

SELECT DISTINCT

 Cover



▼ CÔNG DỤNG

- Được sử dụng để loại bỏ các bản ghi trùng lặp trong kết quả truy vấn.
- Nó chỉ giữ lại các giá trị **duy nhất** cho mỗi cột được chọn.

▼ CÚ PHÁP

```
SELECT DISTINCT column1, column2, ...  
FROM table_name  
WHERE condition;
```

- `DISTINCT` : Từ khóa để loại bỏ các bản ghi trùng lặp.
- `column1, column2, ...` : Danh sách các cột mà bạn muốn truy vấn.
- `table_name` : Tên bảng chứa dữ liệu.
- `condition` : Điều kiện lọc (tùy chọn).

▼ VÍ DỤ

1. Lấy danh sách các `department_id` duy nhất từ bảng `employees`.

```
SELECT DISTINCT department_id  
FROM employees;
```

2. Lấy các cặp giá trị duy nhất của `first_name` và `last_name` từ bảng `employees`.

```
SELECT DISTINCT first_name, last_name  
FROM employees;
```

3. Lấy danh sách các `department_id` duy nhất từ bảng `employees` mà các nhân viên có mức lương lớn hơn 50,000.

```
SELECT DISTINCT department_id  
FROM employees
```

```
WHERE salary > 50000;
```

4. Đếm số lượng các `department_id` duy nhất từ bảng `employees`.

Bạn không thể sử dụng `DISTINCT` trực tiếp với các hàm tổng hợp như `COUNT`, nhưng bạn có thể lồng các truy vấn để đạt được mục tiêu tương tự.

```
SELECT COUNT(DISTINCT department_id)
FROM employees;
```

5. Lấy danh sách các `department_id` duy nhất từ bảng `employees` và sắp xếp chúng theo `department_id`.

```
SELECT DISTINCT department_id
FROM employees
ORDER BY department_id;
```

▼ LƯU Ý

Lưu ý:

- Mệnh đề `DISTINCT` chỉ loại bỏ các bản ghi trùng lặp dựa trên các cột được chọn. Nếu bạn muốn loại bỏ các bản ghi trùng lặp dựa trên nhiều cột, hãy liệt kê tất cả các cột đó trong mệnh đề `DISTINCT`.
- `DISTINCT` có thể làm giảm hiệu suất truy vấn, đặc biệt là khi sử dụng với một lượng lớn dữ liệu.
- Nên sử dụng `DISTINCT` một cách cẩn thận và chỉ khi cần thiết.

Ngoài ra, `DISTINCT` còn có một số cách sử dụng khác:

- Đếm số lượng giá trị duy nhất trong một cột: Sử dụng hàm `COUNT(DISTINCT)`
- Lấy giá trị lớn nhất hoặc nhỏ nhất cho mỗi nhóm: Sử dụng hàm `MAX(DISTINCT)` hoặc `MIN(DISTINCT)`

Bảng dữ liệu mẫu: `employees`

Giả sử chúng ta có bảng `employees` với dữ liệu sau:

employee_id	first_name	last_name	department_id	salary
1	John	Doe	10	60000

2	Jane	Smith	20	75000
3	Larry	Page	10	65000
4	Sergey	Brin	30	80000
5	Alan	Turing	20	70000
6	Ada	Lovelace	30	90000
7	Charles	Babbage	10	72000
8	Grace	Hopper	20	80000
9	Margaret	Hamilton	30	85000
10	Elon	Musk	40	95000

▼ Câu lệnh SQL

Đếm số lượng `department_id` duy nhất từ bảng `employees` :

```
SELECT COUNT(DISTINCT department_id)
FROM employees;
```

Giải thích câu lệnh

- **DISTINCT department_id**: Chỉ chọn các giá trị `department_id` duy nhất (không trùng lặp).
- **COUNT(DISTINCT department_id)**: Đếm số lượng các giá trị `department_id` duy nhất.

Kết quả

Dựa trên bảng dữ liệu mẫu ở trên, các `department_id` duy nhất là: 10, 20, 30, và 40.

Kết quả của câu lệnh trên sẽ là:

```
COUNT(DISTINCT department_id)
```

4

Tổng kết

Câu lệnh `SELECT COUNT(DISTINCT department_id) FROM employees;` được sử dụng để đếm số lượng các giá trị `department_id` duy nhất trong bảng `employees` . Trong

ví dụ trên, bảng `employees` có 4 giá trị `department_id` duy nhất (10, 20, 30, 40), do đó kết quả của câu lệnh là 4.

▼ Câu lệnh SQL

Tạo danh sách các `department_id` duy nhất từ bảng `employees` và sắp xếp chúng theo `department_id`:

```
SELECT DISTINCT department_id
FROM employees
ORDER BY department_id;
```

Giải thích câu lệnh

- **SELECT DISTINCT department_id:** Chọn các giá trị `department_id` duy nhất từ bảng `employees`.
- **ORDER BY department_id:** Sắp xếp các giá trị `department_id` theo thứ tự tăng dần.

Kết quả

Dựa trên bảng dữ liệu mẫu ở trên, các `department_id` duy nhất là: 10, 20, 30, và 40. Khi sắp xếp theo thứ tự tăng dần, kết quả sẽ là:

department_id

10

20

30

40

Tổng kết

Câu lệnh `SELECT DISTINCT department_id FROM employees ORDER BY department_id;` giúp bạn lấy danh sách các `department_id` duy nhất từ bảng `employees` và sắp xếp chúng theo thứ tự tăng dần. Kết quả sẽ hiển thị các `department_id` 10, 20, 30, và 40 theo thứ tự tăng dần, như đã minh họa ở trên.