

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: QLNT**

**Mã tài liệu: 05\_CSDL\_ QLNT**

**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: Phan Nguyên Hải Ngày

Giáo viên hướng dẫn

Menu

[1. GIỚI THIỆU 5](#_Toc452585970)

[1.1. Mục đích tài liệu 5](#_Toc452585971)

[1.2. Phạm vi tài liệu 5](#_Toc452585972)

[1.3. Thuật ngữ và các từ viết tắt 5](#_Toc452585973)

[1.4. Tài liệu tham khảo 5](#_Toc452585974)

[1.5. Mô tả tài liệu 5](#_Toc452585975)

[2. THIẾT KẾ LOGIC CSDL 7](#_Toc452585976)

[2.1. Mô hình quan hệ của CSDL 7](#_Toc452585977)

[a. Diagram của CSDL 7](#_Toc452585978)

[b. Danh sách các bảng trong CSDL 7](#_Toc452585979)

[2.2. Bảng Thuốc (dbo.Thuoc) 8](#_Toc452585980)

[2.2.1. Mô tả 8](#_Toc452585981)

[2.2.2. Constraint 9](#_Toc452585982)

[2.2.3. Triggers 9](#_Toc452585983)

[2.3. Bảng Nhóm thuốc (dbo.Nhomthuoc) 9](#_Toc452585984)

[2.3.1. Mô tả 9](#_Toc452585985)

[2.3.2. Constraint 9](#_Toc452585986)

[2.3.3. Triggers 10](#_Toc452585987)

[2.4. Bảng Hóa đơn bán thuốc (dbo.Hoadonbanthuoc) 10](#_Toc452585988)

[2.4.1. Mô tả 10](#_Toc452585989)

[2.4.2. Constraint 10](#_Toc452585990)

[2.4.3. Triggers 10](#_Toc452585991)

[2.5. Bảng Chi tiết hóa đơn bán thuốc (dbo.CTHoadonbanthuoc) 11](#_Toc452585992)

[2.5.1. Mô tả 11](#_Toc452585993)

[2.5.2. Constraint 11](#_Toc452585994)

[2.5.3. Triggers 11](#_Toc452585995)

[2.6. Bảng Hóa đơn nhập thuốc (dbo.Hoadonnhapthuoc) 11](#_Toc452585996)

[2.6.1. Mô tả 11](#_Toc452585997)

[2.6.2. Constraint 12](#_Toc452585998)

[2.6.3. Triggers 12](#_Toc452585999)

[2.7. Bảng Chi tiết hóa đơn nhập thuốc (dbo.CTHoadonnhapthuoc) 12](#_Toc452586000)

[2.7.1. Mô tả 12](#_Toc452586001)

[2.7.2. Constraint 13](#_Toc452586002)

[2.12.3. Triggers 13](#_Toc452586003)

[2.8. Bảng Nhà cung cấp (dbo.Nhacungcap) 13](#_Toc452586004)

[2.8.1. Mô tả 13](#_Toc452586005)

[2.8.2. Constraint 13](#_Toc452586006)

[2.6.3. Triggers 14](#_Toc452586007)

[2.9. Bảng Nhân viên (dbo.Nhanvien) 14](#_Toc452586008)

[2.9.1. Mô tả 14](#_Toc452586009)

[2.9.2. Constraint 14](#_Toc452586010)

[2.9.3. Triggers 14](#_Toc452586011)

[2.10. Bảng Account (dbo.Account) 15](#_Toc452586012)

[2.10.1. Mô tả 15](#_Toc452586013)

[2.10..2. Constraint 15](#_Toc452586014)

[2.10.3. Triggers 15](#_Toc452586015)

[2.11. Bảng Khách hàng (dbo.Khachhang) 15](#_Toc452586016)

[2.11.1. Mô tả 15](#_Toc452586017)

[2.11.2. Constraint 16](#_Toc452586018)

[2.11.3. Triggers 16](#_Toc452586019)

[3. THIẾT KẾ VẬT LÝ CSDL 17](#_Toc452586020)

