

# NHÓM 1-CSDL-BÁO CÁO BTL

Hệ quản trị cơ sở dữ liệu (Học viện Công nghệ Bưu chính Viễn thông)

# BỘ THÔNG TIN VÀ TRUYỀN THÔNG HỌC VIỆN CÔNG NGHỆ BƯU CHÍNH VIỄN THÔNG



# BÁO CÁO BÀI TẬP LỚN NHẬP MÔN CƠ SỞ DỮ LIỆU

# XÂY DỰNG HỆ CƠ SỞ DỮ LIỆU QUẢN LÝ KHO HÀNG

Nhóm thực : 01

hiện

Nhóm môn : 01

học

Giảng viên : Nguyễn Tiến

Hùng



# HÀ NỘI, THÁNG 03/2023 DANH SÁCH THÀNH VIÊN NHÓM 1:

STT	Họ và tên	MSV	Ghi chú
1	Nguyễn Anh Dũng	B21DCTM021	
2	Bùi Công Duy	B21DCTM023	
3	Nguyễn Thị Kim Ngân	B21DCTM068	Nhóm trưởng
4	Hoàng Thị Phương	B21DCTM078	

#### I. KỊCH BẢN THẾ GIỚI THỰC

Hiện nay, các doanh nghiệp kinh doanh để đảm bảo được sức cạnh tranh trên thị trường. Họ cần kinh doanh đa dạng mặt hàng, mẫu mã, số lượng và địa điểm. Điều này đã đặt ra một bài toán dành cho nhiều doanh nghiệp kinh doanh khi họ phải quản lý hàng hóa của mình như thế nào chính xác và không thất thoát hàng hóa của mình. Có thể nói đấy chính là vấn đề lớn nhất mà các doanh nghiệp cần giải quyết.

Để giải quyết vấn đề trên, nhiều doanh nghiệp quyết định sử dụng các phần mềm quản lý kho, quản lý bán hàng từ các công ty công nghệ với chi phí từ 250.000 VNĐ và không giới hạn tùy vào quy mô và nhu cầu quản lý. Nhưng sẽ không phù hợp với quy mô và tài chính của các doanh nghiệp nhỏ hoặc kinh doanh cá nhân. Việc tự tạo cho mình một CSDL và quản lý chúng bằng các phần mềm của mình sẽ giúp chủ doanh nghiệp có thể dễ dàng kiểm soát được hàng hóa của mình.

#### 1. Ứng dụng của hệ cơ sở dữ liệu quản lý kho hàng quần áo:

Xây dựng hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu phục vụ cho kho hàng:

- Quản lý danh sách sản phẩm.
- Quản lý danh sách nhân viên.
- Quản lý hóa đơn xuất, nhập.
- Quản lý danh sách khách hàng.
- Quản lý nhà cung cấp.
- Quản lý xe vận chuyển.

#### 2. Yêu cầu dữ liệu cần lưu trữ

- Dữ liệu quản lý danh sách sản phẩm:
- ID sản phẩm (Khóa chính)
- Tên sản phẩm
- Loại hàng
- Chất liệu
- Màu sắc
- Size



- Dữ liệu quản lý danh sách nhân viên:
- ID nhân viên (Khóa chính)
- Tên nhân viên
- Ngày sinh
- Chức vụ
- Số điện thoại
- Dữ liệu quản lý danh sách khách hàng:
- ID khách hàng (Khóa chính)
- Tên khách hàng
- SĐT
- Địa chỉ
- Dữ liệu quản lý nhà cung cấp
- ID nhà cung cấp (Khóa chính)
- Tên cung cấp
- Địa chỉ
- SĐT
- Dữ liệu quản lý xe vận chuyển
- ID xe(Khóa chính)
- Biển số xe
- Tên tài xế
- SĐT tài xế
- Dữ liệu quản lý hóa đơn xuất:
- ID hóa đơn-sản phẩm xuất (Khóa chính)
- ID hóa đơn
- ID sản phẩm

