|  |
| --- |
| Môn học phát triển ứng dụng hệ thống thông tin hiện đại – Bộ môn hệ thống thông tin – khoa công nghệ thông tin – trường đại học khoa học tự nhiên |
| Thiết kế chức năng hệ thống |
| Quản Lí Nhà Phân Phối |
|  |
| **Biên soạn: SaveMyLife** |
| **9/29/2017** |

Nội dung

[1 Tham chiếu 2](#_Toc497081922)

[2 Thông tin tài liệu 2](#_Toc497081923)

[3 Kiến trúc hệ thống 4](#_Toc497081924)

[3.1 Kiến trúc tổng quát 4](#_Toc497081925)

[4 Sơ đồ lớp 5](#_Toc497081926)

[4.1 Sơ đồ lớp Quản lí nhà phân phối 5](#_Toc497081927)

[4.2 Sơ đồ lớp Quản lí người dùng 6](#_Toc497081928)

[4.3 Quản lí Đổi trả sản phẩm 7](#_Toc497081929)

[4.4 Quản lí Lập đơn đặt hàng đề nghị: 7](#_Toc497081930)

[4.5 Quản lí Đặt hàng và quản lý sản phẩm 9](#_Toc497081931)

[4.6 Quản lý khuyến mãi 10](#_Toc497081932)

[4.7 Quản lý báo cáo doanh thu 11](#_Toc497081933)

[4.8 Quản lí Giao Hàng: 12](#_Toc497081934)

[5 Lược đồ Cơ sở dữ liệu 13](#_Toc497081935)

[5.1 Danh sách các bảng (Table) 13](#_Toc497081936)

[5.2 Mô tả chi tiết 16](#_Toc497081937)

[TblAccount 16](#_Toc497081938)

[TblLogDangNhap 17](#_Toc497081939)

[TblDoiTac 17](#_Toc497081940)

[TblNhaPhanPhoi 19](#_Toc497081941)

[TblHopDong 20](#_Toc497081942)

[TblNguoiDaiDien 21](#_Toc497081943)

[TblNhanVien 22](#_Toc497081944)

[TblPhanCongTraoDoi 23](#_Toc497081945)

[TblLoaiSanPham 25](#_Toc497081946)

[TblDonViTinh 25](#_Toc497081947)

[TblSanPham 26](#_Toc497081948)

[TblDotHang 26](#_Toc497081949)

[TblChiTietDotHang 27](#_Toc497081950)

[TblKho 28](#_Toc497081951)

[TblDonYCDoiTra 29](#_Toc497081952)

[TblCTDonYCDoiTra 30](#_Toc497081953)

[TblPhieuDoiTra 30](#_Toc497081954)

[TblCTPhieuDoiTra 31](#_Toc497081955)

[TblPhieuCongNo 32](#_Toc497081956)

[TblPhieuChi 33](#_Toc497081957)

[TblDonDatHang 33](#_Toc497081958)

[TblNguoiLienHeGiaoHang 35](#_Toc497081959)

[TblLog\_DonDatHang 36](#_Toc497081960)

[TblChiTiet\_DDH 36](#_Toc497081961)

[TblLog\_ChiTietDDH 37](#_Toc497081962)

[TblLog\_SanPham 38](#_Toc497081963)

[TblKhuyenMai 39](#_Toc497081964)

[TblCT\_KhuyenMaiTang 39](#_Toc497081965)

[TblCT\_KhuyenMaiMua 40](#_Toc497081966)

[TblBaoCaoDoanhThu 40](#_Toc497081967)

[TblCT\_DoanhThu 41](#_Toc497081968)

[Tbl\_DonGiaoHang 42](#_Toc497081969)

[TblCT\_GiaoHang 43](#_Toc497081970)

[TblHoaDon 44](#_Toc497081971)

# Tham chiếu

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Mã số | Tên tài liệu | Tác giả | Phiên bản |
| BRS-02 | Khảo sát hệ thống | SaveMyLife | 1.1 |
| SRS-1.1 | Phân tích yêu cầu | SaveMyLife | 1.1 |
| FRA-01 | Phân tích chức năng | SaveMyLife | 1.0 |

# Thông tin tài liệu

|  |
| --- |
|  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | Tên tài liệu | Nội dung cập nhật | Phiên bản | Tác giả | Mô tả |
| FD-01 | Thiết kế chức năng | Khởi tạo | 1.0 | SaveMyLife | Thiết kế các chức năng hệ thống Quản lý nhà phân phối |
| FD-1.1 | Thiết kế chức năng | Cập nhập | 1.1 | SaveMyLife | * Thêm giá trị cho thuộc tính TinhTrang đơn đặt hàng ( Đã giao) * Thêm thuộc tính KhuVuc cho HopDong * Chuyển thuộc tính LoaiPhanPhoi từ NhaPhanPhoi sang HopDong * Thêm giá trị cho thuộc tính TinhTrang của ĐoiTac ( chưa trao đổi) |

