**PHÂN TÍCH VÀ THIẾT KẾ DATABASE**

**Hệ thống quản lí nhà sách**

**NHẬN XÉT CỦA GIÁO VIÊN**

🙞0🙜

*Phần này Nhóm để trống để GVHD nhận xét!!!!*

**QUÁ TRÌNH THỰC HIỆN**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Nội dung** | **Version** | **Người thực hiện** |
| 1 | Giới thiệu | Version 2.3 |  |
| 2 | Mô tả bài toán | *Nguyễn Hồng Hải* |
| 3 | Yêu cầu chức năng |  |
| 4 | Mô hình Usecases | *Nguyễn Trọng Nghĩa* |
| 5 | Mô hình ERD | *Châu Hồng Nhựt* |
| 6 | Lược đồ Cơ sở dữ liệu | *Châu Hồng Nhựt* |
| 7 | Mô hình dữ liệu Logic | *Nguyễn Phan Xuân Huy* |
| 8 | Ràng buộc nghiệp vụ |  |
| 9 | Danh sách Trigger và Stored Procedure |  |
| 10 | Bảng thuật ngữ |  |

**MỤC LỤC**

[Phần 1: GIỚI THIỆU 6](#_Toc295977234)

[**1.1   Mục đích của tài liệu** 6](#_Toc295977235)

[**1.2   Phạm vi** 6](#_Toc295977236)

[**1.3   Người đọc dự kiến** 6](#_Toc295977237)

[**1.4   Tham khảo** 6](#_Toc295977238)

[Phần 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN 7](#_Toc295977239)

[Phần 3: YÊU CẦU CHỨC NĂNG 8](#_Toc295977240)

[**3.1** **Danh sách Người dùng (Actor):** 8](#_Toc295977241)

[**3.2** **Xác định yêu cầu:** 8](#_Toc295977242)

[Phần 4: MÔ HÌNH USECASES 9](#_Toc295977243)

[**4.1** **Danh sách Use-cases:** 9](#_Toc295977244)

[**4.2** **Mô hình Usecases:** 11](#_Toc295977245)

[Phần 5: MÔ HÌNH ERD 17](#_Toc295977246)

[Phần 6: LƯỢC ĐỒ CƠ SỞ DỮ LIỆU 18](#_Toc295977247)

[Phần 7: MÔ HÌNH DỮ LIỆU LOGIC 19](#_Toc295977248)

[**1.** **Bảng TUASACH:** 19](#_Toc295977249)

[**2.** **Bảng DAUSACHCUAHANG:** 19](#_Toc295977250)

[**3.** **Bảng DAUSACHTONKHO:** 20](#_Toc295977251)

[**4.** **Bảng NHAPHANPHOI:** 20](#_Toc295977252)

[**5.** **Bảng CHINHANH:** 20](#_Toc295977253)

[**6.** **Bảng NGUOIDUNG:** 21](#_Toc295977254)

[**7.** **Bảng HOADONBAN:** 21](#_Toc295977255)

[**8.** **Bảng CHITIETHOADON:** 21](#_Toc295977256)

[**9.** **Bảng PHIEUDEXUAT:** 22](#_Toc295977257)

[**10.** **Bảng PHIEUNHAP:** 22](#_Toc295977258)

[Phần 8: RÀNG BUỘC NGHIỆP VỤ 23](#_Toc295977259)

[Phần 9: DANH SÁCH CÁC TRIGGER & STORED PROCEDURE 24](#_Toc295977260)

[Phần 10: BẢNG THUẬT NGỮ 25](#_Toc295977261)

**Danh sách hình**

[Hình 1: Actor 8](#_Toc295976868)

[Hình 3: Usecase level 2\_Quản lí Kho 12](#_Toc295976869)

[Hình 4: Usecase level 2\_Quản lí danh mục đầu sách 13](#_Toc295976870)

[Hình 5: Usecase level 2\_Quản lí danh mục tựa sách 14](#_Toc295976871)

[Hình 6: Usecase level 2\_Quản lí danh mục nhà phân phối 15](#_Toc295976872)

[Hình 7: Usecase level 2\_Quản lí danh mục cửa hàng 16](#_Toc295976873)

[Hình 8: Mô hình ERD 17](#_Toc295976874)