- Số lượng sản phẩm
- Tổng số lượng
- Giá bán
- ID khách hàng
- ID xe vận chuyển
- Dữ liệu quản lý hóa đơn nhập:
- ID hóa đơn-sản phẩm nhập (Khóa chính)
- ID hóa đơn nhập
- ID sản phẩm
- Giá nhập
- Ngày nhập
- Số lượng
- Tổng số lượng
- ID nhà cung cấp
- 3. Các thao tác trên cơ sở dữ liệu
- Quản lý danh sách sản phẩm:
- Tra cứu thông tin sản phẩm
- Thêm sản phẩm mới
- Xóa sản phẩm
- Sửa sản phẩm
- Xuất danh sách sản phẩm
- Tra số lượng sản phẩm còn lại trong kho

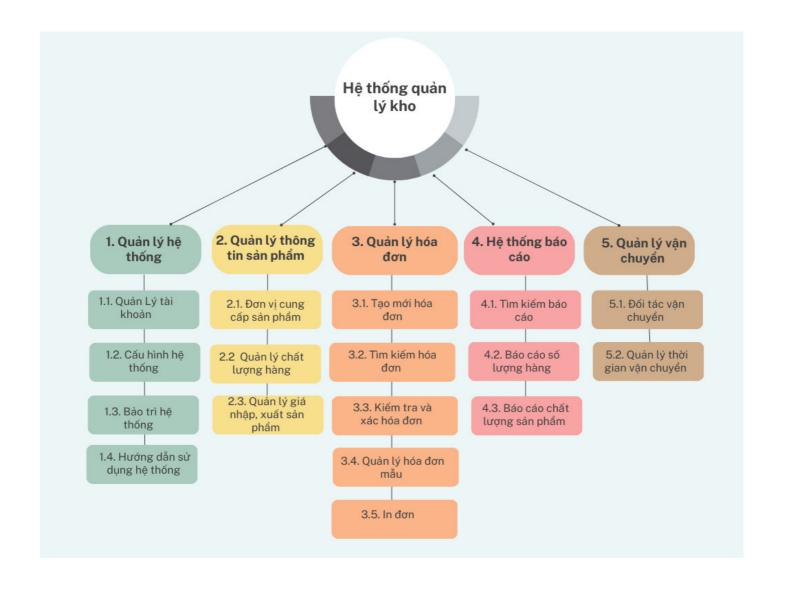


- Quản lý danh sách nhân viên:
- Tra cứu thông tin nhân viên
- Thêm nhân viên mới
- Xóa nhân viên cũ
- Sửa nhân viên
- Xuất danh sách nhân viên
- Lọc danh sách lương nhân viên
- Quản lý danh sách khách hàng:
- Tra cứu thông tin khách hàng
- Thêm khách hàng mới
- Xóa khách hàng
- Sửa thông tin khách hàng
- Xuất danh sách khách hàng
- Lọc danh sách khách hàng
- Quản lý hóa đơn xuất:
- Tra cứu thông tin hóa đơn xuất
- Thêm hóa đơn mới
- Xóa hóa đơn
- Sửa hóa đơn
- Xuất danh sách hóa đơn
- Lọc danh sách hóa đơn theo yêu cầu
- Quản lý hóa đơn nhập:
- Tra cứu thông tin hóa đơn nhập
- Thêm hóa đơn mới
- Xóa hóa đơn
- Sửa hóa đơn
- Xuất danh sách hóa đơn