fdfd

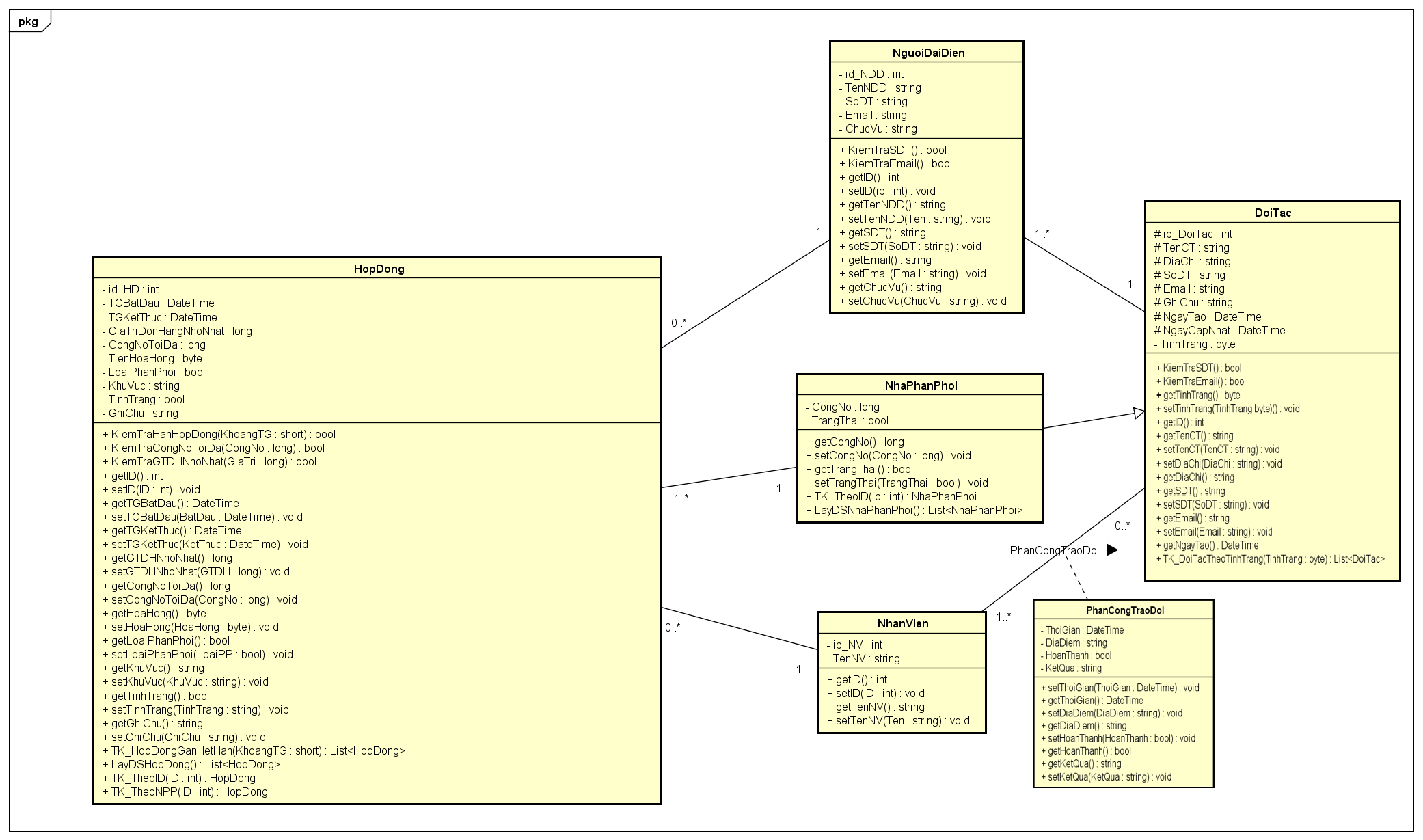
# Kiến trúc hệ thống

## Kiến trúc tổng quát

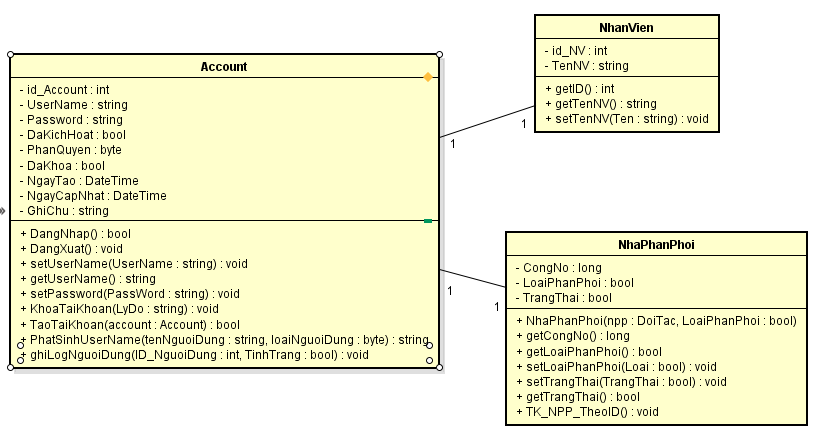


# Sơ đồ lớp

## Sơ đồ lớp Quản lí nhà phân phối

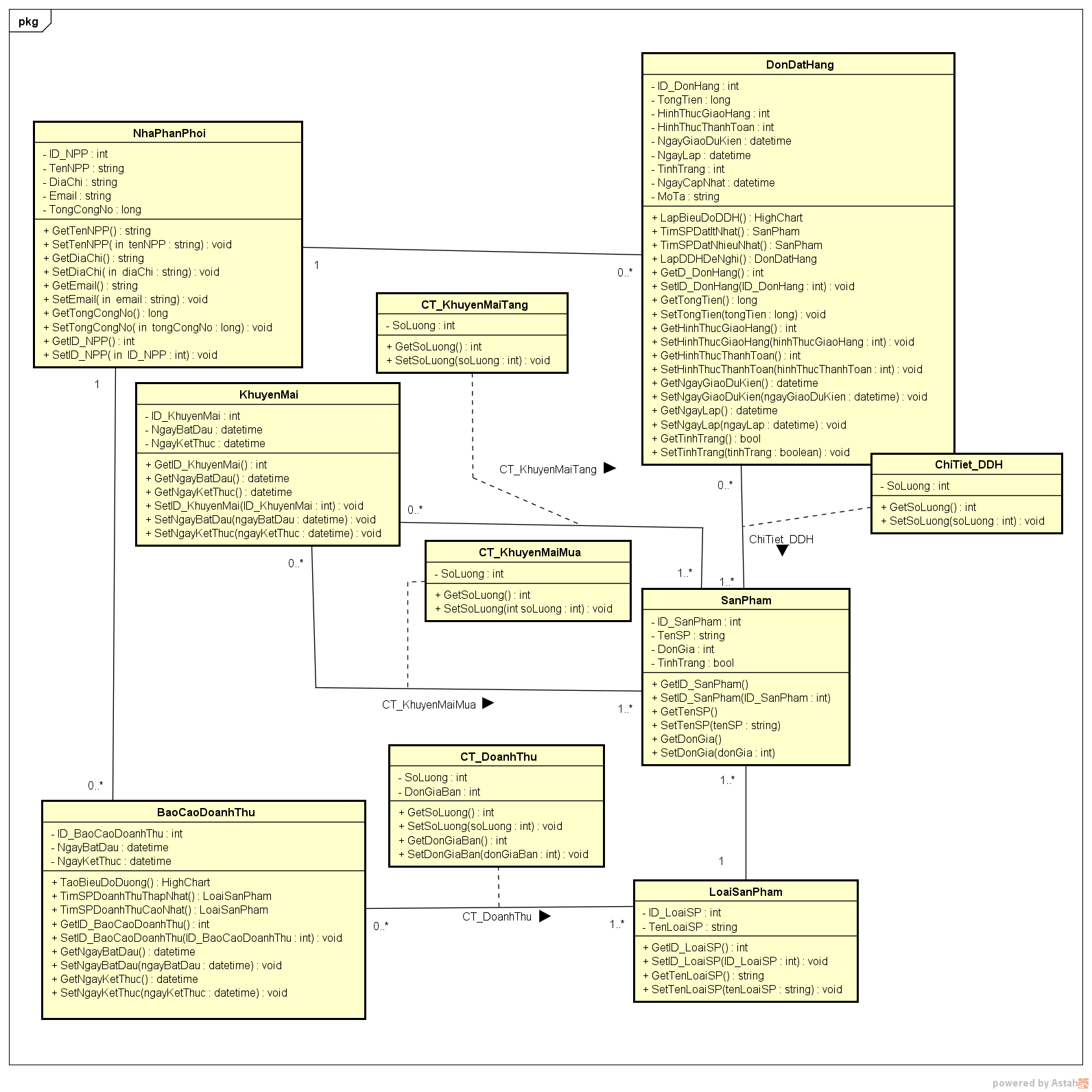


