高可用实时聊天程序

关系型数据库详细设计

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 内容 | 前一版本 | 当前版本 | 修改/创建人 | 时间 |
| 1 | 创建文档 |  | V0.0.1a | Alban | 2017/1/29 |
| 2 | 修改表1,3；将VIP功能和用户表分离。添加部分用户信息。 | V0.0.1a | V0.0.5a | Alban | 2017/3/22 |
| 3 | 添加表5,6  修改表1,3,4；完善用户信息，VIP表。增加好友关系与聊天记录表。 | V0.0.5a | V0.0.8a | Alban | 2017/3/25 |
| 4 | 添加表7、表8 | V0.0.8a | V0.1.0a | Alban | 2017/3/27 |
| 5 | 修改表6，新增群关系 | V0.1.0a | V0.1.2a | Alban | 2017/3/29 |
| 6 | 调整表顺序，表7移至表5，原表5、6顺延至表6、7 | V0.1.2a | V0.1.3a | Alban | 2017/3/30 |
| 7 | 修改完善表7好友关系，用户分组与好友群存储，表9，字典表定义。表3与表5外键字典表。 | V0.1.3a | V0.1.8a | Alban | 2017/4/3 |
| 8 | 文件改名，移出redis详细设计与influxDB详细设计。表序号变更。 | V0.1.8a | V0.2.0a | Alban | 2017/4/5 |
| 9 | 添加表7，debug表 | V0.2.0a | V0.3.0a | Alban | 2017/4/5 |
| 10 | 版本变更。此版本为开发前稳定版。 | V0.3.0a | V0.4.0b | Alban | 2017/4/5 |
| 11 | 修改调整表3/5/6/7，均为字典表相关内容。 | V0.4.0b | V1.0.0b | Alban | 2017/4/24 |
| 12 | 简单排版，命名修改，每个表均有涉及。 | V1.0.0b | V1.1.0b | Alban | 2017/4/24 |
| 13 | 添加用户头像icon，字典表字段外键错误修复 | V1.1.0b | V1.2.0b | Alban | 2017/4/24 |

**表1** 用户登录表user\_login\_info

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| user\_num | Varchar | 12 | 用户账号 【主键】 | 纯数字，长度6到12位由系统生成 |
| password | Varchar | 12 | 用户密码 | 大小写数字字母可见特殊符号组合，长度6到12位 |
| last\_login\_time | Date&Time |  | 用户上次登录时间 |  |
| regist\_time | Date |  | 用户注册时间 |  |

**表2** 封禁功能表banned\_info

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| disable | Bool |  | 封禁功能 | 表示是否封禁（FALSE表示此账号暂时封禁，时长依据TimeLine，True表示永久封禁。不封禁则不添加相应记录！） |
| uuid | Varchar | 36 | ID【主键】 |  |
| user\_num | Varchar | 12 | 用户账号 【外键】 | 纯数字，长度6到12位 |
| time\_line | Date&Time |  | 封禁结束日期 |  |
| time\_long | Int |  | 封禁时长 | 单位，天！ |

**表3** 用户信息表 user\_info

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| user\_name | Varchar | 20 | 用户名 | 可为任意可见字符（UTF-8），长度1到20 |
| user\_num | Varchar | 12 | 用户账号 【外键，主键】 | 纯数字，长度6到12位 |
| signature\_of\_personality | Varchar | 255 | 用户个性签名 | 长度小于255。 |
| homeland | Varchar | 36 | 故乡【外键至字典表“省份”+“市”】 |  |
| birthday | Date |  | 生日 | 只支持农历，且为选择 |
| email | Varchar | 40 | 邮箱 | 要做格式匹配 |
| career | Varchar | 36 | 职业【外键至字典表“职业”】 | 下拉框选择 |
| place\_of\_residence | Varchar | 36 | 所在地【外键至字典表“省份”+“市”】 |  |
| gender | Varchar | 36 | 性别【外键至字典表“性别”】 | 1：男  0：女  2：保密 |
| image | mediumblob | \* | 照片墙 | 只有一张 |
| home\_page | Varchar | 120 | 主页（QQ空间） |  |
| icon | mediumblob |  | 用户头像 |  |

**表4** 用户VIP等级表 user\_vip\_level

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| user\_num | Varchar | 12 | 用户账号 【主键,外键】 | 纯数字，长度6到12位 |
| vip\_flag | Bool |  | 是否为VIP | 非会员为FALSE，会员为TRUE |
| use\_time\_counter | Int |  | 用户等级天数 | 根据天数判断等级 |
| vip\_time\_counter | Int |  | Vip等级天数 |  |
| vip\_owen\_day | Date |  | 充值VIP的日期。 |  |
| day\_counter | int |  | 充值Vip总天数 |  |

**表5** 群信息表 community\_info

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| community\_id | Varchar | 12 | 群ID【主键】 | 纯数字6到12位。 |
| community\_name | Varchar | 20 | 群名称 | 可为任意可见字符（UTF-8），长度1到20 |
| community\_type | Varchar | 36 | 群类型【外键至字典表“群类型”】 |  |
| community\_user\_max\_number | Varchar | 36 | 群大小（人数）【外键至字典表“群大小”】 | 最大值为2000人。而人数以200/500/1000/2000阶梯区分 |
| admin\_account | Varchar | 12 | 群主ID【外键】 | 用户信息表 |
| icon | mediumblob | \* | 群头像 |  |
| other\_info | Varchar | 255 | 群信息/描述 |  |

**表6** 字典表 dictionary

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| uuid | Varchar | 36 | 字典表的UUID【主键】 |  |
| value | Varchar | 80 | 字典定义的值 |  |
| name | Varchar | 40 | 字典定义的名。 |  |
| uaeage | Varchar | 20 | 此条字典的作用 |  |
| demo | Varchar | 120 | 备注 |  |

注：此表用于存储程序配置信息内容。方便程序的升级与维护

例：{ UUID:54d6a8sdda856sd7-d165as7d ,Value:200,Name:Low\_CommunityUserMaxNumber,Useage:”群大小”,Demo:”基础等级群成员最大大小。”}

**表7** 程序调试表program\_debug

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 类型 | 大小 | 含义 | 备注 |
| uuid | Varchar | 36 | ID【主键】 |  |
| platform | Varchar | 36 | 此消息来源的平台【外键至字典表“平台”】 |  |
| time | Date & Time |  | 发生时间 |  |
| type | Varchar | 36 | 表示此错误的严重程度【外键至字典表“严重程度”】 |  |
| message | Varchar | 048 | 错误消息的详细信息 | 要求可变长。 |