Đại học Đà Nẵng

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT



BÁO CÁO CÁ NHÂN

**THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU II**

Họ Tên Sinh Viên: Nguyễn Phúc

Lớp : 125TCSDL203

**YÊU CẦU:**

Cơ sở dữ liệu dưới đây được sử dụng để quản lý công tác giao hàng trong một công ty kinh doanh. Các bảng trong cơ sở dữ liệu này được biểu diễn trong sơ đồ dưới đây:

Trong đó:

* Bảng NHACUNGCAP lưu trữ dữ liệu về các đối tác cung cấp hàng cho công ty.
* Bảng MATHANG lưu trữ dữ liệu về các mặt hàng hiện có trong công ty.
* Bảng LOAIHANG phân loại các mặt hàng hiện có.
* Bảng NHANVIEN có dữ liệu là thông tin về các nhân viên làm việc trong công ty.
* Bảng KHACHHANG được sử dụng để lưu giữ thông tin về các khách hàng của công ty.
* Khách hàng đặt hàng cho công ty thông qua các đơn đặt hàng. Thông tin chung về các đơn đặt hàng được lưu trữ trong bảng DONDATHANG (Mỗi một đơn đặt hàng phải do một nhân viên của công ty lập và do đó bảng này có quan hệ với bảng NHANVIEN)
* Thông tin chi tiết của các đơn đặt hàng (đặt mua mặt hàng gì, số lượng, giá cả,...) được lưu trữ trong bảng CHITIETDATHANG. Bảng này có quan hệ với hai bảng DONDATHANG và MATHANG

**Yêu cầu:**

1. Bổ sung kiểu dữ liệu và ràng buộc cho các bảng từ sơ đồ ERD trên theo mẫu dưới đây:

## Tên bảng: KHACHHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| MAKHACHHANG | Varchar(9) | PRIMARY KEY,NOT NULL | Mã khách hàng duy nhất |
| TENCONGTY | Nvarchar(100) | NOT NULL | Tên công ty khách hàng |
| TENGIAODICH | Nvarchar(100) | NULL | Tên giao dịch |
| DIACHI | Nvarchar(200) | NOT NULL | Địa chỉ khách hàng |
| EMAIL | Varchar(100) | UNIQUE | Email liên hệ |
| DIENTHOAI | Varchar(15) |  | Số điện thoại liên hệ |
| FAX | Varchar(15) | NULL | Số fax liên hệ |

## Tên bảng: NHACUNGCAP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| MACONGTY | Varchar(9) | PRIMARY KEY, NOT NULL | Mã công ty duy nhất |
| TENCONGTY | Nvarchar(100) | NOT NULL | Tên công ty |
| TENGIAODICH | Nvarchar(100) | NULL | Tên giao dịch |
| DIACHI | Nvarchar(200) | NULL | Địa chỉ công ty |
| DIENTHOAI | Varchar(15) |  | Số điện thoại |
| FAX | Varchar(15) | NULL | Số fax |
| EMAIL | Varchar(100) | UNIQUE | Email công ty |

## Tên bảng: MATHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| MAHANG | Varchar(9) | PRIMARY KEY | Mã mặt hàng duy nhất |
| TENHANG | Nvarchar(100) | NOT NULL | Tên mặt hàng |
| MACONGTY | Varchar(9) | FK->NHACUNGCAP(MACONGTY) | Mã công ty cung cấp |
| MALOAIHANG | Varchar(9) | FK->LOAIHANG(MALOAIHANG) | Mã loại hàng |
| SOLUONG | Int | NOT NULL, CHECK(SOLUONG>=0) | Số lượng tồn kho |
| DONVITINH | Nvarchar(20) | NOT NULL | Đơn vị tính |
| GIAHANG | Decimal(18,2) | NOT NULL DEFAULT 0 | Giá mặt hàng |

## Tên bảng: LOAIHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| MALOAIHANG | Varchar(9) | PRIMARY KEY | Mã loại hàng |
| TENLOAIHANG | Nvarchar(100) | NOT NULL | Tên loại hàng |

## Tên bảng: DONDATHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| SOHOADON | Varchar(9) | PRIMARY KEY | Số hóa đơn |
| MAKHACHHANG | Varchar(9) | FK-> KHACHHANG(MAKHACHHANG) | Mã khách hàng |
| MANHANVIEN | Varchar(9) | FK-> NHANVIEN(MANHANVIEN) | Mã nhân viên |
| NGAYDATHANG | Date | NOT NULL | Ngày đặt hàng |
| NGAYGIAOHANG | Date | NULL | Ngày giao hàng |
| NGAYCHUYENHANG | Date | NULL | Ngày chuyển hàng |
| NOIGIAOHANG | Nvarchar(200) | NULL | Nơi giao hàng |

## Tên bảng: CHITIETDATHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| SOHOADON | Varchar(9) | FK-> DONDATHANG(SOHOADON) | Số hóa đơn |
| MAHANG | Varchar(9) | FK-> MATHANG(MAHANG) | Mã mặt hàng |
| GIABAN | Decimal(18,2) | |  | | --- | |  |  |  | | --- | | NOT NULL | | Giá bán |
| SOLUONG | Int | NOT NULL DEFAULT 1 | Số lượng bán |
| MUCGIAMGIA | Decimal(5,2) | NULL CHECK (MUCIGIAMGIA BETWEEN 0 AND 100) | Mức giảm giá (%) |