# Phần 1: GIỚI THIỆU

**1.1   Mục đích của tài liệu**

**1.2   Phạm vi**

**1.3   Người đọc dự kiến**

**1.4   Tham khảo**

# Phần 2: MÔ TẢ BÀI TOÁN

Nhà sách Nguyễn Văn Cừ là thương hiệu mạnh, có uy tín, vị thế lớn trên thương trường. Nguyễn Văn Cừ hiện là doanh nghiệp phát hành sách có quy mô và tầm hoạt động lớn

**Hệ thống Nhà sách chuyên nghiệp:**   
Mạng lưới phát hành của nhà sách Nguyễn Văn Cừlà một hệ thống rộng với 7 chi nhánh phân bố trongTP.HCM.  
Nguyễn Văn Cừlà một hệ thống nhà sách uy tín, khả năng phát hành sách nhanh, các các quan hệ thường xuyên với các đơn vị xuất bản, các nhà cung cấp uy tín trong nước để khai thác các nguồn hàng nên có rất nhiều chủng loại đa dạng, phong phú.

Nhà sách luôn khẳng định thương hiệu và chất lượng, mở rộng chi nhánh rộng khắp khu vực miền nam nhưng quy trình qua nhà sách gặp phải vấn đề khó khăn trong việc quản lý các chi nhánh, kho hang cũng như quản lý đầu sách… Hiện tại nhà sách vẫn đang vẫn quản lý dữ liệu bằng các phần mềm văn phòng, tài liệu được lưu chuyễn bằng tài liệu giấy gây khó khăn trong việc quản lý thống kê.

Các vấn đề mà nhà sách đang mắc phải các vấn đề:

* Hệ thống nhà sách quản lý riêng lẻ với nhau, không thống nhất dữ liệu.
* Các dữ liệu được lưu dạng các tập tin văn phòng gây khó khăn trong việc thống kê, đồng nhất dữ liệu.
* Tính bảo mật dữ liệu không cao, các thao tác tìm kiếm khó khăn, chậm