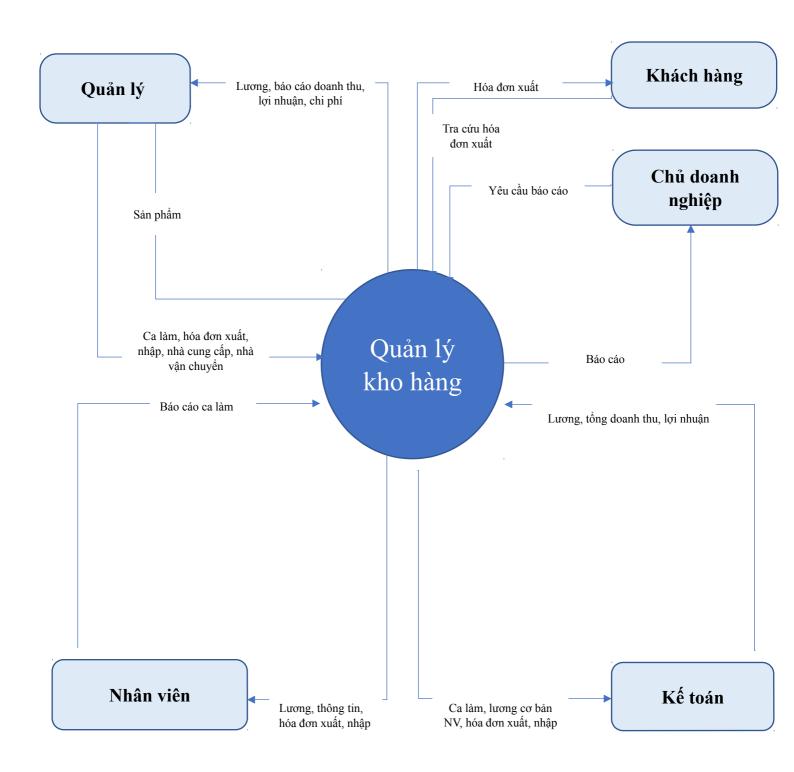
- Lọc danh sách hóa đơn theo yêu cầu
- Quản lý nhà cung cấp
- Tra cứu thông tin nhà cung cấp
- Thêm nhà cung cấp mới
- Xóa nhà cung cấp
- Sửa nhà cung cấp
- Xuất danh sách nhà cung cấp
- Lọc danh sách nhà cung cấp theo yêu cầu
- Quản lý xe vận chuyển:
- Tra cứu thông tin xe
- Thêm xe vận chuyển mới
- Xóa xe dừng hoạt đọng
- Xuất danh sách nhà cung cấp
- Lọc danh sách xe vận chuyển theo yêu cầu

## SO ĐỒ CHỨC NĂNG HỆ THỐNG





# SƠ ĐỒ NGỮ CẢNH HỆ THỐNG



# SƠ ĐỒ LUÔNG DỮ LIỆU HỆ THỐNG



### II. LƯỢC ĐỔ E - R

#### 1. Mô tả lược đồ

Lược đồ có 9 thực thể trong đó có 1 thực thể liên hết, 8 thực thể manh:

- Thực thể liên kết: Phục vụ
- Thực thể yếu: Lương
- Thực thể mạnh: Kho, Nhà cung cấp, Sản phẩm, Nhân viên, Lương, Hóa đơn nhập, Hóa đơn xuất, Khách hàng, Xe vận chuyển

#### Chi tiết:

Kho có thể nhập nhiều mặt hàng, mặt hàng được nhập bởi kho

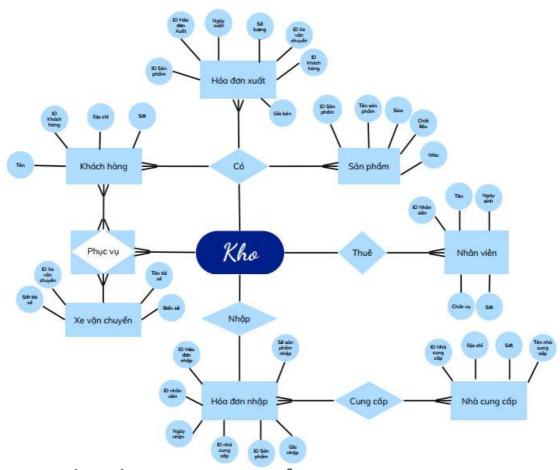
Kho có nhiều loại dịch vụ, dịch vụ chỉ được cung cấp bới kho

