

SeeYo 在线交流系统

需求规格说明书

小组成员： 曾卓然 尤远 余国用 叶嘉骏 余海翔 余一超
编制版本： Final

小组成员

姓名	学号	方向
曾卓然	12330396	电政
尤远	12330381	电政
余国用	12330383	电政
叶嘉骏	12330377	嵌软
余一超	12330388	嵌软
余海翔	12330384	嵌软

目录

1. SeeYo 在线交流系统问题陈述	1
2. SeeYo 在线交流系统需求	1
1) SeeYo 在线交流系统用例析取	1
2) SeeYo 在线交流系统用例规约	2
● 注册用例规约	2
● 登录用例规约	3
● 管理有聊的用例规约	5
● 管理友邻的用例规约	7
● 编辑个人信息的用例规约	8
● 管理所有有聊的用例规约	9
● 管理所有悠客的用例规约	11
● 发布系统消息的用例规约	13
3) 补充规约	14
4) 术语表	15

1. SeeYo 在线交流系统问题陈述

当前任务是开发一个分享自己心情感想的基于 B/S 结构的在线交流系统。注册了该系统的用户成为悠客，该系统允许悠客发表和管理自己想公开的或想向好友倾诉的内容，也可实时看到其他悠客分享的内容，关注感兴趣的悠客。系统管理员拥有超级用户权限，可查看管理所有注册的用户及其所有发布内容、接收到的所有信息。

有聊功能是让每个用户可在系统上实时发布自己对时事的看法或自己的心情，发布时可选择内容可见权限是私有、好友圈、空间还是公开，默认是公开的。

友邻功能是悠客可关注自己感兴趣的悠客，实际上是有聊功能的辅助，限制了有聊的可见权限。发布在好友圈的有聊，仅限发布者自己和关注的人可见，在空间上可看到自己关注的友邻发布权限为空间的有聊，而公开平台上的有聊，所有悠客均可见。同时，用户也可取消关注自己的悠客的友邻权限。

未注册的用户统称游客，游客可选择注册成为交流系统的悠客，登录后页面右侧显示公共平台，公共平台上可看到最近的所有悠客的有聊记录，左侧显示自己的状态包括有聊数、关注数和粉丝数。点击个人主页链接可进入到个人主页，在个人主页里可看到自己的有聊记录、系统消息、友邻功能链接，也可进行个人信息完善。在所有页面都可链接到个人主页、有聊、友邻。

管理员负责管理用户以及发表的有聊。对于发表具有人身攻击或不符合国家法律法规以及系统规则的有聊信息进行删除；对于不遵守规则的悠客进行警告，必要时进行清理。

2. SeeYo 在线交流系统需求

1) SeeYo 在线交流系统用例析取

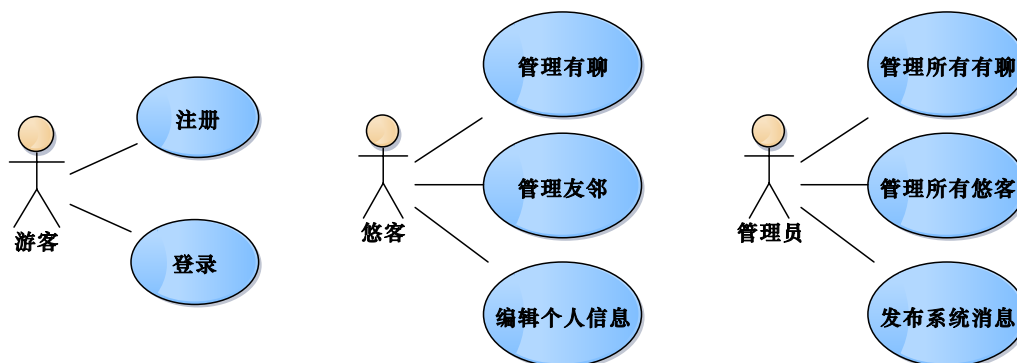


图 2-1-1 SeeYo 在线交流系统用例析取

2) SeeYo 在线交流系统用例规约

● 注册用例规约

1 简要说明

本用例允许游客注册 SeeYo 成为悠客。注册需要输入账号密码和基本信息，经过系统审核决定注册是否成功。

2 事件流

2.1 基本事件流

- a) 系统加载注册页面，要求游客填入注册账号、密码、确认密码和性别、生日、居住地等基本信息
- b) 执行提交注册子事件流
- c) 执行提交悠客初始化子事件流

