Đại học Đà Nẵng

TRƯỜNG ĐẠI HỌC SƯ PHẠM KỸ THUẬT

A blue and white logo

Description automatically generated

BÁO CÁO nhóm

**THỰC HÀNH CƠ SỞ DỮ LIỆU II**

**NHÓM 5**

Danh sách nhóm

1. Nhóm trưởng: Nguyễn Đăng Việt

2. Trương Đức Huy

3. Nguyễn Hữu Tuấn

4. Trần Công Huy

Lớp HP: 124TCSDL204

**NỘI DUNG**

[Sơ đồ ERD 3](#_Toc181177169)

[Chú thích 3](#_Toc181177170)

[TUẦN 5. 4](#_Toc181177171)

[Yêu cầu 1: Bổ sung kiểu dữ liệu và ràng buộc cho các bảng từ sơ đồ ERD trên theo mẫu dưới đây: 4](#_Toc181177172)

[**--Hữu Tuấn** 4](#_Toc181177173)

[**--Công Huy** 5](#_Toc181177174)

[**--Đức Huy** 6](#_Toc181177175)

[**--Đăng Việt** 7](#_Toc181177176)

[TUẦN 6. 7](#_Toc181177177)

[Yêu cầu 1: Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng 7](#_Toc181177178)

[**--Hữu Tuấn** 7](#_Toc181177179)

[Yêu cầu 2: Bổ sung ràng buộc thiết lập giá trị mặc định bằng 1 cho cột SOLUONG và bằng 0 cho cột MUCGIAMGIA trong bảng CHITIETDATHANG 8](#_Toc181177180)

[**--Đức Huy** 8](#_Toc181177181)

[Yêu cầu 3: Bổ sung cho bảng DONDATHANG ràng buộc kiểm tra ngày giao hàng và ngày chuyển hàng phải sau hoặc bằng với ngày đặt hàng. 8](#_Toc181177182)

[**--Công Huy** 8](#_Toc181177183)

[Yêu cầu 4: Bổ sung ràng buộc cho bảng NHANVIEN để đảm bảo rằng một nhân viên chỉ có thể làm việc trong công ty khi đủ 18 tuổi và không quá 60 tuổi. 8](#_Toc181177184)

[**--Đăng Việt** 8](#_Toc181177185)

[TUẦN 7. 8](#_Toc181177186)

[**--Đức Huy** 8](#_Toc181177187)

[**--Công Huy** 9](#_Toc181177188)

[**--Hữu Tuấn** 10](#_Toc181177189)

[**--Đăng Việt** 11](#_Toc181177190)

[TỔNG HỢP CODE: 11](#_Toc181177191)

# 

# Sơ đồ ERD

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:

# Chú thích

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

# 

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

***--Hữu Tuấn***

Tên bảng: KHACHHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| maKH | char(10) | Primary key | Mã Khách hàng |
| tenCongTy | nvarchar(50) | Default no name | Tên Công ty |
| tenGiaoDich | nvarchar(50) | null | Tên giao dịch |
| diaChi | nvarchar(50) | Not null | Địa chỉ |
| Email | Varchar(30) | Unique | Email |
| SDT | Char(11) | Unique | Điện thoại |
| Fax | Char(10) | Unique | Fax |

Tên bảng: DONDATHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| soHD | char(10) | Primary key | Số hóa đơn |
| maKH | Char(10) | Foreign key | Mã khách hàng |
| maNV | Char(10) | Foreign key | Mã nhân viên |
| ngayDatHang | getDate() | Not null | Ngày đặt hàng |
| ngayGiaoHang | date | Not null,Check  (ngayGiaoHang  >= ngayDatHang) | Ngày giao hàng |
| ngayChuyenHang | date | Not null,Check  (ngayChuyenHang  >= ngayDatHang) | Ngày chuyển hàng |
| noiGiaoHang | nvarchar(50) | Not null | Nơi giao hàng |

***--Công Huy***

Tên bảng: NHANVIEN

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| maNV | char(10) | Primary key | Mã nhân viên |
| Ho | vnarchar(10) | Not null | Họ |
| Ten | nvarchar(10) | Not null | Tên |
| ngaySinh | date | Not null | Ngày sinh |
| ngayLamViec | date | Not null | Ngày làm việc |
| diaChi | nvarchar(50) | Not null | Địa chỉ |
| SDT | char(11) | Unique | Điện thoại |
| luongCB | Decimal(10,2) | Not null | Lương cơ bản |
| phuCap | Decimal(10,2) | Not null | Phụ cấp |

Tên bảng: NHACUNGCAP

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| maCongTy | char(10) | Primary key | Mã công ty |
| tenCongTy | nvarchar(50) | Not null | Tên công ty |
| tenGiaoDich | nvarchar(50) | null | Tên giao dịch |
| diaChi | nvarchar(50) | Not null | Địa chỉ |
| SDT | char(11) | Unique | Điện thoại |
| Fax | char(10) | Unique | Fax |
| Email | Varchar(30) | Unique | Email |

***--Đức Huy***

Tên bảng: CHITIETDATHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| soHD | char(10) | Primary key | Số hóa đơn |
| maHang | char(10) | Foreign key, not null | Mã hàng |
| giaBan | Decimal(10,2) | Not null,  Check( giaBan >= 0) | Giá bán |
| soLuong | Float | Not null,  Check( soLuong >=1) | Số lượng |
| mucGiamGia | Decimal(10,2) | Not null,  Check( mucGiamGia >= 0) | Mức giảm giá |

