**Entity**

**Account**(accountId CHAR(10) PK, email VARCHAR(255), password VARCHAR(255), role VARCHAR(50))

**Giải thích chi tiết:**

* **accountId**: Mã định danh duy nhất cho tài khoản, kiểu chuỗi 10 ký tự, làm khóa chính để phân biệt từng user trong hệ thống.
* **email**: Địa chỉ email dùng để đăng nhập và liên hệ, tối đa 255 ký tự.
* **password**: Mật khẩu đã được mã hóa (băm) để bảo mật thông tin đăng nhập.
* **role**: Vai trò của tài khoản trong hệ thống như Member, Staff, Admin, hoặc Consultant, dùng để phân quyền và quản lý chức năng.

**Member**(cccd\_Id CHAR(10) PK, accountId CHAR(10) FK, fullName VARCHAR(200), phoneNumber CHAR(10), location VARCHAR(255), gender BOOLEAN /\*0: Male, 1: Female\*/, birthday DATE, bloodType VARCHAR(255))

**Giải thích chi tiết:**

* cccd\_Id: Là mã căn cước công dân, dùng làm khóa chính để định danh duy nhất mỗi thành viên trong hệ thống.
* accountId: Mã định danh duy nhất cho tài khoản, kiểu chuỗi 10 ký tự, làm khóa chính để phân biệt từng user trong hệ thống.
* fullName: Lưu tên đầy đủ, hỗ trợ tối đa 200 ký tự để đủ chứa các tên dài.
* phoneNumber: Số điện thoại cố định, 10 ký tự theo chuẩn Việt Nam (ví dụ 0987654321).
* location: Địa chỉ nơi thành viên sinh sống hoặc làm việc.
* gender: Sử dụng kiểu boolean để tiết kiệm bộ nhớ, quy ước 0 = Nam, 1 = Nữ giúp dễ quản lý và lọc dữ liệu.
* birthday: Ngày sinh, dùng để tính tuổi hoặc xác minh thông tin.
* bloodType: Nhóm máu của thành viên, có thể chứa các giá trị như A+, B-, AB+, O-, hoặc các nhóm đặc biệt khác.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  |  |

**Staff**(staffId CHAR(10) PK, accountId CHAR(10) FK ,fullName VARCHAR(200), phoneNumber CHAR(10), gender BOOLEAN /\*0: Male, 1: Female\*/, birthday DATE, position VARCHAR(100), email VARCHAR(255))

**Giải thích:**

* staffId: Mã nhân viên, 10 ký tự, làm khóa chính.
* accountId: Mã định danh duy nhất cho tài khoản, kiểu chuỗi 10 ký tự, làm khóa chính để phân biệt từng user trong hệ thống.
* fullName: Họ tên nhân viên.
* phoneNumber: Số điện thoại, cố định 10 ký tự.
* gender: Giới tính (BOOLEAN: 0 = Nam, 1 = Nữ).
* birthday: Ngày sinh.
* position: Chức vụ của nhân viên.
* email: Email liên hệ.

**Admin**(adminId CHAR(10) PK, accountId CHAR(10) FK ,fullName VARCHAR(200), phoneNumber CHAR(10), gender BOOLEAN /\*0: Male, 1: Female\*/, birthday DATE, email VARCHAR(255))

**Giải thích:**

* adminId: Mã quản trị viên, 10 ký tự, khóa chính.
* accountId: Mã định danh duy nhất cho tài khoản, kiểu chuỗi 10 ký tự, làm khóa chính để phân biệt từng user trong hệ thống.
* fullName: Họ tên quản trị viên.
* phoneNumber: Số điện thoại, cố định 10 ký tự.
* gender: Giới tính (BOOLEAN: 0 = Nam, 1 = Nữ).
* birthday: Ngày sinh.
* role: Vai trò hoặc quyền hạn trong hệ thống.
* email: Email liên hệ.

**BloodDonationUnit**(donationId CHAR(12) PK, donorId CHAR(12) FK, scheduleId CHAR(12) FK, donationVolume INT, donationStatus VARCHAR(50), donationLocation VARCHAR(255))

**Giải thích:**

* donationId: Mã đơn hiến máu, 12 ký tự, khóa chính.
* donorId: Mã người hiến máu (tham chiếu tới Member.citizenId), khóa ngoại.
* scheduleId: Mã lịch hiến máu duy nhất.
* donationVolume: Thể tích máu hiến (ml).
* donationStatus: Trạng thái đơn (ví dụ: đã duyệt, chờ duyệt, hoàn thành).
* donationLocation: Địa điểm hiến máu.