2.1.1 提交注册

对于提交的注册信息，系统确认注册账号是否注册过，密码长度是否符合要求，对于符合以上要求的返回注册成功信息给系统，系统继续执行基本事件流。

2.1.2 悠客初始化

系统自动生成个人信息表。

2.2 备选事件流

2.2.1 用户提交注册之前，终止此用例

当前用例结束，数据库不增加记录。

2.2.2 不满足注册条件，注册账号冲突或密码强度不够

如果游客的注册信息不满足注册条件，注册账号冲突或密码强度不够，系统将显示一条错误信息，游客需要再次填写注册信息或者放弃注册，不执行下面的基本事件流。

2.2.3 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。悠客确认错误，本用例终止。

3 特殊需求

无

4 前置条件

注册页面能与后台数据库连接

5 后置条件

如果用例成功，则在后方数据库中会一条悠客的记录，否则系统状态不变。

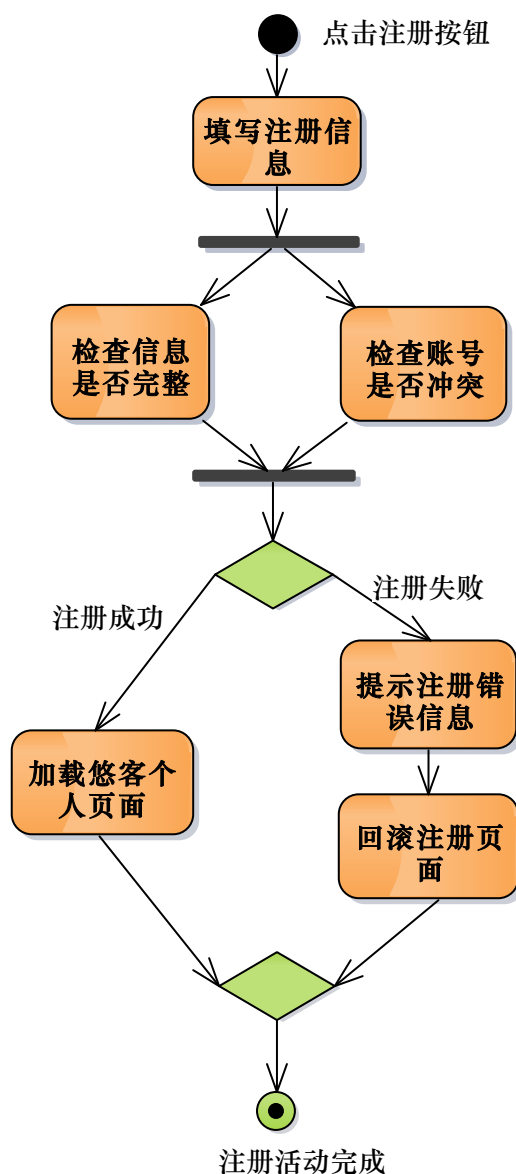


图 2-2-1 SeeYo 在线交流系统注册用例活动图

● 登录用例规约

1 简要说明

本用例允许悠客进行登录。登录需要输入正确的账号、密码方可登录成功。

2 事件流

2.1 基本事件流

- a) 系统加载登录页面，提供“账号”以及“密码”输入框，悠客在输入框中填相应信息
- b) 悠客填写好账号密码点击登录，执行登录子事件流

2.1.1 登录子事件流

悠客提交后，系统检查输入的账号和密码是否跟后台数据库存储的完全一致，若一致则执行成功登录子事件流，否则提示账号或密码错误的

信息

2.1.2 成功登录子事件流

为悠客加载个人主页，包含有聊、友邻、悠客状态信息，用户可在该页面进入其它事件流。

2.2 备选事件流

2.2.1 系统用户名密码为空或异常字符

提示相应错误消息，用户确认错误，保留账号信息，但密码框清空，让用户重新填写。

2.2.2 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。悠客确认错误，本用例终止。

3 特殊需求

无

4 前置条件