## Tên bảng: NHANVIEN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Tên trường | Kiểu dữ liệu | Ràng buộc | Mô tả |
| MANHANVIEN | Varchar(9) | PRIMARY KEY | Mã nhân viên |
| HO | Nvarchar(50) | |  |  | | --- | --- | |  | | |  |   NOT NULL | Họ nhân viên |
| TEN | Nvarchar(50) | NOT NULL | Tên nhân viên |
| NGAYSINH | Date | NULL | Ngày sinh |
| NGAYLAMVIEC | Date | NOT NULL | Ngày bắt đầu làm việc |
| DIACHI | Nvarchar(200) | NULL | Địa chỉ nhân viên |
| DIENTHOAI | Varchar(15) |  | Số điện thoại |
| LUONGCOBAN | Decimal(18,2) | NOT NULL DEFAULT 0 | Lương cơ bản |
| PHUCAP | Decimal(18,2) | NOT NULL | Phụ cấp |

-- =======================

-- BẢNG KHÁCH HÀNG

-- =======================

CREATE TABLE KHACHHANG (

MAKHACHHANG VARCHAR(9) PRIMARY KEY NOT NULL,

TENCONGTY NVARCHAR(100) NOT NULL,

TENGIAODICH NVARCHAR(100) NULL,

DIACHI NVARCHAR(200) NOT NULL,

EMAIL VARCHAR(100) UNIQUE NULL,

DIENTHOAI VARCHAR(15) NULL,

FAX VARCHAR(15) NULL

);

-- =======================

-- BẢNG NHÀ CUNG CẤP

-- =======================

CREATE TABLE NHACUNGCAP (

MACONGTY VARCHAR(9) PRIMARY KEY NOT NULL,

TENCONGTY NVARCHAR(100) NOT NULL,

TENGIAODICH NVARCHAR(100) NULL,

DIACHI NVARCHAR(200) NULL,

DIENTHOAI VARCHAR(15) NULL,

FAX VARCHAR(15) NULL,

EMAIL VARCHAR(100) UNIQUE NULL

);

-- =======================

-- BẢNG LOẠI HÀNG

-- =======================

CREATE TABLE LOAIHANG (

MALOAIHANG VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

TENLOAIHANG NVARCHAR(100) NOT NULL

);

-- =======================

-- BẢNG MẶT HÀNG

-- =======================

CREATE TABLE MATHANG (

MAHANG VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

TENHANG NVARCHAR(100) NOT NULL,

MACONGTY VARCHAR(9) NOT NULL,

MALOAIHANG VARCHAR(9) NOT NULL,

SOLUONG INT NOT NULL CHECK (SOLUONG >= 0),

DONVITINH NVARCHAR(20) NOT NULL,

GIAHANG DECIMAL(18,2) NOT NULL DEFAULT 0,

CONSTRAINT FK\_MATHANG\_NHACUNGCAP FOREIGN KEY (MACONGTY)

REFERENCES NHACUNGCAP(MACONGTY)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT FK\_MATHANG\_LOAIHANG FOREIGN KEY (MALOAIHANG)

REFERENCES LOAIHANG(MALOAIHANG)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);

-- =======================

-- BẢNG NHÂN VIÊN

-- =======================

CREATE TABLE NHANVIEN (

MANHANVIEN VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

HO NVARCHAR(50) NOT NULL,

TEN NVARCHAR(50) NOT NULL,

NGAYSINH DATE NULL,

NGAYLAMVIEC DATE NOT NULL,

DIACHI NVARCHAR(200) NULL,

DIENTHOAI VARCHAR(15) NULL,

LUONGCOBAN DECIMAL(18,2) NOT NULL DEFAULT 0,

PHUCAP DECIMAL(18,2) NOT NULL,

CONSTRAINT CK\_TUOI\_NHANVIEN CHECK (

DATEDIFF(YEAR, NGAYSINH, GETDATE()) BETWEEN 18 AND 60

)

);

-- =======================

-- BẢNG ĐƠN ĐẶT HÀNG

-- =======================

CREATE TABLE DONDATHANG (

SOHOADON VARCHAR(9) PRIMARY KEY,

MAKHACHHANG VARCHAR(9) NOT NULL,

MANHANVIEN VARCHAR(9) NOT NULL,

NGAYDATHANG DATE NOT NULL,

NGAYGIAOHANG DATE NULL,

NGAYCHUYENHANG DATE NULL,

NOIGIAOHANG NVARCHAR(200) NULL,

CONSTRAINT FK\_DONDATHANG\_KHACHHANG FOREIGN KEY (MAKHACHHANG)

REFERENCES KHACHHANG(MAKHACHHANG)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT FK\_DONDATHANG\_NHANVIEN FOREIGN KEY (MANHANVIEN)

REFERENCES NHANVIEN(MANHANVIEN)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT CK\_NGAYGIAO\_CHUYEN CHECK (

(NGAYGIAOHANG IS NULL OR NGAYGIAOHANG >= NGAYDATHANG)

AND (NGAYCHUYENHANG IS NULL OR NGAYCHUYENHANG >= NGAYDATHANG)

)

);

-- =======================

-- BẢNG CHI TIẾT ĐẶT HÀNG

-- =======================

CREATE TABLE CHITIETDATHANG (

SOHOADON VARCHAR(9) NOT NULL,

MAHANG VARCHAR(9) NOT NULL,

GIABAN DECIMAL(18,2) NOT NULL,

SOLUONG INT NOT NULL DEFAULT 1,

MUCGIAMGIA DECIMAL(5,2) NULL DEFAULT 0

CHECK (MUCGIAMGIA BETWEEN 0 AND 100),

PRIMARY KEY (SOHOADON, MAHANG),

CONSTRAINT FK\_CHITIETDATHANG\_SOHOADON FOREIGN KEY (SOHOADON)

REFERENCES DONDATHANG(SOHOADON)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,

CONSTRAINT FK\_CHITIETDATHANG\_MAHANG FOREIGN KEY (MAHANG)

REFERENCES MATHANG(MAHANG)

ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE

);

-- ================================================