the following fields:

- 邮箱 (Email): A text input field with a person icon on the right.
- 密码 (Password): A text input field with a lock icon on the right.
- 重复输入密码 (Repeat Password): A text input field with a lock icon on the right.
- 个人信息 (Personal Information):
  - 姓名 (Name): A text input field with a lock icon on the right.
  - 性别 (Gender): A dropdown menu with the text "请选择您的性别" (Please select your gender).
  - 生日 (Birthday): A text input field with a lock icon on the right.
  - 手机号码 (Mobile Number): A text input field with a lock icon on the right.

### 3.1.3 更改个人信息

描述对象: 更改个人信息

标示符: change Inf

说明: 用户更改个人信息

参与者: user system

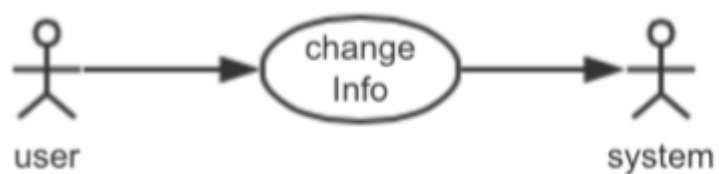
频度: 低

前置条件: 用户处于登录状态

基本操作流程:

用户在登录时可以更改个人信息然后提交到系统

Use Case Diagram:



界面：

L&FMS

主页 站内信 排行榜 关于我们

搜索

胡圣托

个人信息

更改密码 密保问题

姓名

胡圣托

性别

男

生日

1994-05-21

手机

18817876224

专业

软件工程

地址

呵呵呵

确认更改

L&FMS

All content copyright L&FMS © 2015 • All rights reserved.

Feedback

Contact with us, if you have any problems!

Email to: [webmaster@lfms.com](mailto:webmaster@lfms.com)

3.1.5 删除用户

描述对象：删除用户  
标示符：delete user  
说明： 管理员删除用户  
参与者： user  
频度： 低  
前置条件： 处于后台管理状态  
基本操作流程：

管理员可以在后台删除用用户。

Use Case Diagram:



3.2 发布信息管理功能

3.2.1 发布信息

描述对象：发布

标示符: publish news

说明: 用户发布信息

参与者: user

频度: 高

前置条件: 用户处于登录状态

被扩展用例: upload picture 、 set tag

基本操作流程:

用户在登录状态下可以发布寻物信息

捡到物品寻找失主

遗失物品

用户描述所捡到或遗失的物品的细节

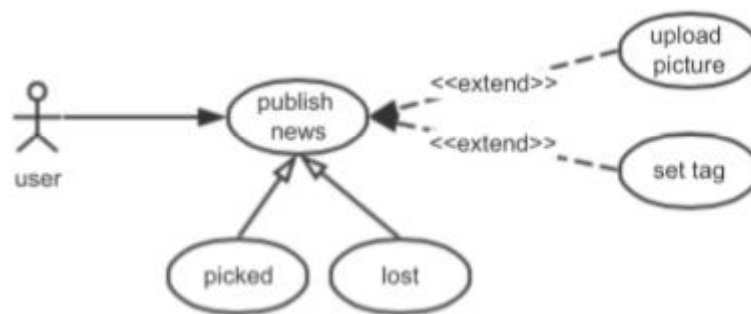
用户描述所捡到或遗失物品的地点等

可选操作流程:

用户可以上传物品照片

用户可以为发布的信息设置 tag

Use Case Diagram:



### 3.2.2 查看发布信息

描述对象: 查看

标示符: check itemInfo

说明: 用户查看发布信息

参与者: user

频度: 高

被扩展用例: comment

基本操作流程:

用户可以查看已经被发布了的发布信息

可选操作流程:

如果用户已经登录可以在发布信息下留言言, 为失主或寻找失主的人

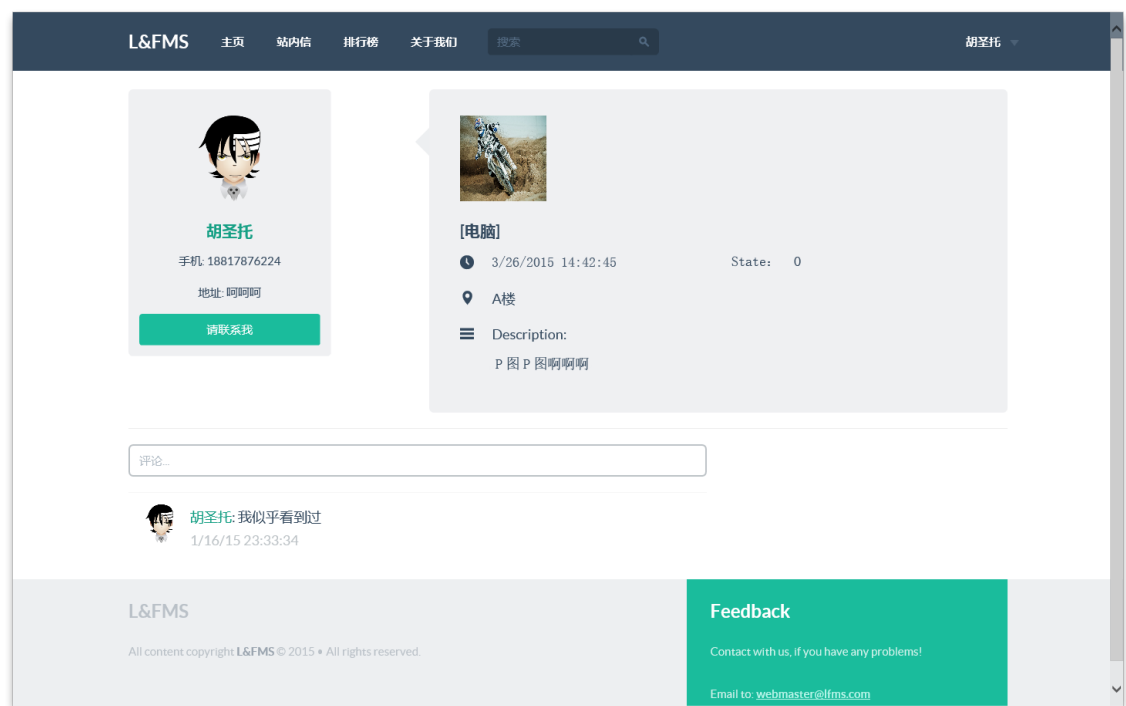
提供线索

Use Case Diagram:





界面：



### 3.2.3 搜索发布信息

描述对象：搜索

标示符：search

说明： 用户搜索发布信息

参与者： user

频度： 高

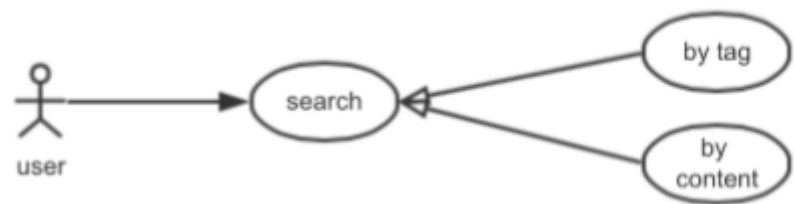
基本操作流程：

用户可以搜索物品信息

可以根据发布信息的内容搜索

可以根据 tag 搜索有相同 tag 的发布信息

Use Case Diagram:



界面：

Lost&Found Admin









胡圣托

Tables

Lost Table

Add your custom filters here...

Quick search... 搜索

#	Publisher	Item	Publishdate	Place	Is_End	EndTime	Actions
21	2	21	1/16/15 23:17:25	宿舍	0		 
22	2	22	1/16/15 23:22:01	A楼	0		 
1	2	1	1/15/15 12:26:30	济事楼	0		 
2	2	2	1/15/15 12:27:04	宿舍	0		 

### 3.2.4 删除发布信息

描述对象: 删除发布信息

标示符: delete publishment

说明: 管理员删除发布信息

参与者: admin

前置条件: 处于后台管理状态

基本操作流程:

管理员可以在后台删除已发布信息。

Use Case Diagram:



## 3.3 用用户安全管理功能

### 3.3.1 设置密保问题

描述对象: 设置密保问题

标示符: set secureQ

说明: 用户设置密保问题

参与者: user

频度: 低

前置条件： 用户处于登录状态，且尚未设置密保问题

被包含用例： select secureQ set answer

基本操作流程：

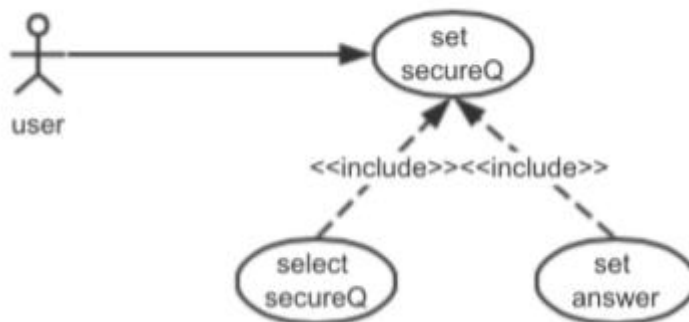
用户在登录状态下如果没有密保问题可以设置密保问题

选择数据库中的问题

根据密保问题答案格式设置问题答案

Use Case Diagram:

MU584



### 3.3.2 添加密保问题

描述对象：添加密保问题

标示符: add secureQ

说明： 管理员添加密保问题

参与者： Admin

频度： 低

前置条件： 处于后台管理状态

被包含用例： add content add format

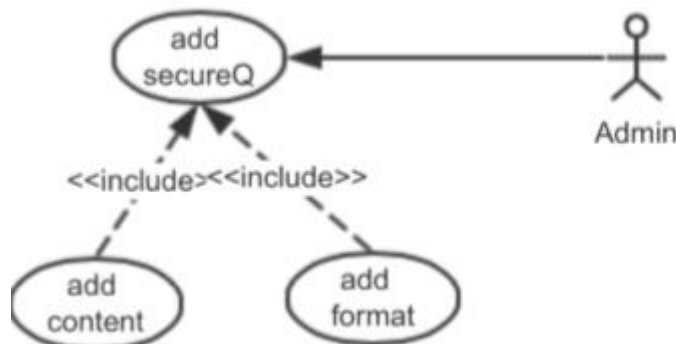
基本操作流程：

管理员在后台模式下

添加密保问题问题内容

添加密保问题答案格式

Use Case Diagram:



界面：

L&FMS
[主页](#)
[站内信](#)
[排行榜](#)
[关于我们](#)

[胡圣托](#)

[个人信息](#)
[更改密码](#)
[密保问题](#)

验证问题1

你的生日是？

验证问题2

你的出生地是？

验证问题3

你的父亲的姓名？

L&FMS

All content copyright L&FMS © 2015 • All rights reserved.

### Feedback

Contact with us, if you have any problems!

Email to: [webmaster@lfms.com](mailto:webmaster@lfms.com)