登录页面能与后台数据库连接

5 后置条件

若登录成功则进入用户主界面，否则系统状态不变。

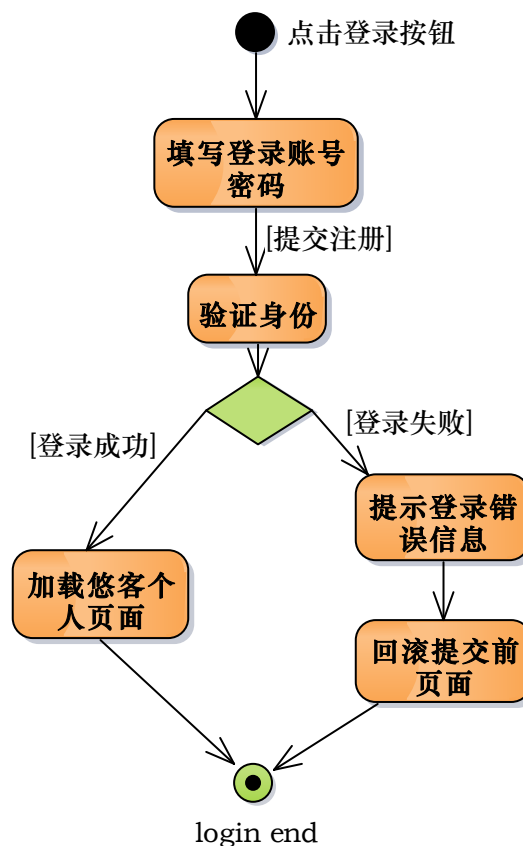


图 2-2-2 SeeYo 在线交流系统登陆用例活动图

● 管理有聊的用例规约

1 简要说明

本用例允许悠客查看自己的有聊记录和创建新的有聊。系统提供悠客曾经发过的有聊记录，悠客可以删除自己的有聊，管理有聊权限，发布新有聊。

2 事件流

2.1 基本事件流

悠客在主页面选择有聊按钮，系统提供给悠客可执行的操作（查看有聊，创建有聊、删除有聊、评论）

- a) 悠客查看有聊，执行“查看有聊”子事件流
- b) 悠客发布有聊，执行“创建有聊”子事件流
- c) 悠客删除有聊，执行“删除有聊”子事件流
- d) 悠客评论有聊，执行“评论有聊”子事件流

2.1.1 查看有聊子事件流

在所有权限中悠客均可以看到自己发出的有聊，不同的是在私人有聊中只能查看到自己的有聊；在好友圈查看到的是关注自己的悠客的好友圈权限有聊；在空间查看到的是自己关注的友邻的被设为空间权限的有聊，在广场上查看到的是所有悠客公开的有聊。悠客通过不同选项可查看到对应权限的有聊记录。每条有聊记录包括发布者头像昵称，有聊内容，发布时间，评论信息。悠客可以通过公开的有聊对有兴趣的悠客进行关注。

2.1.2 创建有聊子事件流

悠客在自己个人主页可以看到有聊输入框，在框内写好有聊内容，有聊权限可选好友圈和公开，有聊默认权限是公开，其它权限可参考查看子事件流所述，例如悠客可选择好友圈限制公开给自己不关注的悠客，点击发布后，系统将检查发布内容长度，然后按权限发布出去。

2.1.3 删除有聊子事件流

悠客通过在个人主页里查看自己的有聊记录，若需要删除，则点击删除按钮，经过悠客确认删除后，系统将在数据库中永久删除这条有聊。

2.1.4 评论有聊子事件流

悠客通过查看有聊记录，可以对自己感兴趣的有聊进行评论，评论将存储到该有聊的空间里，所有能看到该有聊的悠客都可看到评论。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。悠客确认错误，本用例终止。

