

Liệt kê các loại lệnh của join:

INNER JOIN : Trả về tất cả các hàng khi có ít nhất một giá trị ở cả hai bảng.

LEFT JOIN : Trả lại tất cả các dòng từ bảng bên trái, và các dòng đúng với điều kiện từ bảng bên phải.

RIGHT JOIN : Trả lại tất cả các hàng từ bảng bên phải, và các dòng thỏa mãn điều kiện từ bảng bên trái.

OUTER JOIN : Trả về tất cả các dòng đúng với 1 trong các bảng.

Ví dụ về từng lệnh Join:

Lệnh INNER JOIN:

```
Select * from lanptp.khach_hang as KH
```

```
Join lanptp.order_kh as OD on KH.MaKH= OD.MaKH
```

=> Đan 2 bảng KH và OD có MaKH giống nhau, mã nào không xuất hiện ở cả hai bảng thì sẽ không được chọn vào.

Lệnh LEFT JOIN:

```
Select * from lanptp.khach_hang as KH
```

```
Left join lanptp.order_kh as OD on KH.MaKH= OD.MaKH
```

=> Đan theo bảng bên trái KH với bảng bên phải OD, chọn cả khách hàng khi chưa có đơn hàng nào.

Lệnh RIGHT JOIN:

```
Select * from lanptp.khach_hang as KH
```

```
Right join lanptp.order_kh as OD on KH.MaKH= OD.MaKH
```

=> Đan theo bảng bên phải OD với bảng bên trái KH, chọn cả đơn hàng khi chưa có khách hàng nào.

Lệnh OUTER JOIN:

```
SELECT *
```

```
FROM customers
```

```
OUTER JOIN orders
```

```
ON customers.id = orders.customer_id;
```

=> Đan cả 2 bảng lại với nhau và chọn cả khách hàng chưa có đơn hàng nào cũng như đơn hàng chưa có khách hàng nào

Lệnh sub-query trong SQL

Khái niệm:

sub-query là một truy vấn được nhúng bên trong một truy vấn khác. Sub-query thường được sử dụng để trích xuất dữ liệu từ một bảng hoặc nhiều bảng dựa trên kết quả của truy vấn chính.

Các ví dụ về lệnh sub-query:

```
SELECT *  
FROM Products  
WHERE Price > (  
    SELECT AVG(Price)  
    FROM Products  
);
```

=> Chọn tất cả thông tin từ bảng products, với điều kiện giá của mỗi phần tử phải lớn hơn giá trung bình của bảng products (AVG là lệnh để tính trung bình).

```
SELECT *  
FROM Customers  
WHERE CustomerID IN (  
    SELECT CustomerID  
    FROM Orders  
    WHERE ProductID = 1000  
);
```

=> Chọn tất cả thông tin từ bảng products, với điều kiện mã id khách hàng phải nằm trong danh sách các khách hàng đã order