Kho có nhiều hóa đơn, hóa đơn chỉ có ở kho Kho có nhiều nhân viên, nhân viên chỉ làm việc ở kho Nhà cung cấp cung cấp nhiều mặt hàng, mặt hàng được cung cấp bới 1 nhà cung cấp

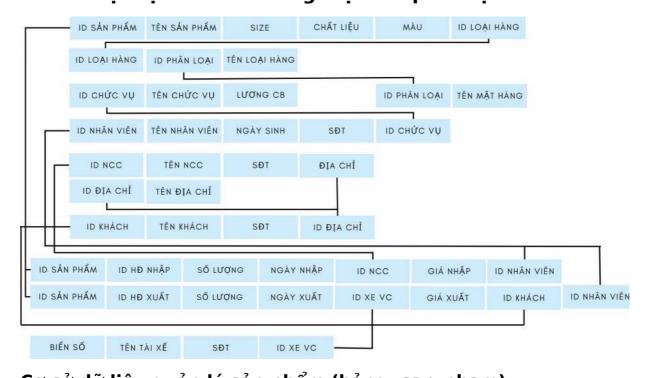
Đối tác vận chuyển cung cấp nhiều xe vận chuyển Kho có nhiều khách hàng, khách hàng chỉ nhận hàng bởi kho

#### 2. Lược đồ E - R





## III. THIẾT KẾ LOGIC VÀ CHUẨN HÓA 1. Ánh xạ lược đồ E - R sang lược đồ quan hệ



Cơ sở dữ liệu quản lý sản phẩm (bảng: san\_pham)

ST Tên dữ liệu Ký hiệu Kiểu dữ liệu Lưu ý
T

1	ID sản phẩm	ld_san_pham	varchar	Khóa chính
2	Tên sản phẩm	Ten_san_pham	varchar	
3	Loại hàng	Loai_hang	varchar	
4	Chất liệu	Chat_lieu	varchar	
5	Màu sắc	Mau_sac	varchar	
6	Size	Size	Varchar	

Cơ sở dữ liệu quản lý nhân viên (bảng: nhan vien)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID nhân viên	id_nhan_vien	varchar	Khóa chính
2	Tên nhân viên	ten_nhan_vien	varchar	
3	Ngày sinh	ngay_sinh	date	
4	Số điện thoại nhân viên	so_dien_thoai_nhan _vien	varchar	
5	Chức vụ nhân viên	chuc_vu_nhan_vien	varchar	
6	Lương cơ bản	luong_co_ban	integer	

Cơ sở dữ liệu quản lý hóa đơn xuất (bảng: hoa\_don\_xuat)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID hóa đơn xuất	id_hoa_don_xua t	varchar	
2	ID sản phẩm	id_san_pham	varchar	Khóa ngoại tham chiếu tới bảng san_pham
3	ID xe vận chuyển	id_xe_van_chuy en	varchar	khóa ngoại tham chiếu tới bảng xe_van_chuyen
4	Số sản	so_san_pham_x	varchar	



	phẩm xuất	uat		
5	Ngày xuất	ngay_xuat	varchar	

Cơ sở dữ liệu quản lý hóa đơn nhập (bảng: hoa\_don\_nhap)

co so an neu quan iy nou don map (sangi nou_don_map)				
ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID hóa đơn nhập	id_hoa_don_nh ap	varchar	
2	ID sản phẩm	id_san_pham	varchar	Khóa ngoại tham chiếu tới bảng san_pham
3	ID nhà cung cấp	id_nha_cung_c ap	varchar	Khóa ngoại tham chiếu tới bảng nha_cung_cap
4	Số sản phẩm nhập	so_san_pham_ nhap	varchar	
5	Ngày nhập	ngay_nhap	varchar	