2.2.2 删除被取消

如果在删除有聊子事件流中，悠客决定不删除有聊，本用例重新开始。

2.2.3 发布有聊长度过长

弹窗提示有聊长度过长。

2.2.4 悠客个人并没有发布过有聊但点击个人空间看自己有聊，若悠客没有发布过有聊但点击了个人空间的，则返回还没有有聊的提示。

3 特殊需求

无

4 前置条件

登录的有聊用户

5 后置条件

如果用例成功，有聊将被创建、删除、评论，否则系统状态不变。

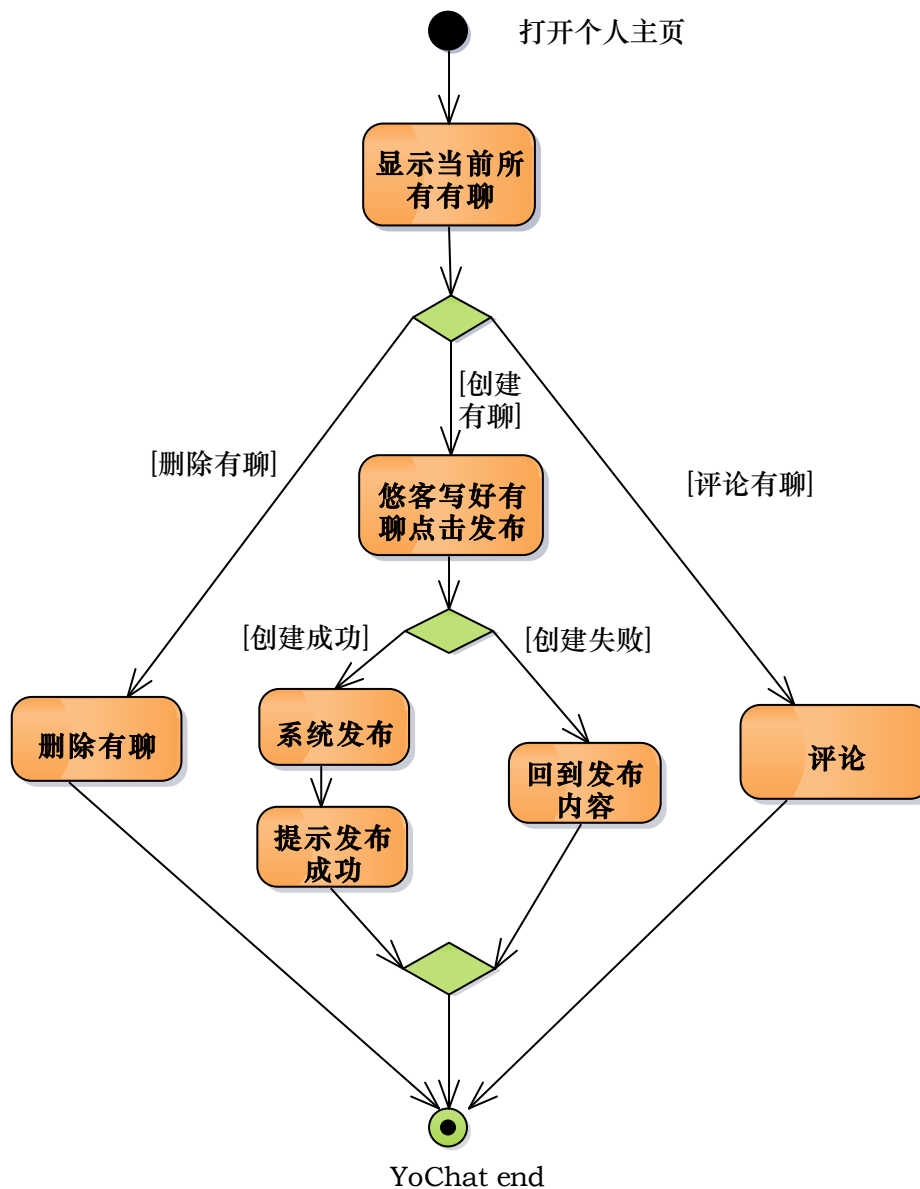


图 2-2-3 SeeYo 在线交流系统管理有聊用例活动图

● 管理友邻的用例规约

1 简要说明

本用例允许悠客查看并管理自己关注的友邻和关注自己的友邻。系统提供了悠客的友邻列表。

2 事件流

2.1 基本事件流

悠客在主页面选择友邻按钮，系统提供给悠客可执行的操作（查看友邻，取消关注，取消粉丝）

- a) 悠客查看友邻，执行“查看友邻”子事件流
- b) 悠客取消关注，执行“取消关注”子事件流
- c) 悠客取消粉丝，执行“取消粉丝”子事件流

2.1.1 查看友邻子事件流

系统有两个选项提供给悠客，一个是查看关注自己的友邻，另一个是查看自己关注的友邻，悠客选择一项可查看相应友邻记录，每条记录包括友邻悠客的头像、昵称、有聊数、关注数和粉丝数，居住地信息。

2.1.2 取消关注子事件流

悠客可根据系统提供的关注友邻列表，取消关注某些友邻，点击取消关注时系统提示是否取消，悠客确认后，将不会看到该友邻在列表内，在公开有聊列表里看不到该友邻的有聊，悠客自己的关注数减一，被取消这的粉丝数减一。

2.1.3 取消粉丝子事件流

悠客可根据系统提供的友邻粉丝列表，取消某些友邻对自己的关注，点击取消粉丝时系统提示是否取消，悠客确认后，将不会看到该友邻在列表内，该友邻在公开有聊列表里看不到取消者的有聊，悠客自己的粉丝数减一，被取消者的关注数减一。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。悠客确认错误，本用例终止。

2.2.2 取消关注或取消粉丝时间被取消

如果在取消子事件流中，悠客决定不取消该事件，本用例重新开始。

2.2.3 悠客并没有相应友邻

若悠客没有关注的友邻，向其推荐，若悠客没有友邻关注，则返回没有粉丝提示。

3 特殊需求

无

4 前置条件

登录的有聊用户

5 后置条件

如果用例成功，悠客的友邻将被修改，否则系统状态不变。

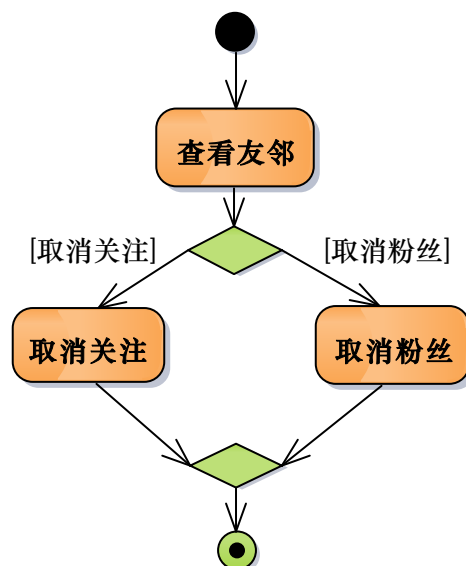


图 2-2-4 SeeYo 在线交流系统管理友邻用例活动图

● 编辑个人信息的用例规约

1 简要说明

本用例允许悠客查看并编辑自己的个人信息。

2 事件流

2.1 基本事件流

悠客在个人主页选择编辑个人信息按钮，系统提供给悠客的个人信息，悠客可执行编辑操作，点击编辑，执行编辑子事件流或上传头像子事件流。

2.1.1 编辑子事件流

悠客编辑自己的信息，点击保存，系统保存该悠客个人信息。其它悠客可看到最新的个人信息。

2.1.2 上传头像子事件流

悠客上传头像，点击保存，系统保存该悠客头像文件。其它悠客可看到最新的头像。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。悠客确认错误，本用例终止。