# Phần 3: YÊU CẦU CHỨC NĂNG

* 1. **Danh sách Người dùng (Actor):**



Hình 1: Actor

* 1. **Xác định yêu cầu:**

# Phần 4: MÔ HÌNH USECASES

* 1. **Danh sách Use-cases:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **ID** | **Tên Usecase** | **Mô tả** | **Độ ưu tiên** |
| UC01 | Đăng nhập |  | 1 |
| UC02 | Đăng xuất |  | 1 |
| UC03 | Thay đổi mật khẩu |  | 1 |
| UC10 | Tạo tài khoản |  | 1 |
| UC11 | Xóa tài khoản |  | 1 |
| UC12 | Phân quyền tài khoản |  | 1 |
| UC13 | Xem nhật kí hệ thống |  | 2 |
| UC14 | Khôi phục mật khẩu mặc định |  | 1 |
| UC20-1 | Thêm thông tin cho danh mục đầu sách |  | 1 |
| UC20-2 | Chỉnh sửa thông tin trong danh mục đầu sách |  | 1 |
| UC20-3 | Xóa sửa thông tin trong danh mục đầu sách |  | 1 |
| UC20-4 | Khóa sửa thông tin trong danh mục đầu sách |  | 2 |
| UC20-5 | Mở khóa sửa thông tin trong danh mục đầu sách |  | 2 |
| UC20-6 | Xem danh mục đầu sách |  | 1 |
| UC21-1 | Thêm thông tin cho danh mục tựa sách |  | 1 |
| UC21-2 | Chỉnh sửa thông tin trong danh mục tựa sách |  | 1 |
| UC21-3 | Xóa thông tin trong danh mục tựa sách |  | 1 |
| UC21-4 | Khóa thông tin trong danh mục tựa sách |  | 2 |
| UC21-5 | Mở khóa thông tin trong danh mục tựa sách |  | 2 |
| UC21-6 | Xem danh mục tựa sách |  | 1 |
| UC22-1 | Thêm thông tin cho danh mục nhà phân phối |  | 1 |
| UC22-2 | Chỉnh sửa thông tin cho danh mục nhà phân phối |  | 1 |
| UC22-3 | Xóa thông tin trong danh mục nhà phân phối |  | 1 |
| UC22-4 | Xem danh mục nhà phân phối |  | 1 |
| UC23-1 | Thêm thông tin cho danh mục cửa hàng |  | 1 |
| UC23-2 | Chỉnh sửa thông tin trong danh mục cửa hàng |  | 1 |
| UC23-3 | Xóa thông tin trong danh mục cửa hàng |  | 1 |
| UC23-4 | Xem danh mục cửa hàng |  | 1 |
| UC30 | Khởi tạo thông tin phiếu nhập |  | 1 |
| UC30-1 | Import file excel thông tin phiếu nhập |  | 2 |
| UC31 | Khởi tạo thông tin phiếu xuất |  | 1 |
| UC32 | Xem thông tin nhật kí xuất nhập |  | 1 |
| UC32-1 | Tìm kiếm thông tin nhật kí xuất – nhập |  | 1 |
| UC32-2 | In thông tin nhật kí xuất – nhập |  | 2 |
| UC33 | Xem thông tin chi tiết phiếu xuất |  | 1 |
| UC33-1 | In thông tin phiếu xuất |  | 2 |
| UC33-2 | Chỉnh sửa thông tin phiếu xuất |  | 1 |
| UC34 | Xem thông tin chi tiết phiếu nhập |  | 1 |
| UC34-1 | Chỉnh sửa thông tin phiếu nhập |  | 1 |
| UC34-2 | In thông tin phiếu nhập |  | 2 |
| UC35 | Quản lý tồn kho |  | 1 |
| UC35-1 | Kiểm kê hàng tồn kho |  | 1 |
| UC35-2 | Tìm kiếm hàng tồn kho |  | 1 |
| UC36 | Thống kê xuất nhập tồn |  | 1 |
| UC36-1 | In thống kê xuất nhập tồn |  | 2 |
| UC40 | Đề xuất xuất kho |  | 1 |
| UC41 | Thống kê doanh thu |  | 1 |
| UC41-1 | In thống kê doanh thu |  | 2 |
| UC42-1 | Chỉnh sửa hóa đơn |  | 1 |
| UC42-2 | Hủy hóa đơn |  | 1 |
| UC50-1 | Tạo mới hóa đơn |  | 1 |
| UC50-2 | Nhập số tiền của khách hàng |  | 1 |
| UC50-3 | Trả lại sách |  | 1 |