Tên bảng: MAHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| maHang | char(10) | Primary key | Mã hàng |
| tenHang | nvarchar(50) | Not null | Tên hàng |
| maCongTy | char(10) | Foreign key, not null | Mã công ty |
| maLoaiHang | char(10) | Foreign key,  Not null | Mã loại hàng |
| soLuong | float | Not null,  Check( soLuong >= 0) | Số lượng |
| donViTinh | nvarchar(20) | Not null | Đơn vị tính |
| giaHang | Decimal(10,2) | Not null | Giá hàng |

***--Đăng Việt***

Tên bảng: LOAIHANG

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Tên trường** | **Kiểu dữ liệu** | **Ràng buộc** | **Mô tả** |
| maLoaiHang | char(10) | Primary key | Mã loại hàng |
| tenLoaiHang | nvarchar(30) | Not null | Tên loại hàng |

## Thiết lập mối quan hệ giữa các bảng

***--Hữu Tuấn***

alter table MATHANG

add constraint FK\_MACONGTY FOREIGN KEY (maCongTy) REFERENCES NHACUNGCAP(maCongTy)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MALOAIHANG FOREIGN KEY (maLoaiHang) REFERENCES LOAIHANG(maLoaiHang)

on delete cascade

on update cascade

alter table DONDATHANG

add constraint FK\_MAKHACHHANG FOREIGN KEY (maKH) REFERENCES KHACHHANG(maKH)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MANHANVIEN FOREIGN KEY (maNV) REFERENCES NHANVIEN(maNV)

on delete no action

on update no action

alter table CHITIETDATHANG

add constraint FK\_SOHOADON FOREIGN KEY (soHD) REFERENCES DONDATHANG(soHD)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MAHANG FOREIGN KEY (maHang) REFERENCES MATHANG(maHang)

on delete cascade

on update cascade

## Bổ sung ràng buộc thiết lập giá trị mặc định bằng 1 cho cột SOLUONG và bằng 0 cho cột MUCGIAMGIA trong bảng CHITIETDATHANG

***--Đức Huy***

alter table CHITIETDATHANG

add constraint CK\_SoLuong check(soLuong >= 1),default 1 for soLuong,

constraint CK\_MucGiamGia check(mucGiamGia >=0),default 0 for mucGiamGia

## Bổ sung cho bảng DONDATHANG ràng buộc kiểm tra ngày giao hàng và ngày chuyển hàng phải sau hoặc bằng với ngày đặt hàng.

***--Công Huy***

alter table DONDATHANG

add constraint CK\_NGAYDATHANG\_NGAYCHUYENHANG check(ngayChuyenHang>=ngayDatHang),

constraint CK\_NGAYDATHANG\_NGAYGIAOHANG check(ngayGiaoHang>=ngayDatHang)

## Bổ sung ràng buộc cho bảng NHANVIEN để đảm bảo rằng một nhân viên chỉ có thể làm việc trong công ty khi đủ 18 tuổi và không quá 60 tuổi.

***--Đăng Việt***

alter table NHANVIEN

add constraint CK\_NHANVIEN\_TUOI CHECK (

ngaySinh <= DATEADD(YEAR, -18, GETDATE()) and

ngaySinh >= DATEADD(YEAR, -60, GETDATE()))

# 

Nội dung tuần 7: Các nhóm rà soát lại tuần 5 và tuần 6 để hoàn thành file báo cáo tổng hợp và dùng lệnh INSERT để cập nhật dữ liệu vào các bảng của mình sao cho phù hợp với kiểu giữ liệu và ràng buộc mà mình đã tạo ra ở 2 tuần trước.

***--Đức Huy***

INSERT INTO QuocGia(maQG, tenQG)

VALUES

('VN', 'Vietnam'),

('US', 'United States'),

('JP', 'Japan'),

('KR', 'South Korea'),

('CN', 'China'),

('FR', 'France'),

('DE', 'Germany'),

('IN', 'India'),

('IT', 'Italy'),

('CA', 'Canada');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO TinhThanh(maTT, tenTT, QGno)

VALUES

('TT01', N'Hà Nội', 'VN'),

('TT02', N'Hồ Chí Minh', 'VN'),

('TT03', N'Đà Nẵng', 'VN'),

('TT04', N'New York', 'US'),

('TT05', N'Los Angeles', 'US'),

('TT06', N'Tokyo', 'JP'),

('TT07', N'Osaka', 'JP'),

('TT08', N'Seoul', 'KR'),

('TT09', N'Paris', 'FR'),

('TT10', N'Berlin', 'DE');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO QuanHuyen(maQH, tenQH, TTno)

VALUES

('QH01', N'Ba Đình', 'TT01'),

('QH02', N'Hoàn Kiếm', 'TT01'),

('QH03', N'Hai Bà Trưng', 'TT01'),

('QH04', N'Quận 1', 'TT02'),

('QH05', N'Quận 3', 'TT02'),

('QH06', N'Ngũ Hành Sơn', 'TT03'),

('QH07', N'Liên Chiểu', 'TT03'),

('QH08', N'Manhattan', 'TT04'),

('QH09', N'Hollywood', 'TT05'),

('QH10', N'Shibuya', 'TT06');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO PhuongXa(maPX, tenPX, QHno)