## Sơ đồ lớp Quản lí người dùng

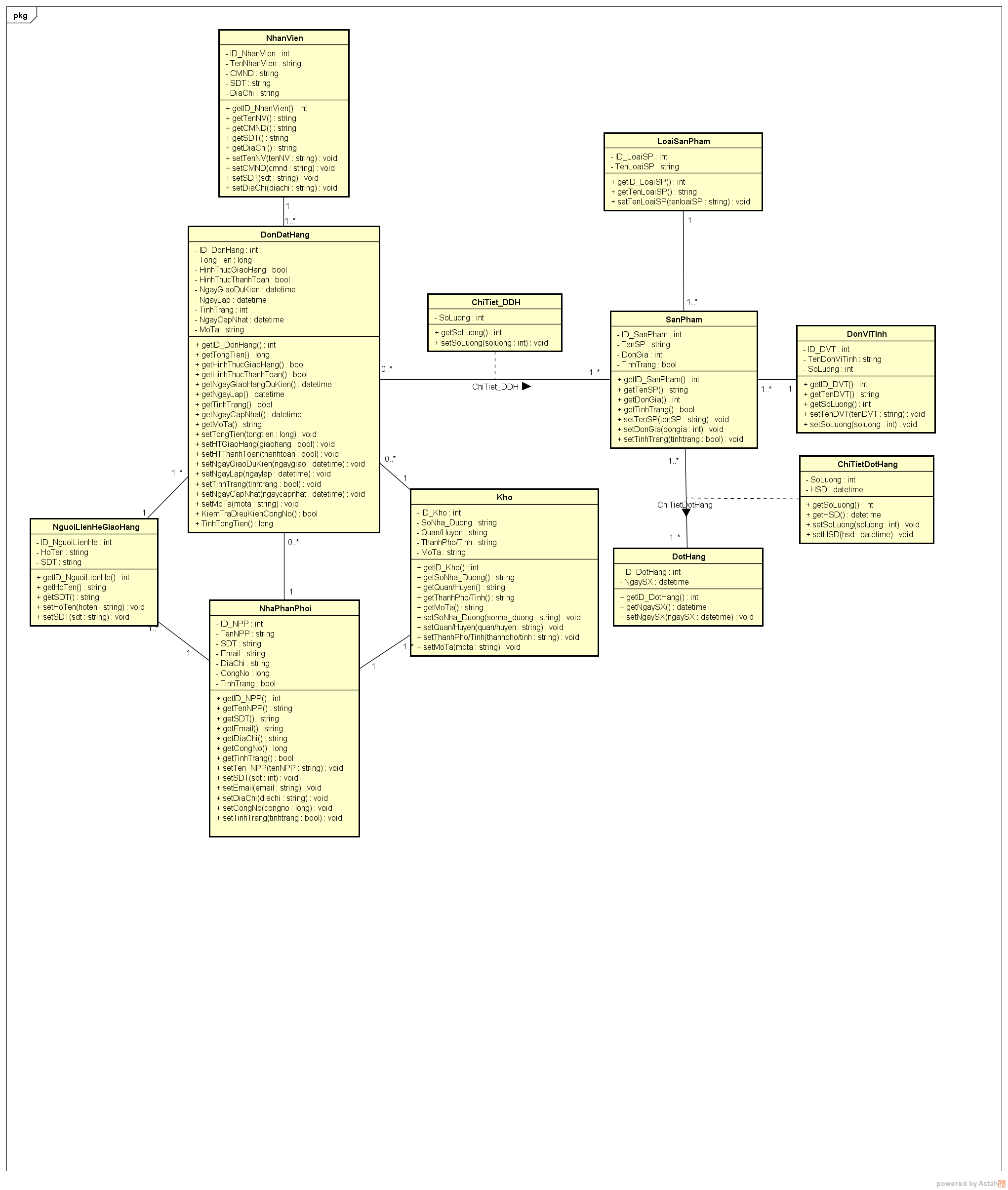


## Quản lí Đổi trả sản phẩm

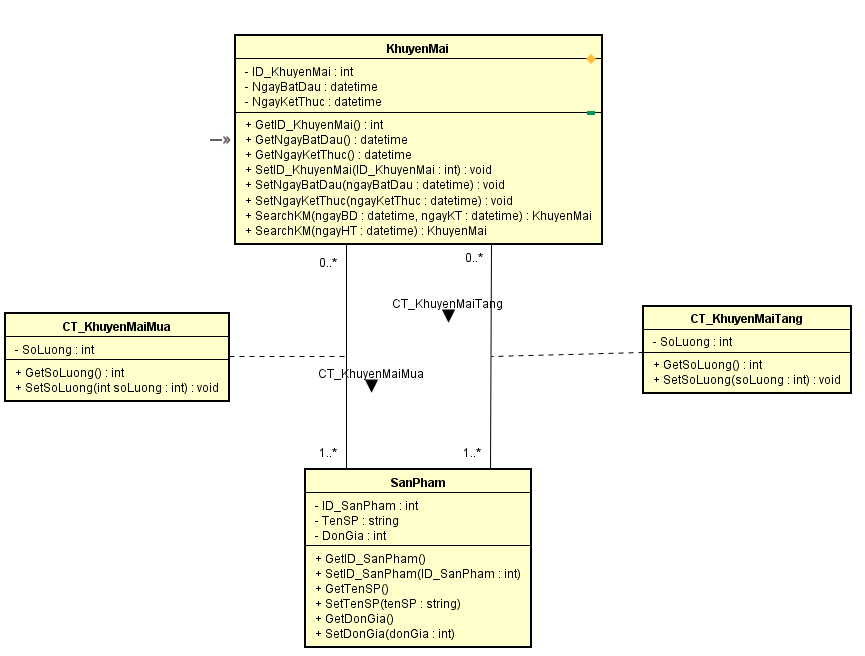
## Quản lí Lập đơn đặt hàng đề nghị:



