

软件需求分析

项目题目：福州大学社团管理系统

小组成员： 031502320_连捷(组长)

031502313_黄紫仪

031202113_李中瑾

031402323_翁陈华

PS：团队分工跟评分表另附

目录

1 引言	3
1.1 目的.....	3
1.2 背景.....	3
1.3 需求分析.....	4
1.4 项目工具选择.....	5
1.5 预期读者与阅读建议.....	5
2.项目概述	6
2.1 系统功能.....	6
2.2 用户的特点.....	7
3. 功能需求的描述	8
3.1 主页&个人主页.....	8
3.3.2 我的活动：.....	16
3.4 社团&社团相关.....	18
用例分析.....	21
1.1.1 原型图解.....	22
社团相关-发布公告：.....	22
1.1.2 功能描述.....	22
1.1.3 用例分析.....	22
1.1.4 原型图解.....	23
社团相关-修改公告：.....	23
1.1.5 功能描述.....	23
1.1.6 用例分析.....	23
1.1.7 原型图解.....	24
社团相关-活动：.....	24
社团相关-查看活动：.....	24
1.1.8 功能描述.....	24
1.1.9 用例分析.....	24
1.1.10 原型图解.....	25
社团相关-发布活动：.....	25
1.1.11 功能描述.....	25
1.1.12 用例分析.....	25
1.1.13 原型图解.....	26
社团相关-修改公告：.....	26
1.1.14 功能描述.....	26
1.1.15 用例分析.....	26

1.1.16 原型图解.....	27
4.非功能需求.....	27
4.1 系统性能要求.....	27
4.2 系统安全及保密要求.....	28
5. 其他需求.....	28
6.功能列表.....	28

1引言

1.1 目的

通过本文档定义福大社团管理系统的需求，以求在项目组员与相关成员之间达成一致的需求描述。方便非项目成员了解该项目的相关情况。确认该项目的相关功能以及实现思路。同时明确各成员的分工。保证软件开发能有条不紊的进行

1.2 背景

随着高校的开学，各个学校的部门也开始了新一波的纳新工作。之前都是运用人工的方式在青春广场找位置进行招募，招募流程繁琐复杂，各个部门手工发放申请表，手工收集汇总，各个部门之间信息沟通不畅，导致不少学生加入几个部门后，由于活动时间冲突而被淘汰，浪费时间和精力。与此同时，学生在加入部门前对部门的情况了解有限；经常在进入之后发现并不是自己所期望的那样。而部门在学生申请之前对学生也不了解，经常稀里糊涂地就接收了，导致后续配合存在隐患和困扰。

在此情况下，我们小组讨论决定，开发一个专属福大的社团管理

系统，方便社团跟同学们进行社团选择。让每个新生都能加入自己心仪的社团。

1.3 需求分析

1. 部门纳新人数和面试时间必须事先申报确定；

-通报面试时间

2. 部门活动时间包括常规活动时间（如每周三 19 点-20 点）和临时活动时间，常规活动时间在纳新时候就要公布；

-常规活动时间要提前公布

3. 如果一个学生常规部门活动时间请假超过 6 次，将面临被淘汰；

-请假过多需要淘汰处理

4. 学生最多加入 5 个部门，但是要考虑部门活动时间冲突次数；

-部门冲突问题和部门数目需要限制

5. 未参加部门面试的学生不能纳入部门。

-需要有专门的申请总汇来确定该生是否经过面试

6. 有基础的登陆界面跟注册界面。

7. 可以查看个人/社团的基本信息 or 招募情况，并且

可以修改个人主页的相关信息。

8. 自己加入的社团后可以查询在社团的相关情况（包括公告，签到情况，职务）。并进行相关处理（比如参加社团点子提供，退出社团等）。

9. 有对应社团职务的同学还会有相关的权限功能（包括 T 人加人跟改职务写公告）。

10. 可以查询自己当前的申请情况，并且可以修改自己的申请状况，还有申请表。

1.4 项目工具选择

原型设计：墨刀

后台数据库：MySQL

前端：JS、CSS 和 H5

后端：nodejs

架构：MVC

1.5 预期读者与阅读建议

预期读者	阅读建议
软件使用者	仔细阅读概述，编写目的，文档约定，系统功能介绍和维度指标说明。
参加需求评审的人员	仔细阅读全部内容。
系统设计人员	仔细阅读全部内容。重点阅读自己需要完成的功能部分。
系统测试人员	仔细阅读文档约定，系统功能介绍和维

