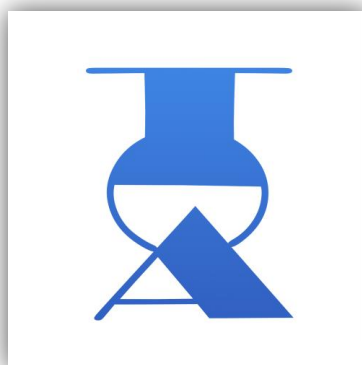


活动 plus

“让参与校园活动更简单”



软件需求规格说明书

小组成员

肖雨蓓，唐玄昭，朱理锋，李佳仕，吴雪敏

文档管理信息表

主题	软件需求规格说明书
版本	V2.3
内容	对软件需求的规格化说明
关键字	需求说明书 校园活动宣传管理平台 最终版本
参考文档	《UML 和模式应用》 李洋 郑龚等 机械工业出版社
创建时间	2018.4.28
创建人	吴雪敏
最新发布日期	2018.5.12

文档变更纪录

版本	日期	更改内容
V1.0	2018.4.26	文档框架确定
V1.1	2018.4.27	确定平台迭代的需求功能点
V2.0	2018.4.28	功能需求的撰写，和细节完善
V2.2	2018.4.28	完善模型图
V2.3	2018.4.28	校对及勘正
V2.3.1	2018.5.12	完善功能迭代的需求撰写

文档主要评审意见

产品组

评审人员	日期	意见
吴雪敏	2018.04.29	文档已完善，通过

QA 组

评审人员	日期	意见
肖雨蓓	2018.4.29	通过
唐玄昭	2018.4.29	通过
朱理锋	2018.4.29	通过
李佳仕	2018.4.29	通过

目录

1、引言.....	6
1.1 编写目的.....	6
1.2 读者对象和阅读建议	6
1.3 参考资料.....	6
2、总体描述.....	6
2.1 产品前景.....	6
2.2 运行环境.....	7
2.3 设计和实现上的约束	8
2.4 假设和依赖	8
3、需求概述.....	9
3.1 需求目的	9
3.2 功能列表.....	9
3.3 功能架构.....	9
3.4 简单操作流程图/逻辑图.....	11
3.5 项目资源与排期.....	11
3.6 功能详述.....	11
4、外部接口需求.....	17
4.1 用户接口	17
4.2 硬件接口.....	17

4.3 软件接口	17
4.4 通信接口	17
5、非功能性需求	18
5.1 性能需求	18
5.2 安全性需求	18
5.3 软件质量需求	18
5.4 其他需求	18
6、附录	18
6.1 用例模型	18
6.2 领域模型	19
6.3 架构图	19

1. 引言

1.1 编写目的

为了对活动 plus 校园活动宣传、管理平台进行规范化的分析设计，实现用户与软件开发者双方对活动 plus 校园活动宣传、管理平台的包括硬件、功能、性能、输入输出、接口需求、警示信息、数据与数据库、文档与法规等的要求有一个共同的理解。故撰写此需求规格说明书。

1.2 读者对象与阅读建议

1.2.1 本文档是软件的项目需求规格说明书，是技术文档。

1.2.2 本文档使用对象：

1.2.2.1 项目需求人员

1.2.2.2 项目经理

1.2.2.3 技术经理

1.2.2.4 用户

1.3 参考资料

1.3.1 《UML 和模式应用》 李洋 郑龚等 机械工业出版社

1.3.2 计算机软件需求规格说明书 (GB/T 9385-2008)