# 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

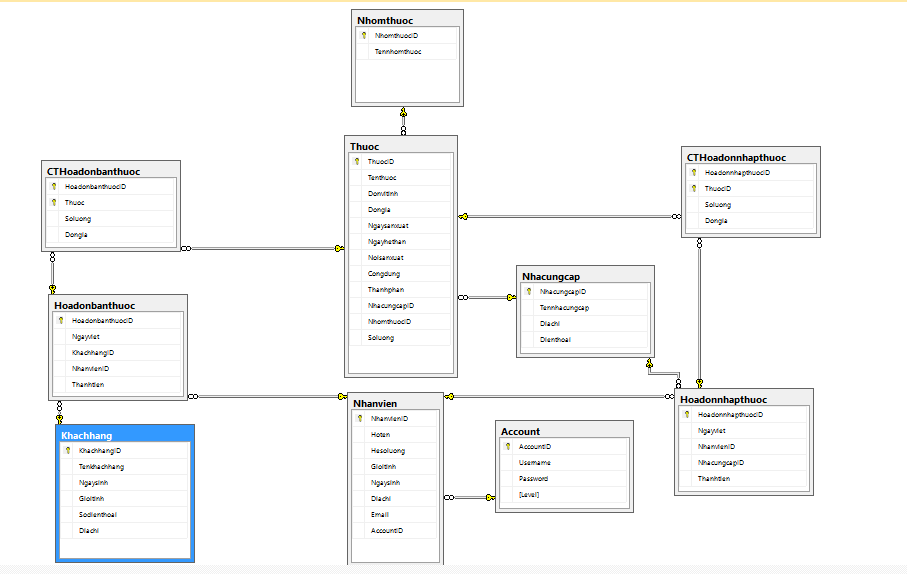
Tài liệu bao gồm các phần chính sau:

* 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 | Hóa đơn bán thuốc | dbo.Hoadonbanthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin hóa đơn bán thuốc. |
| 4 | Chi tiết hóa đơn bán thuốc | dbo.CTHoadonbanthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin chi tiết hóa đơn bán thuốc. |
| 5 | Hóa đơn nhập thuốc | dbo.Hoadonnhapthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin hóa đơn nhập thuốc. |
| 6 | Chi tiết hóa đơn nhập. | dbo.CTHoadonnhapthuoc | Là bảng lưu trữ thông tin chi tiết hóa đơn nhập. |
| 7 | Nhà cung cấp | dbo.Nhacungcap | Là bảng lưu trữ thông tin các nhà cung cấp. |
| 8 | Nhân viên | dbo.Nhanvien | Là bảng lưu trữ thông tin nhân viên |
| 9 | Account | dbo.Account | Là bảng lưu trữ thông tin tài khoản đang nhập phần mềm. |
| 10 | Khách hàng | dbo.Khachhang | Là bảng lưu trữ thông tin khách hàng. |

## 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 |
| 12 | Số lượng | NUMBER(8) |  |  |  | Số lượng 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 Hóa đơn bán thuốc (dbo.Hoadonbanthuoc)

### 2.4.1. 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 |

### 2.4.2. Constraint

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

### 2.4.3. Triggers

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

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

### 2.5.1. 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 |

### 2.5.2. 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 |

### 2.5.3. Triggers

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

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

### 2.6.1. 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 |

### 2.6.2. Constraint

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

### 2.6.3. Triggers

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

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

### 2.7.1. 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 |

### 2.7.2. 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** |
|  |  |  |  |

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

### 2.8.1. 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 |

### 2.8.2. Constraint

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

### 2.6.3. Triggers

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

## 2.9. Bảng Nhân viên (dbo.Nhanvien)

### 2.9.1. 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 |

### 2.9.2. Constraint

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

### 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 Khách hàng (dbo.Khachhang)

### 2.11.1. 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 |

### 2.11.2. Constraint

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

### 2.11.3. Triggers

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

# 3. THIẾT KẾ VẬT LÝ CSDL

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu là SqlSever 2014. Để sử dụng phần mềm, máy tính cần cài đặt chương trình SqlSever 2014