# 全局业务

因为是app登陆，所以不能总是要求用户输入用户名与密码，也不能让app在未经用户允许的情况下存储用户名与密码，所以用户存储的用户名密码不能用，可以采取这样一种策略。

用户除了密码外，还持有一个dynamic key seed，这个seed也是一个字符串，用户通过账号密码登陆之后，seed生成，seed后台数据库保存一份，app保存一份，今后再开启app时，登陆验证采用如此策略：seed结合时间因子生成一个dynamic key，将用户名与dynamic key传给服务器验证，因为算法一致，这个dynamic key应与服务器通过seed结合时间因子算出的dynamic key拥有一样的值，所以验证通过。

限制：

1. 用户每通过用户名密码登陆一次，seed重新生成并分配
2. 时间因子需要考虑时间上的容差值，因为app生成key的时间和server生成key的时间应该最多能查到30秒到1分钟

所以，全部的restful操作均应该采用以下基本模型，再附加上额外的业务逻辑。

返回值得统一格式

http status code: 200,201,204,401,403,404,500,502

{

“success”:true or false,

“reason”: “Usually fail reason”,

“data”: {Your\_Data\_Put\_Here}

}

初定为此，可以根据需要再改，这个返回格式不应该影响业务方法的返回结果，业务方法该返回什么还是返回什么，我会在api模块的http方法中，对业务方法的返回结果根据此格式进行封装

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| userAuth | username, dynamic key | Bool | 验证动态密码，具体逻辑见上面的全局业务说明，验证失败仅有一个可能原因，就是seed已经改变，您已经在其他设备上登陆过，所以需要重新使用账号密码登陆了。 |

以下是最终版的API设计，每一个蓝色标题为api模块下的一个文件名，里面对应的业务为此js文件中的一个方法名，入参无论类型为何，在api模块下的js文件中的全部业务方法，入参仅有两个参数：object和options，object为request的body，options对象封存了所有的query param和其他param。所以，这里列出的入参，仅是为了告知，调用api时，需要传入那些参数。

关于参数，忽略跟auth相关的参数，username（lowercase）与dynamic key，除非使用\*号标识指出不需传入，否则均需传入

# authentication

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| generateResetToken | manner(重置密码的手段，message or email) |  | 用户只需传入手段，业务方法会采用短信token或邮件token的形式，使用户获取到token |
| resetPassword | token, newpassword,ne2password |  | 验证token，同时更新password |
| generateKeySeed  internal |  |  |  |
| readKeySeed  internal | username\* | keySeed | middleware会用到这个api方法，根据username取到keySeed |
| generateDynamicKey  internal | keySeed \* | dynamicKey | middleware会用到这个api方法，根据keySeed结合时间因子，算出dynamicKey |
| check  internal |  |  | middleware会用到这个api方法，用来检验username与keySeed的合法性，失败了的话要求用户重新登陆 |
| generateEmailToken | email |  | 生成token，发送链接到邮箱 |
| editEmail | token，email |  |  |
| generatePhoneToken | phone |  | 生成token，发送短信到手机 |
| editPhone | token，phone |  |  |

# users相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| signin | username, password \* |  | 将登录名和加密的密码与数据库匹配，检验status是否在线，若当前状态不是离线，需要通知服务器强制已经登录的用户下线；若匹配成功需修改last\_login，修改seed，最后将seed返回\*\* |
| signout  internal(被挤下线会用到) or user |  |  | 模拟退出登陆，跟网页的退出登陆不同，这里会销毁keySeed，导致check会失效 |
| add  internal or user |  |  | 添加一个用户，可用于系统内部调用添加，或者用户注册时使用 |
| browse |  |  | 以一定的查询条件查询符合条件的全部用户，若没有条件，则为获取全部用户 |
| read |  |  | 根据username或其他条件查询获取某一个用户信息 |
| edit |  |  | 编辑用户顶级字段信息 |
| remove  internal |  |  | 系统调用删除一个用户时使用 |
| register |  |  | 系统级的api，注册生成管理员账户时使用 |
| browseFriends  internal or user |  |  | 根据传入的username，获取用户的好友列表 |
| browseGroups  internal or user |  |  | 根据传入的username，获取用户的群组列表 |
| browseCircles  internal or user |  |  | 根据传入的username，获取全部的圈子列表 |
| addGroup  internal |  |  | 当用户被同意加入群组时，group的editMember调用，editMember会在内部调用此方法，以更新user实体的内容  当然，仍然需要参考具体的群组加人策略，如果该群组没有加人限制，那么此方法会在group的addMember里调用 |
| editGroup |  |  | 编辑用户自己针对此群组的设置 |
| removeGroup |  |  | 当用户被踢出群组或申请退群时，group的removeMember调用，removeMember会在内部调用此方法，以更新user实体的内容 |
| addCircle  internal |  |  | 当用户被同意加入圈子时，circle的editMember调用，editMember会在内部调用此方法，以更新user实体的内容 |
| editCircle |  |  | 编辑用户自己针对此圈子的设置 |
| removeCircle |  |  | 当用户被踢出圈子或申请退出圈子时，circle的removeMember调用，removeMember会在内部调用此方法，以更新user实体的内容 |
| addFriend |  |  | 检查双方是否已经是好友，对双方添加好友并将status设置为pending，返回操作结果。 |
| editFriend  internal or user |  |  | 1. 系统调用修改添加好友的状态 2. 用户调用修改针对好友的设置 |
| removeFriend  internal or user |  |  | 检查两人是否已经是好友，status是否为agreed，删除自己的好友记录。  如果同时要求在别人的列表里删除自己，这时触发系统调用此方法 |
| doesUserExist |  |  |  |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