* 1. **Mô hình Usecases:**

**Overview**

Hình 2: Usecase level 1\_Hệ thống quản lí nhà sách

**Quản lí kho**



Hình 3: Usecase level 2\_Quản lí Kho

**Quản lí danh mục đầu sách**



Hình 4: Usecase level 2\_Quản lí danh mục đầu sách

**Quản lí danh mục tựa sách**



Hình 5: Usecase level 2\_Quản lí danh mục tựa sách

**Quản lí danh mục nhà phân phối**



Hình 6: Usecase level 2\_Quản lí danh mục nhà phân phối

**Quản lí danh mục cửa hàng**



Hình 7: Usecase level 2\_Quản lí danh mục cửa hàng

# Phần 5: MÔ HÌNH ERD

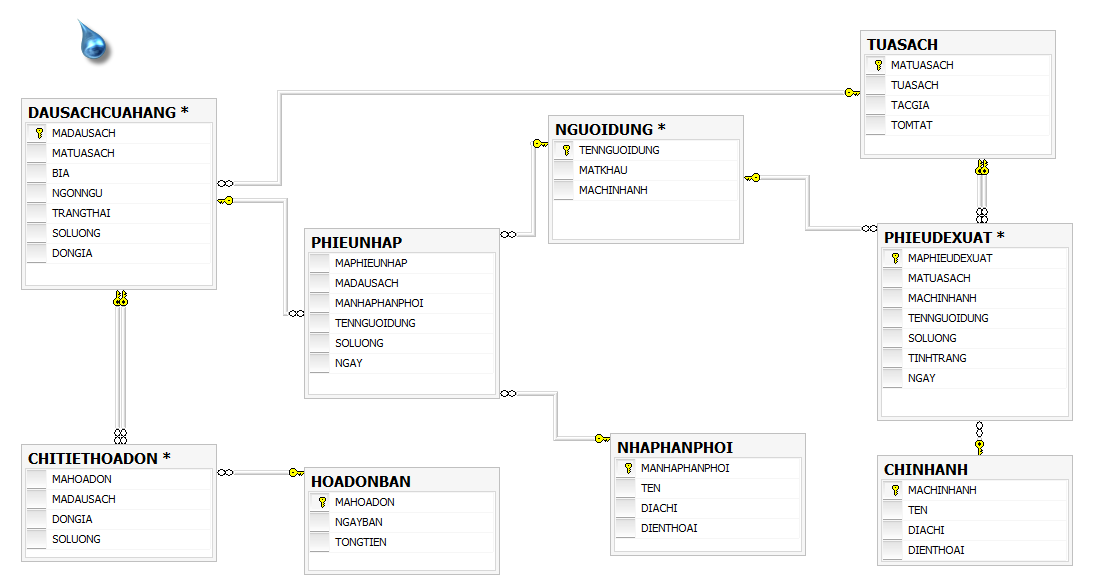


Hình 8: Mô hình ERD

# Phần 6: LƯỢC ĐỒ CƠ SỞ DỮ LIỆU

1. **TUASACH (MATUASACH, TUASACH, TACGIA, TOMTAT)**
2. **DAUSACHCUAHANG(MADAUSACH, MATUASACH, BIA, NGONNGU, TRANGTHAI, SOLUONG, DONGIA)**
3. **DAUSACHTONKHO (MADAUSACH, MATUASACH, BIA, NGONNGU, TRANGTHAI, NGAYNHAN, SOLUONG, DONGIA)**
4. **NHAPHANPHOI (MANHAPHANPHOI, TEN, DIACHI, DIENTHOAI)**
5. **CHINHANH (MACHINHANH, TEN, DIACHI, DIENTHOAI)**
6. **NGUOIDUNG (TENNGUOIDUNG, MATKHAU, MACHINHANH)**
7. **HOADONBAN (MAHOADON, NGAYBAN, TONGTIEN)**
8. **CHITIETHOADON (MAHOADON, MADAUSACH, DONGIA, SOLUONG)**
9. **PHIEUDEXUAT (MAPHIEUDEXUAT, MATUASACH, MACHINHANH, TENNGUOIDUNG, SOLUONG, TINHTRANG, NGAY)**
10. **PHIEUNHAP (MAPHIEUNHAP, MADAUSACH, MANHACUNGCAP, TENNGUOIDUNG, SOLUONG, NGAY)**

# Phần 7: MÔ HÌNH DỮ LIỆU LOGIC



Hình 9: Mô hình dữ liệu

1. **Bảng TUASACH:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MATUASACH** | Mã tựa sách | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TUASACH** | Tựa sách | Nvarchar(30) | Not null |
| 3 | **TACGIA** | Tác giả | Nvarchar(20) | Null |
| 4 | **TOMTAT** | Tóm tắt | Nvarchar(100) | Null |

1. **Bảng DAUSACHCUAHANG:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MATUASACH** | Mã tựa sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **BIA** | Bìa | Nvarchar(20) | Null |
| 4 | **NGONNGU** | Ngôn ngữ | Nvarchar(100) | Null |
| 5 | **TRANGTHAI** | Trạng thái | Bit | Null |
| 6 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Null |
| 7 | **DONGIA** | Đơn giá | Int | Null |

1. **Bảng DAUSACHTONKHO:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MATUASACH** | Mã tựa sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **BIA** | Bìa | Nvarchar(20) | Null |
| 4 | **NGONNGU** | Ngôn ngữ | Nvarchar(100) | Null |
| 5 | **TRANGTHAI** | Trạng thái | Bit | Null |
| 6 | **NGAYNHAN** | Ngày nhận | Datetime | Null |
| 7 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Null |
| 8 | **DONGIA** | Đơn giá | Int | Null |

1. **Bảng NHAPHANPHOI:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MANHAPHANPHOI** | Mã nhà phân phối | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TEN** | Tên | Nvarchar(20) | Not null |
| 3 | **DIACHI** | Địa chỉ | Nvarchar(40) | Null |
| 4 | **DIENTHOAI** | Điện thoại | Int | Null |