2.2.2 取消编辑

如果在编辑子事件流中，悠客决定取消编辑，回滚到编辑前状态。

3 特殊需求

无

4 前置条件

登录的悠客用户

5 后置条件

如果用例成功，悠客的友邻将被修改，否则系统状态不变。

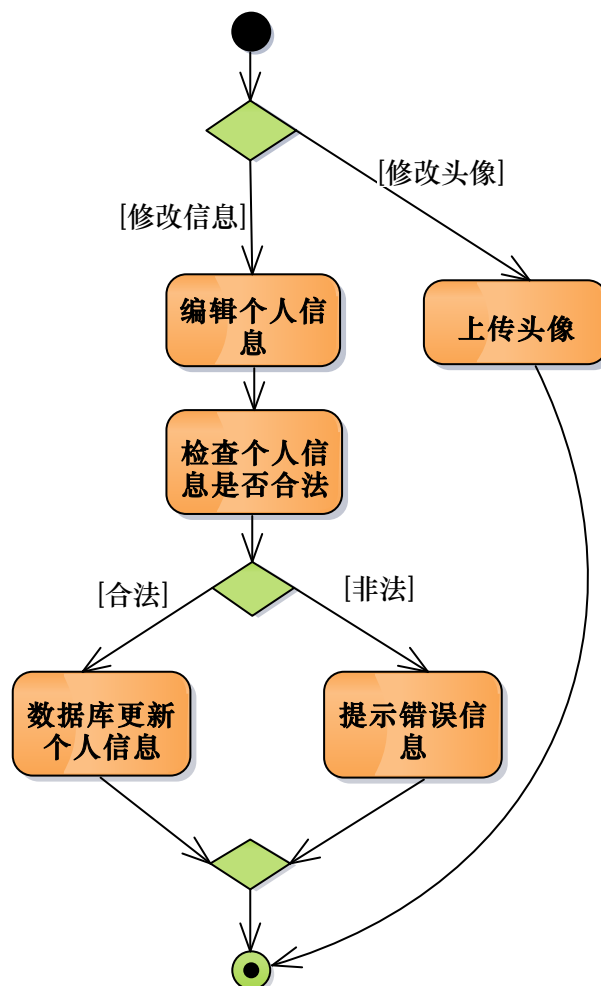


图 2-2-5 SeeYo 在线交流系统编辑个人信息用例活动图

● 管理所有有聊的用例规约

1 简要说明

本用例允许管理员查看并管理所有的有聊记录。系统提供了当前所有的有聊记录的列表。

2 事件流

2.1 基本事件流

管理员在主页面选择管理有聊按钮，系统提供给管理员可执行的操作（查看有聊，删除有聊）

- a) 管理员查看有聊，执行“查看有聊”子事件流
- b) 管理员取代有聊，执行“取代有聊”子事件流

2.1.1 查看有聊子事件流

系统为管理员提供当前所有有聊记录，每条有聊记录包括发布者头像、昵称、有聊内容、发布时间、评论、设置的权限信息。

2.1.2 取代有聊子事件流

系统为管理员提供了取代有聊的功能，当管理员对有聊记录进行核查时发现有违背法律或道德的言论，予以取代，并需要备注取代原因，点击确认后，系统替换有聊内容为取代原因，并向发布者发出有聊被取代的消息，这条有聊依然存在，仅仅指该有聊内容被取代。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。管理员确认错误，本用例终止。