1.3.3 http://blog.csdn.net/remoa_dengqinyi/article/details/52760507

2. 总体描述

2.1 产品前景

在进行“活动 Plus”应用的开发之前，团队成员首先于 2016 年 3 月中旬创办了一个校园活动资讯整合平台——公众号，作为项目的前期尝试。微信公众号为平台载体，以活动为核心，以“一分钟掌握活动资讯”为理念，服务团队所在校园（暂以东校区为主）范围内的大学生及活动主办方，探索重构当前校园活动信息发布与接收形式的智慧解决方案，促使活动信息更有效地触达学生。为了能够收集到完整可靠的活动资讯，我们鼓励活动主办方通过平台入口向我们提供必要的活动信息。经过 1 年尝试，公众号拥有粉丝 12000+，和 80 余家校内外的社团组织达成长期的合作关系，实现流量变现，活动主办方粘性大。综上可知，前期的项目尝试已经取得了较好的成效，并验证了项目实行的可行性和巨大的市场发展空间。因此，团队将在微信公众号的尝试基础上，通过技术开发和功能延伸，开发“活动 plus”PC 端产品，实现用户需求，完善用户体验。

2.2 产品功能

活动 Plus 网页版是一款服务对象为三方的网站。

- （1）其中面向校内社团和组织，主要包括发布活动和活动报名管理两大功能，满足了社团通过活动 plus 平台进行活动宣传和活动报名统计的基本需求；
- （2）面向 AcGeek 团队，主要功能包括发布活动，管理注册社团和审核管理活动等功能；
- （3）面向匿名登录人员，该部分对象主要包括没有在平台注册，但是有发布活动需求的活动主办方，主要功能只有发布活动。

2.3 运行环境

支持 PC 端网页访问

2.4 设计和实现上的约束

2.4.1 设计约束 :简化活动发布和审核 ,活动管理流程的过程 ,符合大学生的审美 ,
尽量做到简洁、美观、大方。

2.4.2 可用性 :系统功能完备 ,贴合用户要求 ,能够提供较好的活动发布和活动管理体验。

2.4.3 可靠性 :利用可靠的密码技术 ,保证社团组织账号安全。

2.4.4 可维护性 :通过 logs 日志记录对服务器运行状态进行及时记录和维护。

2.5 假设和依赖

本平台依赖于 PC 端运行环境 ,后台是使用了 GO 进行编写 ,使用了 MySQL 数据库管理系统对用户信息、活动信息进行管理 ,前端使用了 MVVM 框架 : Vue.js 作为项目的整体框架 ,在 Vue.js 的基础上 ,我们使用 axios 作为项目的 Ajax 框架 ,用于方便与后端的数据交互 ;同时使用 iView 这一 UI 框架美化我们的界面设计。