\*\* 登录的返回结果不确定

\*\*\* 修改头像的入参不确定，可能根据文件上传的实际情况改变

\*\*\*\* 群组和圈子相关的业务需要与群组或圈子的业务联动。这里的业务只负责将信息插入用户信息

# groups相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| 创建群组  add | group | Boolean\* | 前台根据输入信息填充group实体，检查用户id是否存在，插入group文档，并将调用addMember将创建者自己加入群组中 |
| 多条查询群组  browse |  |  |  |
| 编辑群组设置  edit |  |  |  |
| 删除群组  remove |  |  |  |
| 获取某个群组  read |  |  |  |
| 添加群组成员  addMember  internal or user |  |  | 1. 申请成为群成员后，addMember调用，根据群组的添加成员策略，具体逻辑将不同 2. 用户创建群组后，此方法会被系统调用，用来将群主自己加入群组 |
| 编辑群组成员  editMember |  |  | 更新群组成员状态 |
| 获取群组的多个成员  browseMembers |  |  | 可用于获取全部成员，或符合某个条件的群成员，例如，全部的群管理员。 |
| 删除成员  removeMember |  |  | 删除成员 |
| browseAttachments |  |  |  |
| addAttachment |  |  |  |
| readAttachment |  |  |  |
| editAttachment |  |  |  |
| removeAttachment |  |  |  |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

\*\* 入参可能需要根据实际的文件上传方法进行改动

# circles相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| 创建圈子  add | circle | Boolean\* | 前台根据输入信息填充circle实体，检查用户id是否存在，插入circle文档，并将调用addMember将创建者自己加入圈子中 |
| 多条查询圈子  browse |  |  |  |
| 编辑圈子设置  edit |  |  |  |
| 删除圈子  remove |  |  |  |
| 获取某个圈子  read |  |  |  |
| 添加圈子成员  addMember  internal or user |  |  | 1. 申请成为圈子成员后，addMember调用，根据圈子的添加成员策略，具体逻辑将不同 2. 用户创建圈子后，此方法会被系统调用，用来将圈子主自己加入圈子 |
| 编辑圈子成员  editMember |  |  | 更新圈子成员状态 |
| 获取圈子的多个成员  browseMembers |  |  | 可用于获取全部成员，或符合某个条件的圈子成员，例如，全部的圈子管理员。 |
| 删除成员  removeMember |  |  | 删除成员 |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

# messages相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| 添加一条消息  add | message |  |  |
| 查询获取多条消息  browse |  |  | 可用于拉取用户的未读消息，无论是来自群组还是好友 |
| 查询一条消息  read  internal |  |  |  |
| 修改消息  edit  internal |  |  |  |
| 删除消息  remove  internal |  |  |  |
| 获取符合查询条件的人  browseMessageTos  internal |  |  |  |
| addMessageTo  internal |  |  |  |
| removeMessageTo  internal |  |  |  |
| editMessageTo  internal |  |  | 一般用于修改消息未读为已读，最好被用于一下子修改多条消息的状态 |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

跟当时写饭团一样，我们规定好统一的restful api的返回格式，这样前台代码能好写些

# posts相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| browse |  |  | timestamp由客户端提供，拉取此时间戳之后的动态，若没有提供时间戳，拉取最近发布的几条，用户向下浏览时，再增量拉取（分页） |
| read |  |  |  |
| add |  |  |  |
| edit |  |  |  |
| remove |  |  |  |
| browseAttachments |  |  |  |
| addAttachment |  |  |  |
| readAttachment |  |  |  |
| editAttachment |  |  |  |
| removeAttachment |  |  |  |
| browseFavoredUsers |  |  |  |
| addFavoredUser |  |  |  |
| removeFavoredUser |  |  |  |
| browseAtUsers |  |  |  |
| addAtUser  internal |  |  |  |
| removeAtUser  internal |  |  |  |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

\*\* 入参可能需要根据实际的文件上传方法进行改动

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| 拉取用户通知（用户点击自己的通知中心后拉取）  pullNotifications | username(id), dynamic key,timestamp | Notifications | timestamp由客户端提供，拉取此时间戳之后的通知，若没有提供时间戳，拉取近期的几条通知，用户向下浏览时，再增量拉取（分页） |

# repost相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| browse |  |  |  |
| read |  |  |  |
| add |  |  |  |
| edit |  |  |  |
| remove |  |  |  |
| browseAttachments |  |  |  |
| addAttachment |  |  |  |
| readAttachment |  |  |  |
| editAttachment |  |  |  |
| removeAttachment |  |  |  |
| browseAtUsers |  |  |  |
| addAtUser  internal |  |  |  |
| removeAtUser  internal |  |  |  |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

\*\* 入参可能需要根据实际的文件上传方法进行改动

# notification相关

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| browse |  |  | timestamp由客户端提供，拉取此时间戳之后的通知，若没有提供时间戳，拉取近期的几条通知，用户向下浏览时，再增量拉取（分页） |
| read |  |  |  |
| add |  |  |  |
| edit |  |  |  |
| remove |  |  |  |

\* 除了[true, false]之外是否还应该有字符串用来返回信息？

\*\* 入参可能需要根据实际的文件上传方法进行改动

# WebSocket相关(略)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 业务 | 入参 | 返回 | 备注 |
| editUserStatus |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

WebSocket 基于 Restful API，在自己业务的基础上调用Restful API