VALUES

('PX01', N'Phường Điện Biên', 'QH01'),

('PX02', N'Phường Cửa Đông', 'QH01'),

('PX03', N'Phường Phan Chu Trinh', 'QH02'),

('PX04', N'Phường Hàng Bạc', 'QH02'),

('PX05', N'Phường Bến Nghé', 'QH04'),

('PX06', N'Phường Bến Thành', 'QH04'),

('PX07', N'Phường Thảo Điền', 'QH05'),

('PX08', N'Phường Thạch Thang', 'QH06'),

('PX09', N'Phường Hòa Hiệp', 'QH07'),

('PX10', N'Phường Dogenzaka', 'QH10');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

***--Công Huy***

INSERT INTO KHACHHANG(maKH, tenCongTy, tenGiaoDich, Email, SDT, Fax, KH\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('KH01', N'Công ty A', N'Giao dịch A', 'contactA@company.com', '0123456789', '0123456781', 'PX01', N'123 Đường Trần Phú'),

('KH02', N'Công ty B', N'Giao dịch B', 'contactB@company.com', '0987654321', '0987654321', 'PX02', N'45 Đường Lý Thái Tổ'),

('KH03', N'Công ty C', N'Giao dịch C', 'contactC@company.com', '0111111111', '0111111111', 'PX03', N'78 Đường Nguyễn Huệ'),

('KH04', N'Công ty D', N'Giao dịch D', 'contactD@company.com', '0222222222', '0222222221', 'PX04', N'56 Đường Hàng Bông'),

('KH05', N'Công ty E', N'Giao dịch E', 'contactE@company.com', '0333333333', '0333333331', 'PX05', N'23 Đường Lê Lợi'),

('KH06', N'Công ty F', N'Giao dịch F', 'contactF@company.com', '0444444444', '0444444441', 'PX06', N'89 Đường Hàm Nghi'),

('KH07', N'Công ty G', N'Giao dịch G', 'contactG@company.com', '0555555555', '0555555551', 'PX07', N'101 Đường Pasteur'),

('KH08', N'Công ty H', N'Giao dịch H', 'contactH@company.com', '0666666666', '0666666661', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('KH09', N'Công ty I', N'Giao dịch I', 'contactI@company.com', '0777777777', '0777777771', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('KH10', N'Công ty J', N'Giao dịch J', 'contactJ@company.com', '0888888888', '0888888881', 'PX10', N'12 Đường Dogenzaka');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO NHANVIEN(maNV, Ho, Ten, ngaySinh, ngayLamViec, SDT, luongCB, phuCap, NV\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('NV01', N'Nguyen', N'An', '1990-05-15', '2015-06-01', '0912345678', 12000000, 1500000, 'PX01', N'15 Đường Trần Phú'),

('NV02', N'Tran', N'Binh', '1988-10-22', '2014-08-12', '0934567890', 14000000, 2000000, 'PX02', N'37 Đường Lý Thái Tổ'),

('NV03', N'Le', N'Chau', '1992-12-05', '2016-11-25', '0945678901', 13000000, 1800000, 'PX03', N'58 Đường Nguyễn Huệ'),

('NV04', N'Pham', N'Dung', '1985-07-18', '2012-04-15', '0956789012', 15000000, 2500000, 'PX04', N'90 Đường Hàng Bông'),

('NV05', N'Hoang', N'Em', '1993-03-20', '2017-03-30', '0967890123', 12500000, 1700000, 'PX05', N'120 Đường Lê Lợi'),

('NV06', N'Do', N'Phong', '1989-09-17', '2015-01-20', '0978901234', 14500000, 2200000, 'PX06', N'55 Đường Hàm Nghi'),

('NV07', N'Vo', N'Giang', '1994-11-30', '2018-09-10', '0989012345', 11000000, 1200000, 'PX07', N'78 Đường Pasteur'),

('NV08', N'Dang', N'Hoang', '1987-04-14', '2013-12-05', '0990123456', 16000000, 3000000, 'PX08', N'69 Đường Điện Biên Phủ'),

('NV09', N'Mai', N'Khuyen', '1991-06-22', '2016-07-18', '0901234567', 13500000, 1900000, 'PX09', N'22 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('NV10', N'Bui', N'Linh', '1986-02-27', '2014-05-22', '0912345679', 15500000, 2600000, 'PX10', N'88 Đường Dogenzaka');

A screenshot of a computer screen

Description automatically generated

***--Hữu Tuấn***

INSERT INTO NHACUNGCAP(maCongTy, tenCongTy, tenGiaoDich, SDT, Fax, Email, NCC\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('CT01', N'Nhà cung cấp A', N'Giao dịch A', '0911111111', '0211111111', 'contactA@provider.com', 'PX01', N'12 Đường Trần Phú'),

('CT02', N'Nhà cung cấp B', N'Giao dịch B', '0922222222', '0222222221', 'contactB@provider.com', 'PX02', N'34 Đường Lý Thái Tổ'),

