1. Users | Người dùng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | UserID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Users |
| 2 | Username | VARCHAR(32) | x |  |  | Tên người dùng VD: huy1, khanh2,... |
| 3 | Email | VARCHAR(32) | x |  |  | Emai người dùng |
| 4 | PhoneNumber | VARCHAR(16) | x |  |  | Số điện thoại của người dùng VD: +84852182935, +12125551234,... |
| 5 | Birthday | DATE | x |  |  | Ngày sinh của người dùng |
| 6 | HashedPassword | VARCHAR(60) | x |  |  | Mật khẩu lưu dưới dạng BCrypt |
| 7 | FirstName | VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Tên người dùng |
| 8 | LastName | VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Họ người dùng |
| 9 | Bio | VARCHAR(255) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Tiểu sử (mô tả) |
| 10 | Avatar | VARCHAR(128) | x |  |  | Đường dẫn của Avatar |
| 11 | LastLogin | DATETIME | x |  |  | Lần cuối đăng nhập |
| 12 | CreatedAt | DATETIME DEFAULT SYSDATETIME() | x |  |  | Thời gian tạo tài khoản |

2. UserSettings | Cài đặt của người dùng

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | UserID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK, FK | Users(UserID) | Mã người dùng sở hữu cài đặt này |
| 2 | StatusPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép thấy trạng thái hoạt động |
| 3 | BioPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép thấy tiểu sử |
| 4 | PhoneNumberPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép thấy số điện thoại |
| 5 | EmailPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép thấy email |
| 6 | BirthdayPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép thấy ngày sinh |
| 7 | CallPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép gọi |
| 8 | InviteGroupPrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép mời bạn vào group |
| 9 | MessagePrivacy | TINYINT | x | FK | Privacy(PrivacyID) | Ai được phép nhắn tin |

3. Privacy | Quyền riêng tư

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | PrivacyID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Privacy |
| 2 | PrivacyName | VARCHAR(16) | x |  |  | Tên của quyền riêng tư:  +NOBODY: Chỉ mình mình xem  +CONTACT: Chỉ liên hệ mới có thể xem  +PUBLIC: Công khai ai cũng có thể xem |

4. Contacts | Liên hệ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ContactID | INT | x | PK, FK | Users(UserID) | Người lưu liên hệ |
| 2 | UserID | INT | x | PK, FK | Users(UserID) | Liên hệ đã lưu |
| 3 | AddedAt | DATETIME | x |  |  | Ngày thêm của liên hệ |
| 4 | BlockedAt | DATETIME |  |  |  | Ngày chặn, nếu mà là null thì là đang không chặn |

5. Managers | Người quản lý

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ManagerID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Managers |
| 2 | Username | VARCHAR(32) | x |  |  | Tên người quản lý VD: huy1, khanh2,... |
| 3 | FirstName | VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Tên người quản lý |
| 4 | LastName | VARCHAR(20) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Họ người quản lý |
| 5 | HashedPassword | VARCHAR(60) | x |  |  | Mật khẩu lưu dưới dạng BCrypt |

6. BannedAccounts | Những tài khoản bị khoá

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | BanID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã BannedAccounts |
| 2 | CreatorID | INT | x | FK | Managers(ManagerID) | Mã người tạo lệnh khoá |
| 3 | BannedID | INT | x | FK | Users(UserID) | Mã người bị khoá |
| 4 | Reason | VARCHAR(MAX) | x |  |  | Lý do khoá |
| 5 | Expired | DATETIME | x |  |  | Ngày hết hạn |
| 6 | CreatedAt | DATETIME DEFAULT SYSDATETIME() | x |  |  | Thời gian tạo lệnh khoá |

7. ReportStatus | Trạng thái của báo cáo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ReportStatusID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã trạng thái báo cáo |
| 2 | ReportStatusName | VARCHAR(16) | x |  |  | Tên của trạng thái báo cáo:  +Pending: Đang chờ xem xét  +Banned: Đã khoá  +Reviewed: Đã xem xét nhưng không vi phạm |

8. Reports | Báo cáo

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ReportID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Reports |
| 2 | ReporterID | INT | x | FK | Users(UserID) | Người báo cáo |
| 3 | ReportedID | INT | x | FK | Users(UserID) | Người bị báo cáo |
| 4 | MessageID | INT |  | FK | Messages(MessageID) | Tin nhắn bị báo cáo, nếu null thì chỉ có báo cáo người dùng |
| 5 | ReportReason | VARCHAR(MAX) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Lý do báo cáo |
| 6 | ReportStatusID | TINYINT | x | FK | ReportStatus(ReportStatusID) | Trạng thái của báo cáo |
| 7 | DeletedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian tạo báo cáo |

9. Conversations | Cuộc trò chuyện

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ConversationID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Conversations |
| 2 | ConversationName | VARCHAR(32) |  |  |  | Tên cuộc trò chuyện VD: nhom1, thongbao1,… .Cho người dùng có thể tìm kiếm và tham gia nếu visibility bật là public |
| 3 | ConversationTitle | VARCHAR(32) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci |  |  |  | Tên hiển thị cho cuộc trò chuyện VD: Nhóm 1 làm bài, Nhóm xem sóc,… |
| 4 | CreatorID | INT | x | FK | Users(UserID) | Người tạo cuộc trò chuyện |
| 5 | ConversationTypeID | TINYINT | x | FK | ConversationType(ConversationTypeID) | Dạng của cuộc trò chuyện |
| 6 | GroupTypeID | TINYINT |  | FK | GroupType(GroupTypeID) | Dạng group có thể là PUBLIC cho mọi người tham gia bằng tên cuộc trò chuyện, INVITE chỉ người được mời,... |
| 7 | CreatedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian tạo cuộc trò chuyện |

10. ConversationType | Dạng cuộc trò chuyện

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ConversationTypeID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã ConversationType |
| 2 | ConversationTypeName | VARCHAR(16) | x |  |  | Dạng cuộc trò chuyện:  +CHAT: cuộc trò chuyện bình thường người dùng với người dùng  +GROUP: trò chuyện nhóm |

11. GroupType: Dạng của Group, Channel

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | GroupTypeID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã GroupType |
| 2 | GroupTypeName | VARCHAR(16) | x |  |  | Dạng Group:  +PUBLIC: mọi người có thể tham gia thông qua tìm kiếm bằng tên cuộc trò chuyện, hoặc được mời vào  +INVITE: chỉ được mời  +PRIVATE: chỉ người có quyền OWNER hoặc ADMIN thì mới được thêm vào |

12. DeletedConversations | Cuộc trò chuyện bị xoá

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | DeletedConversationID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã DeleteConversations |
| 2 | ConversationID | INT | x | FK | Conversations(ConversationID) | Mã cuộc trò chuyện cần xoá |
| 3 | UserID | INT | x | FK | Users(UserID) | Mã người dùng đã xoá cuộc trò chuyện |
| 4 | DeletedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian xoá cuộc trò chuyện |

13. Participants | Cuộc trò chuyện mà người dùng tham gia

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ParticipantID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Participants |
| 2 | ConversationID | INT | x | FK | Conversations(ConversationID) | Mã cuộc trò chuyện mà người dùng tham gia |
| 3 | UserID | INT | x | FK | Users(UserID) | Mã người dùng tham gia cuộc trò chuyện |
| 4 | NickName | VARCHAR (32) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci |  |  |  | Biệt danh mà người dùng sử dụng trong cuộc trò chuyện, nếu không có thì null |
| 5 | ConversationRoleID | TINYINT | x | FK | ConversationRole(ConversationRoleID) | Mã quyền của người dùng trong cuộc trò chuyện |
| 6 | CreatedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian tham gia cuộc trò chuyện |
| 7 | DeletedAt | DATETIME |  |  |  | Ngày xoá, nếu null thì đang không xoá |

14. ConversationRole | Quyền của người dùng trong cuộc trò chuyện

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | ConversationRoleID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã ConversationRole |
| 2 | ConversationRoleName | VARCHAR(16) | x |  |  | Tên quyền: +OWNER: Quản trị thêm, xoá người dùng và staff  +STAFF: Đồng quản trị thêm, xoá người dùng  +USER: Người dùng gửi, xoá, chỉnh sửa tin nhắn. |

15. Messages | Tin nhắn

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | MessageID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Messages |
| 2 | ConversationID | INT | x | FK | Conversations(ConversationID) | Mã cuộc trọ chuyện mà tin nhắn được gửi tới |
| 3 | SenderID | INT | x | FK | Users(UserID) | Mã người gửi |
| 4 | Content | VARCHAR(MAX) CHARACTER SET utf8mb4 COLLATE utf8mb4\_unicode\_ci | x |  |  | Tin nhắn văn bản hoặc nội dung khác |
| 5 | MessageType | TINYINT | x | FK | MessageType(MessageTypeID) | Dạng tin nhắn |
| 6 | CreatedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian tạo tin nhắn |

16. MessageType | Dạng tin nhắn

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | MessageTypeID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã MessageType |
| 2 | MessageTypeName | VARCHAR(16) | x |  |  | Tên dạng tin nhắn: +TEXT: Tin nhắn văn bản  +CALL: Cuộc gọi  +AUDIO: Âm thanh |

17. Attachments | Tệp đính kèm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | AttachmentID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã Attachments |
| 2 | MessageID | INT | x | FK | Message(MessageID) | Mã tin nhắn có tệp đính kèm |
| 3 | AttachmentTypeID | TINYINT | x |  |  | Dạng của tệp đính kèm |
| 4 | ThumnailURL | VARCHAR(128) | x |  |  | Hình nhỏ hiện thị mẫu của tệp, video, ảnh,... |
| 5 | FileURL | VARCHAR(128) | x |  |  | Địa chỉ tệp, video, ảnh,... |
| 6 | CreatedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian tạo tệp |
| 7 | DeletedAt | DATETIME |  |  |  | Thời gian xoá, nếu null thì không xoá |

18. AttachmentType | Dạng của tệp đính kèm

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | AttachmentTypeID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã AttachmentType |
| 2 | AttachmentTypeName | VARCHAR(16) | x |  |  | Tên dạng tệp đính kèm: +PHOTO: Tệp ảnh  +VIDEO: Tệp video  +Các tệp khác nếu có |

19. DeletedMessages | Tin nhắn đã xoá

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | DeletedMessageID | INT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã MessageDelete |
| 2 | MessageID | INT | x | FK | Messages(MessageID) | Mã tin nhắn cần xoá |
| 3 | DeleteByUserID | INT | x | FK | Users(UserID) | Xoá bởi người dùng |
| 4 | DeleteTypeID | TINYINT | x | FK | DeleteType(DeleteTypeID) | Dạng xoá |
| 5 | DeletedAt | DATETIME | x |  |  | Thời gian xoá tin nhắn |

20. DeleteType | Dạng xoá

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| STT | THUỘC TÍNH | KIỂU DỮ LIỆU | NOT NULL | KHOÁ | REFERENCES | MÔ TẢ |
| 1 | DeleteTypeID | TINYINT IDENTITY(1,1) | x | PK |  | Mã DeleteType |
| 2 | DeleteTypeName | VARCHAR(16) | x |  |  | Dạng xoá: +ALL: Xoá với tất cả mọi người +ONLYME: Xoá chỉ với người dùng đã xoá |