3. 需求概述

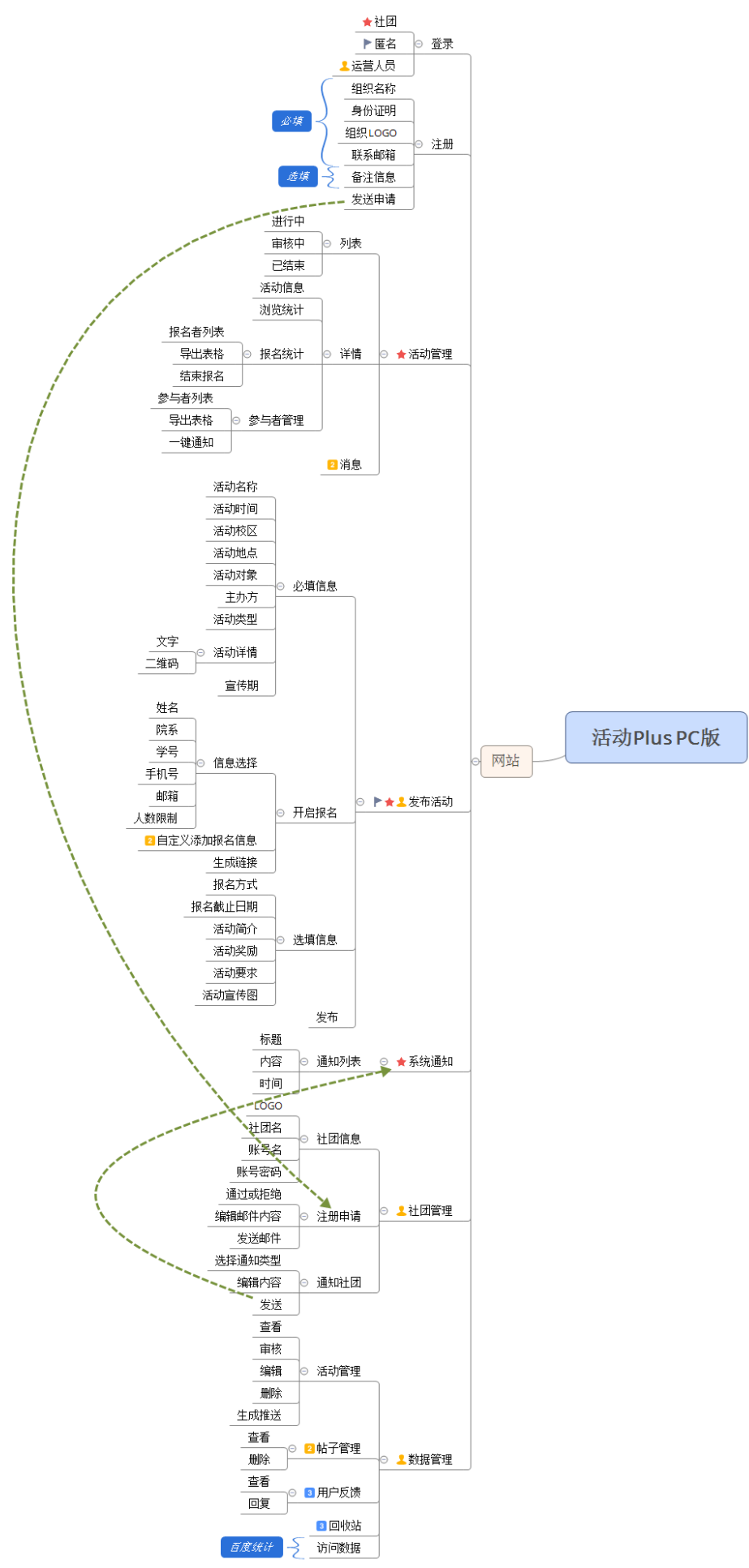
3.1 需求目的

开发一款面向社团，管理员，游客三方进行发布活动，管理活动的平台；

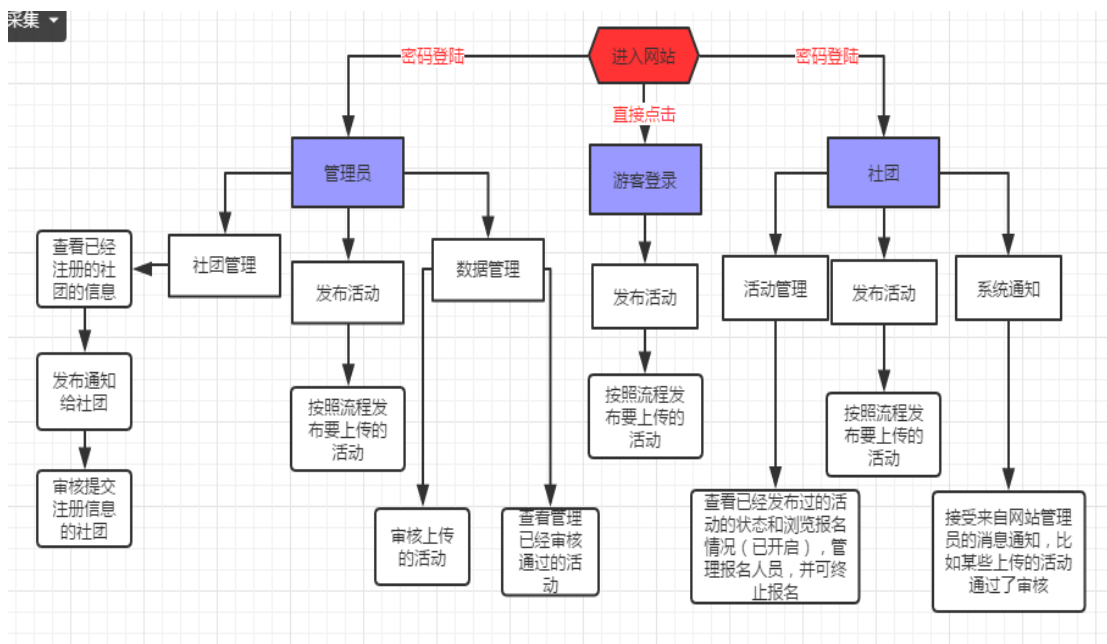
3.2 功能列表

功能列表 (注：优先级 P0 > P1 > P2 ...)		
功能对象	功能模块拆分	优先级
匿名游客	发布活动	P0
管理员	登录注册 发布活动 数据管理 社团管理	P0
社团组织	登录注册 发布活动 活动管理 系统通知	P0

3.3 功能架构



3.4 简单操作流程图/逻辑图



3.5 项目资源与排期

开发项目需要 2 个后台, 2 个前端, 1 个产品, 1 个 UI。开发时间大致 2 个月。

3.6 功能详述

3.6.1 发布活动

- 匿名用户



图 1-1

活动PLUS管理平台

游客

[首页](#) > [发布活动](#)

填写活动信息

等待审核

必填

选填

活动名称

时间

到

活动地点

校区

报名条件

主办方

活动类型

宣传时间

到

活动详情

写下活动详情让大家更好地了解活动吧！

联系邮箱

提交活动

[了解平台](#)
[了解我们](#)
[联系我们](#)

图 1-2

活动PLUS管理平台

游客

[首页](#) > [发布活动](#)

填写活动信息

等待审核

活动提交成功！

请等待管理员审核,审核结果将发送到您的联系邮箱

继续发布活动

[了解平台](#)
[了解我们](#)
[联系我们](#)

图 1-3

用户场景	匿名用户通过指定网址进入页面：图 1-1
------	----------------------

功能描述	发布活动：活动信息录入
逻辑 &流程详述	<p>【页面整体交互】</p> <p>点击图 1-1 首页页面进入图 1-2 进行活动发布，完成图 1-2 中要求的信息录入后点击【提交活动】进入图 1-3 的页面。</p>