Cơ sở dữ liệu quản lý nhà cung cấp sản phẩm (bảng: nha cung cap)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID nhà cung cấp	id_nha_cung_cap	varchar	Khóa chính
2	Số điện thoại nhà cung cấp	so_dien_thoai_nha_cun g_cap	varchar	
3	Địa chỉ nhà cung cấp	dia_chi_nha_cung_cap	varchar	

Cơ sở dữ liệu quản lý khách hàng (bảng: khach hang)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID khách hàng	id_khach_hang	varchar	Khóa chính
2	Tên khách hàng	ten_khach_hang	varchar	

3	Số điện thoại khách hàng	so_dien_thoai_khach_ hang	varchar	
4	Địa chỉ khách hàng	dia_chi_khach_hang	varchar	

Cơ sở dữ liệu xe vận chuyển (bảng: xe\_van\_chuyen)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID xe vận chuyển	id_xe_van_chuye n	varchar	Khóa chính
2	Biển số	bien_so	varchar	
3	Tên tài xế	ten_tai_xe	varchar	
4	Số điện thoại tài xế	so_dien_thoai_tai _xe	varchar	

# Cơ sở dữ liệu hóa đơn khách hàng (bảng: hoa\_don\_khach\_hang)

ST T	Tên dữ liệu	Ký hiệu	Kiểu dữ liệu	Lưu ý
1	ID hóa đơn khách hàng	id_hoa_don_khach_ hang	varchar	Khóa chính
2	ID sản phẩm	id_san_pham	varchar	Khóa ngoại tham chiếu tới bảng san_pham
3	Số sản phẩm	so_san_pham	varchar	
4	Ngày bàn	ngay_ban	varchar	
5	ID khách hàng	id_khach_hang	varchar	Khóa ngoại tham chiếu tới bảng khach_hang

 Sản phẩm (ID sản phẩm, Tên sản phẩm, Loại hàng, Chất liệu, Màu, Size)



ID\_ san\_pham → ten\_san\_pham ID\_ san\_pham → Loai\_hang ID\_ san\_pham → Chat\_lieu ID\_ san\_pham → Mau ID\_ san\_pham → Size Lược đồ đạt chuẩn 3NF

- Nhân viên (ID nhân viên, Tên nhân viên, ngày sinh, số điện thoại nhân viên, chức vụ nhân viên, lương cơ bản)
   ID\_nhan\_vien → ten\_nhan\_vien
   ID\_nhan\_vien → ngay\_sinh
   ID\_nhan\_vien → so\_dien\_thoai
   ID\_nhan\_vien → chuc\_vu\_nhan\_vien
   Chuc\_vu\_nhan\_vien → luong\_co\_ban
   Lược đồ chưa đạt chuẩn 3NF
- Hóa đơn xuất
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → id\_hoa\_don\_xuat
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → id\_san\_pham
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → so\_san\_pham\_xuat
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → gia\_ban
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → ngay\_xuat
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → id\_xe\_van\_chuyen
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_xuat → id\_khach\_hang
   Lược đồ đạt chuẩn 3NF
- Hóa đơn nhập
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_nhap → id\_hoa\_don\_ nhap
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_ nhap → id\_san\_pham
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_ nhap → so\_san\_pham\_nhap
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_ nhap → gia\_nhap
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_ nhap → ngay\_nhap
   ID\_san\_pham\_hoa\_don\_ nhap → id\_nha\_cung\_cap
   Lược đồ đạt chuẩn 3NF
- Nhà cung cấp sản phẩm ID\_nha\_cung\_cap → ten\_nha\_cung\_cap ID\_nha\_cung\_cap → so\_dien\_thoai\_ncc ID\_nha\_cung\_cap → dia\_chi\_nha\_cung\_cap Lược đồ chưa đạt chuẩn 3NF
- Khách hàng
   ID khach hang → ten khach hang