## Quản lí Đặt hàng và quản lý sản phẩm:



## Quản lý khuyến mãi



## Quản lý báo cáo doanh thu



## Tạo hình cắt từ Màn hìnhQuản lí Giao Hàng:

# Lược đồ Cơ sở dữ liệu

## Danh sách các bảng (Table)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| STT | Bảng | Mô tả |
| 1 | Account | Lưu trữ thông tin tài khoản đăng nhập của người dùng |
|  | LogDangNhap | Lưu trữ nhật ký đăng nhập vào hệ thống của người dùng |
| 2 | DoiTac | Lưu trữ thông tin đối tác |
| 3 | NhaPhanPhoi | Lưu trữ thông tin Nhà phân phối |
| 4 | HopDong | Lưu thông tin hợp đồng |
| 5 | NguoiDaiDien | Lưu thông tin người đại diện của đối tác / nhà phân phối |
| 6 | NhanVien | Lưu thông tin nhân viên của công ty |
| 7 | PhanCongTraoDoi | Lưu thông tin việc phân công nhân viên trao đổi hợp đồng với đối tác |
| 8 | LoaiSanPham | Lưu trữ thông tin Loại sản phẩm |
| 9 | DonViTinh | Lưu trữ thông tin Đơn vị tính của sản phẩm |
| 10 | SanPham | Lưu trữ thông tin Sản phẩm |
| 11 | DotHang | Lưu trữ thông tin đợt hàng sản xuất của công ty |
| 12 | ChiTietDotHang | Lưu trữ thông tin chi tiết của đợt hàng |
| 13 | Kho | Lưu trữ thông tin Kho của nhà phân phối |
| 14 | DonYCDoiTra | Lưu trữ thông tin Đơn yêu cầu đổi trả của nhà phân phối |
| 15 | CTDonYCDoiTra | Lưu trữ thông tin Chi tiết đơn yêu cầu đổi trả về sản phẩm yêu cầu đổi trả |
| 16 | PhieuDoiTra | Lưu trữ thông tin Phiếu đổi trả cho nhà phân phối |
| 17 | CTPhieuDoiTra | Lưu trữ thông tin Chi tiết phiếu đổi trả về sản phẩm sẽ đổi trả cho nhà phân phối |
| 18 | PhieuCongNo | Lưu trữ thông tin Phiếu công nợ |
| 19 | PhieuChi | Lưu trữ thông tin Phiếu chi |
| 20 | DonDatHang | Lưu trữ thông tin Đơn đặt hàng |
| 21 | NguoiLienHeGiaoHang | Lưu trữ thông tin Người liên hệ giao hàng |
| 22 | Log\_ChiTietDDH | Lưu trữ nhật ký thay đổi của chi tiết đơn đặt hàng (số lượng) |
| 23 | Log\_SanPham | Lưu trữ nhật ký thay đổi của các sản phẩm công ty cung cấp |
| 24 | KhuyenMai | Lưu trữ các chương trình khuyến mãi của công ty |
| 25 | CT\_KhuyenMaiMua | Lưu trữ thông tin các sản phẩm mua trong chương trình khuyến mãi |
| 26 | CT\_KhuyenMaiTang | Lưu trữ thông tin các sản phẩm được tặng trong một chương trình khuyến mãi |
| 27 | BaoCaoDoanhThu | Lưu trữ thông tin về các báo cáo doanh thu mà nhà phân phối gửi về cho công ty |
| 28 | CT\_DoanhThu | Lưu trữ chi tiết các loại sản phẩm của mỗi đợt báo cáo doanh thu |
| 29 | DonGiaoHang | Lưu trữ thông tin giao hàng |
| 30 | CT\_GiaoHang | Lưu trữ thông tin chi tiết về từng sản được giao trong đơn giao hàng |
| 31 | HoaDon | Lưu trữ thông tin hóa đơn về việc thu tiền |

