

รส314 ระบบฐานข้อมูล

ฐานข้อมูล is314-algebra ประกอบบทเรียนนี้

UNION

แสดงพนักงานทุกคนของบริษัทที่อยู่ชมรม football, Golf

กรณีที่ต้องการให้ id ที่อยู่ทั้งสองชมรมออกครั้งเดียว

```
SELECT id FROM football
```

```
UNION
```

```
SELECT id FROM golf;
```

กรณีที่ต้องการให้ id ที่อยู่ทั้งสองชมรมออกซ้ำ ให้ใช้ UNION ALL

```
SELECT id FROM football
```

```
UNION ALL
```

```
SELECT id FROM golf;
```

INTERSECT

ต้องการหาพนักงานที่อยู่ทั้งชมรม football และ golf สามารถใช้การ Join ดังคำสั่งนี้

```
SELECT f.id, g.id
```

```
FROM football f, golf g
```

```
WHERE f.id = g.id;
```

หรือ

```
SELECT f.id, g.id
```

```
FROM football f JOIN golf g ON f.id = g.id;
```

อ.ดร.สุรัตน์ โคอินทรางกูร

อย่างไรก็ดี MySQL สามารถเขียนคำสั่งการ Join ในรูปแบบด้านล่าง

```
SELECT f.id, g.id
FROM football f JOIN golf g USING(id);

หรือ

SELECT f.id, g.id
FROM football f INNER JOIN golf g USING(id);
```

MINUS

หาพนักงานที่อยู่ชมรม Football อย่างเดียว = Football - Golf

```
SELECT f.id, g.id
FROM football f LEFT JOIN golf g USING(id)
WHERE g.id IS NULL;
```

หาพนักงานที่อยู่ชมรม Golf อย่างเดียว = Golf - Football

```
SELECT f.id, g.id
FROM football f RIGHT JOIN golf g USING(id)
WHERE f.id IS NULL;
```

PRODUCT

PRODUCT คือการที่ทุก rows ของ table 1 JOIN กับ ทุก rows ของ table 2 ผลลัพธ์ที่ได้คือ

```
จำนวน rows ของ table1 x จำนวน rows ของ table2

SELECT f.id, g.id
FROM football f, golf g;
```

MySQL สามารถสั่งคำสั่งดังกล่าวได้ด้วยการใช้ CROSS JOIN

```
SELECT f.id, g.id
FROM football f CROSS JOIN golf g;
```