# Oefeningen Joins

## Equi-join (inner join)

**Vb1**

select m.naam, a.naam afdeling from afdelingen a, medewerkers m;

**Vb2**

select m.voorn, m.naam, a.naam

from afdelingen a, medewerkers m

where m.afd = a.anr;

**Vb3**

select m.naam as medewerker , mm.naam as chef

from medewerkers m JOIN medewerkers mm

ON m.chef = mm.mnr

where m.gbdatum > date '1985-01-01' order by medewerker;

## Auto-join (zelfde table)

**Vb1**

select m.naam as medewerker, c.naam as chef

from medewerkers m, medewerkers c

where m.chef = c.mnr;

## Outer-join

**Vb1**

Select m.mnr, a.anr, a.naam

From medewerkers m, afdelingen a

Where m.afd(+) = a.anr;

**((+) -> zorgt ervoor dat de gegevens met een null waarde ook gegeven worden)**

**Vb2**

Select m.naam as medewerker, c.naam as chef

From medewerkers m, medewerkers c

Where m.chef = c.mnr(+);

## Right join (Right outer join)

**Vb1**

Select a.anr, a.locatie, m.naam

From medewerkers m RIGHT OUTER JOIN afdelingen a

On m.afd = a.anr;

Vb2

Select distinct m.naam, m.voorn, u.locatie

From medewerkers m JOIN inschrijvingen I ON m.mnr = i.cursist

Join uitvoeringen u using (cursus, begindatum)

Join afdelingen a ON a.locatie = u.locatie;

## Left join (Left outer join)

**Vb1**

Select a.anr, a.locatie, m.naam

From afdelingen a LEFT OUTER JOIN medewerkers m

On m.afd = a.anr;

## Using-component (enkel gebruiken als in beide tabellen dezelfde attributen gebruikt worden)

**Vb1**

Select i.cursist, u.locatie, cursus

From inschrijvingen i

Join uitvoeringen u USING (cursus, begindatum);

**=**

Select i.cursist, u.locatie, i.cursus

From inschrijvingen I JOIN uitvoeringen u

ON i.cursus=u.cursus AND i.begindatum = u.begindatum;

## Break (spatie na een nieuwe instantie van de doorgegeven var)

Break on afd skip 1 (skip 1 lijn op elke afdeling)

Break on afd page set (streepjes bij elke nieuwe afdeling)

pause on (nieuwe pagina bij elke afdeling)

clear breaks (breaks weg doen)

**Vb1**

Break on afd skip 1 (skip 1 lijn op elke afdeling)

Select afd, functie, mnr, naam, maandsal, comm

from medewerkers order by afd, functie;

**Vb2**

Break on afdeling skip 1 on functie;

Select a.naam as afdeling, m.functie, m.naam as medewerker

From medewerkers m right outer join afdelingen a

On a.anr = m.afd

Order by a.naam, m.functie;

# Oefeningen

**Oef1**

Select m.naam, m.afd, a.naam

From medewerkers m join afdelingen a

On m.afd = a.anr;

**Oef2**

Select m.naam, mm.maandsal

From medewerkers m join medewerkers mm

On m.maandsal > mm.maandsal

Where mm.naam = ‘CLERCKX’;

**Oef3**

Select m.naam, m.afd

From medewerkers m join medewerkers mm

On m.afd = mm.afd

Where mm.naam = ‘WOUTERS’;

**Oef4**

Select m.mnr

From medewerkers m join afdelingen a

On m.afd = a.anr

Where a.naam = ‘VERKOOP’;

**Oef5**

Select m.mnr as Medewerkersnummer, mm.naam as naamBaas, mm.voorn as voornaamBaas

From medewerkers m left outer join medewerkers mm

On m.mnr = mm.chef ;

Break on afd skip 1 (skip 1 lijn op elke afdeling)

Break on afd page set (streepjes bij elke nieuwe afdeling)

pause on (nieuwe pagina bij elke afdeling)

clear breaks (breaks weg doen)

**Oef6**

Break on afdeling skip 1;

Select a.naam as afdeling, m.mnr || ‘ ‘ || m.voorn ||’ ‘|| m.naam

From medewerkers m join afdelingen a

On m.afd = a.anr

Order by afd asc;

**Oef 7**

Select m.voorn, m.naam

From medewerkers m join medewerkers mm

On m.chef = mm.mnr

Where m.maandsal > mm.maandsal – 1000;

**Oef 8**

Break on Baas skip 1;

Select m.naam as Baas, mm.naam as Ondergeschikten

From medewerkers m right outer join medewerkers mm

On m.mnr = mm.chef

Order by m.naam ;

**Oef 9**

Select a.naam , m.naam

From afdelingen a join medewerkers m

On a.hoofd = m.mnr

Order by a.naam ;

**Oef10**

Select distinct m.naam, m.voorn

From medewerkers m join inschrijvingen i on m.mnr = i.cursist

Join uitvoeringen u using(cursus,begindatum)

Join afdelingen a on a.locatie = u.locatie

Join cursussen c2 on c2.code = cursus ;

**Oef11**

Select distinct m.naam, m.voorn, a.locatie as afdelingLocatie, u.locatie as cursusLocatie

From medewerkers m join inschrijvingen i on m.mnr = i.cursist

Join uitvoeringen u using(cursus,begindatum)

Join afdelingen a on a.locatie = u.locatie

Where m.afd = a.anr;

=

select m.naam, m.voorn , c.omschrijving  
from medewerkers m  
join inschrijvingen i  
on m.mnr = i.cursist  
join uitvoeringen u on  
i.cursus = u.cursus and i.begindatum = u.begindatum  
join afdelingen a on  
u.locatie = a.locatie  
join cursussen c on  
u.cursus = c.code  
where m.afd = a.anr

**Oef12**

Select m.naam, m.voorn, i.cursus, i.begindatum

From medewerkers m join inschrijvingen i on m.mnr = i.cursist

Join inschrijvingen ii on m.chef = ii.cursist and i.cursus = ii.cursus and i.begindatum = ii.begindatum;

**Oef13** select distinct m.voorn, m.naam from medewerkers m inner join uitvoeringen u on m.mnr = u.docent where u.cursus in ('SQL', 'ORG', 'WEB')

**Oef 14**

Break on docent skip 1 on omschrijving skip 1

select distinct mm.naam as docent, c.omschrijving, m.naam as deelnemer

from medewerkers m inner join inschrijvingen i

on m.mnr = i.cursist

inner join uitvoeringen u

on u.cursus = i.cursus and u.begindatum = i.begindatum

inner join medewerkers mm

on mm.mnr = u.docent

inner join cursussen c

on c.code = u.cursus

order by docent, c.omschrijving;

Oef 15

Break on omschrijving skip 1

col omschrijving format a35 set null "==onbekend=="

select c.omschrijving, u.begindatum, m.naam "docent"

from uitvoeringen u join cursussen c

on c.code = u.cursus

left outer join medewerkers m

on m.mnr =u.docent

order by c.omschrijving;

Oef16

col omschrijving format a32

col afdeling format a14

break on deelnemer skip 1 on chef on afdeling

select distinct m.naam ||','||m.voorn deelnemer , mm.naam chef , a.naam afdeling , c.omschrijving , mmm.voorn ||' '||mmm.naam docent

from medewerkers m left outer join medewerkers mm

on mm.mnr = m.chef

join afdelingen a

on a.anr= m.afd

join inschrijvingen i

on m.mnr = i.cursist j

oin cursussen c

on c.code = i.cursus

join uitvoeringen u

using (begindatum,cursus)

join medewerkers mmm

on u.docent = mmm.mnr

order by deelnemer;