

知聊数据库设计

▼ 用户表

▼ 用户资料

▼ user_id

- 用户ID成整数自动增加，并且必须有
- 把每个用户ID运用primary key函数将其标识唯一

▼ username

- 用户名必须填，字段为32
- 用unique key让username不重复

▼ password_hash

- 用户密码必须填，字段100

▼ email

- 邮箱非必须填，填的最高上限100
- 用unique key让其不重复

▼ avatar

- 头像字段255，若没有设置头像会默认约束为"default.jpg"

▼ status

- 用户在线状态有在线，不在线，忙碌，隐藏，默认状态为在线

▼ last_active

- 最后在线时间，默认时间无

▼ created_at

- 创建用户在线时间，为默认当前时间

▼ 好友关系表

▼ relation_ID

- 关系id和user_id一样是自增的整数
- 用primary key把它设置成主键

▼ user1_id

- 整数，带有not null非空约束，意思是不能为空

- 储存好友信息，记录谁和谁是好友
- key为它设索引，为了加快查询
- 用外键约束，保证ID1、2在表中，并设置当用户被删是自动删除好友关系

▼ user2_id

- 和上面那个一样，但1必须小于2
- user1/2用unique key唯一约束，防止重复记录相同的用户
- key为它设索引，为了加快查询，并用约束条件，让ID1小于ID2

▼ relation_type

- 关系类型：（好友和拉黑）enum是选项表，里面有好友和拉黑选项 default是系统默认成好友的意思
- 记录那位好友被拉黑了

▼ status

- 状态，用来记录好友申请到哪了，pending等待对方通过好友申请，accepted同意好友，rejected拒绝好友；NOT NULL DEFAULT，必须填，不填默认pending；
- 管理好友申请的状态

▼ action_user_id

- 操作这段关系的人的id

▼ created_at

- 关系创建时间，默认自动设置为当前时间

▼ 群组表

▼ group_id

- 群id自增加成整数
- 并把它设为主键，为了让它成为唯一，防止重复

▼ group_name

- 群名，必须有，字数限制为64

▼ creator_id

- 创建者id，需是以存在用户
- 为它创建索引，在搜索时速度加快
- 确保创建者id在user中，当user中的某用户被删除时，自动清楚所有它的内容，创建者被删这个群就会没有

▼ description

- description 群组描写
- ▼ announcement
 - announcement 群公告，设置text长文本类型，可以不写
- ▼ avatar
 - 和之前的头像一样，也有默认群像
- ▼ max_members
 - 群成员上限，默认500人
- ▼ created_at
 - 创建时间，必须有，并且默认当前创建时间
- ▼ **群组成员表**
 - ▼ id
 - 自增id，给user_id、group_id等生成一个id
 - 设它为主键
 - ▼ group_id
 - 群id，成整数必须存在
 - 给他创建索引
 - ▼ user_id
 - 和上面那个一样
 - 和上面的一样，创建索引
 - ▼ role
 - 里面有各种成员角色，群主，管理员，普通成员，默认普通成员
 - ▼ is_muted
 - 禁言，用tinyint检查是否被禁言，默认是不禁言
 - ▼ joined_at
 - 加入时间，默认当前加入时间为当前时间
 - ▼ unique_membership
 - 成员关系，确保同一个用户在用一个群组只有一条记录
 - ▼ 两个约束
 - 确保群和成员表里的数据不重复，不混乱

▼ 消息表

- ▼ msg_id
 - 支持信息量多
 - 设为主键
- ▼ sender_id
 - 发送者id自增成整数
 - 创建索引
- ▼ receiver_type
 - 接受类型，支持私聊群聊
 - 创建索引
- ▼ receiver_id
 - 接受者id必须有并且是整数
 - 创建索引
- ▼ content
 - 内容，不能没有
- ▼ content_type
 - 内容类型，可以是文本，图片文件视频，但默认文本
- ▼ file_ur1
 - 文件存储，最长为512
- ▼ is_read
 - 是否已读，默认未读
- ▼ status
 - 发送状态：已发送，已送达，已删除，默认已发送
- ▼ recalled_at
 - 撤回消息时间
- ▼ recalled_by
 - 撤回消息时间，默认为未撤回
- ▼ created_at
 - 创建时间，默认当前时间，精确至毫秒
 - 创建索引
- ▼ 约束

- 设置外键约束，确保以上所有id是有效的用户id；当用户被删，消息也被删

▼ 登录尝试记录表

▼ id

- 设为自增整数
- 并设为主键

▼ username

- 用户的名字最长为32
- 唯一约束，每个用户只有一条记录

▼ attempt

- 尝试登录次数，默认0

▼ last_attempt

- 字段用整数存储最后一次登录尝试的时间（从1970年1月1日至今的秒数），不能为空。

▼ 创建IP和用户id的关联表

▼ IP

- 设置IP字段为45

▼ user_id

- 关联的用户id

▼ 约束

- user_id和IP互相绑定，在查找用户登录的IP，并且保证ip存在于user_id中，当用户注销是，会清除ip记录避免垃圾数据