1. **Bảng PHIEUDEXUAT:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUDEXUAT** | Mã phiếu đề xuất | varchar(7) | Not null |
| 2 | **NGAYDEXUAT** | Ngày đề xuất | date | Not null |
| 3 | **TONGTIEN** | Tổng tiền | Money | Not null |

1. **Bảng CHITIETPHIEUDEXUAT:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUDEXUAT** | Mã phiếu đề xuất | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MATUASACH** | Mã tựa sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Not null |
| 4 | **DONGIA** | Đơn giá | Money | Not null |

1. **Bảng HOADONBAN:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAHOADON** | Mã hóa đơn | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | varchar(30) | Not null |
| 3 | **NGAYBAN** | Ngày bán | Datetime | Not null |
| 4 | **TONGTIEN** | Tổng tiền | Money | Not null |

1. **Bảng CHITIETHOADON:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAHOADON** | Mã hóa đơn | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Not Null |
| 4 | **DONGIA** | Đơn giá | Money | Not Null |

1. **Bảng NGUOIDUNG:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | Varchar(30) | Not null |
| 2 | **MACHINHANH** | Mã chi nhánh | Varchar(7) | Not null |
| 3 | MATKHAU | Mật khẩu | Varchar(10) | Not null |

1. **Bảng CHINHANH:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUNHAP,** | Mã phiếu nhập | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MADAUSACH,** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **MANHAPHANPHOI,** | Mã nhà phân phối | varchar(7) | Not null |
| 4 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | Int | Not null |
| 5 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Null |
| 6 | **NGAY** | Ngày | Datetime | Null |

1. **Bảng PHIEUNHAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUNHAN** | Mã phiếu nhận | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | varchar(30) | Not null |
| 3 | **MACHINHANH** | Mã chi nhánh | varchar(7) | Not null |
| 4 | **NGAYNHAN** | Ngày nhận | date | Not null |
| 5 | **TONGTIEN** | Tổng tiền | Money | Not Null |

1. **Bảng CHITIETPHIEUNHAN**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUNHAN** | Mã hóa đơn | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Not Null |
| 4 | **DONGIA** | Đơn giá | Money | Not Null |

1. **Bảng PHIEUXUATKHO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUXUATKHO** | Mã phiếu xuất kho | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | varchar(30) | Not null |
| 3 | **MACHINHANH** | Mã chi nhánh | varchar(7) | Not null |
| 4 | **NGAYNHAN** | Ngày nhận | date | Not null |
| 5 | **TONGTIEN** | Tổng tiền | Money | Not Null |

1. **Bảng CHITIETPHIEUXUATKHO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUXUATKHO** | Mã phiếu xuất kho | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Not Null |
| 4 | **DONGIA** | Đơn giá | Money | Not Null |

1. **Bảng PHIEUNHAPKHO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUNHAPKHO** | Mã phiếu nhập kho | varchar(7) | Not null |
| 2 | **TENNGUOIDUNG** | Tên người dùng | varchar(30) | Not null |
| 3 | **MACHINHANH** | Mã chi nhánh | varchar(7) | Not null |
| 4 | **NGAYNHAN** | Ngày nhận | date | Not null |
| 5 | **TONGTIEN** | Tổng tiền | Money | Not Null |

1. **Bảng CHITIETPHIEUNHAPKHO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên tắt** | **Diễn giải** | **Miền giá trị** | **Ghi chú** |
| 1 | **MAPHIEUNHAPKHO** | Mã phiếu nhập kho | varchar(7) | Not null |
| 2 | **MADAUSACH** | Mã đầu sách | varchar(7) | Not null |
| 3 | **SOLUONG** | Số lượng | Int | Not Null |
| 4 | **DONGIA** | Đơn giá | Money | Not Null |

# Phần 8: RÀNG BUỘC NGHIỆP VỤ

# Phần 9: DANH SÁCH CÁC TRIGGER & STORED PROCEDURE

**9.1 Danh sách Trigger:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Trigger** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 | … |  |  |
| 4 | … |  |  |

**9.2 Danh sách Stored Procedure:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **STT** | **Tên Stored Procedure** | **Diễn giải** | **Ghi chú** |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |
| 3 | … |  |  |
| 4 | … |  |  |

# Phần 10: BẢNG THUẬT NGỮ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **STT** | **Thuật ngữ** | **Mô tả** |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |