

# Quản trị CSDL SQL Server

## #5. **Phép toán JOIN**

Lương Trần Hy Hiến



# KẾT NỐI 2 BẢNG

```
SELECT T.*, P.* FROM Trai T XJOIN Phai P ON T.CX=P.CY
```

## [INNER] JOIN

Lấy các bản ghi của cả 2 bảng (**Trai** và **Phai**) có chung giá trị của cột kết nối (**CX** và **CY**)

## LEFT [OUTER] JOIN

Lấy tất cả các bản ghi của bảng **Trai** nối với các bản ghi của bảng **Phai**. NULL được điền vào các bản ghi của bảng **Phai** nếu không có giá trị để nối.

## RIGHT [OUTER] JOIN

Lấy tất cả các bản ghi của bảng **Phai** nối với các bản ghi của bảng **Trai**. NULL được điền vào các bản ghi của bảng **Trai** nếu không có giá trị để nối.

# Các loại kết nối

- **[INNER] JOIN**: kết nối trong
  - Lấy các bản ghi của cả 2 bảng (Trái và Phải) có chung giá trị của cột kết nối.
- **LEFT [OUTER] JOIN**: kết nối ngoài, bên trái
  - Lấy tất cả các bản ghi của bảng Trái kết nối với các bản ghi của bảng Phải. Nếu không có bản ghi nào của bảng Phải thỏa mãn cơ sở kết nối thì giá trị NULL sẽ được điền vào các bản ghi tương ứng của tập kết quả.
- **RIGHT [OUTER] JOIN**: kết nối ngoài, bên phải
  - Lấy tất cả các bản ghi của bảng Phải kết nối với các bản ghi của bảng Trái. Nếu không có bản ghi nào của bảng Trái thỏa mãn cơ sở kết nối thì giá trị NULL sẽ được điền vào các bản ghi tương ứng của tập kết quả.
- **FULL [OUTER] JOIN**: kết nối ngoài, cả 2 bên
  - Kết hợp của LEFT JOIN và RIGHT JOIN



diagram



shop



**Ghe**

GheSo	BanSo
1	1
2	1
3	1
4	2
5	2
6	NULL
7	NULL
8	3

Ghế không bàn

Cột dùng để kết nối

**Ban**

BanSo	Ten
1	Ban an
2	Ban uong tra
3	Ban tho
4	Ban trang diem

Bàn không ghế

SELECT \* FROM Ban

SELECT \* FROM Ghe

# INNER JOIN

Ban		Ghe	
BanSo	Ten	GheSo	BanSo
1	Ban an	1	1
1	Ban an	2	1
1	Ban an	3	1
2	Ban uong tra	4	2
2	Ban uong tra	5	2
3	Ban tho	8	3

Cột kết nối của cả 2 bảng  
có chung giá trị

```
SELECT b.*, g.* FROM Ban b
INNER JOIN Ghe g ON b.BanSo=g.BanSo
```

# LEFT OUTER JOIN

Tất cả các bản (tất cả các bản ghi của bảng bên trái)

BanSo	Ten	GheSo	BanSo
1	Ban an	1	1
1	Ban an	2	1
1	Ban an	3	1
2	Ban uong tra	4	2
2	Ban uong tra	5	2
3	Ban tho	8	3
4	Ban trang diem	NULL	NULL

Bản số 4 không có ghế

```
SELECT b.*, g.* FROM Ban b
LEFT OUTER JOIN Ghe g ON b.BanSo=g.BanSo
```



# RIGHT OUTER JOIN

Ghế số 6 và 7 không có bàn

BanSo	Ten	GheSo	BanSo
1	Ban an	1	1
1	Ban an	2	1
1	Ban an	3	1
2	Ban uong tra	4	2
2	Ban uong tra	5	2
NULL	NULL	6	NULL
NULL	NULL	7	NULL
3	Ban tho	8	3

Tất cả các ghế (tất cả các bản ghi của bản bên phải)

```
SELECT b.*, g.* FROM Ban b
RIGHT OUTER JOIN Ghe g ON b.BanSo=g.BanSo
```

## Q&A