ID\_khach\_hang → so\_dien\_thoai\_kh
ID\_khach\_hang → dia\_chi\_kh
Lược đồ chưa đạt chuẩn 3NF

Xe vận chuyển
 ID\_xe\_van\_chuyen → bien\_so
 ID\_xe\_van\_chuyen → Ten\_tai\_xe
 ID\_xe\_van\_chuyen → so\_dien\_thoai\_tai\_xe
 Lược đồ đạt chuẩn 3NF

2. Chuẩn hóa lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3NF

Mô hình lược đồ quan hệ có 4 lược đồ chuẩn 3NF và 3 lược đồ chưa chuẩn 3NF. Vì vậy, để đảm bảo các lược đồ quan hệ về dạng chuẩn 3NF ta cần loại bỏ các thuộc tính không nguyên tố, phụ thuộc không đầy đủ, các phụ thuộc bắc cầu

 Nhân viên (ID nhân viên, Tên nhân viên, ngày sinh, số điện thoại nhân viên, chức vụ nhân viên, lương cơ bản)

ID\_nhan\_vien → ten\_nhan\_vien

ID nhan vien → ngay sinh

ID\_nhan\_vien → so\_dien\_thoai

ID nhan vien → chuc vu nhan vien

Chuc\_vu\_nhan\_vien → luong\_co\_ban

Vi phạm quy tắc "Không được phép có phụ thuộc chức năng bắc cầu" và" Tồn tại thuộc tính không phải là nguyên tố"

Lỗi vi phạm: ID\_nhan\_vien → chuc\_vu\_nhan\_vien → luong\_co\_ban

Biện pháp: Tách thuộc tính vi phạm ra lược đồ quan hệ mới và tách các thuộc tính không phải nguyên tố thành các thuộc tính nguyên tố

Ta có 2 lược đồ mới sau khi tách:

+ Nhân viên( ID\_nhan\_vien, ho, ten\_dem, ten, ngay\_sinh, so\_dien\_thoai, id\_chuc\_vu)

ID\_nhan\_vien → ten\_nhan\_vien( ho, ten dem, ten )

ID nhan vien → ngay sinh

ID\_nhan\_vien → so\_dien\_thoai

ID\_nhan\_vien → id\_chuc\_vu

+ Chức vụ (ID\_chuc vu, ten\_chuc\_vu, luong\_co\_ban)

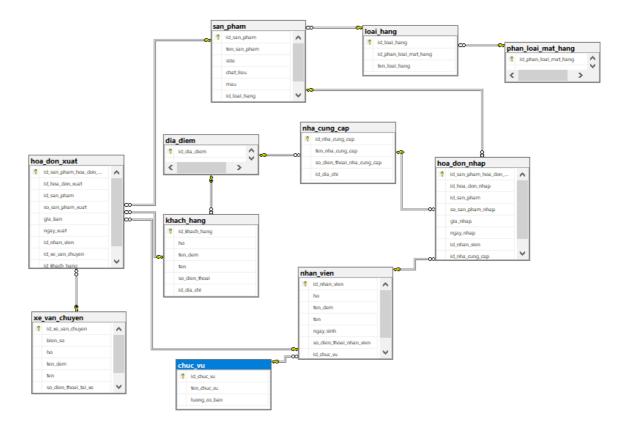
ID\_chuc\_vu → ten\_chuc\_vu

ID\_chuc\_vu → luong\_co\_ban

Tương tự như vậy, ta có thêm các lược đồ mới sau khi tách: Địa điểm( ID\_dia\_diem, Ten\_dia\_diem),



loai\_hang( ID\_phan\_loai\_mat\_hang, ten\_loai\_hang),
Phan loai mat hang( ID phan loai mat hang, ten)



