



Retrieving data from multi-table

Ba Nguyễn



JOIN

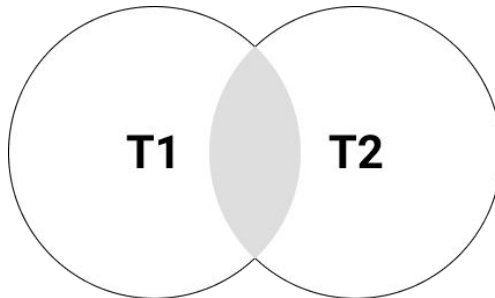
Khi thiết kế CSDL, dữ liệu được *chuẩn hóa*, và chia tách thành nhiều bảng. Dữ liệu trong các bảng liên kết với nhau thông qua một cột được gọi là khóa ngoại - foreign key.

Thông qua các cột chung này, có thể truy vấn và ghép nối các dữ liệu liên quan từ nhiều bảng.

INNER JOIN

INNER JOIN trả về các records có giá trị phù hợp từ cả 2 bảng

Các records được khớp với nhau bởi cột chung được chỉ định bởi mệnh đề **ON** hoặc **USING**



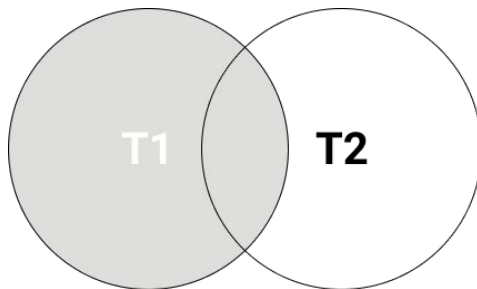


INNER JOIN

```
SELECT column_list
FROM table1
INNER JOIN table2
ON join_condition # or USING(column)
INNER JOIN table3
ON join_condition # or USING(column)
# ...
```

LEFT JOIN

LEFT JOIN trả về toàn bộ các records từ bảng bên trái, và các records phù hợp từ bảng bên phải



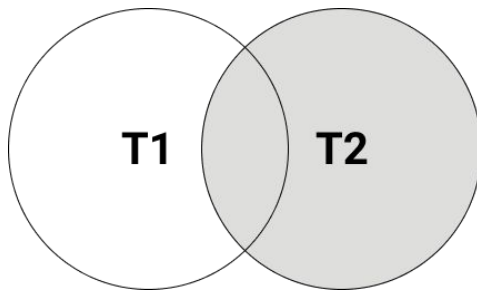


LEFT JOIN

```
SELECT column_list
FROM table1
LEFT JOIN table2
ON join_condition # or USING(column)
LEFT JOIN table3
ON join_condition # or USING(column)
# ...
```

RIGHT JOIN

RIGHT JOIN trả về toàn bộ các records từ bảng bên phải, và các records phù hợp từ bảng bên trái (ngược lại với **LEFT JOIN**)





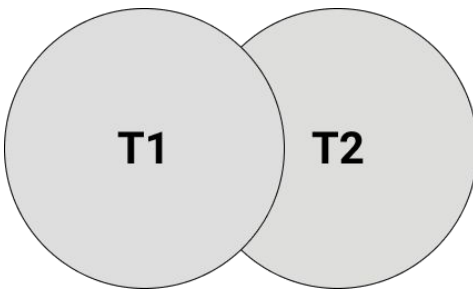
RIGHT JOIN

```
SELECT column_list
FROM table1
RIGHT JOIN table2
ON join_condition # or USING(column)
RIGHT JOIN table3
ON join_condition # or USING(column)
# ...
```


CROSS JOIN

CROSS JOIN trả về toàn bộ các records từ toàn bộ 2 bảng, tạo một tập kết quả $n * m$ records, n và m tương ứng là số records từ bảng **T1** và **T2**

CROSS JOIN không cần điều kiện **ON** hay **USING**



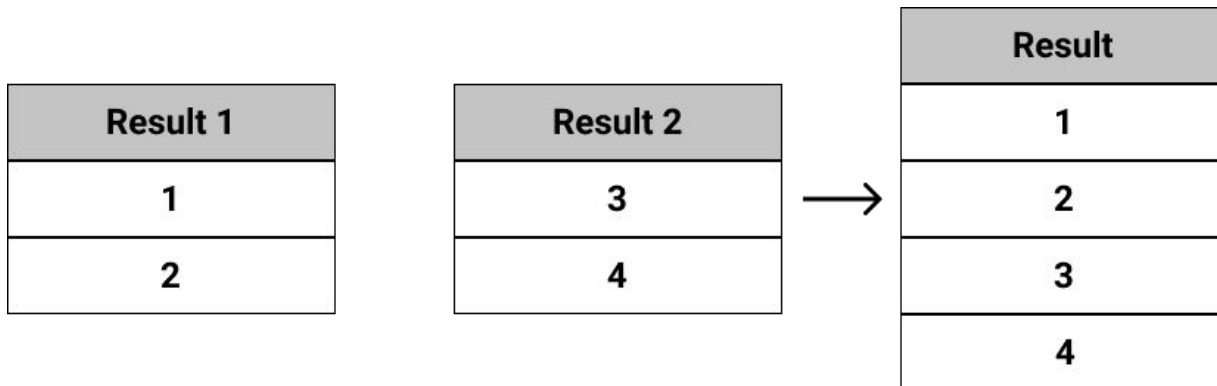


CROSS JOIN

```
SELECT column_list  
FROM table1  
CROSS JOIN table2  
CROSS JOIN table3  
# ...
```

UNION

UNION được sử dụng để **nối tập kết quả** từ 2 hoặc nhiều câu lệnh truy vấn thành một tập kết quả duy nhất, các câu lệnh truy vấn phải trả về cùng một số lượng cột





UNION

```
SELECT column_list  
FROM table_name  
UNION  
SELECT column_list  
FROM table_name;
```