('CT03', N'Nhà cung cấp C', N'Giao dịch C', '0933333333', '0233333331', 'contactC@provider.com', 'PX03', N'56 Đường Nguyễn Huệ'),

('CT04', N'Nhà cung cấp D', N'Giao dịch D', '0944444444', '0244444441', 'contactD@provider.com', 'PX04', N'78 Đường Hàng Bông'),

('CT05', N'Nhà cung cấp E', N'Giao dịch E', '0955555555', '0255555551', 'contactE@provider.com', 'PX05', N'90 Đường Lê Lợi'),

('CT06', N'Nhà cung cấp F', N'Giao dịch F', '0966666666', '0266666661', 'contactF@provider.com', 'PX06', N'23 Đường Hàm Nghi'),

('CT07', N'Nhà cung cấp G', N'Giao dịch G', '0977777777', '0277777771', 'contactG@provider.com', 'PX07', N'45 Đường Pasteur'),

('CT08', N'Nhà cung cấp H', N'Giao dịch H', '0988888888', '0288888881', 'contactH@provider.com', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('CT09', N'Nhà cung cấp I', N'Giao dịch I', '0999999999', '0299999991', 'contactI@provider.com', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('CT10', N'Nhà cung cấp J', N'Giao dịch J', '0900000000', '0200000001', 'contactJ@provider.com', 'PX10', N'10 Đường Dogenzaka'),

('CT11', N'Vinamilk', N'Giao dịch J', '0900000004', '0203940440', 'contactK@provider.com', 'PX10', N'10 Đường Dogenzaka');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO LOAIHANG(maLoaiHang, tenLoaiHang)

VALUES

('LH01', N'Đồ điện tử'),

('LH02', N'Thực phẩm'),

('LH03', N'Đồ gia dụng'),

('LH04', N'Quần áo'),

('LH05', N'Sách và văn phòng phẩm'),

('LH06', N'Đồ nội thất'),

('LH07', N'Dược phẩm'),

('LH08', N'Đồ chơi trẻ em'),

('LH09', N'Mỹ phẩm'),

('LH10', N'Thiết bị y tế');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO MATHANG(maHang, tenHang, maCongTy, maLoaiHang, soLuong, donViTinh, giaHang)

VALUES

('MH01', N'Smartphone', 'CT01', 'LH01', 100, N'Cái', 1500.00),

('MH02', N'Laptop', 'CT02', 'LH01', 50, N'Cái', 250000.00),

('MH03', N'Gạo', 'CT03', 'LH02', 200, N'Kg', 200.00),

('MH04', N'Nước mắm', 'CT04', 'LH02', 150, N'Lít', 300.00),

('MH05', N'Bát đĩa', 'CT05', 'LH03', 300, N'Set', 1500.00),

('MH06', N'Áo sơ mi', 'CT06', 'LH04', 120, N'Cái', 300.00),

('MH07', N'Sách giáo khoa', 'CT07', 'LH05', 500, N'Quyển', 500.00),

('MH08', N'Ghế sofa', 'CT08', 'LH06', 20, N'Cái', 80000.00),

('MH09', N'Paracetamol', 'CT09', 'LH07', 100, N'Hộp', 1500.00),

('MH10', N'Đồ chơi lắp ráp', 'CT10', 'LH08', 80, N'Cái', 2000.00),

('MH11', N'Sữa Vinamilk không đường', 'CT11', 'LH02', 80, N'Thùng', 200000.00);

A screenshot of a computer

Description automatically generated

***--Đăng Việt***

INSERT INTO DONDATHANG(soHD, maKH, maNV, ngayDatHang, ngayGiaoHang, ngayChuyenHang, DDH\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('HD01', 'KH01', 'NV01', '2024-10-01', '2024-10-05', '2024-10-03', 'PX01', N'15 Đường Trần Phú'),

('HD02', 'KH02', 'NV02', '2024-10-02', '2024-10-06', '2024-10-04', 'PX02', N'37 Đường Lý Thái Tổ'),

('HD03', 'KH03', 'NV03', '2024-10-03', '2024-10-07', '2024-10-05', 'PX03', N'58 Đường Nguyễn Huệ'),

('HD04', 'KH04', 'NV04', '2024-10-04', '2024-10-08', '2024-10-06', 'PX04', N'90 Đường Hàng Bông'),

('HD05', 'KH05', 'NV05', '2024-10-05', '2024-10-09', '2024-10-07', 'PX05', N'120 Đường Lê Lợi'),

('HD06', 'KH06', 'NV06', '2024-10-06', '2024-10-10', '2024-10-08', 'PX06', N'55 Đường Hàm Nghi'),

('HD07', 'KH07', 'NV07', '2024-10-07', '2024-10-11', '2024-10-09', 'PX07', N'78 Đường Pasteur'),

('HD08', 'KH08', 'NV08', '2024-10-08', '2024-10-12', '2024-10-10', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('HD09', 'KH09', 'NV09', '2024-10-09', '2024-10-13', '2024-10-11', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai');

A screenshot of a computer

Description automatically generated

INSERT INTO CHITIETDATHANG(soHD, maHang, giaBan, soLuong, mucGiamGia)