## Mô tả chi tiết

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblAccount | | | | |
| Tham chiếu | | Phát sinh so nhu cầu quản lí tài khoản người dùng | | | | |
| Tên bảng | | Account | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_Account | | Int | Int | Khóa chính | Mã tài khoản người dùng, xác định một người dùng duy nhất |
| 2 | UserName | | varchar | 30 | Unique | Tên đăng nhập tài khoản của người dùng, xác định một người dùng duy nhất |
| 3 | Password | | varchar | 8..30 |  | Mật khẩu đăng nhập tài khoản của người dùng |
| 4 | DaKichHoat | | Bit | Bit |  | Ghi nhận tình trạng tài khoản đã được kích hoạt hay chưa? (0:chưa, 1:đã kích hoạt) |
| 5 | PhanQuyen | | Tinyint | 1,2,3 |  | Quyền của người dùng ( admin, nhân viên, nhà phân phối) |
| 6 | DaKhoa | | Bit | Bit |  | Ghi nhận tình trạng tài khoản có bị khóa hay không? (0: đã bị khóa, 1: đang sử dụng) |
| 7 | NgayTao | | Datetime | datetime |  | Ngày tạo tài khoản |
| 8 | NgayCapNhat | | Datetime | datetime |  | Ngày cập nhật việc khóa tài khoản |
| 9 | GhiChu | | Nvarchar | max |  | Ghi nhận lý do khóa tài khoản |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblLogDangNhap | | | | |
| Tham chiếu | | Phát sinh so nhu cầu ghi nhận tình trạng đăng nhập của người dùng | | | | |
| Tên bảng | | LogDangNhap | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_Log | | Bigint |  | Khóa chính | Mã log, xác định một dòng lần ghi log đăng nhập duy nhất |
| 2 | Id\_Account | | int | int |  | Mã tài khoản người dùng |
| 3 | ThoiGian | | Datetime | datetime |  | Thời gian đăng nhập |
| 4 | TinhTrang | | Bit | Bit |  | Tình trạng đăng nhập của người dùng ( thành công hoặc không thành công) |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblDoiTac | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_01] | | | | |
| Tên bảng | | DoiTac | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_DoiTac | | int | int | Khóa chính | Mã đối tác, xác định một đối tác duy nhất |
| 2 | TenCT | | nvarchar | 50 | unique | Tên công ty đối tác |
| 3 | DiaChi | | nvarchar | 100 |  | Địa chỉ công ty đối tác |
| 4 | SoDT | | Varchar | 11 | Unique | Số điện thoại công ty đối tác |
| 5 | Email | | Varchar | 100 | Unique | Email của đối tác |
| 6 | NgayTao | | Datetime | Datetime |  | Ngày tạo thông tin về đối tác |
| 7 | NgayCapNhat | | Datetime | Datetime |  | Ngày cập nhật thông tin đối tác |
| 8 | GhiChu | | nvarchar | max |  | Ghi chú lý do trao đổi không thành công, không thể lập hợp đồng |
| 9 | TinhTrang | | Tinyint | 0..4 |  | Tình trạng của đối tác (chưa xử lí, chưa hẹn gặp mặt, chưa trao đổi, đồng ý điều khoản hợp đồng, không đồng ý làm hợp đồng) |
| 10 | NguoiDaiDien | | Int | int | Khóa ngoại | Người đại diện cho đối tác để thực hiện việc thỏa thuận hợp đồng |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblNhaPhanPhoi | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_03] | | | | |
| Tên bảng | | NhaPhanPhoi | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_NPP | | int | int | Khóa chính | Mã nhà phân phối, xác định một nhà phân phối duy nhất |
| 2 | TenNPP | | nvarchar | 50 | unique | Tên công ty nhà phân phối |
| 3 | DiaChi | | nvarchar | 100 |  | Địa chỉ công ty nhà phân phối |
| 4 | SoDT | | varchar | 11 | Unique | Số điện thoại công ty nhà phân phối |
| 5 | Email | | varchar | 100 | Unique | Email của nhà phân phối |
| 6 | NgayTao | | Datetime | Datetime |  | Ngày tạo thông tin về nhà phân phối |
| 7 | NgayCapNhat | | Datetime | Datetime (Lớn hơn ngày tạo) |  | Ngày cập nhật trạng thái của nhà phân phối ( khi không còn là nhà phân phối nữa) |
| 8 | GhiChu | | nvarchar | max |  | Ghi nhận lý do hủy thông tin nhà phân phối |
| 9 | TrangThai | | Bit | Bit |  | Trạng thái của nhà phân phối ( 1: đang là nhà phân phối, 0: hết làm nhà phân phối của công ty) |
| 10 | CongNo | | Money | Money |  | Công nợ hiện tại của nhà phân phối |
| 12 | UserName | | int |  | Khóa ngoại | Tên đăng nhập tài khoản của nhà phân phối |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblHopDong | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_02] | | | | |
| Tên bảng | | HopDong | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_HopDong | | int | int | Khóa chính | Mã hợp đồng, xác định một hợp đồng duy nhất |
| 2 | TGBatDau | | Datetime | Datetime |  | Thời gian hợp đồng bắt đầu có hiệu lực |
| 3 | TGKetThuc | | Datetime | Datetime |  | Thời gian chấm dứt hợp đồng theo thỏa thuận |
| 4 | GTDonHangNhoNhat | | money | Money |  | Giá trị đơn đặt hàng tối thiểu để nhà phân phối sử dụng dịch vụ giao hàng của công ty |
| 5 | CongNoToiDa | | Money | Money |  | Công nợ tối đa nhà phân phối được phép nợ |
| 6 | TienHoaHong | | Tinyint | 0..100 |  | Phần trăm hoa hồng mà nhà phân phối được hưởng từ việc bán hàng cho công ty. |
| 7 | LoaiPhanPhoi | | bit | bit |  | Loại hình phân phối ( 0: không độc quyền, 1: phân phối độc quyền) |
| 8 | KhuVuc | | Nvarchar | 30 |  | Khu vực phân phối |
| 9 | TinhTrang | | Bit | Bit |  | Tình trạng hiện tại của hợp đồng ( 1: còn hiệu lực, 0: hết hiệu lực) |
| 10 | GhiChu | | Nvarchar | Max |  | Ghi nhận lý do chấm dứt hợp đồng |
| 11 | NhaPhanPhoi | | Int | Int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối sở hữu hợp đồng |
| 12 | NguoiDaiDien | | Int | Int | Khóa ngoại | Mã nhân viên nhà phân phối đại diện ký hợp đồng với công ty |
| 13 | NhanVien | | Int | Int | Khóa ngoại | Mã nhân viên công ty thực hiện việc ký hợp đồng với nhà phân phối |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblNguoiDaiDien | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_04] | | | | |
| Tên bảng | | NguoiDaiDien | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_NDD | | int | int | Khóa chính | Mã người đại diện của đối tác, xác định một người đại diện duy nhất cho một đối tác. |
| 2 | TenNDD | | nvarchar | 30 |  | Tên người đại diện |
| 3 | SoDT | | varchar | 11 |  | Số điện thoại của người đại diện |
| 4 | Email | | varchar | 100 |  | Email của người đại diện |
| 5 | ChucVu | | Nvarchar | 50 |  | Chức vụ của người đại diện tại công ty đối tác |
| 6 | DoiTac | | Int | int | Khóa ngoại | Mã đối tác mà người đại diện làm việc |
| 7 | NhaPhanPhoi | | Int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối, nơi người đại diện làm việc |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblNhanVien | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_05] | | | | |
