

แบบฝึกปฏิบัติการที่ 6

Join Operator

วัตถุประสงค์

1. ฝึกปฏิบัติการการใช้คำสั่ง Join

6.1 Join Operator

ในการทำงานฐานข้อมูลโดยส่วนมากแล้วทำงานมากกว่า 1 ตาราง โดยเฉพาะในคำสั่งในการค้นคืนข้อมูล ซึ่งการใช้คำสั่งที่เอาหลายตารางมาทำงานร่วมกันนี้เรียกว่า Join Operator

โดยสิ่งที่ต้องจัดการคือ

ใช้เครื่องหมาย = เท่ากับ

PK = FK โดยส่วนมากแล้วจะใช้

นั่นหมายถึงว่าสองตารางต้องมีความสัมพันธ์กันแบบ Primary key กับ Foreign key

กำหนดเงื่อนไข TableA กับ TableB โดย TableA มี FK ชี้ไปยัง TableB

วิธีเขียนคำสั่งที่ 1 ใช้เงื่อนไขใน Where

```
Select TableA.column_name1,..., TableB.column_name1,...
```

```
from TableA,TableB
```

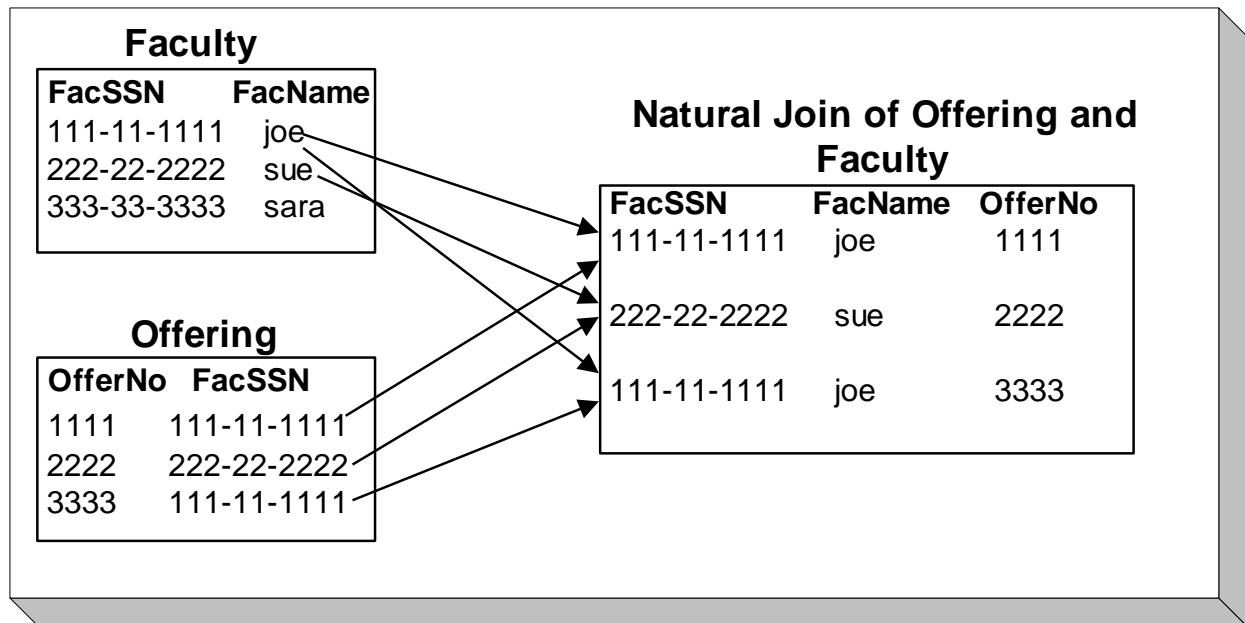
```
where TableA.column_nameFK =TableB.Column_namePK
```

วิธีเขียนคำสั่งที่ 2 ใช้เงื่อนไขใน Join Operator

```
Select TableA.column_name1,..., TableB.column_name1,...
```

```
from TableA join TableB
```

```
on TableA.column_nameFK = TableB.Column_namePK
```



ตัวอย่าง ให้แสดง OfferNo, CourseNo, FacFirstName, FacLastName

เขียนโดยใช้ where

SELECT OfferNo, CourseNo, FacFirstName, FacLastName

FROM Offering, Faculty

WHERE Faculty.FacSSN = Offering.FacSSN

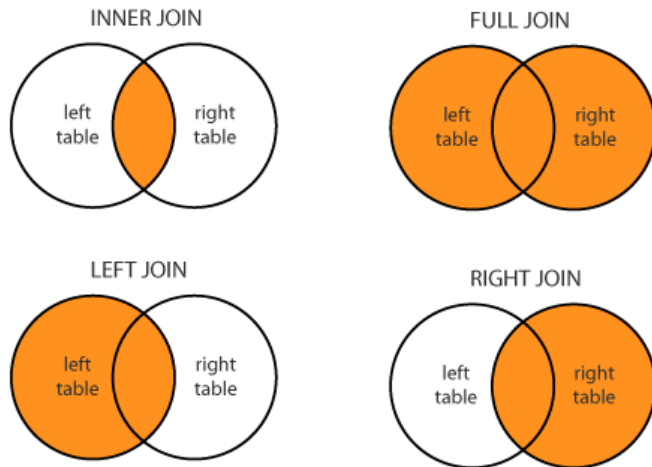
เขียนโดยใช้ INNER JOIN และ ON

SELECT OfferNo, CourseNo, FacFirstName, FacLastName

FROM Offering INNER JOIN Faculty

ON Faculty.FacSSN = Offering.FacSSN

6.2 ความแตกต่างของ Join แต่ละแบบ



Join (Inner Join) PK=FK ต้องเท่ากัน หมายถึงข้อมูล Table ทางซ้าย = Table ทางขวา

Left Join ข้อมูลตารางทางซ้ายมี ตารางทางขวาจะมีหรือไม่ก็ได้

Right Join ข้อมูลตารางทางขวามี ตารางทางซ้ายจะมีหรือไม่ก็ได้

6.3 Name Qualification

ในการ Join กันหลาย Table มีโอกาสที่ จะทำชื่อ column จะเหมือนกันทั้งสองตารางในกรณีนี้จะต้องมีการใส่ชื่อตารางไปด้วยเพื่อป้องกันการสับสนของ compiler แล้ว sql จะผิด

```
SELECT OfferNo, CourseNo, FacFirstName, FacLastName , Offering.FacSSN
```

```
FROM Offering INNER JOIN Faculty
```

```
ON Faculty.FacSSN = Offering.FacSSN
```

6.4 การjoin กันหลาย Table

ก็จะมีคำถามต่อมว่าหาก join กันมากกว่า 2 ตาราง ก็จัดการเหมือนกันคือ เอา PK = FK

ตัวอย่าง

ใช้เงื่อนไข where

```
SELECT OfferNo, Offering.CourseNo, OffDays, CrsUnits, OffLocation, OffTime
```

```
FROM Faculty, Course, Offering
```

```
WHERE Faculty.FacSSN = Offering.FacSSN
```

AND Offering.CourseNo = Course.CourseNo

ใช้เงื่อนไข Join

```
SELECT OfferNo, Offering.CourseNo, OffDays, CrsUnits, OffLocation, OffTime
FROM Faculty join Offering on Faculty.FacSSN = Offering.FacSSN
join Course on Offering.CourseNo = Course.CourseNo
```

ส่วนของการปฏิบัติการ

1. ให้นักศึกษาแก้ปัญหาโจทย์จากข้อสอบให้หมด
2. แสดงผลรายชื่อพนักงานกับ department
3. เพิ่มรหัส 5 XXXY ใน department
4. ให้แสดงชื่อพนักงานที่ไม่มีใน department
5. ให้แสดง department ที่ไม่มีชื่อพนักงาน
6. ให้แสดงชื่อคน ของ table person และ แสดงรหัสโปรเจกและชื่อหัวหน้า
7. แสดงรายชื่อ department , รายชื่อพนักงานโดยไม่สนใจว่าจะมีพนักงานหรือไม่