

Oefeningenreeks 6: gecorreleerde subquery's

Databank Firma

Vestigingen (vesnaam, branche, plaats)

Werknemers (wnr, wnaam, afdeling, ftienaam, salaris, vesnaam)

Functies (ftienaam, minsal, maxsal)

Vervangingen (wnr, vervangernr)

1. Geef van alle vestigingen alle gegevens samen met het aantal werknemers uit die vestiging. Zorg dat de lijst gesorteerd wordt volgens dalend aantal werknemers. Indien er vestigingen zijn met hetzelfde aantal werknemers, sorteer deze alfabetisch op plaats.

```
SELECT *,
      (SELECT COUNT(*)
       FROM werknemers
       WHERE werknemers.vesnaam = vestigingen.vesnaam) AS aantal
FROM vestigingen
ORDER BY aantal DESC, plaats
```

2. Geef de gegevens van de werknemers die kunnen vervangen worden door een werknemer met een andere functie. Sorteer volgens werknemersnummer.

```
SELECT distinct w1.*
FROM werknemers w1
JOIN vervangingen v ON w1.wnr = v.wnr
JOIN werknemers w2 ON v.vervangernr = w2.wnr
WHERE w1.ftienaam != w2.ftienaam
ORDER BY w1.wnr
--Ook:
SELECT DISTINCT werknemers.*
FROM werknemers
JOIN vervangingen ON werknemers.wnr = vervangingen.wnr
WHERE vervangernr NOT IN (SELECT wnr
                          FROM werknemers w2
                          WHERE w2.ftienaam = werknemers.ftienaam)
ORDER BY werknemers.wnr
--Ook:
SELECT DISTINCT werknemers.*
FROM werknemers
JOIN vervangingen ON werknemers.wnr = vervangingen.wnr
WHERE vervangernr IN (SELECT wnr
                     FROM werknemers w2
                     WHERE w2.ftienaam != werknemers.ftienaam)
```

```

ORDER BY werknemers.wnr
--Ook:
SELECT *
FROM werknemers
WHERE wnr IN (SELECT wnr
              FROM vervangingen
              WHERE vervangernr NOT IN (SELECT wnr
                                       FROM werknemers w2
                                       WHERE w2.ftienaam = werknemers.ftienaam))
ORDER BY wnr

```

3. Geef een alfabetische lijst van de werknemers die binnen hun vestiging het minst verdienen.

```

SELECT *
FROM werknemers w1
WHERE salaris = (SELECT MIN(salaris)
                FROM werknemers w2
                WHERE w2.vesnaam = w1.vesnaam)
ORDER BY wnaam

```

4. Geef een lijst van de werknemers die binnen hun functie het meest verdienen. Sorteer op functie.

```

SELECT *
FROM werknemers w1
WHERE salaris = (SELECT MAX(salaris)
                FROM werknemers w2
                WHERE w2.ftienaam = w1.ftienaam)
ORDER BY ftienaam

```

5. Geef een alfabetische lijst van de werknemers die slechts door één werknemer kunnen vervangen worden.

```

SELECT *
FROM werknemers
WHERE (SELECT COUNT(*)
      FROM vervangingen
      WHERE vervangingen.wnr = werknemers.wnr) = 1
ORDER BY wnaam

--Ook met niet-gecorreleerde subquery:
SELECT *
FROM werknemers
WHERE wnr IN (SELECT wnr
              FROM vervangingen
              GROUP BY wnr
              HAVING COUNT(*) = 1)
ORDER BY wnaam

```

6. Geef de werknemers die meer verdienen dan de Directeur van hun vestiging.

```
SELECT *  
FROM werknemers  
WHERE salaris > (SELECT salaris  
                  FROM werknemers w2  
                  WHERE ftienaam = 'Directeur'  
                  AND w2.vesnaam = werknemers.vesnaam)
```

Databank MijnBoeken

Auteurs (anr, fnaam, vnaam, gebdatum, woonplaats)

Uitgevers (unr, uitgever, stad)

Boeken (bnr, titel, categorie, unr, prijs, uitgiftedatum)

Boekenauteurs (bnr, anr)

7. Geef alle gegevens van alle uitgevers, samen met het aantal boeken dat ze uitgegeven hebben. Sorteer alfabetisch op uitgeversnaam.

```
SELECT *, (SELECT COUNT(*)
           FROM boeken
           WHERE unr = uitgevers.unr) AS aantal
FROM uitgevers
ORDER BY uitgever
```

8. Geef alle gegevens van alle auteurs, samen met het aantal boeken dat ze geschreven hebben. Sorteer volgens dalend aantal boeken en vervolgens op naam van auteur.

```
SELECT *, (SELECT COUNT(*)
           FROM boekenauteurs
           WHERE anr = auteurs.anr) AS aantal
FROM auteurs
ORDER BY aantal DESC, fnaam, vnaam
```

9. Geef een lijst van de boeken (boeken.*) die in hun categorie het duurst zijn. Sorteer op categorie en daarbinnen op titel.

```
SELECT *
FROM boeken b1
WHERE prijs = (SELECT MAX(prijs)
              FROM boeken b2
              WHERE b2.categorie = b1.categorie)
ORDER BY categorie, titel
```

10. Geef een lijst van de boeken (boeken.*) die in hun uitgiftejaar het duurst zijn. Enkel de boeken die ten hoogste 10 jaar geleden werden uitgegeven worden meegenomen. Sorteer volgens uitgiftedatum en titel.

```
SELECT *
FROM boeken b1
WHERE YEAR(uitgiftedatum) > YEAR(GETDATE())-10
AND prijs = (SELECT MAX(prijs)
            FROM boeken b2
            WHERE YEAR(b2.uitgiftedatum) = YEAR(b1.uitgiftedatum))
ORDER BY uitgiftedatum, titel
```