| Tên bảng | | NhanVien | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_NV | | int | int | Khóa chính | Mã nhân viên, xác định một nhân viên duy nhất |
| 2 | TenNV | | nvarchar | 30 |  | Tên nhân viên |
| 3 | UserName | | varchar | 30 | Khóa ngoại | Tên đăng nhập tài khoản của nhân viên |
| 4 | CMND | | varchar | 12 | unique | Số chứng minh nhân dân của nhân viên |
| 5 | SDT | | varchar | 11 | unique | Số điện thoại của nhân viên |
| 6 | DiaChi | | nvarchar | 100 |  | Địa chỉ của nhân viên |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblPhanCongTraoDoi | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_06] | | | | |
| Tên bảng | | PhanCongTraoDoi | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | Id\_NV | | int | int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã nhân viên được phân công thỏa thuận hợp đồng với đối tác |
| 2 | Id\_DoiTac | | Int | Int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã đối tác cần thỏa thuận hợp đồng |
| 3 | ThoiGian | | DateTime | Datetime |  | Thời gian hẹn gặp đối tác |
| 4 | DiaDiem | | Nvarchar | 100 |  | Địa điểm hẹn gặp đối tác |
| 5 | HoanThanh | | Bit | Bit |  | Ghi nhận việc nhân viên đã trao đổi về hợp đồng với đối tác chưa? (0: chưa, 1: đã trao đổi) |
| 6 | KetQua | | Nvarchar | max |  | Kết quả của buổi gặp mặt trao đổi về hợp đồng. |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblLoaiSanPham | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_13] | | | | |
| Tên bảng | | LoaiSanPham | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_LoaiSP | | int | int | Khóa chính | Mã loại sản phẩm xác định duy nhất một loại sản phẩm |
| 2 | TenLoaiSP | | nvarchar | 50 |  | Tên loại sản phẩm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblDonViTinh | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_14] | | | | |
| Tên bảng | | DonViTinh | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DVT | | int | int | Khóa chính | Mã đơn vị tính xác định duy nhất một đơn vị tính sản phẩm |
| 2 | TenDVT | | nvarchar | 30 | unique | Tên đơn vị tính sản phẩm |
| 3 | SoLuong | | int | Int, >0 |  | Số lượng của một đơn vị tính |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblSanPham | | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_07] | | | | | |
| Tên bảng | | SanPham | | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa chính | Mã sản phẩm xác định duy nhất một sản phẩm |
| 2 | TenSP | | nvarchar | 50 |  | Tên sản phẩm |
| 3 | DonGia | | money | Money |  | Đơn giá của sản phẩm |
| 4 | TinhTrang | | bit | bit |  | Tình trạng của sản phẩm (0: sản phẩm đã ngừng sản xuất, 1: sản phẩm vẫn còn sản xuất) |
| 5 | LoaiSP | | int | int | Khóa ngoại | Mã loại sản phẩm |
| 6 | DonViTinh | | int | int | Khóa ngoại | Mã đơn vị tính của sản phẩm |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblDotHang | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]-[CLS\_15] | | | |
| Tên bảng | | DotHang | | | |
| Danh sách các cột | | | | | |
| STT | Tên cột | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DotHang | int | int | Khóa chính | Mã đợt hàng xác định duy nhất một đợt hàng |
| 2 | NgaySX | Datetime | Datetime |  | Ngày sản xuất của đợt hàng |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblChiTietDotHang | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]-[CLS\_16] | | | |
| Tên bảng | | ChiTietDotHang | | | |
| Danh sách các cột | | | | | |
| STT | Tên cột | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DotHang | int | int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã đợt hàng sản xuất của sản phẩm |
| 2 | ID\_SanPham | int | int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã sản phẩm có trong đợt hàng sản xuất |
| 3 | Số lượng | int | Int, >0 |  | Số lượng sản xuất của từng sản phẩm có trong đợt hàng |
| 4 | HSD | Datetime | Datetime |  | Hạn sử dụng của từng sản phẩm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblKho | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_24] | | | | |
| Tên bảng | | Kho | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_Kho | | int | int | Khóa chính | Mã kho xác định duy nhất một kho của NPP |
| 2 | SoNha\_Duong | | nvarchar | 50 |  | Số nhà, đường mà kho tọa lạc |
| 3 | PhuongXa | | nvarchar | 50 |  | Phường/ xã mà kho tọa lạc |
| 4 | QuanHuyen | | nvarchar | 50 |  | Quận/ huyện mà kho tọa lạc |
| 5 | ThanhPho | | nvarchar | 50 |  | Tỉnh/ thành phố mà kho tọa lạc |
| 6 | MoTa | | nvarchar | 100 |  | Mô tả thông tin khác của kho |
| 7 | NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối của kho |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblDonYCDoiTra | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_08] | | | | |
| Tên bảng | | DonYCDoiTra | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DonYCDT | | int | int | Khóa chính | Mã đơn yêu cầu đổi trả xác định duy nhất một đơn yêu cầu đổi trả |
| 2 | NgayLapDon | | datetime | Datetime |  | Ngày lập đơn yêu cầu đổi trả |
| 3 | TinhTrang | | int | int |  | Tình trạng đơn đổi trả (0: chưa xử lý, 1: đã xử lý, 2: từ chối) |
| 4 | GhiChu | | nvarchar | max |  | Ghi chú tình hình thực tế sau khi đi kiểm tra sản phẩm yêu cầu đổi trả |
| 5 | HinhThuc | | bit | bit |  | Ghi nhận hình thức đơn yêu cầu đổi trả là đổi hay trả sản phẩm (0:đổi, 1:trả) |
| 6 | NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối yêu cầu đổi trả |
| 7 | Kho | | int | int | Khóa ngoại | Mã địa chỉ kho yêu cầu đổi trả |
| 8 | NhanVien | | int | int | Khoá ngoại | Mã nhân viên xử lý đơn yêu cầu đổi trả |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCTDonYCDoiTra | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_09] | | | | |
| Tên bảng | | CTDonYCDoiTra | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DonYCDT | | int | int | Khóa ngoại  Khóa chính | Mã đơn yêu cầu đổi trả xác định duy nhất một đơn yêu cầu đổi trả |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa ngoại  Khóa chính | Mã sản phẩm xác định duy nhất một sản phẩm |
| 3 | SoLuong | | int | Int, >0 |  | Số lượng sản phẩm yêu cầu đổi trả |
| 4 | LyDoDoiTra | | nvarchar | max |  | Lý do yêu cầu đổi trả sản phẩm |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblPhieuDoiTra | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_10] | | | | |
