

SQL



Onderwerpen:

inleiding

basiscommando's

functies

enkel-/meervoudige condities

sorteren

joins

subqueries

aggregeren

groeperen

tijdelijke tabellen

correlated subqueries

samenvoegqueries: union

mteren

Onderwerpen:

inleiding
basiscommando's
functies
enkel-/meervoudige condities
sorteren
joins
subqueries
aggregeren
groeperen
tijdelijke tabellen
correlated subqueries
samenvoegqueries: union
muteren



Het is mogelijk om met mbv een JOIN een zoekopdracht te geven wanneer de benodigde gegevens in meerdere tabellen zijn opgeslagen.

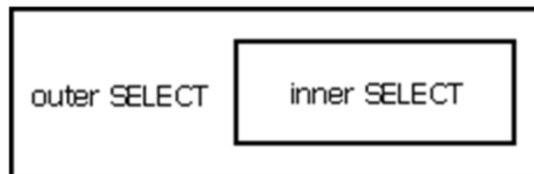
Voorbeeld:

```
SELECT naam  
FROM Klant K  
INNER JOIN Bestelling B  
ON (K.klant_code=B.klant_code)  
WHERE (bestel_code=625);
```

SQL - Subquery

Het is in SQL mogelijk om een query binnen een andere query uit te voeren.

Het resultaat van deze *inner select (of subquery)* wordt meegenomen om het resultaat van het *outer select* te bepalen.



Join:

```
SELECT naam
FROM Klant K
INNER JOIN Bestelling B
ON (K.klant_code=B.klant_code)
WHERE (bestel_code=625);
```

Subquery:

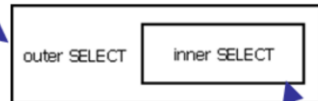
```
SELECT naam
FROM Klant
WHERE klant_code = ( SELECT klant_code
                     FROM Bestelling
                     WHERE bestel_code=625 );
```

Join:

```
SELECT naam  
FROM Klant K  
INNER JOIN Bestelling B  
ON (K.klant_code=B.klant_code)  
WHERE (bestel_code=625);
```

Subquery:

```
SELECT naam  
FROM Klant  
WHERE klant_code = ( SELECT klant_code  
FROM Bestelling  
WHERE bestel_code=625 );
```



SQL JOIN of Subquery?

Vereenvoudiging:

Sommige queries worden met join complex.

Noodzaak:

Het is niet altijd mogelijk om uitsluitend met joins de gewenste query te maken.

Smaak:

De één vindt het gebruik van een join eenvoudiger, de ander geeft de voorkeur aan een subquery.

Een subquery kun je zien als tijdelijke tabel.

Wordt het vaakst gebruikt in WHERE meteen na een relationeel operator: =, <, >, <=, >=, <>

Let op:

- Altijd binnen haakjes → (SELECT ...)
- Wordt niet afgesloten met ;

SQL

Subquery - voorbeeld

De namen van alle studenten die de opleiding Informatica volgen:

Student (studentnr, naam, <opleidingnr>)
Opleiding (opleidingnr, naam)

```
SELECT naam
FROM Student
WHERE opleidingnr = (
    SELECT opleidingnr
    FROM Opleiding
    WHERE naam = 'Informatica'
);
```

SQL

Subquery - voorbeeld

Iedere datum waarop Ronald Marbus een bestelling heeft afgegeven:

Bezorger (bezorger_code, wachtwoord, naam, gebdatum, telefoon)
Bestelling (bestel_code, datum, bestel_tijd, bezorg_tijd, <bezorger_code>, <klant_code>, korting)

```
SELECT DISTINCT datum
FROM Bestelling
WHERE bezorger_code = (
    SELECT bezorger_code
    FROM Bezorger
    WHERE naam='Ronald Marbus'
);
```



Klant (klant_code, wachtwoord, naam, adres, postcode, plaats, telefoon)

Pizza (pizza_code, naam, omschrijving, basisprijs)

Bestelling (bestel_code, datum, bestel_tijd, bezorg_tijd, < bezorger_code>, <klant_code>, korting)

Besteldepizza (besteldepizza_code, <pizza_code>, <bestel_code>, <bodem_code>, <formaat_code>, aantal)

Maak queries (met subquery) voor:

23. Alle bestel_codes van de bestellingen van de klant met naam 'Wegewijs'.
24. Alle bestel_codes van bestellingen waarbij er op één van de pizza's zowel gehakt als tonijn zit.
25. De naam van de klant die ooit meer dan 5 euro korting heeft gekregen op een bestelling.

Volgende les:
Subqueries (vervolg)