

HỌC VIỆN KỸ THUẬT QUÂN SỰ

KHOA CÔNG NGHỆ THÔNG TIN

**QUẢN LÝ NHÀ THUỐC**

**TÀI LIỆU MÔ TẢ THIẾT KẾ CƠ SỞ DỮ LIỆU**

**Mã dự án: DA05**

**Mã tài liệu: 05**

**Phiên bản tài liệu: v1.0**

**Hà Nội, 24/05**

**Bảng ghi nhận sự thay đổi của tài liệu**

| **Thời gian thay đổi** | **Nội dung thay đổi** | **Lý do** | **Phiên bản bị thay đổi** | **Mô tả sự thay đổi** | **Phiên bản mới** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

**Trang ký**

Người lập: Vương Đăng Đoàn Ngày 20/05/2016

Người xem xét: Hoàng Trí Dũng Ngày 25/05/2016

Nhóm trưởng

Người phê duyệt: [Họ và tên] Ngày

[Giáo viên hướng dẫn]

MỤC LỤC

[1. GIỚI THIỆU 5](#_Toc322249428)

[1.1. Mục đích tài liệu 5](#_Toc322249429)

[1.2. Phạm vi tài liệu 5](#_Toc322249430)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 5](#_Toc322249431)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc322249432)

[1.5. Mô tả tài liệu 5](#_Toc322249433)

[2. THIẾT KẾ LOGIC CSDL 6](#_Toc322249434)

[2.1. Mô hình quan hệ của CSDL 6](#_Toc322249435)

[2.2. Bảng FIT\_TBL\_1 6](#_Toc322249436)

[2.2.1. Constraints 6](#_Toc322249437)

[2.2.2. Indexes 7](#_Toc322249438)

[2.2.3. Triggers 7](#_Toc322249439)

[… 7](#_Toc322249440)

[2.(n+1). Bảng FIT\_TBL\_n 7](#_Toc322249441)

[2.(n+1).1. Constraints 7](#_Toc322249442)

[2.(n+1).2. Indexes 7](#_Toc322249443)

[2..(n+1).3. Triggers 7](#_Toc322249444)

[3. CÁC FILE DỮ LIỆU 8](#_Toc322249445)

[4. THIẾT KẾ VẬT LÝ CSDL 9](#_Toc322249446)

[5. PHỤ LỤC 10](#_Toc322249447)

# 1. GIỚI THIỆU

## 1.1. Mục đích tài liệu

Đây là tài liệu mô tả chi tiết về thiết kế CSDL ở mức logic, vật lý, các file dữ liệu của phần mềm Quản lý nhà thuốc

## 1.2. Phạm vi tài liệu

Tác dụng của tài liệu là cơ sở giao tiếp của các thành viên, là căn cứ để kiểm thử, vận hành, bảo trì phần mềm

## 1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt

| **Thuật ngữ** | **Định nghĩa** | **Giải thích** |
| --- | --- | --- |
| CSDL | Cơ sở dữ liệu | Cơ sở dữ liệu trong hệ thống, lưu trữ thông tin và cho phép truy cập |
| DL | Dữ liệu |  |
| P | Primary Key | Khóa chính |
| F | Foreign Key | Khóa ngoại |
| P/F Key | Primary/Foreign Key |  |

## 1.4. Tài liệu tham khảo

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tài liệu** | **Nguồn** | **Ngày phát hành** |
| 1 | Tài liệu đặc tả yêu cầu | 03 Tài liệu đặc tả yêu cầu.docx |  |

