



**TRUY VẤN DỮ LIỆU TỪ MỘT
BẢNG VỚI ĐIỀU KIỆN ĐƠN GIẢN
TRÊN SQLSERVER**

- Cú pháp chung của câu lệnh SELECT
- Mệnh đề FROM
- Mệnh đề SELECT
- Mệnh đề WHERE
- Mệnh đề ORDER BY
- Mệnh đề INTO

a. CÂU LỆNH SELECT

- Cho phép trích xuất các dòng trong cơ sở dữ liệu

Cú pháp chung

SELECT <select_list>

[INTO new_table]

[FROM <table_source> [,...n]]

[WHERE <search_condition>]

[GROUP BY *group_by_expression*]

[HAVING < search_condition >]

[ORDER BY order_by_expression [ASC | DESC] [,...n]]

b. MỆNH ĐỀ FROM

- Chỉ định các bảng, khung nhìn cần để truy xuất dữ liệu

Cú pháp

FROM <table_source> [,...n]

<table_source> ::=

{

 table_or_view_name [[AS] table_alias]

 | <joined_table>

}

Bảng dữ liệu nguồn (arrow pointing to <table_source>)

Tên bảng hoặc khung nhìn (arrow pointing to table_or_view_name)

Bí danh của bảng (arrow pointing to table_alias)

Bảng kết nối (arrow pointing to <joined_table>)

b. MỆNH ĐỀ FROM

- Hiển thị danh sách các nhà Cung cấp

```
SELECT * FROM NhaCC
```

Có thể sử dụng bí danh cho bảng hay khung nhìn

```
SELECT * FROM NhaCC n
```

Hoặc

```
SELECT * FROM NhaCC AS n
```

c. MỆNH ĐỀ SELECT

- Chỉ định các cột, biểu thức cần hiển thị trong kết quả truy vấn

Cú pháp:

SELECT [ALL | DISTINCT] [TOP (n) [PERCENT]]
<select_list>

Danh sách chọn

<select_list>

<select_list> ::=

Tên cột

Biểu thức: gồm tên cột, hằng, hàm, được kết nối bởi các toán tử

Lấy tất cả các cột

{ * | {column_name| expression [[AS] column_alias] }

Bí đánh cột

| column_alias = expression

} [,...n]

c. MỆNH ĐỀ SELECT

- ALL: (mặc định) các dòng trùng nhau có xuất hiện trong bộ kết quả
- DISTINCT: lược bỏ các dòng trùng nhau trong bộ kết quả
- TOP (n) [PERCENT]: lấy n dòng hoặc n% dòng đầu tiên trong kết quả truy vấn

c. MỆNH ĐỀ SELECT

Lưu ý:

- Nếu truy vấn được thực hiện trên nhiều bảng/ khung nhìn
- Trong bảng/khung nhìn có các cột trùng tên.
- Nếu những cột trùng tên xuất hiện trong mệnh đề SELECT thì phải được viết dưới dạng: Tên bảng. Tên cột

SELECT	TenHang, NhaCC.MaNCC
FROM	HANG , NhaCC
WHERE	HANG.MaNCC = NhaCC.MaNCC
AND	TenNCC='LG'

c. MỆNH ĐỀ SELECT

Lưu ý:

- Nếu truy vấn được thực hiện trên nhiều bảng/ khung nhìn
- Trong bảng/khung nhìn có các cột trùng tên.
- Nếu những cột trùng tên xuất hiện trong mệnh đề SELECT thì phải được viết dưới dạng: Tên bảng. Tên cột

SELECT	TenHang
FROM	HANG h , NHACC n
WHERE	h.MaNCC = n.MaNCC
AND	TenNCC='LG'

c. MỆNH ĐỀ SELECT

Thay đổi tiêu đề các cột

- Trong kết quả truy vấn, tiêu đề của các cột mặc định sẽ là tên của các trường tương ứng trong bảng.
- Để đặt tiêu đề cho một cột nào đó, ta sử dụng một trong 3 cách viết:
 1. 'tiêu đề cột' = tên_cột
 2. Tên_cột AS 'tiêu_đề_cột'
 3. Tên_cột 'tiêu_đề_cột'

c. MỆNH ĐỀ SELECT

- Cho biết số mặt hàng, tổng số lượng có, đơn giá cao nhất, thấp nhất, đơn giá TB của các mặt hàng

```
SELECT    COUNT(*) AS 'Số mặt hàng',  
          SUM(SoLuongCo) 'Tổng số lượng có',  
          MAX(DonGia) AS 'Đơn giá cao nhất',  
          MIN(DonGia) AS 'Đơn giá thấp nhất',  
          'Đơn giá trung bình' = AVG(DonGia)  
FROM HANG
```

c. MỆNH ĐỀ SELECT

Cấu trúc CASE được sử dụng trong danh sách chọn nhằm thay đổi kết quả truy vấn tùy thuộc từng trường hợp khác nhau.