VALUES

('HD01', 'MH01', 15000000, 2, 0.1),

('HD01', 'MH02', 25000000, 1, 0.05),

('HD02', 'MH03', 20000, 5, 0),

('HD02', 'MH04', 30000, 3, 0.15),

('HD03', 'MH05', 150000, 4, 0.2),

('HD03', 'MH06', 300000, 2, 0.1),

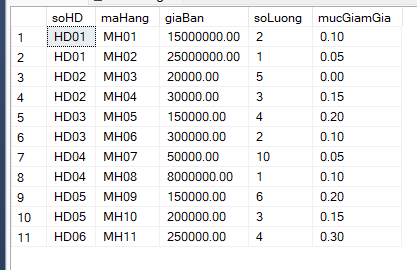
('HD04', 'MH07', 50000, 10, 0.05),

('HD04', 'MH08', 8000000, 1, 0.1),

('HD05', 'MH09', 150000, 6, 0.2),

('HD05', 'MH10', 200000, 3, 0.15),

('HD06', 'MH11', 250000, 4, 0.3);



***FULL CODE:***

if exists (select \* from sys.databases where name = 'N5\_CSDL2')

begin

use master

alter database N5\_CSDL2 set single\_user with rollback immediate

drop database N5\_CSDL2

end

create database N5\_CSDL2

go

use N5\_CSDL2

go

create table KHACHHANG

(

maKH char(10) primary key,

tenCongTy nvarchar(50) not null,

tenGiaoDich nvarchar(50) not null,

diaChi nvarchar(50) not null,

Email varchar(30) unique not null,

SDT char(11) unique not null,

Fax char(10) unique not null

)

create table DONDATHANG

(

soHD char(10) primary key,

maKH char(10) not null,

maNV char(10) not null,

ngayDatHang date not null,

ngayGiaoHang date not null,

ngayChuyenHang date not null,

noiGiaoHang nvarchar(50) not null

)

create table NHANVIEN

(

maNV char(10) primary key,

Ho nvarchar(10) not null,

Ten nvarchar(10) not null,

ngaySinh date not null,

ngayLamViec date not null,

diaChi nvarchar(50) not null,

SDT char(11) unique not null,

luongCB money not null,

phuCap money not null

)

create table NHACUNGCAP

(

maCongTy char(10) primary key,

tenCongTy nvarchar(50) not null,

tenGiaoDich nvarchar(50) not null,

diaChi nvarchar(50) not null,

SDT char(11) unique not null,

Fax char(10) unique not null,

Email varchar(30) unique not null

)

create table CHITIETDATHANG

(

soHD char(10) not null,

maHang char(10) not null,

giaBan decimal(10,2) not null,

soLuong float not null,

mucGiamGia decimal(10,2) not null

primary key(soHD,maHang)

)

create table MATHANG

(

maHang char(10) primary key,

tenHang nvarchar(50) not null,

maCongTy char(10) not null,

maLoaiHang char(10) not null,

soLuong int not null,

donViTinh nvarchar(20) not null,

giaHang decimal(10,2) not null

)

create table LOAIHANG

(

maLoaiHang char(10) primary key,

tenLoaiHang nvarchar(50) not null

)

create table QuocGia

(

maQG char(5) primary key,

tenQG Nvarchar(25)

)

--lệnh tạo bảng tỉnh thành

create table TinhThanh

(

maTT char(5) primary key,

tenTT Nvarchar(25),

QGno char(5)not null

)

--lệnh tạo bảng quận huyện

create table QuanHuyen

(

maQH char(5) primary key,

tenQH Nvarchar(25),

TTno char(5) not null

)

--lệnh tạo bảng phường xã

create table PhuongXa

(

maPX char(5) primary key,

tenPX Nvarchar(25),

QHno char(5) not null

)

--bổ xung column DonDatHang\_HoaDon.PXno

ALTER TABLE DONDATHANG

add DDH\_PXno char(5) not null ,

soNhaTenDuong nvarchar(50) not null;

--xóa đia column diaChiGiaoHang đã có trước đó

ALTER TABLE DONDATHANG

drop column noiGiaoHang;

--bổ xung column KhachHang.PXno

ALTER TABLE KHACHHANG

add KH\_PXno char(5) not null ,

soNhaTenDuong nvarchar(50) not null ;

--xóa đia column diaChiKH đã có trước đó

ALTER TABLE KHACHHANG

drop column diaChi;

--bổ xung column diaChiNCC.PXno

ALTER TABLE NHACUNGCAP

add NCC\_PXno char(5) not null ,

soNhaTenDuong nvarchar(50) not null;

--xóa đia column diaChiNCC đã có trước đó

ALTER TABLE NHACUNGCAP

drop column diaChi;

ALTER TABLE NHANVIEN

add NV\_PXno char(5) not null ,

soNhaTenDuong nvarchar(50) not null;

--xóa đia column diaChiNCC đã có trước đó

ALTER TABLE NHANVIEN

drop column diaChi;