	度指标说明。
--	--------

2.项目概述

2.1 系统功能

个人主页：个人部分登陆之后可以实现个人的相关功能的操作。包括社团申请，社团信息查看，以及自己的个人信息查看修改等等。



社团&社团管理

将社团管理分了普通成员和管理员两种用户，其中管理员拥有诸多社团管理的权限。可以对社团成员进行管理，对

社团申请进行审批，同时还能发布新的活动跟公告。



2.2 用户的特点

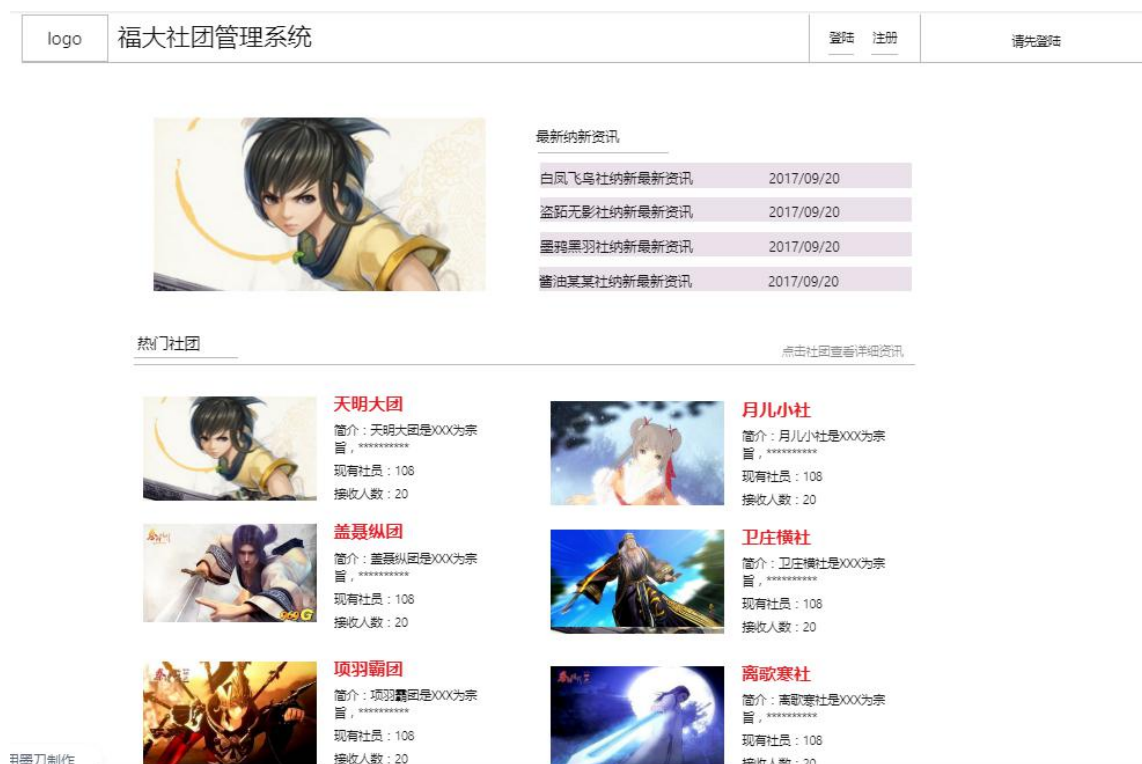
一般操作者：大部分的操作者还是需要申请社团的学生，一般来使用的高峰期还是在刚刚开学社团纳新的时候，毕竟这时候会有大量的学生申请社团。时间多集中在中午或者晚上放学。此后当申请高峰过了，学生陆续加入社团后，基本上会比较分散在活动发布跟活动即将开始的时间。

系统管理者：系统的管理者应该还是社团的管理人员。他们需要处理各自社团的申请信息，以及审批面试。所以主要的高峰期还是在第一轮申请大潮之后的信息处理。之后基本上只有些活动，公告发布等等。

3.功能需求的描述

3.1 主页&个人主页

主页：主页面有最新资讯，热门社团等推送。点击资讯栏会弹出相应的资讯信息。点击热门社团会弹出对应的社团招募的页面（包括相关信息，招募条件，面试时间和常规活动时间等等。）