## 1.5. Mô tả tài liệu

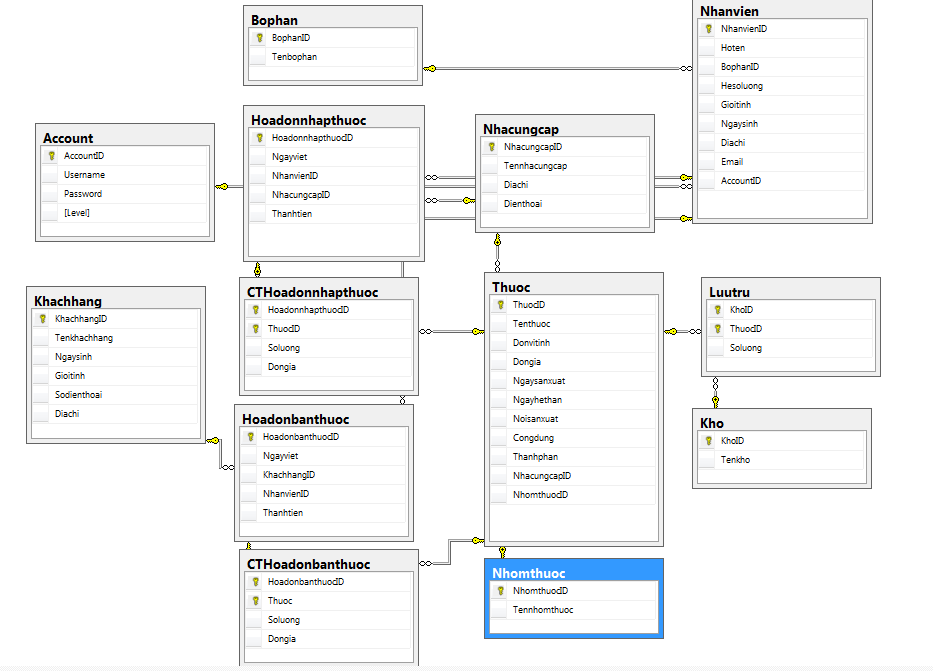
Tài liệu bao gồm các phần chính sau:

* Thiết kế Logic CSDL:
* Mô hình quan hệ của CSDL
* Danh sách các bảng trong CSDL.
* Thông tin của từng bảng dữ liệu trong hệ thống.
* Thiết kế các file dữ liệu: mô tả cấu trúc file, nội dung, nơi lưu trữ, các trường dữ liệu….
* Thiết kế vật lý : mô tả hệ quản trị CSDL.

# 2. THIẾT KẾ LOGIC CSDL

## 2.1. Mô hình quan hệ của CSDL

### a. Diagram của CSDL



### b. Danh sách các bảng trong CSDL

| **STT** | **Tên bảng** | **Alias** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- |
| 1 | Thuốc | Dbo.Thuoc | Là bảng lưu trữ thông tin các vị thuốc. |
| 2 | Nhóm thuốc | dbo.Nhomthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin các loại thuốc. |
| 3 | Nhà cung cấp | dbo.Nhacungcap | Là bảng lưu trữ thông tin các nhà cung cấp. |
| 4 | Kho | Dbo.Kho | Là bảng lưu trữ thông tin kho |
| 5 | Lưu trữ | dbo.:Luutru | Là bảng liên kết giữa kho và thuốc |
| 6 | Nhân viên | dbo.Nhanvien | Là bản lưu trữ thông tin nhân viên |
| 7 | Bộ phận | dbo.Bophan | Là bảng lưu trữ thông tin chức vụ. |
| 8 | Khách hàng | dbo.Khachhang | Là bảng lưu trữ thông tin khách hàng. |
| 9 | Account | dbo.Account | Là bảng lưu trữ thông tin tài khoản đang nhập phần mềm. |
| 10 | Hóa đơn nhập thuốc | dbo.Hoadonnhapthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin hóa đơn nhập thuốc. |
| 11 | Chi tiết hóa đơn nhập. | dbo.CTHoadonnhapthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin chi tiết hóa đơn nhập. |
| 12 | Hóa đơn bán thuốc. | dbo.Hoadonbanthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin hóa đơn bán thuốc. |
| 13 | Chi tiết hóa đơn bán thuốc | dbo.CTHoadonbanthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin chi tiết hóa đơn bán thuốc. |

