

Oefeningen op hoofdstuk 5

GROUP BY HAVING

SYNTAX:

```
SELECT [DISTINCT ] select_list
FROM table_name[,table_name,select]
WHERE rijcondities
GROUP BY groepskenmerken
HAVING conditie
ORDER BY kolomnamen
```

1. Geef per project het aantal medewerkers dat zich met dat project bezighoudt.

PROJ_NR	AANTAL
1	3
30	3
2	3
20	3
3	2
10	3

6 rows selected

2. Ga na hoeveel medewerkers er aan elk project werken en bereken van die aantallen het gemiddelde.

```
gem. aantal med/project
-----
3
```

3. Geef per afdeling het aantal medewerkers dat uit de provincie Limburg (LI) komt .

```
AFD_NR  aantal medewerkers
-----
3                2
```

4. Geef per manager het aantal ondergeschikten.

MGR_SOFI_NR	AANTAL
-----	-----
999444444	3
999666666	2
999555555	2

5. Hoeveel projecten ondersteunt een afdeling per locatie.

AFD_NR	LOCATIE	aantal projecten
-----	-----	-----
7	Eindhoven	1
1	Eindhoven	1
7	Oegstgeest	1
7	Groningen	1
3	Maastricht	2

6.

Geef weer hoeveel zonen en hoeveel dochters een medewerker heeft. Los op in 1 instructie.

SOFI_NR	RELATIE	AANTAL
-----	-----	-----
999444444	DOCHTER	1
999444444	ZOON	1
999111111	ZOON	1
999111111	DOCHTER	1

7. Geef per afdeling het aantal vrouwelijke medewerkers dat minder verdient dan 33000 én een parkeerplaats heeft.

AFD_NR	AANTAL
-----	-----
3	1
7	1

8. Welke van beide oplossingen is het meest performant.

Oplossing 1:

```
SELECT locatie, COUNT(proj_nr) aantal_projecten
FROM projecten
WHERE UPPER(locatie) IN ('EINDHOVEN','OEGSTGEEST')
GROUP BY locatie;
```

Oplossing 2:

```
SELECT locatie, COUNT(proj_nr) aantal_projecten  
FROM projecten  
GROUP BY locatie  
HAVING UPPER(locatie) IN ('EINDHOVEN','OEGSTGEEST');
```