界面注解：

登陆： 点击即跳转到登陆界面

注册：点击即跳转到注册界面

资讯链接：点击会跳转到相对应的资讯内容

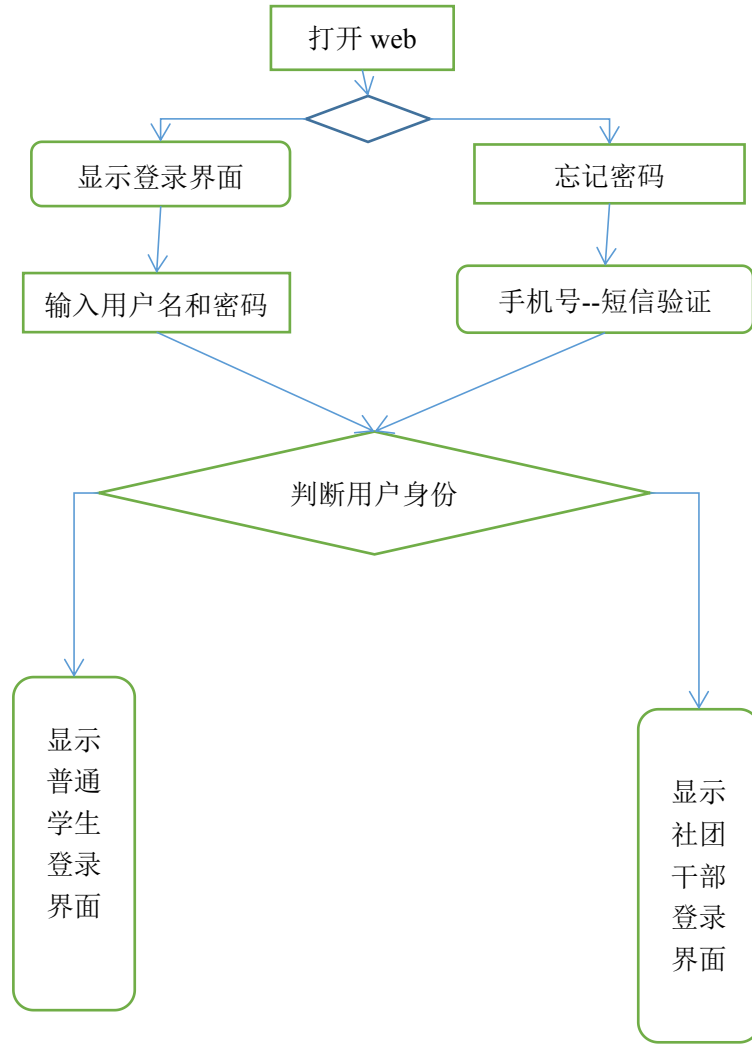
社团：点击图片 OR 文字区域，会跳转到相对应的社团招聘信息界面

3.2 登陆 and 注册

3.2.1 登陆：登陆区输入对应的帐号密码。点击登陆则会根据帐号匹配对应登陆到的个人 or 社团界面。

功能描述	登录
输入	用户名,密码
加工	匹配数据库,查找用户信息进行验证; 判断用户身份 (普通学生, 社团干部, 一般社员, 学校老师)
输出	根据用户身份的不同而显示不同的用户界面

流程图



说明

异常就报告“用户名或密码错误”，并返回登录界面。
忘记密码就先判断输入手机号是否正确，并向手机发验证码。

3.2.2 注册：注册区填入对应的注册信息并点击注册，即完成注册。然后根据选择完成个人 or 社团帐号的选择。

功能描述	注册
输入	手机号，学号，教务处密码
加工	匹配数据库,查找用户信息进行验证。
输出	个人信息界面，填写用户名，密码等内容
流程图	<pre> graph TD A[打开 web] --> B[注册用户] B --> C[注册界面, 填写信息并核实身份 判断用户身份] C --> D[显示个人信息界面 填写用户名和密码等] D --> E[再次确认] E --> F{ } F -- 审查合格 --> G[注册成功进入 web 主界面] F -- 审查不合格: 返回注册界面重新填写 --> C </pre>

说明	需要教务处的数据库
----	-----------

3.3 个人主页

3.3.1 我的信息

3.3.1.1 个人简介: 个人简介里展示了用户的个人信息(姓名, 电话 Q 等) 可以对相关信息进行信息编辑:

功能描述	个人信息的编辑修改
输入	相关信息栏的信息 (字符, 数字)
加工	接受用户输入的修改信息并保存
输出	保存后的相关结果
流程图	<pre> graph TD A[点击编辑] --> B[点击输入框输入更改内容] B --> C[点击保存] C --> D{ } D -- 失败:提示失败原因,返回编辑内容 --> B D -- 成功 --> E[内容更新] E --> F((退出编译)) </pre>
说明	点击红叉按钮提示: 当前未保存, 是否保存? 点是保存退出, 否直接退出

3.3.1.2 我的申请表：我的申请表保存了我们用来提交给部门的申请信息，可以一张表格提交 N 个部门(超级省事 get √)

功能描述	个人申请表的编辑修改
输入	相关信息栏的信息（字符，数字）
加工	接受用户输入的修改信息并保存
输出	保存后的相关结果
流程图	<pre> graph TD A[点击编辑] --> B[点击输入框输入更改内容] B --> C[点击保存] C --> D{ } D -- 失败：提示失败原因，返回编辑内容 --> B D -- 成功 --> E[内容更新] E -- 退出编译 --> F(()) </pre>
说明	点击红叉按钮提示：当前未保存，是否保存？点是保存退出，否直接退出

我的申请表:

点击进入编辑界面

退回申请界面

填写相关信息

部门申请表

姓名

学号

专业

电话

QQ

照片

要加入的部门

个人简介

申请理由

进入编辑后点击可以上传图片~

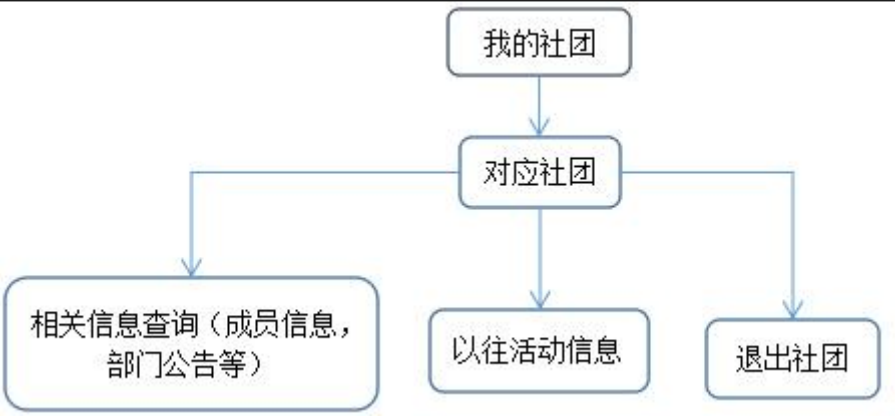
在这里输入想要加入的部门

点击这里会跳入申请的相关循环(保存 and 提交)

这里会保存相关修改(并不会提交)

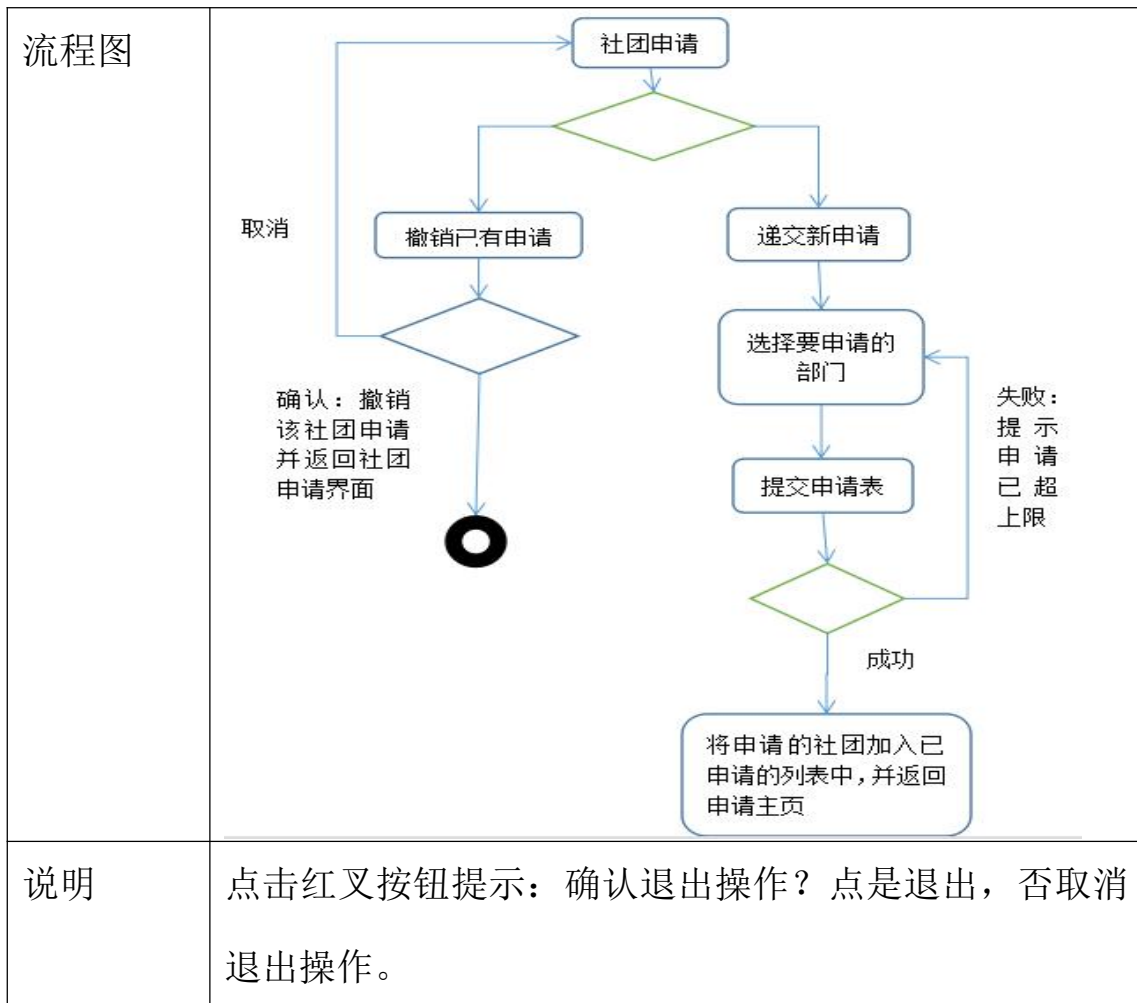
3.3.1.3 我的社团: 在我的社团中能够对自己加入的社团进行管理。点击进入后可以查看个人在社团内的相关信息

(包括参加活动, 签到情况, 和社团的相关公告等) 并且可以申请退出社团。

功能描述	社团相关操作
FDD 功能框图	 <pre> graph TD A[我的社团] --> B[对应社团] B --> C[相关信息查询 (成员信息, 部门公告等)] B --> D[以往活动信息] B --> E[退出社团] </pre>
说明	<p>相关信息查看: 包括目前的签到情况, 部门公告以及部门成员等</p> <p>以往活动信息: 可以查询到历届的活动相关资讯</p> <p>退出社团: 点击之后会提示你确定退出该社团吗? 点击确认退出, 反之回到查看页面。</p>