#### IV. TẠO BẢNG

#### 1. Tạo bảng danh sách sản phẩm

CREATE TABLE san\_pham(
 id\_san\_pham varchar(100) PRIMARY KEY,
 ten\_san\_pham varchar(100),
 size VARCHAR(100),
 chat\_lieu VARCHAR(100),
 mau VARCHAR(100),
 id\_loai\_hang varchar(100)
 CONSTRAINT fk\_san\_pham\_loai\_hang
 FOREIGN KEY (id\_loai\_hang)
 REFERENCES loai\_hang(id\_loai\_hang)
 on UPDATE CASCADE

#### 2. Tạo bảng danh sách nhân viên

CREATE table nhan\_vien(
 id\_nhan\_vien varchar(100) PRIMARY KEY,
 ho VARCHAR(100),
 ten\_dem VARCHAR(100),
 ten VARCHAR(100),
 ngay\_sinh varchar(100),
 so\_dien\_thoai\_nhan\_vien VARCHAR(100),
 id\_chuc\_vu VARCHAR(100)
 CONSTRAINT fk\_nhan\_vien\_chuc\_vu
 FOREIGN KEY (id\_chuc\_vu)

```
REFERENCES chuc_vu(id_chuc_vu) on UPDATE CASCADE
```

```
3. Tạo bảng danh sách hóa đơn xuất
```

```
CREATE table hoa don xuat(
  id san pham hoa don xuat varchar(100) PRIMARY KEY,
  id hoa don xuat varchar(100),
  id san pham varchar(100),
  so san pham xuat varchar(100),
  gia ban varchar(100),
  ngay xuat varchar(100),
  id nhan vien VARCHAR(100),
  id xe van chuyen varchar(100),
  id khach hang varchar(100),
  CONSTRAINT fk hoa don xuat san pham
  FOREIGN KEY (id san pham)
  REFERENCES san_pham(id_san_pham)
  on UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT fk hoa don xuat nhan vien
  FOREIGN KEY (id nhan vien)
  REFERENCES nhan vien(id nhan vien)
  on update CASCADE,
  CONSTRAINT fk hoa don xuat xe van chuyen
  FOREIGN KEY (id xe van chuyen)
  REFERENCES xe van chuyen(id xe van chuyen)
  on UPDATE CASCADE,
  CONSTRAINT fk hoa don xuat khach hang
  FOREIGN KEY (id khach hang)
  REFERENCES khach hang(id_khach_hang)
  on UPDATE CASCADE
```