| Tên bảng | | PhieuDoiTra | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_PhieuDoiTra | | Int | int | Khóa chính | Mã phiếu đổi trả xác định duy nhất một phiếu đổi trả |
| 2 | TongTienDoiTra | | money | money |  | Tổng tiền đổi trả sản phẩm |
| 3 | NgayLapPhieu | | datetime | datetime |  | Ngày lập phiếu đổi trả sản phẩm |
| 4 | HinhThuc | | bit | bit |  | Ghi nhận hình thức phiếu đổi trả là đổi hay trả sản phẩm (0:đổi, 1:trả) |
| 5 | NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối được đổi trả sản phẩm |
| 6 | Kho | | int | int | Khóa ngoại | Mã kho của nhà phân phối để đổi trả sản phẩm |
| 7 | NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhân viên lập phiếu đổi trả |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCTPhieuDoiTra | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_11] | | | | |
| Tên bảng | | CTPhieuDoiTra | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_PhieuDoiTra | | int | int | Khóa ngoại  Khóa chính | Mã phiếu đổi trả xác định duy nhất một phiếu đổi trả |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa ngoại  Khóa chính | Mã sản phẩm xác định duy nhất một sản phẩm |
| 3 | SoLuong | | int | Int, >0 |  | Số lượng sản phẩm được đổi trả |
| 4 | TienSPDoiTra | | money | money |  | Tiền của mỗi sản phẩm đổi trả ứng với số lượng |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblPhieuCongNo | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_17] | | | | |
| Tên bảng | | PhieuCongNo | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_PCN | | int | int | Khóa chính | Mã phiếu công nợ định duy nhất một phiếu công nợ |
| 2 | TienTraCN | | money | money |  | Số tiền trả công nợ |
| 3 | NgayLapPhieu | | datetime | datetime |  | Ngày lập phiếu công nợ |
| 4 | NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối trả công nợ |
| 5 | NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhân viên lập phiếu công nợ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblPhieuChi | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]- [CLS\_12] | | | | |
| Tên bảng | | PhieuChi | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_PhieuChi | | int | int | Khóa chính | Mã phiếu chi xác định duy nhất một phiếu chi |
| 2 | TienChiTra | | money | money |  | Số tiền chi trả |
| 3 | LyDoChi | | nvarchar | 200 |  | Lý do chi trả |
| 4 | NgayLapPhieu | | datetime | Datetime |  | Ngày lập phiếu chi |
| 5 | NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối được chi trả |
| 6 | NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhân viên lập phiếu chi |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblDonDatHang | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_21] | | | | |
| Tên bảng | | DonDatHang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DonHang | | int | int | Khóa chính | Mã đơn hàng xác định duy nhất một đơn hàng |
| 2 | TongTien | | Money | money |  | Tổng tiền của đơn hàng |
| 3 | HinhThucGiaoHang | | bit | bit |  | 0: tự túc  1: vinamilk giao |
| 4 | HinhThucThanhToan | | bit | bit |  | 0: tiền mặt  1: thẻ |
| 5 | NgayGiaoDuKien | | datetime | datetime |  | Ngày giao hàng dự kiến |
| 6 | TinhTrang | | tinyint | 0..3 |  | 0: chưa duyệt  1: đã duyệt  2: không duyệt  3: đã giao |
| 7 | NgayLap | | datetime | datetime |  | Ngày lập đơn đặt hàng |
| 8 | NgayCapNhat | | datetime | datetime |  | Ngày cập nhật đơn đặt hàng |
| 9 | ID\_NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã của nhà phân phối |
| 10 | ID\_NguoiLienHe | | int | int | Khóa ngoại | Mã của người liên hệ đặt hàng |
| 11 | ID\_NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Mã của nhân viên lập đơn đặt hàng |
| 12 | MoTa | | nvarchar | 100 |  | Mô tả ghi lại những lý do không duyệt đơn đặt hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblNguoiLienHeGiaoHang | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_23] | | | | |
| Tên bảng | | NguoiLienHeGiaoHang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_NguoiLienHe | | int | int | Khóa chính | Mã người liên hệ xác định duy nhất người liên hệ của một đơn hàng |
| 2 | HoTen | | nvarchar | 100 |  | Họ tên người liên hệ giao hàng |
| 3 | SDT | | varchar | 20 |  | Số điện thoại người liên hệ giao hàng |
| 4 | ID\_NPP | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhà phân phối, nơi người liên hệ làm việc |
| 5 | ID\_DonHang | | int | int | Khóa ngoại | Mã đơn giao hàng mà người liên hệ đảm nhận |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblLog\_DonDatHang | | | | |
| Tham chiếu | | Phát sinh từ nhu cầu theo dõi lịch sử cập nhật các đơn đặt hàng | | | | |
| Tên bảng | | Log\_DonDatHang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_Log | | int | int | Khóa chính | Mã log xác định duy một dòng log thay đổi của một đơn hàng |
| 2 | ThoiGian | | datetime | datetime |  | Thời gian thực hiện việc thay đổi |
| 3 | GiaCu | | int | int |  | Tổng số tiền cũ của đơn đặt hàng |
| 4 | GiaMoi | | int | int | Khóa ngoại | Tổng số tiền mới của đơn đặt hàng |
| 5 | LyDo | | nvarchar | max | Khóa ngoại | Lý do cập nhật tổng tiền |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblChiTiet\_DDH | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA01]-[CLS\_22] | | | | |
| Tên bảng | | ChiTiet\_DDH | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_DonHang | | int | int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã đơn hàng của nhà phân phối |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa chính  Khóa ngoại | Mã sản phẩm có trong đơn đặt hàng |
| 3 | Số lượng | | int | Int, >0 |  | Số lượng của từng sản phẩm có trong đơn đặt hàng |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblLog\_ChiTietDDH | | | | |
| Tham chiếu | | Phát sinh từ nhu cầu theo dõi lịch sử cập nhật các đơn đặt hàng | | | | |
| Tên bảng | | Log\_ChiTietDDH | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_Log | | int | int | Khóa chính | Mã log xác định duy nhất một log |
| 2 | ThoiGian | | datetime | datetime |  | Thời gian ghi log đó |
| 3 | SoLuongCu | | int | int |  | Số lượng cũ (trước khi thay đổi) |
| 4 | SoLuongMoi | | int | int |  | Số lượng mới (sau khi thay đổi) |
| 5 | LyDo | | nvarchar | 100 |  | Lý do thay đổi |
| 6 | ID\_DonHang | | int | int | Khóa ngoại | Mã đơn hàng của nhà phân phối |