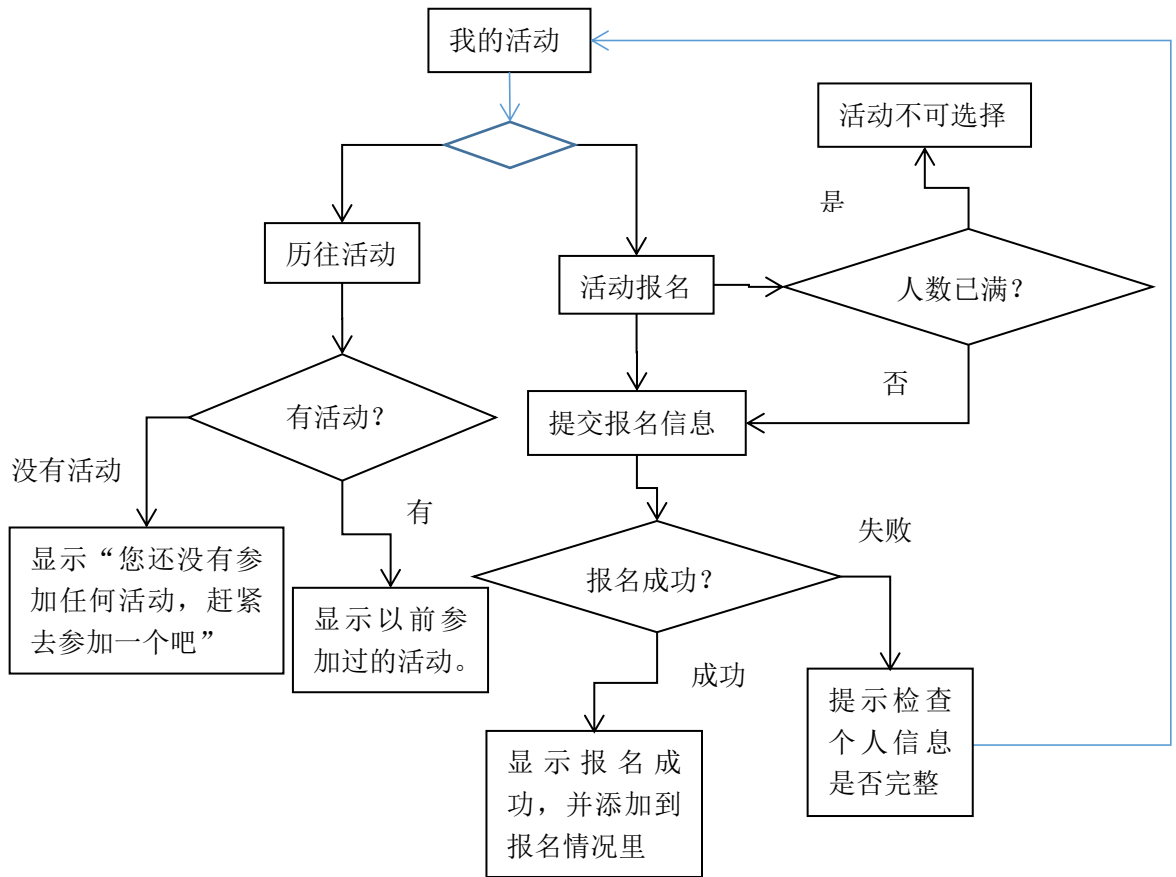
3.3.1.4 我的申请: 我的申请里面展示了当前我正在申请的社团情况。可以进行撤销, 也可以继续申请

功能描述	社团申请的相关处理
输入	提交社团的相关操作
输出	操作的相关结果



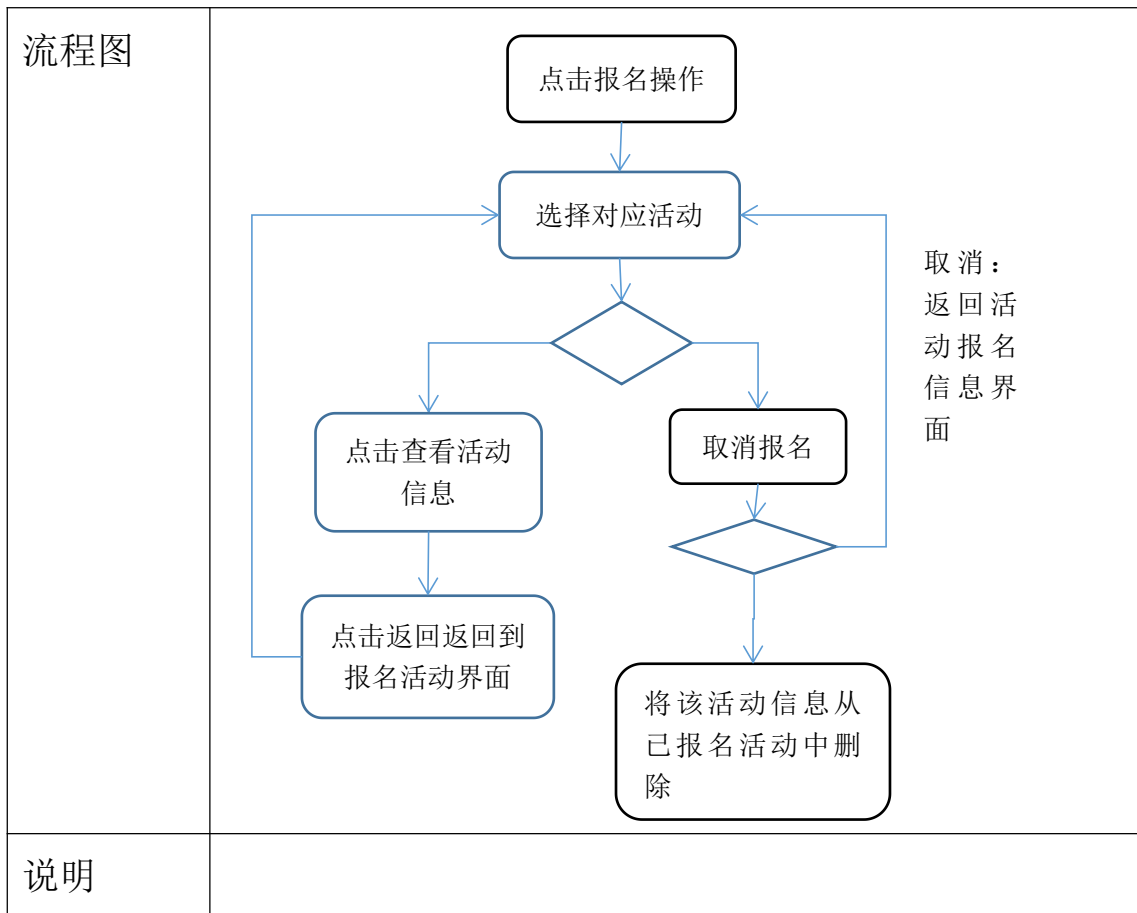
3.3.2 我的活动：在我的活动里，保存着之前活动经历，同时还可以报名添加新的活动安排。报名了的活动会在报名情况里面显示。所以，努力参加活动吧 get √