-- thêm constraint cho các bảng địa chỉ mới

alter table TinhThanh

add constraint FK\_TinhThanh\_QuocGia foreign key (QGno) references QuocGia(maQG)

on delete cascade on update cascade

alter table QuanHuyen

add constraint FK\_QuanHuyen\_TinhThanh foreign key (TTno) references TinhThanh(maTT)

on delete cascade on update cascade

alter table PhuongXa

add constraint FK\_PhuongXa\_QuanHuyen foreign key (QHno) references QuanHuyen(maQH)

on delete cascade on update cascade

alter table DONDATHANG

add constraint FK\_DonDatHang\_PX foreign key (DDH\_PXno) references PhuongXa(maPX)

on delete no action on update no action

alter table KHACHHANG

add constraint FK\_KhachHang\_PX foreign key (KH\_PXno) references PhuongXa(maPX)

on delete no action on update no action

alter table NHACUNGCAP

add constraint FK\_NCC\_PX foreign key (NCC\_PXno) references PhuongXa(maPX)

on delete no action on update no action

alter table NHANVIEN

add constraint FK\_NhanVien\_PX foreign key (NV\_PXno) references PhuongXa(maPX)

on delete no action on update no action

-- yêu cầu 1 tuần 6

alter table MATHANG

add constraint FK\_MACONGTY FOREIGN KEY (maCongTy) REFERENCES NHACUNGCAP(maCongTy)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MALOAIHANG FOREIGN KEY (maLoaiHang) REFERENCES LOAIHANG(maLoaiHang)

on delete cascade

on update cascade

alter table DONDATHANG

add constraint FK\_MAKHACHHANG FOREIGN KEY (maKH) REFERENCES KHACHHANG(maKH)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MANHANVIEN FOREIGN KEY (maNV) REFERENCES NHANVIEN(maNV)

on delete no action

on update no action

alter table CHITIETDATHANG

add constraint FK\_SOHOADON FOREIGN KEY (soHD) REFERENCES DONDATHANG(soHD)

on delete cascade

on update cascade,

constraint FK\_MAHANG FOREIGN KEY (maHang) REFERENCES MATHANG(maHang)

on delete cascade

on update cascade

-- yêu cầu 2 tuần 6:

alter table CHITIETDATHANG

add constraint CK\_SoLuong check(soLuong >= 1),default 1 for soLuong,

constraint CK\_MucGiamGia check(mucGiamGia >=0),default 0 for mucGiamGia

-- yêu cầu 3 tuần 6:

alter table DONDATHANG

add constraint CK\_NGAYDATHANG\_NGAYCHUYENHANG check(ngayChuyenHang>=ngayDatHang),

constraint CK\_NGAYDATHANG\_NGAYGIAOHANG check(ngayGiaoHang>=ngayDatHang)

-- yêu cầu 4 tuần 6

alter table NHANVIEN

add constraint CK\_NHANVIEN\_TUOI CHECK (

ngaySinh <= DATEADD(YEAR, -18, GETDATE()) and

ngaySinh >= DATEADD(YEAR, -60, GETDATE()))

-- bổ sung constraint

-- table KHACHHANG

alter table KHACHHANG

add constraint Check\_SDT\_KhachHang Check(SDT like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'

or SDT like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]'),

constraint Check\_Email\_KhachHang Check(Email like '[a-z]%@%' or Email like '[A-Z]%@%'),

constraint Check\_Fax Check(Fax like '[0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9][0-9]' ),

constraint DF\_tenCongTy\_KhachHang default 'NO name' for tenCongTy

-- table CHITIETDONHANG

alter table CHITIETDATHANG

add constraint Check\_giaBan\_ChiTietDatHang Check(giaBan >= 0)

-- table MATHANG

alter table MATHANG

add constraint Check\_soLuong\_MatHang Check(soLuong >= 0)

INSERT INTO QuocGia(maQG, tenQG)

VALUES

('VN', 'Vietnam'),

('US', 'United States'),

('JP', 'Japan'),

('KR', 'South Korea'),

('CN', 'China'),

('FR', 'France'),

('DE', 'Germany'),

('IN', 'India'),

('IT', 'Italy'),

('CA', 'Canada');

INSERT INTO TinhThanh(maTT, tenTT, QGno)

VALUES

('TT01', N'Hà Nội', 'VN'),

('TT02', N'Hồ Chí Minh', 'VN'),

('TT03', N'Đà Nẵng', 'VN'),

('TT04', N'New York', 'US'),

('TT05', N'Los Angeles', 'US'),

('TT06', N'Tokyo', 'JP'),

('TT07', N'Osaka', 'JP'),

('TT08', N'Seoul', 'KR'),

('TT09', N'Paris', 'FR'),

('TT10', N'Berlin', 'DE');

INSERT INTO QuanHuyen(maQH, tenQH, TTno)

VALUES

('QH01', N'Ba Đình', 'TT01'),

('QH02', N'Hoàn Kiếm', 'TT01'),

('QH03', N'Hai Bà Trưng', 'TT01'),

('QH04', N'Quận 1', 'TT02'),

('QH05', N'Quận 3', 'TT02'),

('QH06', N'Ngũ Hành Sơn', 'TT03'),

('QH07', N'Liên Chiểu', 'TT03'),

('QH08', N'Manhattan', 'TT04'),

('QH09', N'Hollywood', 'TT05'),

('QH10', N'Shibuya', 'TT06');

INSERT INTO PhuongXa(maPX, tenPX, QHno)