## 2.2. Bảng Thuốc (dbo.Thuoc)

### 2.2.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | ThuocID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã thuốc: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tenthuoc | CHAR(200) |  |  |  | Tên thuốc |
| 3 | Donvitinh | CHAR(20) |  |  |  | Đơn vị tính |
| 4 | Dongia | REAL |  |  |  | Đơn giá |
| 5 | Ngaysanxuat | DATE |  |  |  | Ngày sản xuất |
| 6 | Ngayhethan | DATE |  |  |  | Ngày hết hạn |
| 7 | Noisanxuat | CHAR(50) |  |  |  | Nơi sản xuất |
| 8 | Công dụng | CHAR(MAX) |  |  |  | Công dụng |
| 9 | Thanhphan | CHAR(MAX) |  |  |  | Thành phần |
| 10 | NhacungcapID | NUMBER(8) |  |  | F | Nhà cung cấp |
| 11 | NhomthuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Nhóm thuốc |

### 2.2.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Thuoc | P | ThuocID |  |

### 2.2.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.3. Bảng Nhóm thuốc (dbo.Nhomthuoc)

### 2.3.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NhomthuocID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã nhóm thuốc: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tennhomthuoc | CHAR(200) |  |  |  | Tên nhóm |

### 2.3.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Nhomthuoc | P | NhomthuocID |  |

### 2.3.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.4. Bảng Nhà cung cấp (dbo.Nhacungcap)

### 2.4.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NhacungcapID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã nhà cung cấp: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tennhacungcap | CHAR(200) |  |  |  | Tên nhà cung cấp |
| 3 | Diachi | CHAR(200) |  |  |  | Địa chỉ |
| 4 | Dienthoai | CHAR(20) |  |  |  | Số điện thoại |

### 2.4.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Nhacungcap | P | NhacungcapID |  |

### 2.4.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.5. Bảng Kho (dbo.Kho)

### 2.5.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | KhoID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã kho: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tenkho | CHAR(200) |  |  |  | Tên kho |

### 2.5.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Kho | P | KhoID |  |

### 2.5.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.6. Bảng Lưu trữ (dbo.Luutru)

### 2.6.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | KhoID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã kho |
| 2 | ThuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã thuốc |
| 3 | Soluong | NUMBER(8) |  |  |  | Số lượng |

### 2.6.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Kho | F | KhoID | dbo.Kho |
| 2 | PK\_Thuoc | F | ThuocID | dbo.Thuoc |

### 2.6.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.7. Bảng Nhân viên (dbo.Nhanvien)

### 2.7.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | NhanvienID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã nhân viên: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Hoten | CHAR(200) |  |  |  | Họ tên nhân viên |
| 3 | BophanID | NUMBER(8) |  |  | F | Bộ phận |
| 4 | Hesoluong | REAL |  |  |  | Hệ số lương |
| 5 | Gioitinh | NUMBER(4) |  |  |  | Giới tính |
| 6 | Ngaysinh | DATE |  |  |  | Ngày sinh |
| 7 | Diachi | CHAR(200) |  |  |  | Địa chỉ |
| 8 | Email | CHAR(50) |  |  |  | Email |
| 9 | AccountID | NUMBER(8) |  |  | F | Account |

### 2.7.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Nhanvien | P | NhanvienID |  |

### 2.7.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.8. Bảng Bộ phận (dbo.Bophan)

### 2.8.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | BophanID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã bộ phận: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tenbophan | CHAR(200) |  |  |  | Tên bộ phận |

### 2.8.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Bophan | P | BophanID |  |

### 2.8.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.9. Bảng Khách hàng (dbo.Khachhang)

### 2.9.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | KhachhangID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã khách hàng: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Tenkhachhang | CHAR(200) |  |  |  | Tên khách hàng |
| 3 | Ngaysinh | DATE |  |  |  | Ngày sinh |
| 4 | Gioitinh | NUMBER(4) |  |  |  | Giới tính |
| 5 | Sodienthoai | CHAR(20) |  |  |  | Số điện thoại |
| 6 | Diachi | CHAR(200) |  |  |  | Địa chỉ |