流程图：



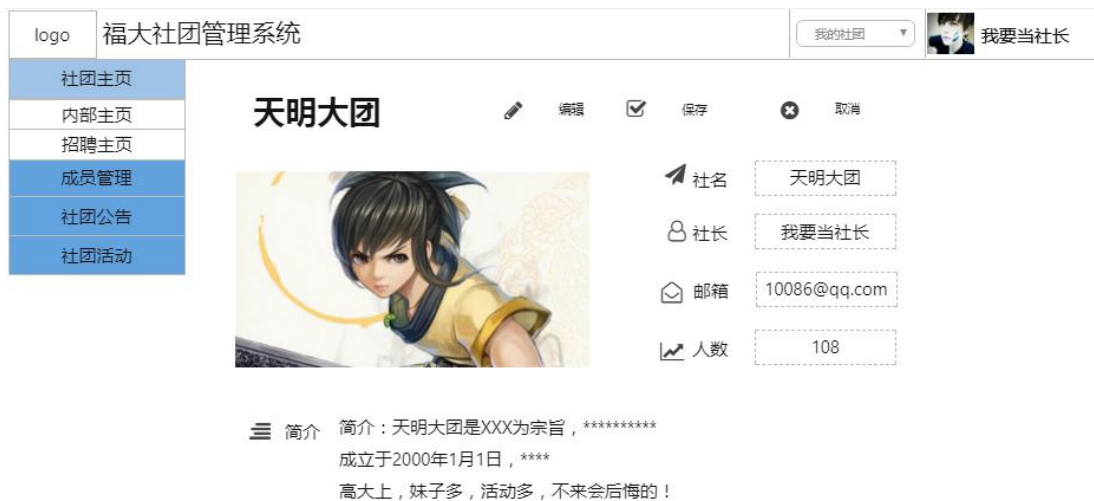
报名情况：

功能描述	对已经报名的活动的操作
输入	
输出	操作的相关结果



3.4 社团&社团相关

..3.4.1 社团主页：社团主页展示了当前社团的一些基本信息



3.4.1.1 内部主页：点击编辑进入内部主页。可以编辑上述主页的内容。点击保存可以保存修改。

3.4.1.2 招聘主页：

点击即可进入编辑状态

3.4.2 成员管理

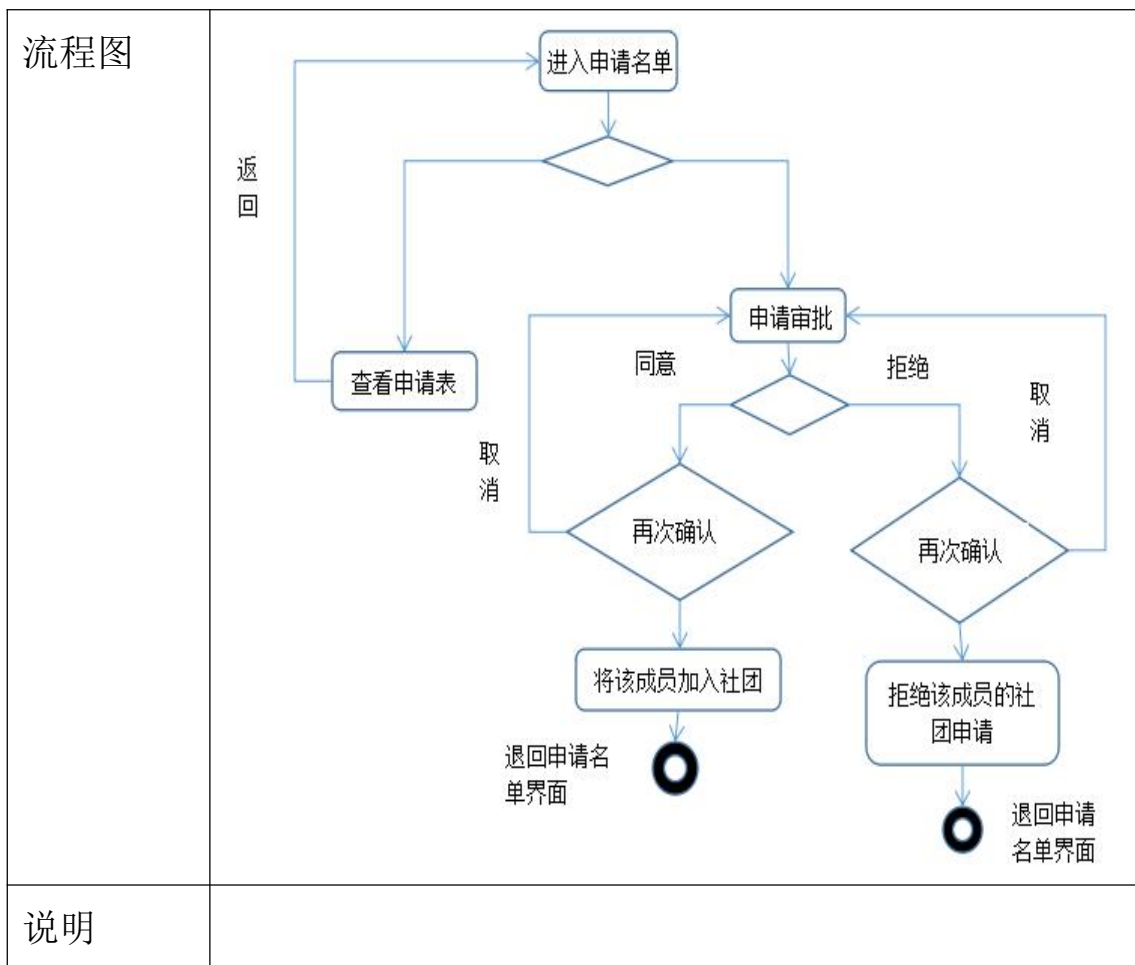
3.4.2.1 成员管理：在社团的成员管理界面管理员可以进行成员信息的查看，以及相关的权限操作。点击权限操作会弹出对应的菜单栏。点击选择即可完成对应操作。