Simple CASE expression:

```
CASE input_expression  
WHEN when_expression  
THEN result_expression [ ...n ]  
[ ELSE else_result_expression ]  
END
```

Searched CASE expression:

```
CASE WHEN Boolean_expression THEN result_expression  
[ ...n ]  
[ ELSE else_result_expression ]  
END
```

d. MỆNH ĐỀ WHERE

- Chỉ định điều kiện trả lại các dòng trong kết quả truy vấn

Cú pháp:

Điều kiện truy vấn dữ liệu

[WHERE <search_condition>]

- Chỉ các dòng mà search_condition là TRUE mới được hiển thị trong kết quả truy vấn
- search_condition là một biểu thức logic sử dụng các toán tử so sánh =, < >, !=, >, >=, ! >, <, <=, ! < và các toán tử logic **AND, OR, NOT**

d. MỆNH ĐỀ WHERE

- Đưa ra danh sách các mặt hàng có giá <1000

```
SELECT *
```

```
FROM HANG
```

```
WHERE DonGia<1000
```


e. MỆNH ĐỀ ORDER BY

- Sắp xếp kết quả của truy vấn

Cú pháp:

ORDER BY order_by_expression [ASC | DESC] [,...n]

- order_by_expression: chỉ định cột (tên cột | bí danh | số thứ tự trong danh sách chọn) hoặc biểu thức để sắp xếp kết quả truy vấn.
- ASC: sắp xếp tăng dần, DESC: sắp xếp giảm dần

e. MỆNH ĐỀ ORDER BY

- Hiển thị tên, đơn giá, số lượng có của các mặt hàng. Danh sách được sắp xếp theo đơn giá tăng dần, nếu giá trùng nhau thì sắp xếp theo số lượng có giảm dần.

```
SELECT TenHang, DonGia, SoLuongCo
```

```
FROM HANG
```

```
ORDER BY DonGia ASC, SoLuongCo DESC
```

f. MỆNH ĐỀ INTO

- Tạo một bảng mới có cấu trúc và dữ liệu được xác định từ kết quả của truy vấn

Cú pháp:

INTO new_table _name



Tên bảng muốn tạo

f. MỆNH ĐỀ INTO

- Tạo một bảng lưu thông tin tên hàng, giá trị(= $\text{dongia} * \text{soluongco}$) của các mặt hàng, sắp xếp theo tên hàng

```
SELECT TenHang, DonGia * SoLuongCo as 'Gia Tri'  
INTO HangGT  
FROM HANG  
ORDER BY TenHang
```

LƯỢC ĐỒ QUAN HỆ CSDL QUẢN LÝ BÁN HÀNG

- **NHACC** (MaNCC, TenNCC, DiaChi, DienThoai)
- **HANG** (MaHang, TenHang, DonGia, SoLuongCo, MaNCC)
- **PHIEU_XUAT** (SoPhieu, NgayXuat, MaCuaHang)
- **DONG_PHIEU_XUAT** (SoPhieu, MaHang, SoLuongXuat)

TỔNG KẾT BÀI

- Cú pháp chung của câu lệnh SELECT
- Mệnh đề SELECT: chỉ định các cột hiển thị trong kết quả truy vấn
- Mệnh đề INTO: tạo 1 bảng mới từ kết quả truy vấn
- Mệnh đề FROM: chỉ định danh sách bảng dữ liệu nguồn
- Mệnh đề WHERE: chỉ định điều kiện truy vấn dữ liệu
- Mệnh đề ORDER BY: sắp xếp kết quả truy vấn

1. Lấy ngày hiện tại của hệ thống
2. Hiển thị thông tin về các nhà cung cấp
3. Đưa ra tên, đơn giá của các mặt hàng
4. Đưa ra tên và giá trị (đơn giá * số lượng có) các mặt hàng
5. Đưa ra mã các mặt hàng đã bán
6. Đưa ra tất cả mã các mặt hàng đã bán
7. Lấy thông tin 3 mặt hàng đầu tiên trong danh sách
8. Cho biết số mặt hàng đã được bán
9. Hiển thị danh sách các mặt hàng được sắp xếp theo Mã nhà cung cấp, nếu Mã nhà cung cấp trùng nhau thì sắp xếp theo đơn giá giảm dần
10. tạo một bảng lưu thông tin tên hàng, giá trị(= đơn giá * số lượng có) của các mặt hàng, sắp xếp theo tên hàng

Trân trọng cảm ơn!