### 2.9.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Khachhang | P | KhachhangID |  |

### 2.9.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.10. Bảng Account (dbo.Account)

### 2.10.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | AccountID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã Account: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Username | CHAR(200) |  |  |  | Tên User |
| 3 | Password | CHAR(200) |  |  |  | Password |
| 4 | Level | NUMBER(4) |  |  |  | Level |

### 2.10..2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Account | P | AccountID |  |

### 2.10.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.11. Bảng Hóa đơn nhập thuốc (dbo.Hoadonnhapthuoc)

### 2.11.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HoadonnhapthuocID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã hóa đơn nhập thuốc: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Ngayviet | DATE |  |  |  | Ngày viết |
| 3 | NhanvienID | NUMBER(8) |  |  | F | Nhân viên |
| 4 | NhacungcapID | NUMBER(8) |  |  | F | Nhà cung cấp |
| 5 | Thanhtien | REAL |  |  |  | Thành tiền |

### 2.11.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Hoadonnhapthuoc | P | HoadonnhapthuocID |  |

### 2.11.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.12. Bảng Chi tiết hóa đơn nhập thuốc (dbo.CTHoadonnhapthuoc)

### 2.12.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HoadonnhapthuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã hóa đơn nhập thuốc |
| 2 | ThuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã thuốc |
| 3 | Soluong | NUMBER(4) |  |  |  | Số lượng |
| 4 | Dongia | REAL |  |  |  | Đơn giá |

### 2.12.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Hoadonnhapthuoc | F | HoadonnhapthuocID | dbo.Hoadonnhapthuoc |
| 2 | PK\_Thuoc | F | ThuocID | dbo.Thuoc |

### 2.12.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.13. Bảng Hóa đơn bán thuốc (dbo.Hoadonbanthuoc)

### 2.13.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HoadonbanthuocID | NUMBER(8) |  |  | P | Mã hóa đơn bán thuốc: Khóa chính, ID của bản ghi, là trường tự tăng |
| 2 | Ngayviet | DATE |  |  |  | Ngày viết |
| 3 | NhanvienID | NUMBER(8) |  |  | F | Nhân viên |
| 4 | KhachhangID | NUMBER(8) |  |  | F | Khách hàng |
| 5 | Thanhtien | REAL |  |  |  | Thành tiền |

### 2.13.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Hoadonbanthuoc | P | HoadonbanthuocID |  |

### 2.13.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

## 2.14. Bảng Chi tiết hóa đơn bán thuốc (dbo.CTHoadonbanthuoc)

### 2.14.1. Mô tả

| **STT** | **Tên trường** | **Kiểu DL và độ dài (ký tự)** | **Allow Null** | **Unique** | **P/F Key** | **Mô tả** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | HoadonbanthuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã hóa đơn ban thuốc |
| 2 | ThuocID | NUMBER(8) |  |  | F | Mã thuốc |
| 3 | Soluong | NUMBER(4) |  |  |  | Số lượng |
| 4 | Dongia | REAL |  |  |  | Đơn giá |

### 2.14.2. Constraint

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên constraint** | **Loại** | **Các trường liên quan** | **Tên bảng quan hệ** |
| 1 | PK\_Hoadonbanthuoc | F | HoadonbanthuocID | dbo.Hoadonbanthuoc |
| 2 | PK\_Thuoc | F | ThuocID | dbo.Thuoc |

### 2.14.3. Triggers

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên trigger** | **Loại** | **Chức năng** |
|  |  |  |  |

# 3. CÁC FILE DỮ LIỆU

[Mô tả các file dữ liệu nếu có (mô tả cấu trúc tên file, nội dung file, nơi lưu trữ, các trường dữ liệu của các cấu trúc dữ liệu trong file,…]

# 4. THIẾT KẾ VẬT LÝ CSDL

[Mô tả hệ quản trị CSDL.]

# 5. PHỤ LỤC

[Optional]