#### 4. Tạo bảng danh sách hóa đơn nhập

```
CREATE table hoa_don_nhap(
    id_san_pham_hoa_don_nhap varchar(100) PRIMARY KEY,
    id_hoa_don_nhap varchar(100),
    id_san_pham varchar(100),
    so_san_pham_nhap varchar(100),
    gia_nhap varchar(100),
    id_nhan_vien VARCHAR(100),
    id_nha_cung_cap varchar(100),
    CONSTRAINT fk_hoa_don_nhap_san_pham
    FOREIGN KEY (id_san_pham)
    REFERENCES san_pham(id_san_pham)
    on UPDATE CASCADE,
```



```
CONSTRAINT fk hoa don nhap nhan vien
    FOREIGN KEY (id nhan vien)
    REFERENCES nhan vien(id nhan vien)
    on update CASCADE,
    CONSTRAINT fk hoa don nhap nha cung cap
    FOREIGN KEY (id nha cung cap)
    REFERENCES nha_cung_cap(id_nha_cung_cap)
    on UPDATE CASCADE
5. Tao bảng danh sách khách hàng
  CREATE TABLE khach hang(
    id khach hang varchar(100) primary KEY,
    ho varchar(100),
    ten dem varchar(100),
    ten VARCHAR(100),
    so dien thoai VARCHAR(100),
    id dia chi varchar(100)
    CONSTRAINT fk khach hang dia diem
    FOREIGN KEY (id dia chi)
    REFERENCES dia diem(id dia diem)
    ON UPDATE CASCADE
6. Tạo bảng danh sách nhà cung cấp
  CREATE TABLE nha cung cap(
    id nha cung cap varchar(100) PRIMARY KEY,
    ten nha cung cap varchar(100),
    so dien thoai nha cung cap varchar(100),
    id dia chi varchar(100)
    CONSTRAINT fk nha cung cap dia diem
    FOREIGN KEY(id dia chi)
    REFERENCES dia diem(id dia diem)
    on UPDATE CASCADE
7. Tao bảng danh sách xe vân chuyến
  CREATE TABLE xe_van_chuyen(
    id xe van chuyen varchar(100) primary key,
    bien so varchar(100),
    ho varchar(100),
    ten dem varchar(100),
    ten varchar(100),
    so dien thoai tai xe varchar(100)
8. Tạo bảng địa chỉ
  CREATE TABLE dia diem(
    id dia diem VARCHAR(100) primary KEY,
    ten dia diem varchar(100)
9. Tạo bảng chức vụ
```

```
CREATE table chuc vu(
    id chuc vu varchar(100) PRIMARY KEY,
    ten chuc vu varchar(100),
    luong co ban varchar(100)
10. Tạo bảng phân loại hàng
  CREATE TABLE phan loai mat hang(
    id phan loai mat hang varchar(100) PRIMARY KEY,
    ten mat hang varchar(100)
11. Tạo bảng phân loại hàng
  CREATE TABLE loai hang(
    id loai hang varchar(100) PRIMARY KEY,
    id phan loai mat hang VARCHAR(100),
    ten loai hang varchar(100),
    CONSTRAINT fk loai hang phan loai mat hang
    FOREIGN KEY (id phan loai mat hang)
    REFERENCES phan loai mat hang(id phan loai mat hang)
    on UPDATE CASCADE
  )
```

#### V. TẠO VIEW

#### 1. View lấy danh sách cho nhân viên

```
create view ds_nv as
select id_nhan_vien, ten_nhan_vien, ngay_sinh,
so_dien_thoai_nhan_vien, chuc_vu_nhan_vien,luong_co_ban
from nhan_vien
where nhan vien.chuc vu nhan vien='Nhân viên';
```

#### 2. View lấy danh sách cho quản lý

```
create view ds_ql as select id_nhan_vien, ten_nhan_vien, ngay_sinh, so_dien_thoai_nhan_vien, chuc_vu_nhan_vien,luong_co_ban from nhan_vien where nhan vien.chuc vu nhan vien='Quản lý';
```

#### 3. View lấy danh sách cho kế toán

```
create view ds_kt as select id_nhan_vien, ten_nhan_vien, ngay_sinh, so_dien_thoai_nhan_vien, chuc_vu_nhan_vien,luong_co_ban from nhan_vien where nhan_vien.chuc_vu_nhan_vien='Kế toán';
```

#### 4. View lấy danh sách cho khách hàng



create view ds\_kh as select id\_khach\_hang,ten\_khach\_hang,so\_dien\_thoai,dia\_chi from khach hang;

## 5. View lấy danh sách cho nhà cung cấp

create view ds\_ncc as select id\_nha\_cung\_cap,so\_dien\_thoai\_nha\_cung\_cap,dia\_chi\_nha\_cung\_cap from nha\_cung\_cap;

#### 6. View lấy bảng lương

create view bang\_luong as select id\_nhan\_vien, ten\_nhan\_vien, chuc\_vu\_nhan\_vien,luong\_co\_ban from nhan vien;

#### 7. View lấy danh sách sản phẩm

create view ds\_sp as select id\_san\_pham, ten\_san\_pham, so\_luong\_san\_pham,gia\_nhap\_san\_pham,gia\_ban\_san\_pham from san\_pham;

#### 8. View lấy danh sách sản phẩm gần hết hạn

create view ds\_sp\_het as select id\_san\_pham, ten\_san\_pham, so\_luong\_san\_pham from san\_pham where san pham.so luong san pham < 10;

### VI. CÁC TRUY VẤN