

## S-05 SQL Uitwerkingen opdrachten bij de voetbaldatabase

**Vraag 1:**

- a. De tabellen 'seizoen', 'thuisclub' en 'uitclub' zijn overbodig.
- b. Door de wedstrijdental aan te passen kunnen we deze redundantie voorkomen. Clubs worden aangeduid met een club\_id en het seizoen kan met een jaar worden aangeduid.

**Vraag 2:**

```
SELECT naam  
FROM clubgegevens  
WHERE stad = 'Amsterdam';
```

**Vraag 3:**

```
SELECT dag, COUNT(*)  
FROM wedstrijden  
GROUP BY dag;
```

**Vraag 4:**

```
SELECT COUNT(*)  
FROM wedstrijden  
WHERE thuisscore = uitscore;
```

*Voor de bonuspunten: (rekening houdend met uitbreiding van de tabel):*

```
AND seizoen <= (SELECT seizoen_id FROM seizoen WHERE jaar = '2005-2006')
```

**Vraag 5:**

```
SELECT COUNT(*)  
FROM wedstrijden  
WHERE thuisscore > uitscore;
```

**Vraag 6:**

```
SELECT TOP 3 clubgegevens.naam  
FROM clubgegevens, wedstrijden  
WHERE wedstrijden.thuisclub=clubgegevens.club_id  
GROUP BY naam  
ORDER BY SUM(wedstrijden.thuisscore) DESC;
```

**Vraag 7:**

```
SELECT AVG(thuisscore + uitscore)  
FROM wedstrijden;
```

Of:

```
SELECT AVG(thuisscore) + AVG(uitscore)  
FROM wedstrijden;
```

**Vraag 8:**

```
SELECT SUM(thuisscore) + SUM(uitscore)  
FROM wedstrijden;
```

**Vraag 9:**

```
SELECT clubgegevens.naam, COUNT(*)
FROM clubgegevens, eindstand
WHERE eindstand.club_id = clubgegevens.club_id AND eindstand.positie = 1
GROUP BY clubgegevens.naam
ORDER BY COUNT(*) DESC;
```

**Vraag 10:**

```
SELECT positie, COUNT(*)
FROM eindstand
WHERE club_id IN
    (SELECT club_id
     FROM clubgegevens
     WHERE naam='Ajax')
GROUP BY positie
ORDER BY positie ASC;
```

**Vraag 11:**

```
SELECT wedstrijden.wedstrijd_id, seizoen.jaar
FROM wedstrijden, seizoen
WHERE seizoen.seizoen_id = wedstrijden.seizoen AND
    wedstrijden.thuisscore + wedstrijden.uitscore > 12;
```

**Vraag 12:**

```
SELECT T((Sum(eindstand.winst)*3)+(Sum(eindstand.gelijk))) AS Totaal, eindstand.club_id
FROM eindstand
GROUP BY eindstand.club_id
ORDER BY (Sum(eindstand.winst)*3)+(Sum(eindstand.gelijk)) DESC;
```

**Vraag 13:**

```
SELECT TOP 3 naam (TOP 3 niet noodzakelijk, hoort niet bij de stof)
FROM clubgegevens
WHERE club_id IN
    (SELECT thuisclub
     FROM wedstrijden
     WHERE seizoen IN
        (SELECT seizoen_id
         FROM seizoen
         WHERE jaar = '2005-2006'))
ORDER BY opgericht ASC;
```

**Vraag 14:**

```
SELECT TOP 5 stadion, capaciteit
FROM clubgegevens
GROUP BY stadion, capaciteit
ORDER BY capaciteit DESC;
```

**Vraag 15:**

```
SELECT provincie, count(*)
FROM clubgegevens
WHERE club_id IN
    (SELECT thuisclub
     FROM wedstrijden
     WHERE seizoen IN
        (SELECT seizoen_id
         FROM seizoen
         WHERE jaar='2005-2006'))
GROUP BY provincie
ORDER BY count(*) DESC;
```

**Vraag 16:**

```
SELECT -sum(wedstrijden.thuisscore > wedstrijden.uitscore) as Winst, -
sum(wedstrijden.thuisscore < wedstrijden.uitscore) as Verlies, -sum(wedstrijden.thuisscore =
wedstrijden.uitscore) as Gelijk
FROM wedstrijden
WHERE wedstrijden.thuisclub IN
    (SELECT club_id FROM clubgegevens WHERE naam='Ajax')
AND wedstrijden.uitclub IN
    (SELECT club_id FROM clubgegevens WHERE naam='PSV');
```