● 社团组织和管理员

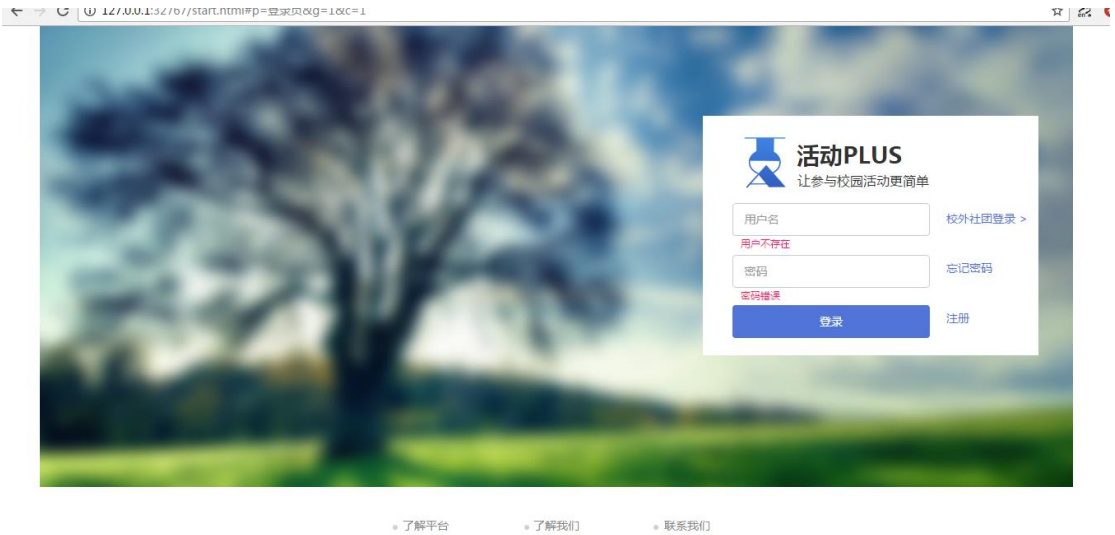


图 2-1



图 2-2

活动PLUS管理平台

SDCS团委 退出

首页 > 发布活动

填写活动信息 选择报名信息 等待审核

必填

活动名称 请输入活动名称

选填

时间 到

活动地点 请输入活动地点

校区

报名条件 例：中山大学全体在读学生

主办方 请输入活动主办方

活动类型

宣传时间 到

活动详情 写下活动详情让大家更好地了解活动吧！

若有信息项没有填写时按钮置灰，全部填写时按钮可用

下一步

了解平台 了解我们 联系我们

图 2-3



活动PLUS管理平台



SDCS团委 退出

[首页](#) > [发布活动](#)

填写活动信息

选择报名信息

等待审核

必填

报名方式

例：短信报名

选填

报名截止日期

活动奖励

例：3个体育章

活动简介

请输入活动简介

活动要求

例：参与者须身体健康，无重大疾病

宣传图



点击上传

二维码



点击上传

下一步

[了解平台](#)
[了解我们](#)
[联系我们](#)

图 2-4



活动PLUS管理平台



SDCS团委 退出

[首页](#) > [发布活动](#)

填写活动信息

选择报名信息

等待审核

!

如果不需要开启线上报名，请直接[提交活动](#)

请选择需要收集的报名信息

☐ 姓名
 ☐ 手机号
 ☐ 邮箱

☐ 院系
 ☐ 学号

+

添加其他报名信息

?

如果需要其他报名信息，请点击左边的按钮进行自定义添加

☒ 开启报名人数限制

最多 人报名

📄

预览报名表

上一步

提交活动

[了解平台](#)
[了解我们](#)
[联系我们](#)

图 2-5



图 2-6

用户 场景	社团或管理员用户通过登录后进入页面：图 2-2，选择【发布活动】进入活动发布页面：图 2-3
功能 描述	发布活动：活动信息录入
逻辑 &流 程详 述	<p>【页面整体交互】</p> <p>点击图 2-2 首页页面进入图 2-3 进行活动发布，完成图 2-3 中要求必填的信息录入后点击【下一步】进入图 2-4 的选填信息页面，完成后点击【下一步】进行是否开启报名功能的设置，最后通过点击【提交活动】进行活动的发布。</p>
补充 说明	<p>1. 采用单行文本编辑框的列表项有：活动名称、活动奖励（均限制 30 字以内）</p> <p>2. 采用多行文本编辑框的列表项有：活动地点（100）、报名条件（50，中文字符）、主办方（50）、活动详情（150）、报名方式，活动简介（50）、活动要求（50）；</p> <p>右下角显示文本框中的字数，随着输入实时更新；每项限制字数括号中所示，其中报名方式不限字数</p>

	<p>3. 字符说明：中文字符，英文字符，标点和数字（不计空格）</p> <p>注：增加一个列表项：联系邮箱（单行文本编辑框，检查邮箱格式的合理性）</p> <p>用途：活动审核不通过时运营人员通过邮箱进行通知</p>
--	---