| 7 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa ngoại | Mã sản phẩm có trong đơn đặt hàng |
| 8 | ID\_NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Mã nhân viên thực hiện cập nhật |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblLog\_SanPham | | | | |
| Tham chiếu | | Phát sinh từ nhu cầu theo dõi các cập nhật trên sản phẩm | | | | |
| Tên bảng | | Log\_SanPham | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_Log\_SanPham | | int | int | Khóa chính | Mã xác định duy nhất một ghi nhận thay đổi của sản phẩm |
| 2 | ThoiGian | | Datetime | Datetime |  | Thời gian thay đổi thông tin sản phẩm của người dùng |
| 3 | ID\_NhanVien | | int | int |  | Mã nhân viên cập nhật thông tin sản phẩm |
| 4 | DonGiaCu | | int | int |  | Đơn giá trước khi cập nhật |
| 5 | DonGiaMoi | | int | int |  | Đơn giá sau khi cập nhật |
| 6 | LyDo | | nvarchar | max |  | Lý do cập nhật |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblKhuyenMai | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA-01]-[CLS\_18] | | | | |
| Tên bảng | | KhuyenMai | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_KhuyenMai | | int | int | Khóa chính | ID khuyến mãi xác định duy nhất một chương trình khuyến mãi |
| 2 | NgayBatDau | | Datetime | Sau thời điểm hiện tại |  | Ngày bắt đầu chương trình khuyến mãi |
| 3 | NgayKetThuc | | Datetime | Sau ngày bắt đầu |  | Ngày kết thúc chương trình khuyến mãi |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCT\_KhuyenMaiTang | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA-01]-[CLS\_20] | | | | |
| Tên bảng | | CT\_KhuyenMaiTang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_KhuyenMai | | int | int | Khóa ngoại | ID khuyến mãi |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa ngoại | ID sản phẩm |
| 3 | SoLuong | | int | Int, >0 |  | Số lượng sản phẩm có mã sp là ID\_SanPham được tặng |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCT\_KhuyenMaiMua | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA-01]-[CLS\_19] | | | | |
| Tên bảng | | CT\_KhuyenMaiMua | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_KhuyenMai | | int | int | Khóa ngoại | ID khuyến mãi |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa ngoại | ID sản phẩm |
| 3 | SoLuong | | int | int |  | Số lượng sản phẩm có mã sản phẩm là ID\_SanPham phải mua trong chương trình khuyến mãi |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblBaoCaoDoanhThu | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA-01]-[CLS\_28] | | | | |
| Tên bảng | | BaoCaoDoanhThu | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_BaoCaoDoanhThu | | int | int | Khóa chính | Mã xác định duy nhất một báo cáo doanh thu của nhà phân phối |
| 2 | NgayBatDau | | Datetime | Lớn hơn ngày ký hợp đồng và bé hơn ngày hiện tại |  | Ngày bắt đầu của đợt doanh thu |
| 3 | NgayKetThuc | | Datetime | Lớn hơn ngày bắt đầu và bé hơn ngày hiện tại |  | Ngày kết thúc của đợt doanh thu |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCT\_DoanhThu | | | | |
| Tham chiếu | | [FRA-01]-[CLS\_29] | | | | |
| Tên bảng | | CT\_DoanhThu | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_BaoCaoDoanhThu | | int | int | Khóa ngoại | Mã báo cáo doanh thu tương ứng |
| 2 | ID\_LoaiSP | | int | int | Khóa ngoại | Mã loại sản phẩm |
| 3 | DonGiaBan | | int | int |  | Đơn giá bán lẻ của nhà phân phối với loại sản phẩm tương ứng |
| 4 | SoLuong | | int | Int, >0 |  | Số lượng sản phẩm bán được từ ngày bắt đầu đến ngày kết thúc tính doanh thu |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | Tbl\_DonGiaoHang | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_25] | | | | |
| Tên bảng | | DonGiaoHang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_GiaoHang | | int | int | Khóa chính | Mã xác định duy nhất một đơn giao hàng |
| 2 | NguoiNhan | | nvarchar | 50 |  | Tên người nhận lúc giao hàng cho NPP |
| 3 | DiaChiGiao | | nvarchar | 100 |  | Địa chỉ nới giao hàng |
| 4 | TongTien | | money | money |  | Tổng tiền của đơn giao hàng |
| 4 | NgayGiao | | datetime | datetime |  | Ngày giao hàng |
| 5 | TinhTrang | | tinyint | 1,2,3 |  | 1: đang giao  2: đã giao  3: kiểm kê không đủ hàng hàng  4: đơn bị từ chối giao  5: lý do khác |
| 6 | NgayCapNhat | | datetime | datetime |  | Ngày giờ lúc cập nhật tình trạng đơn giao hàng |
| 7 | GhiChu | | nvarchar | 200 |  | Ghi chú rõ các lý do: ví dụ nếu kiểm kê không đủ thì phải ghi rõ mặt hàng và số lượng, NPP từ chối nhận phải ghi lý do … |
| 8 | ID\_DonDatHang | | int | int | Khóa ngoại | Cho biết đơn giao hàng thuộc đơn đặt hàng nào |
| 9 | ID\_NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Cho biết đơn giao hàng do nhân viên nào xử lý |
| 10 | ID\_NPP | | int | int | Khóa ngoại | Cho biết đơn giao hàng thuộc NPP nào, nhằm thông báo chi tiết về công nợ |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblCT\_GiaoHang | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_27] | | | | |
| Tên bảng | | CT\_GiaoHang | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_GiaoHang | | int | int | Khóa chính, khóa ngoại | Xác định duy nhất một đơn giao hàng |
| 2 | ID\_SanPham | | int | int | Khóa chính, khóa ngoại | Xác định duy nhất một sản phảm |
| 3 | Soluong | | int | int |  | Số lượng sản phẩm được giao |
| 4 | GhiChu | | nvarchar | 200 |  | Ghi chú về tình mục đích giao sản phẩm: sp khuyến mãi, sản phẩm được tặng … |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Mã số | | TblHoaDon | | | | |
| Tham chiếu | | [FR01]- [CLS\_26] | | | | |
| Tên bảng | | HoaDon | | | | |
| Danh sách các cột | | | | | | |
| STT | Tên cột | | Kiểu dữ liệu | Phạm vi | Thuộc tính | Ghi chú |
| 1 | ID\_HoaDon | | int | int | Khóa chính | Mã xác định duy nhất một hóa đơn |
| 2 | TongTien | | money | money |  | Ghi nhận số tiền thu |
| 3 | NgayLap | | datetime | datetime |  | Ngày thu tiền, ngày lập hóa đơn |
| 4 | LoaiHoaDon | | tinyint | 1,2 |  | 1: hóa đơn thu tiền giao hàng NPP  2: hóa đơn thu tiền công nợ của NPP |
| 5 | NoiDung | | nvarchar | 200 |  | Ghi rõ nội dung lúc thu tiền như họ tên, sdt người nộp tiền … |
| 6 | ID\_GiaoHang | | int | int | Khóa ngoại | Nếu là hóa đơn giao hàng thì cho biết thuộc về đơn giao hàng nào |
| 7 | ID\_NhanVien | | int | int | Khóa ngoại | Cho biết nhân viên trực tiếp thu tiền |