**BloodRequest**(requestId CHAR(12) PK, requesterId CHAR(10) FK, bloodTypeRequest VARCHAR(3), requestVolume INT, requestDate DATE, receiveDate DATE, requestStatus VARCHAR(50), urgencyLevel VARCHAR(20), hospitalLocation VARCHAR(255))

**Giải thích:**

* requestId: Mã định danh duy nhất cho mỗi đơn nhận máu.
* requesterId: Mã thành viên gửi yêu cầu nhận máu, liên kết tới bảng Member.
* bloodTypeRequest: Nhóm máu cần nhận phù hợp với người bệnh.
* requestVolume: Số lượng máu cần được cung cấp.
* requestDate: Ngày tạo đơn nhận máu.
* receiveDate: Ngày nhận máu
* requestStatus: Trạng thái xử lý đơn nhận máu trong hệ thống.
* urgencyLevel: Mức độ ưu tiên, giúp hệ thống xử lý nhanh hơn các trường hợp khẩn cấp.
* hospitalLocation: Địa điểm nơi cần nhận máu, thường là bệnh viện hoặc trung tâm y tế. ( mặc định là cơ sở ý tế đang sử dụng hệ thống)

**Transaction**(transactionId CHAR(12) PK, bloodRequestId CHAR(12) FK, cccd\_ID CHAR(10) FK, transactionDate DATE, donatedVolume INT, paymentType VARCHAR(20), paymentAmount DECIMAL(10,2), transactionStatus VARCHAR(50))

**Giải thích:**

* transactionId**:** Mã định danh duy nhất cho giao dịch, kiểu chuỗi 12 ký tự, làm khóa chính.
* bloodRequestId: Mã tham chiếu đến đơn nhận máu liên quan, kiểu chuỗi 12 ký tự, khóa ngoại.
* cccd\_Id: Mã định danh của người hiến máu (member), kiểu chuỗi 10 ký tự, khóa ngoại.
* transactionDate: Ngày diễn ra giao dịch.
* donatedVolume: Thể tích máu đã hiến (tính theo đơn vị ml).
* paymentType Loại hình thanh toán, ví dụ "Money" (tiền) hoặc "Point" (điểm hiến máu).
* paymentAmount: Số tiền thanh toán nếu dùng tiền, có thể bằng 0 nếu thanh toán bằng điểm.
* transactionStatus: Trạng thái giao dịch như Completed, Refunded, Cancelled,...tế.

**BloodDonationSchedule**(scheduleId CHAR(12) PK, scheduledDate DATE, donationLocation VARCHAR(255),staffId(CHAR(12), scheduleStatus VARCHAR(50))

Giải thích:

* **scheduleId**: Mã lịch hiến máu duy nhất.
* **scheduledDate**: Ngày hiến máu dự kiến.
* **donationLocation**: Địa điểm hiến máu.
* **staffId**: Mã nhân viên phụ trách lịch hiến máu.
* **scheduleStatus**: Trạng thái của lịch (ví dụ: Scheduled, Completed, Cancelled).

**StaffWorkSchedule**(workScheduleId CHAR(12) PK, staffId CHAR(12) FK, workDate DATE, workShift VARCHAR(50), status VARCHAR(50))

### Giải thích:

* **workScheduleId**: Mã định danh cho ca làm việc, kiểu chuỗi 12 ký tự, khóa chính.
* **staffId**: Mã nhân viên, khóa ngoại liên kết với bảng Staff.
* **workDate**: Ngày làm việc.
* **workShift**: Ca làm việc (ví dụ: Sáng, Chiều, Tối).
* **status**: Trạng thái ca làm (ví dụ: Scheduled, Completed, Absent,...).

### **Feedback**(feedbackId CHAR(12) PK, senderAccountId CHAR(10), feedbackContent TEXT, feedbackDate DATE, responseAccountId CHAR(10), responseContent TEXT, feedbackStatus VARCHAR(50));

### Giải thích:

* **feedbackId**: Mã định danh duy nhất cho phản hồi, kiểu chuỗi 12 ký tự, khóa chính.
* **senterAccountId**: Mã người gửi phản hồi, kiểu chuỗi 10 ký tự.
* **feedbackContent**: Nội dung chi tiết của phản hồi.
* **feedbackDate**: Ngày gửi phản hồi.
* **responseAccountId**: Mã người gửi phản hồi, kiểu chuỗi 10 ký tự.
* **responseContent**: nội dung reponse
* **feedbackStatus**: Trạng thái xử lý phản hồi như "Pending", "Reviewed", "Resolved".