3.6.2 数据管理（活动管理部分：针对管理员）

● 数据管理-活动管理页面



图 3-1



图 3-2

用户 场景	管理员通过使用管理员账号登陆进入首页，通过点击数据管理进入页面：图 3-1
功能 描述	活动管理：调整活动呈现顺序以便生成活动推送，可进行活动删除
逻辑 &流 程详 述	<p>【页面跳转交互】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点击页面中的【东校区】等校区按钮跳转至不同校区的活动（根据发布活动时候选择的活动校区进行活动的分校区整合呈现）； 2. 点击每个活动卡片前的勾选框（注意为增加项，未在上图 3-1 中呈现），选中后点击垃圾桶 icon 进行活动的删除。 3. 点击每个活动卡片的上下移动的文字选项，进行相应的活动顺序呈现调整。 4. 点击生成推送按钮，自动生成相应校区的推送并跳转至相应的页面。 5. 点击活动卡片，弹出活动详情框：图 3-2 <p>【页面元素呈现】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加项：每个活动卡片有一个勾选的小方框 2. 增加项：增加【生成推送】按钮。 3. 活动与活动 plus 小程序的活动同步：包括活动个数和活动内容等方面。删除活动之后，在小程序会同步删除该活动； 4. 生成推送页面的活动顺序：按照【公益】-【体育】-【讲座】-【比赛】-【户外】-【休闲】-【演出】的顺序排列；（参考目前推送的活动顺序呈现样式）
补充 说明	图 3-2 活动详情部分不可进行活动编辑修改，仅可阅读活动详情

● 数据管理-活动审核页面



图 4-1



图 4-2

用户 场景	管理员通过使用管理员账号登陆进入首页，通过点击数据管理进入页面后点击活动审核：图 4-1
----------	--

功能描述	审核活动：对活动信息的真实性和可靠性进行核实
逻辑 &流 程详 述	<p>【页面跳转交互】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 点击每个活动卡片前的勾选框（注意为增加项，未在上图 3-1 中呈现），选中后点击垃圾桶 icon 进行活动的删除。 2. 对每个活动进行审核后，即点击【通过】或者【拒绝】后页面刷新，该活动不再出现在页面中。 3. 点击活动卡片，弹出活动详情框：图 4-2；此时可进行活动的编辑，点击【编辑活动信息】按钮，跳转至活动发布的列表页面进行相应的修改。 <p>【页面元素呈现】</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 增加项：每个活动卡片有一个勾选的小方框
补充说明	<ol style="list-style-type: none"> 1. 点击每个活动卡片【通过】文字选项，对应该活动就会出现在活动管理页面（即通过审核的活动才会出现在该页面）；点击每个活动卡片【拒绝】文字选项，对应将反馈发送至发布活动时填写人的邮箱中。

4. 外部接口需求

4.1 用户接口

4.1.1 对屏幕格式的要求：本网站采用响应式布局，适合多种分辨率的小、中、大屏幕使用。

4.1.2 错误信息显示标准：404 页面

4.2 硬件接口

PC 端

4.3 软件接口

支持 chrome、firefox 浏览器

4.4 通信接口

系统采用 http、ssl 通信安全或加密、数据传输速率和同步通信机制。对于客户端与服务器交互的数据 ,使用安全套接子层(SSL、SLL 加密传输主要是针对 WEB 的数据传输 ,基于重要信息的传输安全考虑而设计的) 进行信息交换 ,并在客户终端和服务器之间重要的信息的交换。

5. 非功能性需求

5.1 性能需求

待补充

5.2 安全性需求

用户注册时候需要邮箱验证，登录时需要密码验证。

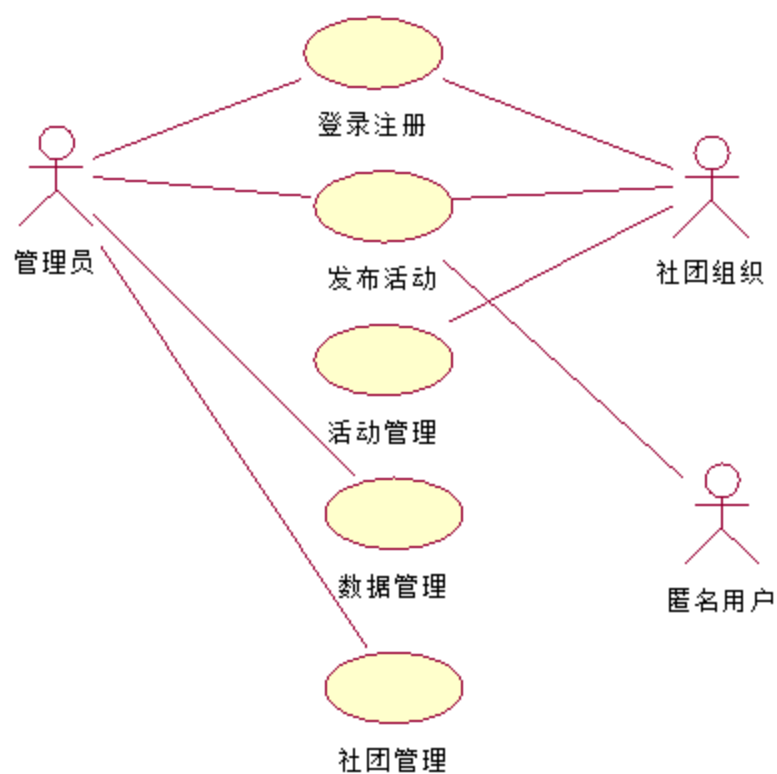
5.3 设计约束

需要提供与各个浏览器兼容的网页

5.4 其他需求

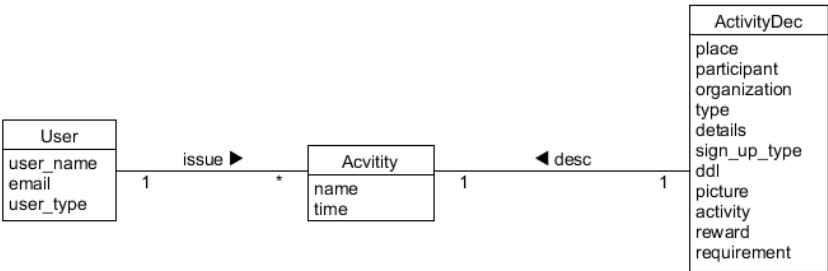
6. 附录

6.1 用例模型

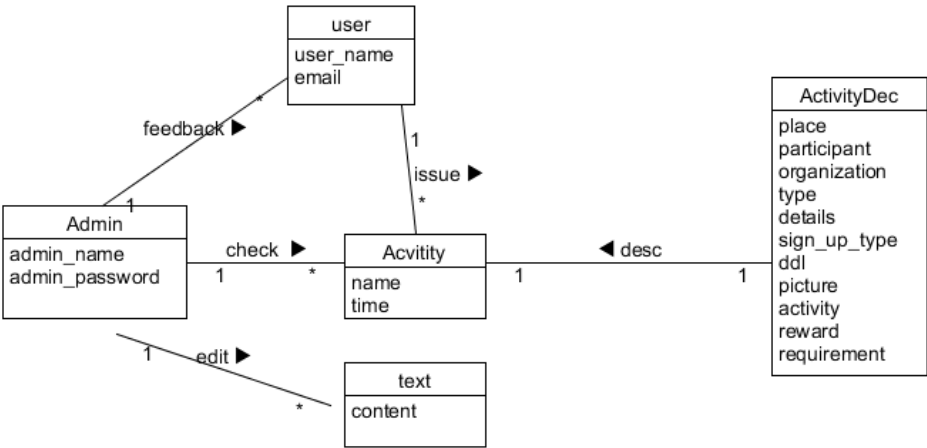


6.2 领域模型

发布活动领域模型:



数据管理（活动管理部分）领域模型:



6.3 架构图

待补充