2.2.2 取消编辑

如果在删除有聊子事件流中，管理员决定取消删除，本用例终止。

3 特殊需求

无

4 前置条件

用有管理员权限的用户成功登录，并输入正确的第二重密码。

5 后置条件

如果用例成功，悠客的有聊将被修改，否则系统状态不变。

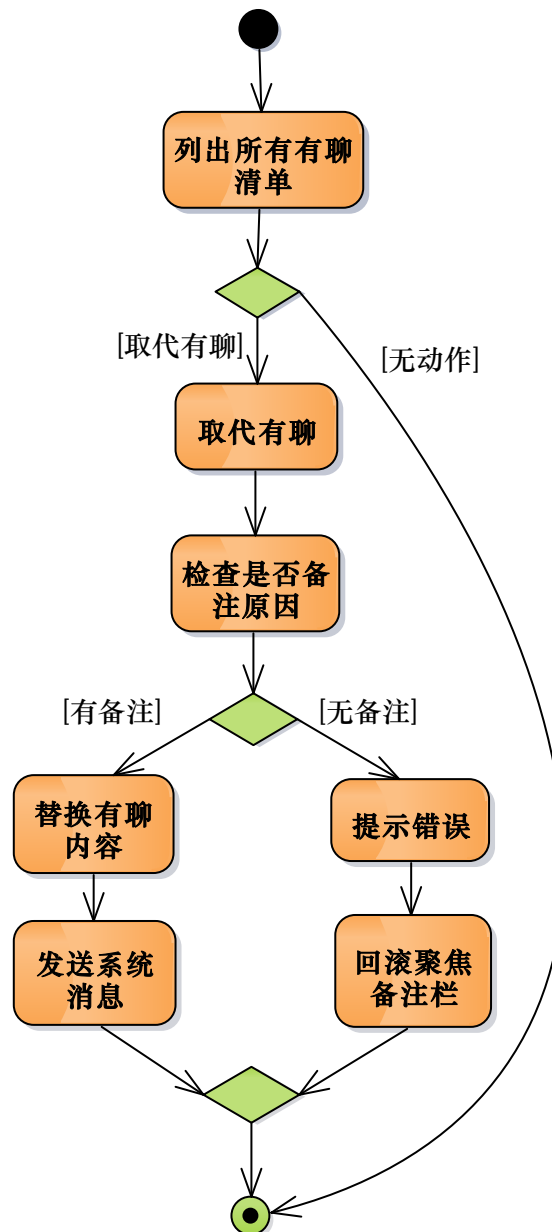


图 2-2-6 SeeYo 在线交流系统管理所有有聊用例活动图

● 管理所有悠客的用例规约

1 简要说明

本用例允许管理员查看并管理所有的悠客。系统提供了当前所有的悠客的列表。

2 事件流

2.1 基本事件流

管理员在主页面选择管理悠客按钮，系统提供给管理员可执行的操作（查看悠客，私信或广播悠客，删除悠客）

- 管理员查看悠客，执行“查看悠客”子事件流
- 管理员查看悠客消息，执行“查看消息”子事件流
- 管理员删除悠客，执行“删除悠客”子事件流

2.1.1 查看悠客子事件流

系统为管理员提供当前所有悠客记录,每条悠客记录包括头像、昵称、生日、居住地、注册时间、最近两次登录时间、最近两次登录 IP,有聊数、关注数、粉丝数,便于管理员管理用户。

2.1.2 查看消息子事件流

系统为管理员提供查看悠客消息栏的功能,系统列出这个悠客消息栏里的消息清单。

2.1.3 删除悠客子事件流

系统为管理员提供了删除悠客的功能,是管理员慎用但又必须有的功能,管理员对屡教不改的或注册完后一个月内不登录的悠客予以删除,前者净化网络,后者保持服务器性能最佳,并需要备注删除原因,点击确认后,系统进一步提示是否确认删除,管理员确认后系统在三小时后才调用删除。删除被调用后三个月内悠客首次登录将显示被管理员删除的信息,然后系统才将其从数据库中彻底删除,或者三个月后系统自动将其从数据库中彻底删除,悠客再登录将进入登录事件的备选事件流。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系,系统将显示错误消息。管理员确认错误,本用例终止。