## 3.4 社交功能

### 3.4.1 站内信功能

描述对象：站内信功能

标示符：message

说明： 用户可以使用站内信功能，可分为发送站内信给其他用户，以及查看其他用户发送过来的站内信

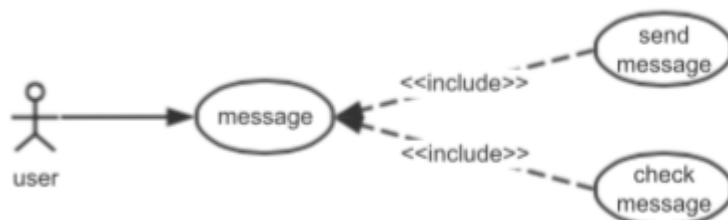
参与者： user

频度： 高

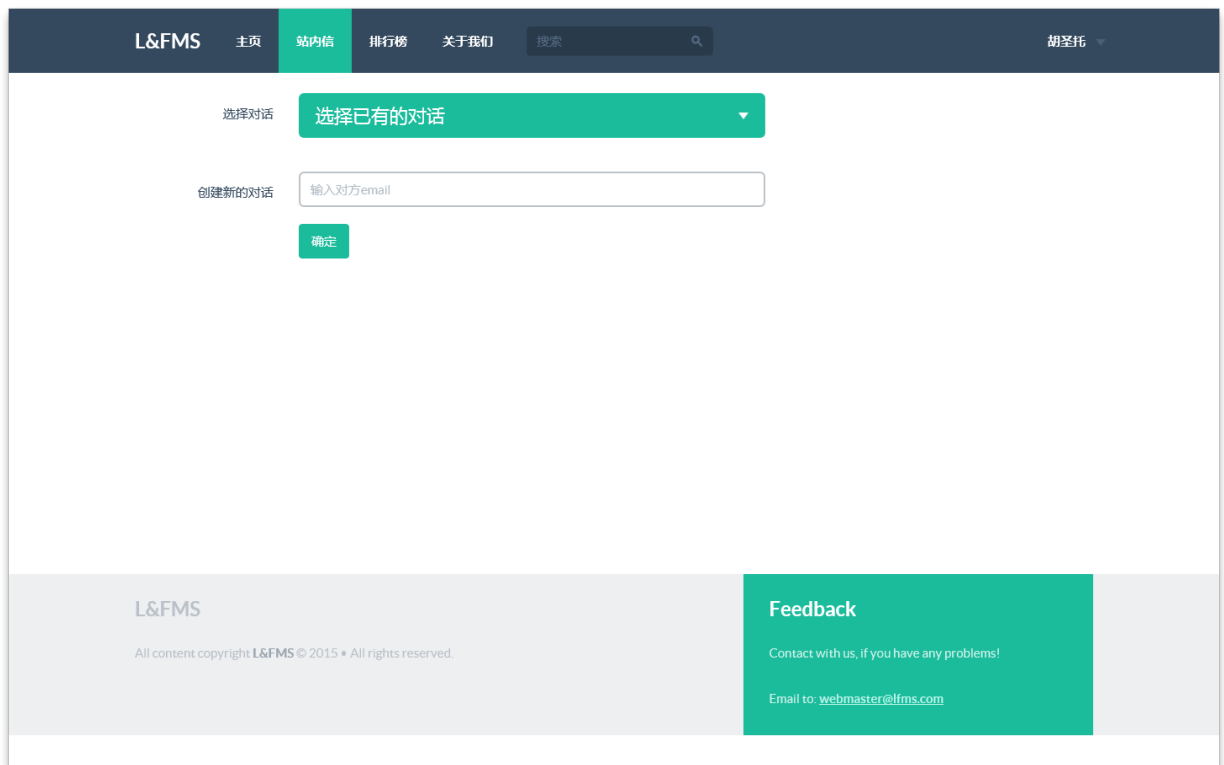
被包含用例： send message 、 check message

基本操作流程：

用户在登录状态下可选择查询站内信功能即可查看站内信或发送站内信



界面：



### 3.4.2 个人主页

描述对象: 查看个人主页

标示符: check homepage

说明: 用户查看其他用户的个人主页, 并且可以给其他用户评论, 也可以给他们发送站内信

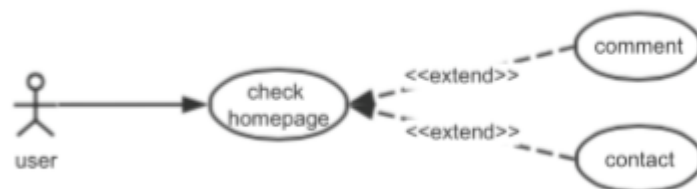
参与者: user

频度: 高

被包含用例: comment 、 contact

基本操作流程:

用户在登录状态可查看其他用用户个人主页, 可以给其他用户评论, 也可点击 **contact** 按钮跳转到发送站内信页面给其他用户发送站内信



界面:



## 3.5 排行榜功能

### 3.5.1 查看排行榜

描述对象：查看排行榜

标示符：check rank list

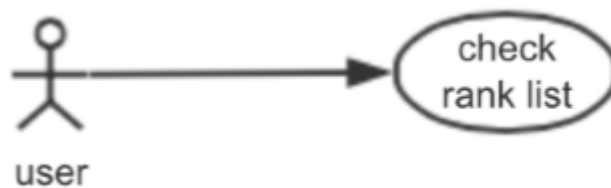
说明：用户查看由系统生成的发布消息较多的排行

参与者：user

频度：中

基本操作流程：

用户点击导航栏上 rank，既可查看系统自动生成的排行



### 3.5.2 生成排行榜

描述对象：生成排行榜

标示符：generate rank list

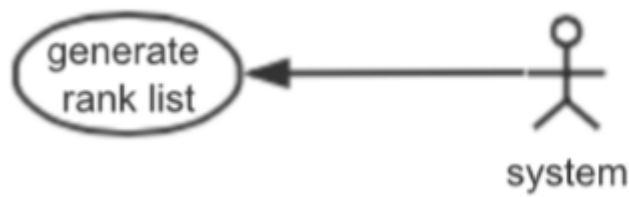
说明：系统按照每个用户发布信息的多少从高到底生成排名

参与者：system

频度：中

基本操作流程：

系统根据数据库信息生成排行榜



## 4. 非功能需求描述

### 4.1 性能需求

估计用户数为 2 万人，每天登录用户数为 1000 左右，网络的带宽为 100M 带宽。在非高峰时间根据 tag 和内容特定条件进行搜索，可以在 2 秒内得到搜索结果，即平均响应时间参考值为 2。当通过互联网接入系统的时候，期望在 tag 和内容搜索时最长查询时间 < 10 秒，即峰值响应时间参考值为 10。

### 4.2 系统可靠性

应满足 7×24 小时可以使用

### 4.3 可扩展性

可实现负载均衡

日后若信息量较大，则系统可相应增加服务器实现扩展。

### 4.4 安全性

不能用明文存储密码，防止密码外泄

密码使用要加入时间转换

### 4.5 易用性

易用性：应考虑用户使用方便性，设计界面时应简洁，易于操作，高效

## 5. 其他需求等

项目应在两个月内完成 在完成以上需求的前提下尽可能节约成本