<项目名称>

软件需求规约

版本 <1.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| <日/月/年> | <x.x> | <详细信息> | <姓名> |
| 4/6/2017 | 1.0 | 创建 | 杨健邦 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

目录

1. 简介 4

1.1 目的 4

1.2 定义、首字母缩写词和缩略语 4

1.3 参考资料 4

2. 整体说明 4

3. 具体需求 4

3.1 功能 5

3.1.1 <Use case 图> 5

3.1.2 <Use case1 规约> 5

3.1.3 <Use case2 规约> 5

3.2 易用性 5

3.2.1 <可用性需求一> 5

3.3 可靠性 5

3.3.1 <可靠性需求一> 6

3.4 性能 6

3.4.1 <性能需求一> 6

3.5 可支持性 6

3.5.1 <可支持性需求一> 6

3.6 设计约束 6

3.6.1 <设计约束一> 7

3.7 联机用户文档和帮助系统需求 7

3.8 接口 7

3.8.1 用户界面 7

3.8.2 硬件接口 7

3.8.3 软件接口 7

3.8.4 通信接口 7

3.9 适用的标准 7

软件需求规约 (简化版)

# 简介

## 目的

本文档目的在于提供关于LETMEKNOW通知系统的需求功能的详述以及系统性能参数的说明。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

具体内容参考项目术语表

## 参考资料

软件工程原理 （作者：沈备军 陈昊鹏 陈雨亭）

# 整体说明

• 产品总体效果

简洁、专业、高效的通知及事务管理app，用圈子来管理通知的收发，但又不带有繁重的社交系统。

• 产品功能

- 登录注册

- 圈子的概念

- 通知的发送及收取

- 事务的发送、管理及提醒

- 简单的私信功能

• 用户特称

高校学生，主要面向班级、社团和学生组织。

• 约束

要求用户群具备连接因特网的条件和基本的使用检验以及基本的安全信息防卫意识

# 具体需求

## 功能

### 通用功能

* 用户注册登录（高）
* 私信（低）
* 创建圈子（高）
* 面对面建圈（中）
* 举报（低）
* 申请成为圈主（高）
* 申请成为圈子的通知方（高）
* 查看圈子详情（高）
* 贡献通知模板（低）

**对于系统管理员：**

* 封禁用户（低）
* 审核成为公开圈子的申请（高）

**对于圈主：**

* 审核成为圈内通知方的申请（高）
* 处理举报（低）
* 管理圈子（中）
* 申请升级为公开圈子（中）

**对于通知发送方：**

* 发送通知（高）
* 查看通知发送和接收情况（中）

**对于通知接收方：**

* 接收通知（高）

**系统：**

* 自动拦截广告型通知（低）

### Use case 图



## 易用性

• 用户培训时间

普通用户和高级用户要高效地执行特定操作所需时间均为5-10分钟。

• 图形标准

毕业生就业管理系统的图形使用符合Microsoft 的GUI标准要求。

• 用户界面风格

用户界面的设计充分借鉴了当前主流app的风格。

## 可靠性

### 系统可用性

系统可用时间达到了98％以上，持续可运行时间可达1500小时。

除普通用户账户外，设有管理员账户，可对系统进行维护。

服务器应支持1000条通知的并发处理，服务器的响应时间不应当超过5s。

服务器必须能够保证每天24小时不间断运行，一年服务器平均正常运行时间达到99.5%。服务器应当正确处理发生的异常或者错误，并返回错误信息。

### 平均故障间隔时间 (MTBF)

平均故障间隔时间是指两次相邻故障之间工作时间平均值。本系统平均故障间隔时间为两个月。

### 平均修复时间 (MTTR)

平均修复时间指系统在运行期间解除故障所需时间，本系统平均修复时间要小于6小时。

### 精确度

系统输出具备的精确度如下：

对于时间计量，精确到秒

### 最高错误或缺陷率

最高错误或缺陷率通常表示为bugs/KLOC(每千行代码的错误数目)或bugs/function-point(每个功能点的错误数目) 。本系统要求每千行代码的错误数目少于60个。

### 错误或缺陷率

小错误：通知未能及时推送

错误率：小于2%

大错误：对于用户的操作未能正确反映

错误率：小于0.5%

严重错误：系统停止工作，处于崩溃状态，数据库运行失常造成数据存储及读取命令无效的情况

缺陷率： 避免发生

## 性能

### 事务响应时间

App使用者在不受网速制约情形下，平均响应时间是0.5s，最长响应时间是5s。系统管理员最长相应时间不超过20s。

### 吞吐量

本系统最多可容纳的同时在线客户数不超过10000。

### 可容纳量

本系统最多可接受500000用户的注册。

### 系统降级模式

系统降级模式时，系统只提供网页浏览功能。不提供网上支付业务。

### 资源利用情况

本系统服务器要求至少8GB内存、1TB硬盘空间并已连接Internet。网络连接速度应大于10MB/s。

客户端要求：Android 5.0以上版本智能手机。

## 可支持性

### 编码标准

变量命名使用匈牙利命名法规则

## 设计约束

### 编程语言

安卓客户端和服务端使用JAVA编写，Windows上的管理员客户端使用C#编写，数据库schema使用Mysql语句编写。

### 开发工具

Visual Studio 2015 环境下进行C＃代码编写；

在Android Studio环境下进行安卓端开发；

在Eclipse中进行服务端开发；

在Mysql Workbench环境下进行数据库语句编写。

### 系统开发流程

系统采用C/S模型，使用SSH和MVP框架；

软件要求必须使用版本管理工具git,多人协同工作；

系统开发使用敏捷开发过程。

### 测试约束

测试首先在安卓端、电脑端、服务器端分别作单元测试，而后将各个模块整合进行联合测试。

### 购买的构件

租用阿里云服务器来进行服务端的架设。

## 联机用户文档和帮助系统需求

### 用户手册

用户手册需要提供详细的用户使用帮助说明，包括系统的基本介绍、功能。软件安装界面要求在每一步显示当前执行的操作，在每个设有选项处提供详细的功能说明。这些说明将每个选项的功能和选于不选的区别进行详述。

### 帮助系统要求

帮助系统要包含用户注册、用户登陆的管理。个人信息的管理功能实现的详细步骤。最后附服务器维护的基本知识和方法。

## 接口

### 用户界面

用户界面包括：

用户登陆及注册界面

发送圈子界面

搜索圈子界面

发送私信界面

查看私信界面

查看圈子详情界面

查看用户详情界面

查看通知界面

发送通知界面

管理圈子界面

管理员后台管理界面

### 硬件接口

待定。

### 软件接口

数据库与服务器接口：JDBC

OR映射接口:JPA

### 通信接口

通信接口遵循下列协议开发：

传输层协议为TCP

网络层协议为IP

## 适用的标准

您同意遵守《中华人民共和国保密法》、《计算机信息系统国际联网保密管理规定》、《中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例》、《计算机信息网络国际联网安全保护管理办法》、《中华人民共和国计算机信息网络国际联网管理暂行规定》及其实施办法等相关法律法规的任何及所有的规定，并对您以任何方式使用服务的任何行为及其结果承担全部责任。在任何情况下，如果毕业生就业管理系统合理地认为您的任何行为，包括但不限于您的任何言论和其他行为违反或可能违反上述法律和法规的任何规定，LETMEKNOW通知系统可在任何时候不经任何事先通知终止向您提供服务。