2.2.2 取消编辑

如果在删除悠客子事件流中,管理员决定取消删除,本用例终止。

3 特殊需求

无

4 前置条件

用管理员权限成功登录

5 后置条件

如果用例成功,悠客登录后状态将被修改,否则系统状态不变。

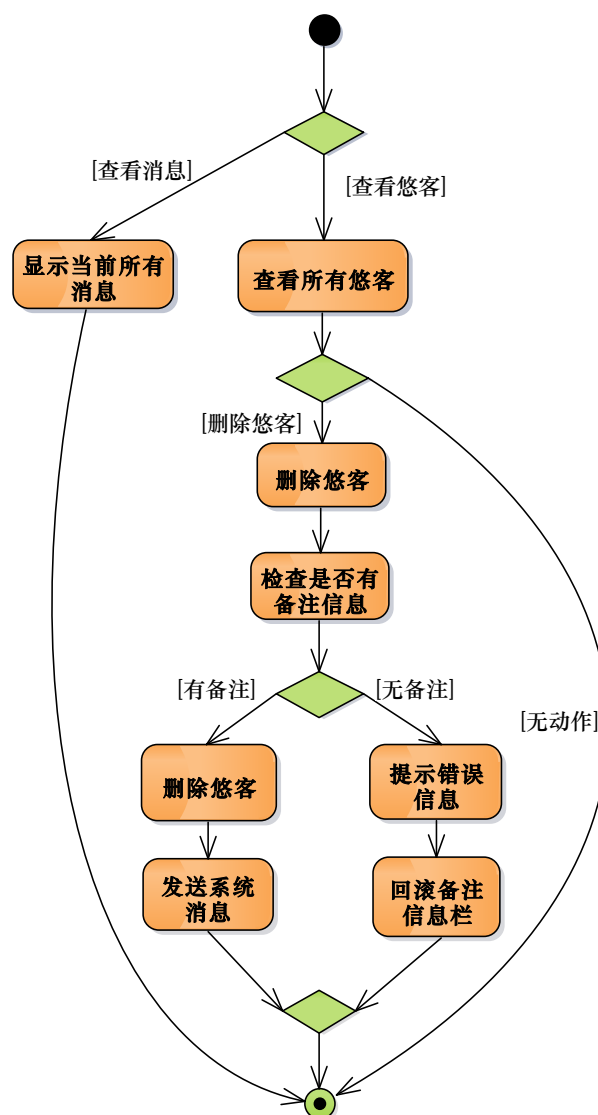


图 2-2-7 SeeYo 在线交流系统管理所有悠客用例活动图

● 发布系统消息的用例规约

1 简要说明

本用例允许管理员发布系统消息给指定悠客。

2 事件流

2.1 基本事件流

系统为管理员提供可发布系统消息给悠客的功能，管理员可给指定悠客发布敬告、广告信息，也可对违规用户发出警告信息（例如多次尝试发布不当言论），管理员编辑好后点击发布，在相应悠客主界面头条将是这条信息，悠客确认后该信息消失。

2.2 备选事件流

2.2.1 无法访问 SeeYo 系统

如果系统无法与系统取得联系，系统将显示错误消息。管理员确认错

误，本用例终止。

2.2.2 私信未确认

如果到达悠客的私信悠客并未点击确认，则一直浮动窗口，并新的私信将累积。

3 特殊需求

无

4 前置条件

用管理员权限成功登录

5 后置条件

如果用例成功，悠客登录后将查看到系统消息，否则系统状态不变。

3) 补充规约

本部分为该系统的整体非功能性补充要求

1 兼容性

在服务器端需要 Linux 运行环境，访问网站支持 Chrome 浏览器和 Firefox 浏览器

2 可靠性

提供每天 24 小时不间断服务。保证注册、登录、查看管理有聊友邻的正确性和可靠性。

3 性能

系统可支持 200 个在线用户；

用户点击登录到个人主页，系统的响应时间应小于 5 秒；

用户请求列出有聊列表时，系统的响应时间应小于 3 秒；

用户请求列出友邻列表时，系统的响应时间应小于 5 秒；

用户请求删除友邻时，系统响应时间应小于 1 秒；

用户请求修改个人信息时，系统响应时间应小于 1 秒。

4 易用性

系统要充分考虑经常使用的功能和很少使用的功能在屏幕上的分布，充分设计和利用导航的功能。

5 安全性

系统具有注册用户和管理员两种角色，各角色具有不同的操作权限，角色只能在各自允许的权限范围内使用功能。

登录系统时，需输入用户名和密码进行身份验证。

6 设计约束

本系统通过共享数据库方式获取悠客的有聊公开有聊信息。

4) 术语表

1 SeeYo 在线交流系统

发表和管理自己想公开的或想向好友倾诉的内容，也可实时看到其他悠客分享的内容，关注感兴趣用户的系统。即本次开发任务，下文所称的本系统均指航空票务系统。

2 游客

指未在本系统注册的用户。

3 悠客

指注册了本系统并登录的用户。

4 有聊

指悠客发布的心情，包括悠客的头像、昵称、心情内容、发布时间、评论、点赞等信息。

5 友邻

包括悠客的关注和粉丝。

6 有聊权限

有聊权限包括四个：私有、朋友圈、空间、公开。私有的有聊只有发布者自己可查看，朋友圈权限的有聊只有发布者和发布者关注的人可查看，空间权限的有聊只有发布者和关注发布者的人可查看，公开的有聊所有人均可见。

7 管理员

由系统设定，负责管理有聊和悠客，并拥有发布系统消息权限的人。

8 注册邮箱、用户名

注册用户和管理员在系统中的唯一标识。

9 用户密码

注册用户和管理员在系统中登录的凭证。