功能描述	成员权限管理的操作
输入	提交成员权限的相关操作
输出	操作的相关结果

流程图	<pre> graph TD A[点击权限操作] --> B[选择对应操作] B --> C[确认操作] C --> D{ } D -- 取消: 返回成员界面 --> A D -- 确认 --> E[提示操作成功] E --> F(()) F --- G[退回成员界面] </pre>
说明	点击功能框意外的部分即可取消操作

3.4.2.2 申请审批：在社团管理页面能够对新生的入团申请进行审批，提供申请名单表。点击面试结果下面的同意 or 拒绝来确定是否纳入部门。申请表下面的点击查看，点击可以查看该同学提交的申请表。

功能描述	成员申请的相关操作流程
输入	
输出	成员申请的操作的相关结果



3.4.3 社团公告

公告是让社团内外人员了解社团的最有效方法，在社团内部设置公告栏，公告的积极性也是社团活跃度的体现点之一。

3.4.3.1 查看公告：

功能描述： 社团成员以及外部人员可以通过该功能对社团发布最新公告进行了解，可以促进外部人员对社团的了解，从而吸引更多的人才；同时对社团成员可以通过公告栏，更加深入了解社团，提升归属感。

用例分析

主参与者： 社团成员&外部成员&社团管理员

情景目标： 查看社团内发布最新公告

前提条件：用户成功登陆，社团发布了最新公告

触发器：用户点击查看公告

场景：1. 用户选择查看公告功能

2. 社团管理员选择修改按钮

3. 系统跳转修改公告内容（详看用例修改公告）

异常处理：非社团管理员点击修改公告--提示您的权限不足

1.1.1 原型图解



社团相关-查看公告图

社团相关-发布公告：

1.1.2 功能描述

社团管理员可以通过该功能进行发布最新公告，对最近的社团内部大事件进行公告，并且呈现给社团内外人员了解社团的最新咨询。

1.1.3 用例分析

主参与者：社团管理员

情景目标：社团管理员在社团内发布最新公告

前提条件：社团管理员成功登陆系统

触发器：社团内部存在最新资讯需要公告

场景：1. 社团管理员选择发布公告功能

2. 社团管理员编辑公告内容

3. 社团管理员点击发布公告

4. 系统跳转到查看公告页（详看用例查看公告）

异常处理：1. 点击发布前未填写公告内容--提示请输入公告内容

2. 编辑公告时退出系统--清空发布公告内容，下次需重新输入

1.1.4 原型图解



社团相关-发布公告图

社团相关-修改公告：

1.1.5 功能描述

社团管理员可以通过该功能对已发布的公告进行修改，人非圣贤孰能无过，发布错误的公告对社团的表现存在负面影响，故及时发现并修改十分重要。

1.1.6 用例分析

主参与者：社团管理员

情景目标：社团管理员对已发布的公告进行修改

前提条件：社团管理员成功登陆系统，已发布公告

触发器：已发布的公告存在修改的内容

场景：1. 社团管理员选择修改公告功能

2. 社团管理员重新编辑公告内容

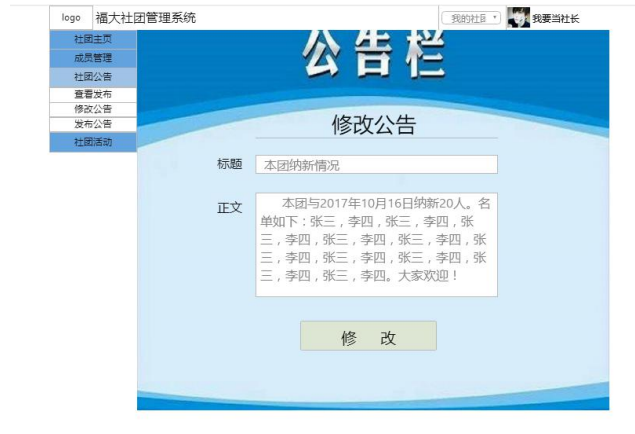
3. 社团管理员点击修改公告

4. 系统跳转到查看公告页（详看用例查看公告）

异常处理：1. 点击修改前公告内容为空--提示请输入公告内容

2. 编辑公告时退出系统--公告内容未修改,下次需重新修改

1.1.7 原型图解



社团相关-修改公告图

社团相关-活动:

校内的社团有必要定期或不定期的举办活动，以提高团内的活跃度，促进社团成员的积极性，同时还能使得新加入的成员迅速找到归属感。

本系统在社团模块功能包括发布活动（社团管理员），修改活动（社团管理员），查看活动（团内成员），具体说明如下

社团相关-查看活动:

1.1.8 功能描述

社团成员可以通过该功能来了解团内最新的活动举办，明确活动举办的时间地点内容，让团内成员能够迅速了解到最新的活动计划，从而安排好时间，使得能够按时参加活动。

1.1.9 用例分析

主参与者：社团成员&社团管理员

情景目标：社团成员查看活动

前提条件：社团成员成功登陆系统，社团已发布活动

触发器：社团近期需要举办活动并进行通告

- 场景：1. 社团成员选择查看活动功能
2. 系统显示最近的活动内容
3. 社团管理员选择修改活动功能
4. 系统跳转到修改活动页面（详看用例修改活动）

异常处理：社团普通成员点击修改活动功能--提示用户权限不足

1.1.10 原型图解



社团相关-修改公告图

社团相关-发布活动：

1.1.11 功能描述

社团管理员可以通过该功能进行发布活动，明确活动举办的时间地点内容，有利于促进社团内部成员的参与，提高活动的活跃度，以及成员的积极性。

1.1.12 用例分析

主参与者：社团管理员

情景目标：社团管理员发布活动

前提条件：社团管理员成功登陆系统

触发器：社团近期需要举办活动并进行通告

- 场景：1. 社团管理员选择发布活动功能
2. 社团管理员编辑活动内容（活动的时间，地点，主题，内容等基本信息）
3. 社团管理员点击发布
4. 系统跳转到查看活动页（详看用例查看活动）

异常处理：1. 点击发布前未编辑活动内容--提示请输入活动内容
2. 编辑活动时退出系统--活动内容未发布,下次需重新修改

1.1.13 原型图解



社团相关-发布活动图

社团相关-修改公告：

1.1.14 功能描述

社团管理员可以通过该功能进行修改活动，明确活动举办的时间地点内容，修改活动不一定是发布错误，可能是临时突发事件的发生导致活动不能如期举行，这是进行修改活动，能让社团成员及时了解到修改内容，避免社团成员时间精力的浪费。

1.1.15 用例分析

主参与者：社团管理员

情景目标：社团管理员修改活动

前提条件：社团管理员成功登陆系统，已发布活动

触发器：社团已发布的活动存在需要调整的地方

场景：1. 社团管理员选择修改活动功能

2. 社团管理员编辑活动内容（活动的时间，地点，主题，内容等基本信息）

3. 社团管理员点击修改

4. 系统跳转到查看活动页（详看用例查看活动）

异常处理：1. 点击修改前活动内容为空--提示请输入活动内容

2. 编辑活动时退出系统--活动内容未修改,下次需重新修改

新修改

1.1.16 原型图解



社团相关-修改活动图

3.4.3.1 查看公告:在公告查看页面点击原有的公告名可以查看之前的公告

3.4.3.2 修改公告: 点击点击修改即可开始对公告的修改。完成之后点击下方的修改按钮可以保存修改。

3.4.3.3 发布公告: 社团管理员能够进行公告发布。点击发布公告。输入公告名跟公告内容。再点击发布即可发布新公告。

3.4.4 社团活动

4.非功能需求

4.1 系统性能要求

a.时间特性

高峰期：上限人数大约 2000（毕竟是单个学校）；申请处理不超过 2S.

b.精度要求

输入文字部分为英文，数字部分不带小数

c.系统有效性

系统每天需要连续运行 24 小时，每周运行七天，包括公共假期和周末

d.容错性

e.可扩充性

有一定的扩充性，可以在未来添加其他新的功能

4.2 系统安全及保密要求

用户数据这边分为两部分，一部分为普通用户，一部分为社团管理员。后者的相关权限会更多。密码部分需要加密处理（咋处理目前不知道。）

5.其他需求

未来可能会可以开办新的社团。以及个人的一些展示环节等等。

6.功能列表

功能点	子功能	需求编号	优先级	内容描述
登陆 and		1	1	登陆跟注册界面以及后

注册				面的数据库管理
个人简介		2	3	查看跟修改个人的相关信息（包括申请表）
我的社团		3	2	查看自己已经申请的社团。点击进入相关的社团介绍界面
校内社团		4	3	查看目前所有的社团。点击相应社团进入社团介绍界面
我的申请		5	1	输入相关信息来填写申请表，点击提交至相关部门。
申请审批	批 准 相 关 人 员	6	1	查看当前申请社团的名单。并且点击相应按钮实现对相关人员的批准 OR 拒绝
社团介绍		7	1	查看当前部门的相关招募信息（包括活动时间，面试时间，社团简介等等。）
成员管理	权 限 功 能	8	1	查看成员名单，并且可以对相关成员进行权限

	的相 关操 作			管理
查看公告	发 布 公 告	9	3	查看/发布相关的公告 信息
活动管理	发 布 活 动 报 名	10	2	发布活动信息，并且给 部门内部成员提供报名 确认
其他部分		11		其他相关功能的开发 (包括页面等等。)