VALUES

('PX01', N'Phường Điện Biên', 'QH01'),

('PX02', N'Phường Cửa Đông', 'QH01'),

('PX03', N'Phường Phan Chu Trinh', 'QH02'),

('PX04', N'Phường Hàng Bạc', 'QH02'),

('PX05', N'Phường Bến Nghé', 'QH04'),

('PX06', N'Phường Bến Thành', 'QH04'),

('PX07', N'Phường Thảo Điền', 'QH05'),

('PX08', N'Phường Thạch Thang', 'QH06'),

('PX09', N'Phường Hòa Hiệp', 'QH07'),

('PX10', N'Phường Dogenzaka', 'QH10');

INSERT INTO KHACHHANG(maKH, tenCongTy, tenGiaoDich, Email, SDT, Fax, KH\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('KH01', N'Công ty A', N'Giao dịch A', 'contactA@company.com', '0123456789', '0123456781', 'PX01', N'123 Đường Trần Phú'),

('KH02', N'Công ty B', N'Giao dịch B', 'contactB@company.com', '0987654321', '0987654321', 'PX02', N'45 Đường Lý Thái Tổ'),

('KH03', N'Công ty C', N'Giao dịch C', 'contactC@company.com', '0111111111', '0111111111', 'PX03', N'78 Đường Nguyễn Huệ'),

('KH04', N'Công ty D', N'Giao dịch D', 'contactD@company.com', '0222222222', '0222222221', 'PX04', N'56 Đường Hàng Bông'),

('KH05', N'Công ty E', N'Giao dịch E', 'contactE@company.com', '0333333333', '0333333331', 'PX05', N'23 Đường Lê Lợi'),

('KH06', N'Công ty F', N'Giao dịch F', 'contactF@company.com', '0444444444', '0444444441', 'PX06', N'89 Đường Hàm Nghi'),

('KH07', N'Công ty G', N'Giao dịch G', 'contactG@company.com', '0555555555', '0555555551', 'PX07', N'101 Đường Pasteur'),

('KH08', N'Công ty H', N'Giao dịch H', 'contactH@company.com', '0666666666', '0666666661', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('KH09', N'Công ty I', N'Giao dịch I', 'contactI@company.com', '0777777777', '0777777771', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('KH10', N'Công ty J', N'Giao dịch J', 'contactJ@company.com', '0888888888', '0888888881', 'PX10', N'12 Đường Dogenzaka');

INSERT INTO NHANVIEN(maNV, Ho, Ten, ngaySinh, ngayLamViec, SDT, luongCB, phuCap, NV\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('NV01', N'Nguyen', N'An', '1990-05-15', '2015-06-01', '0912345678', 12000000, 1500000, 'PX01', N'15 Đường Trần Phú'),

('NV02', N'Tran', N'Binh', '1988-10-22', '2014-08-12', '0934567890', 14000000, 2000000, 'PX02', N'37 Đường Lý Thái Tổ'),

('NV03', N'Le', N'Chau', '1992-12-05', '2016-11-25', '0945678901', 13000000, 1800000, 'PX03', N'58 Đường Nguyễn Huệ'),

('NV04', N'Pham', N'Dung', '1985-07-18', '2012-04-15', '0956789012', 15000000, 2500000, 'PX04', N'90 Đường Hàng Bông'),

('NV05', N'Hoang', N'Em', '1993-03-20', '2017-03-30', '0967890123', 12500000, 1700000, 'PX05', N'120 Đường Lê Lợi'),

('NV06', N'Do', N'Phong', '1989-09-17', '2015-01-20', '0978901234', 14500000, 2200000, 'PX06', N'55 Đường Hàm Nghi'),

('NV07', N'Vo', N'Giang', '1994-11-30', '2018-09-10', '0989012345', 11000000, 1200000, 'PX07', N'78 Đường Pasteur'),

('NV08', N'Dang', N'Hoang', '1987-04-14', '2013-12-05', '0990123456', 16000000, 3000000, 'PX08', N'69 Đường Điện Biên Phủ'),

('NV09', N'Mai', N'Khuyen', '1991-06-22', '2016-07-18', '0901234567', 13500000, 1900000, 'PX09', N'22 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('NV10', N'Bui', N'Linh', '1986-02-27', '2014-05-22', '0912345679', 15500000, 2600000, 'PX10', N'88 Đường Dogenzaka');

INSERT INTO NHACUNGCAP(maCongTy, tenCongTy, tenGiaoDich, SDT, Fax, Email, NCC\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('CT01', N'Nhà cung cấp A', N'Giao dịch A', '0911111111', '0211111111', 'contactA@provider.com', 'PX01', N'12 Đường Trần Phú'),

('CT02', N'Nhà cung cấp B', N'Giao dịch B', '0922222222', '0222222221', 'contactB@provider.com', 'PX02', N'34 Đường Lý Thái Tổ'),

('CT03', N'Nhà cung cấp C', N'Giao dịch C', '0933333333', '0233333331', 'contactC@provider.com', 'PX03', N'56 Đường Nguyễn Huệ'),

('CT04', N'Nhà cung cấp D', N'Giao dịch D', '0944444444', '0244444441', 'contactD@provider.com', 'PX04', N'78 Đường Hàng Bông'),

('CT05', N'Nhà cung cấp E', N'Giao dịch E', '0955555555', '0255555551', 'contactE@provider.com', 'PX05', N'90 Đường Lê Lợi'),

('CT06', N'Nhà cung cấp F', N'Giao dịch F', '0966666666', '0266666661', 'contactF@provider.com', 'PX06', N'23 Đường Hàm Nghi'),

