

X-Messenger Server Database Design Specification (X-Messenger Server 数据库设计)

**昆山轩辕软件技术有限公司
研发中心**

Revision History

| Revision | Date release | Authors | Description |
|----------|--------------|-------------|---|
| 1.0 | 2010-03-20 | Tiger Cheng | Initial version. |
| 1.1 | 2010-03-27 | Tiger Cheng | Add 2 fields 'activated_code' and 'activated_date' to table 'USER_INFO' |
| 1.2 | 2010-07-06 | Tiger Cheng | Adjust all table's name. |
| 2.0 | 2011-10-12 | Tiger Cheng | Re-designed. |
| | | | |

目录

内容目录

- 1.概述.....4
- 2.Router Server 数据库设计.....4
 - 2.1.ER Model.....4
 - 2.2.表描述.....4
 - 2.2.1.表 ServerInfos.....4
 - 2.2.2.表 ServerUsers.....5
 - 2.2.3.表 ServerRooms.....5
 - 2.2.4.表 UnactivatedUsers.....5
- 3.Presence Server 数据库设计.....6
 - 3.1.ER Model.....6
 - 3.2.表描述.....6
 - 3.2.1.表 UserInfos.....6
 - 3.2.2.表 GroupInfos.....7
 - 3.2.3.表 GroupMembers.....7
 - 3.2.4.表 BuddiedUsers.....7
 - 3.2.5.表 BlockedUsers.....7
 - 3.2.6.表 ChatRooms.....8
 - 3.2.7.表 RoomMembers.....8

1. 概述

本文档描述 X-Messenger Server 端需要持久化的数据表。

2. Router Server 数据库设计

2.1. ER Model

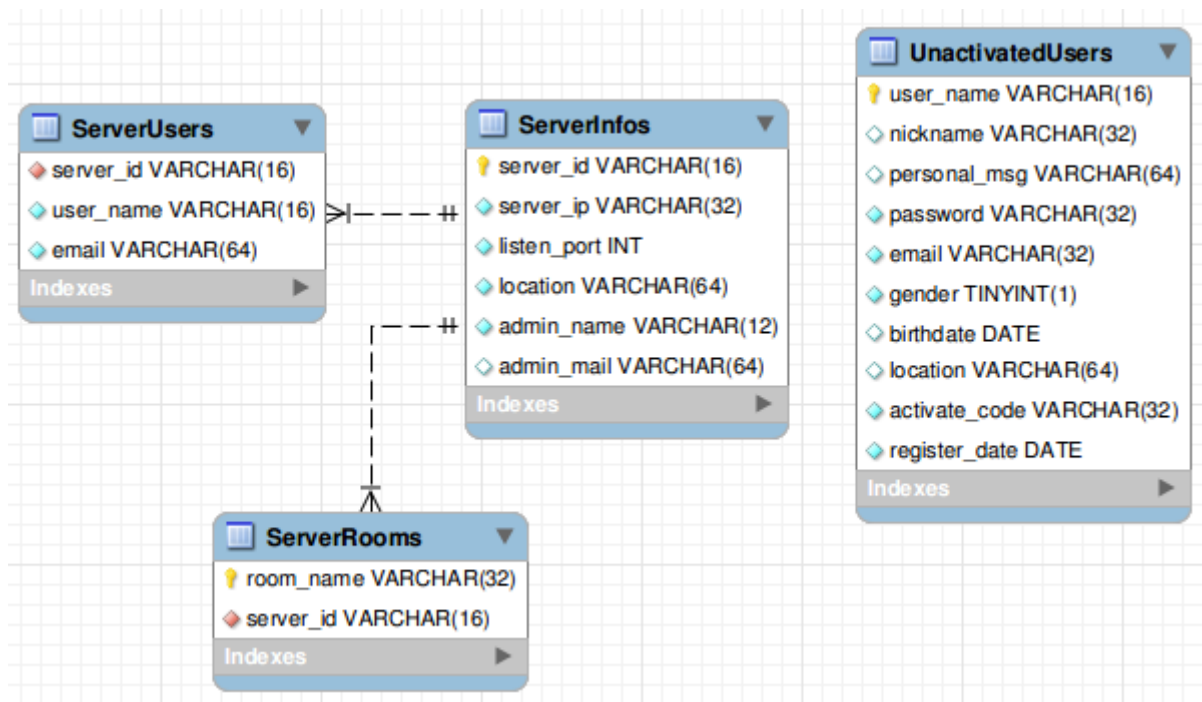


插图 2.1: X-Messenger 数据库 ER Model

2.2. 表描述

2.2.1. 表 ServerInfos

表描述：记录 Presence Server IP 和 Port 以及管理员信息。

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|-------------|-------------|------|------------|-------------|
| server_id | varchar(16) | N | PK | 服务器 ID |
| server_ip | varchar(32) | N | | 服务器 IP 或主机名 |
| listen_port | integer | N | | 服务器侦听端口 |
| location | varchar(64) | N | | 服务器所在区域 |
| admin_name | varchar(12) | N | | 服务器管理员名字 |

| | | | | |
|------------|-------------|--|--|---------------|
| admin_mail | varchar(64) | | | 服务器管理员 E-Mail |
|------------|-------------|--|--|---------------|

2.2.2. 表 ServerUsers

表描述：记录 Presence Servers 和用户的关联，即一个用户是属于哪个服务器。

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|-------------|------|------------|--------------------------|
| server_id | varchar(16) | N | FK | 用户所属的 Presence Server ID |
| user_name | varchar(16) | N | UNIQUE | 用户名，即 ID |
| email | varchar(64) | N | UNIQUE | 用户注册、更改密码所用的 email，冗余字段 |

2.2.3. 表 ServerRooms

表描述：记录 Presence Servers 和聊天室（Chatroom）的关联，即记录一个聊天室的信息是存放在哪个服务器。

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|-------------|------|------------|---------------------------|
| room_name | varchar(32) | N | PK | 聊天室名，即 ID |
| server_id | varchar(16) | N | FK | 聊天室所属的 Presence Server ID |

2.2.4. 表 UnactivatedUsers

表描述：记录已注册但未激活的用户信息。

注：该表中的记录在如下两种情况下删除：1) 用户成功激活后、2) 用户成功注册，但超过一定时间（比如 7 天）未及时激活。

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|----------------|-------------|------|------------|-------------------------------------|
| user_name | varchar(16) | N | PK | 用户名，即 ID |
| nickname | varchar(32) | | | 用户昵称 |
| personal_msg | varchar(64) | | | 用户个性签名 |
| password | varchar(32) | N | | 用户登录口令，md5 加密 |
| email | varchar(64) | N | UNIQUE | 用户注册、更改密码所用的 email |
| gender | tinyint(1) | | | 用户性别：1-男，0-女；默认 1 |
| birthdate | integer | | | 用户生日，从 1970-01-01 00:00:00 到生日所逝的秒数 |
| location | varchar(64) | | | 用户所在地址 |
| activated_code | varchar(32) | N | | 注册激活码 |

| | | | | |
|---------------|---------|---|--|---------------------------------------|
| register_date | integer | N | | 注册日期，从 1970-01-01 00:00:00 到注册日期所逝的秒数 |
|---------------|---------|---|--|---------------------------------------|

3. Presence Server 数据库设计

3.1. ER Model

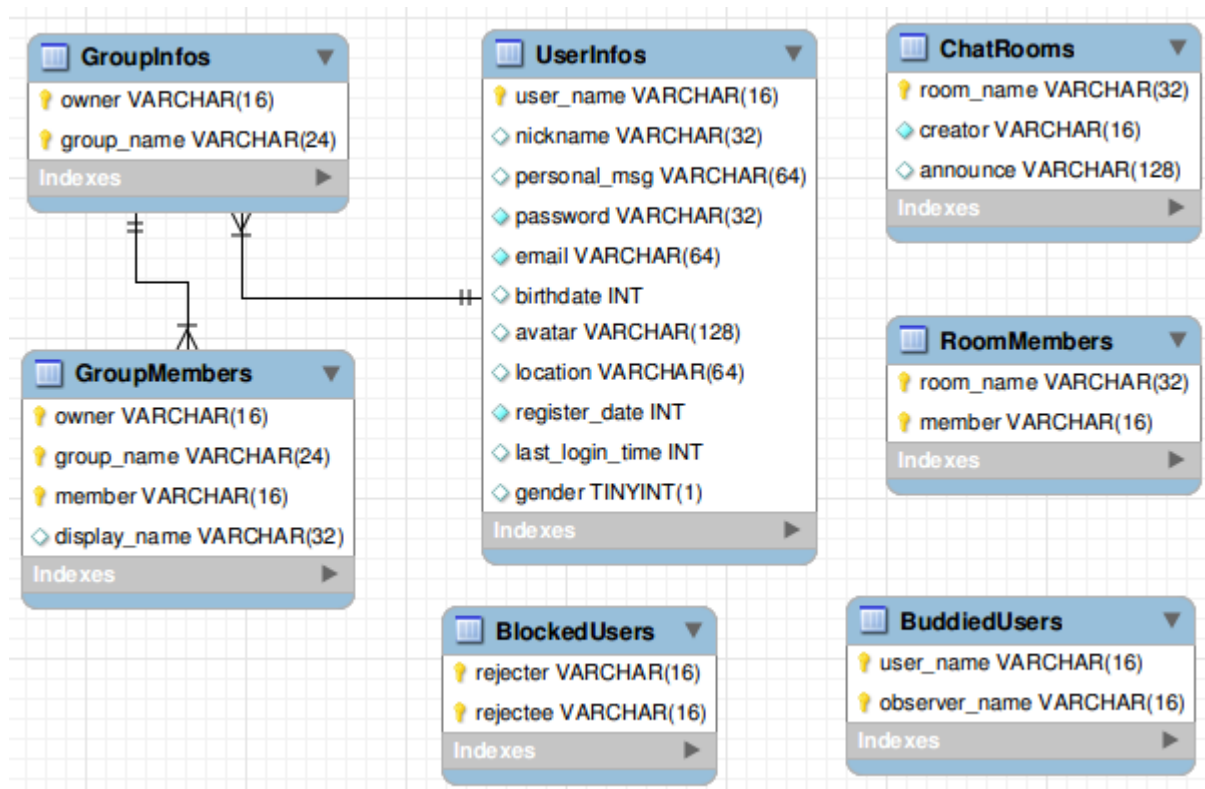


插图 3.1: Presence Server 数据库 ER Model

3.2. 表描述

3.2.1. 表 UserInfos

表描述：记录 X-Messenger 用户的基本注册信息

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|--------------|-------------|------|------------|--------------------|
| user_name | varchar(16) | N | PK | 用户名，即 ID |
| nickname | varchar(32) | | | 用户昵称 |
| personal_msg | varchar(64) | | | 用户个性签名 |
| password | varchar(32) | N | | 用户登录口令，md5 加密 |
| email | varchar(64) | N | UNIQUE | 用户注册、更改密码所用的 email |

| | | | | |
|-----------------|--------------|---|--|---|
| birthdate | integer | | | 用户生日，从 1970-01-01 00:00:00 到生日所逝的秒数 |
| avatar | varchar(128) | | | 用户头像文件 |
| location | varchar(64) | | | 用户所在地址 |
| register_date | integer | N | | 注册日期，从 1970-01-01 00:00:00 到注册日期所逝的秒数 |
| last_login_time | integer | | | 该用户最近一次登录的时间，从 1970-01-01 00:00:00 到登录时间所逝的秒数 |
| gender | tinyint(1) | | | 用户性别：1-男，0-女；默认 1 |

3.2.2. 表 GroupInfos

表描述：记录 X-Messenger 用户的好友组信息

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|-------------|------|------------|-----------|
| owner | varchar(16) | N | PK | 用户名称，即 ID |
| group_name | varchar(24) | N | PK | 好友分组名 |

3.2.3. 表 GroupMembers

表描述：记录 X-Messenger 用户的好友信息

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|--------------|-------------|------|------------|-----------|
| owner | varchar(16) | N | PK | 用户名称，即 ID |
| group_name | varchar(24) | N | PK | 好友分组名 |
| member | varchar(16) | N | PK | 好友名称 |
| display_name | varchar(32) | | | 好友显示名称 |

3.2.4. 表 BuddiedUsers

表描述：记录用户的关注者（即记录一个用户被其他哪些用户加为好友）

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|---------------|-------------|------|------------|-----------|
| user_name | varchar(16) | N | PK | 用户名称，即 ID |
| observer_name | varchar(16) | N | PK | 关注者 |

3.2.5. 表 BlockedUsers

表描述：记录用户的黑名单

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|-------------|------|------------|-----------|
| rejecter | varchar(16) | N | PK | 用户名称，即 ID |
| rejectee | varchar(16) | N | PK | 被加入黑名单的用户 |

3.2.6. 表 ChatRooms

表描述：记录聊天室（群）信息

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|--------------|------|------------|---------------|
| room_name | varchar(32) | N | PK | 聊天室（群）名称，即 ID |
| creator | varchar(16) | N | | 聊天室（群）创建者 |
| announce | varchar(128) | | | 聊天室（群）公告 |

3.2.7. 表 RoomMembers

表描述：UserInfos 和 Chatrooms 的关联表

| Field Name | Field Type | Null | Constrains | Note |
|------------|-------------|------|------------|---------------|
| room_name | varchar(32) | N | PK | 聊天室（群）名称，即 ID |
| member | varchar(16) | N | PK | 聊天室成员 |