

Joins

SQL sammenføjjinger (JOIN) anvendes til at kombinere poster fra to eller flere tabeller i en database. Et JOIN er måde at kombinere felter fra to tabeller ved hjælp af værdier, der er fælles i tabellerne.

To tabeller, Person og Tlf, som kan joines med hinanden på Id og PersonId

```
SELECT * FROM Person
```

Navn	Id
Hans	100
Peter	110
Jens	120
Lise	130
Lise	140
Finn	150

```
SELECT * FROM Tlf
```

PersonID	TlfNr
100	79132835
100	79132977
110	12431244
120	23452345
NULL	77755777

Join uden ordet join

```
SELECT Navn, TlfNr  
FROM Person, Tlf  
WHERE id = personID
```

Navn	TlfNr
Hans	79132835
Hans	79132977
Peter	12431244
Jens	23452345

Joins

Samme kommando med ordet join

```
SELECT Navn, TlfNr  
FROM Person  
join Tlf on(Person.Id = Tlf.PersonId)
```

-- eller

```
SELECT Navn, TlfNr  
FROM Person  
inner join Tlf on(Person.Id = Tlf.PersonId)
```

Ovenstående tre kommandoer, som giver samme resultat, viser kun de navne, som har et tilhørende telefonnummer, og viser kun de telefonnumre som hører til et navn.

Kommando der viser alle navne sammen med evt. tilhørende telefonnummer

```
SELECT Person, Tlf  
FROM Person  
left outer join Tlf on(Person.Id = Tlf.PersonId)
```

Navn	TlfNr
Hans	79132835
Hans	79132977
Peter	12431244
Jens	23452345
Lise	NULL
Anna	NULL
Finn	NULL

Kommando der viser alle telefonnumre sammen med evt. tilhørende navn

```
SELECT Person, Tlf  
FROM Person  
right outer join Tlf on(Person.Id = Tlf.PersonId)
```

Navn	TlfNr
Hans	79132835
Hans	79132977
Peter	12431244
Jens	23452345
NULL	77755777

Joins

Kommando der viser alle navne og telefonnumre samt de der evt. hører sammen

```
SELECT Person, Tlf
FROM Person
full outer join Tlf on(Person.Id = Tlf.PersonId)
```

Navn	TlfNr
NULL	77755777
Hans	79132835
Hans	79132977
Peter	12431244
Jens	23452345
Lise	NULL
Anna	NULL
Finn	NULL

Self join

Hvis en tabel har en rekursiv relation, altså en kolonne, der er FK og referer til et andet felt i samme table, er det nødvendigt at joine 'tabellerne' på hver side af denne relation ved at nævne den samme tabel to gange med hver sin alias i FROM-delen.

Employee-tabellen har et felt Supervisor, som referer til feltet EmpNo. Så man kan se på de to aliaser som henholdsvis tabellen Emp og tabellen Sup og bruge det til at finde sammenhæng imellem hvem der er supervisor for hvem.

From Employee Emp, Employee Sup

Samme princip kan udnyttes til at finde rækker der har noget til fælles. F.eks. at finde alle medarbejdere i den afdeling hvor en bestemt person arbejder.

```
SELECT kol.FName, kol.DeptNo
FROM employee emp, employee kol
WHERE emp.DeptNo = kol.DeptNo
and emp.FName = 'Jack'
```

FName	DeptNo
Harald	20
Jack	20
Taylor	20
John	20
Eve	20