('CT07', N'Nhà cung cấp G', N'Giao dịch G', '0977777777', '0277777771', 'contactG@provider.com', 'PX07', N'45 Đường Pasteur'),

('CT08', N'Nhà cung cấp H', N'Giao dịch H', '0988888888', '0288888881', 'contactH@provider.com', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('CT09', N'Nhà cung cấp I', N'Giao dịch I', '0999999999', '0299999991', 'contactI@provider.com', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai'),

('CT10', N'Nhà cung cấp J', N'Giao dịch J', '0900000000', '0200000001', 'contactJ@provider.com', 'PX10', N'10 Đường Dogenzaka'),

('CT11', N'Vinamilk', N'Giao dịch J', '0900000004', '0203940440', 'contactK@provider.com', 'PX10', N'10 Đường Dogenzaka');

INSERT INTO LOAIHANG(maLoaiHang, tenLoaiHang)

VALUES

('LH01', N'Đồ điện tử'),

('LH02', N'Thực phẩm'),

('LH03', N'Đồ gia dụng'),

('LH04', N'Quần áo'),

('LH05', N'Sách và văn phòng phẩm'),

('LH06', N'Đồ nội thất'),

('LH07', N'Dược phẩm'),

('LH08', N'Đồ chơi trẻ em'),

('LH09', N'Mỹ phẩm'),

('LH10', N'Thiết bị y tế');

INSERT INTO MATHANG(maHang, tenHang, maCongTy, maLoaiHang, soLuong, donViTinh, giaHang)

VALUES

('MH01', N'Smartphone', 'CT01', 'LH01', 100, N'Cái', 1500.00),

('MH02', N'Laptop', 'CT02', 'LH01', 50, N'Cái', 250000.00),

('MH03', N'Gạo', 'CT03', 'LH02', 200, N'Kg', 200.00),

('MH04', N'Nước mắm', 'CT04', 'LH02', 150, N'Lít', 300.00),

('MH05', N'Bát đĩa', 'CT05', 'LH03', 300, N'Set', 1500.00),

('MH06', N'Áo sơ mi', 'CT06', 'LH04', 120, N'Cái', 300.00),

('MH07', N'Sách giáo khoa', 'CT07', 'LH05', 500, N'Quyển', 500.00),

('MH08', N'Ghế sofa', 'CT08', 'LH06', 20, N'Cái', 80000.00),

('MH09', N'Paracetamol', 'CT09', 'LH07', 100, N'Hộp', 1500.00),

('MH10', N'Đồ chơi lắp ráp', 'CT10', 'LH08', 80, N'Cái', 2000.00),

('MH11', N'Sữa Vinamilk không đường', 'CT11', 'LH02', 80, N'Thùng', 200000.00);

INSERT INTO DONDATHANG(soHD, maKH, maNV, ngayDatHang, ngayGiaoHang, ngayChuyenHang, DDH\_PXno, soNhaTenDuong)

VALUES

('HD01', 'KH01', 'NV01', '2024-10-01', '2024-10-05', '2024-10-03', 'PX01', N'15 Đường Trần Phú'),

('HD02', 'KH02', 'NV02', '2024-10-02', '2024-10-06', '2024-10-04', 'PX02', N'37 Đường Lý Thái Tổ'),

('HD03', 'KH03', 'NV03', '2024-10-03', '2024-10-07', '2024-10-05', 'PX03', N'58 Đường Nguyễn Huệ'),

('HD04', 'KH04', 'NV04', '2024-10-04', '2024-10-08', '2024-10-06', 'PX04', N'90 Đường Hàng Bông'),

('HD05', 'KH05', 'NV05', '2024-10-05', '2024-10-09', '2024-10-07', 'PX05', N'120 Đường Lê Lợi'),

('HD06', 'KH06', 'NV06', '2024-10-06', '2024-10-10', '2024-10-08', 'PX06', N'55 Đường Hàm Nghi'),

('HD07', 'KH07', 'NV07', '2024-10-07', '2024-10-11', '2024-10-09', 'PX07', N'78 Đường Pasteur'),

('HD08', 'KH08', 'NV08', '2024-10-08', '2024-10-12', '2024-10-10', 'PX08', N'67 Đường Điện Biên Phủ'),

('HD09', 'KH09', 'NV09', '2024-10-09', '2024-10-13', '2024-10-11', 'PX09', N'89 Đường Nguyễn Thị Minh Khai');

INSERT INTO CHITIETDATHANG(soHD, maHang, giaBan, soLuong, mucGiamGia)

VALUES

('HD01', 'MH01', 15000000, 2, 0.1),

('HD01', 'MH02', 25000000, 1, 0.05),

('HD02', 'MH03', 20000, 5, 0),

('HD02', 'MH04', 30000, 3, 0.15),

('HD03', 'MH05', 150000, 4, 0.2),

('HD03', 'MH06', 300000, 2, 0.1),

('HD04', 'MH07', 50000, 10, 0.05),

('HD04', 'MH08', 8000000, 1, 0.1),

('HD05', 'MH09', 150000, 6, 0.2),

('HD05', 'MH10', 200000, 3, 0.15),

('HD06', 'MH11', 250000, 4, 0.3);