

## S-05 SQL Opdrachten bij de voetbaldatabase

De SQL vragen in deze opdracht moet je oplossen met behulp van de database **voetbal.mdb**. Die database bestaat uit zes tabellen. De database omvat alle wedstrijden die in de periode 1956 t/m 2005 in eredivisieverband zijn gespeeld.

De belangrijkste tabel is de tabel '**wedstrijden**'. Hierin staan alle uitslagen van de tot nu toe gespeelde wedstrijden. In de tabel '**clubgegevens**' staan uiteraard gegevens over de clubs die sinds 1956 meedoen of hebben meegedaan. Sommige clubs spelen nu geen betaald voetbal meer, zijn gefuseerd, of hebben een andere naam gekregen. Zo is bijvoorbeeld de naam Feyenoord ooit veranderd in Feyenoord en AZ'67 ooit veranderd in AZ. De tabellen '**thuisclub**' en '**uitclub**' zijn van deze tabel afgeleid.

De tabel '**eindstanden**' (die is gemaakt met behulp van de 'wedstrijden'- tabel) bevat de eindstanden van de voltooide seizoenen (tot juni 2005).

De tabel '**seizoen**' tot slot bevat de volledige naam van alle seizoenen. De wedstrijden zijn bijgewerkt tot 25 november 2005.

### CLUBGEGEVENS

|         |         |            |         |           |
|---------|---------|------------|---------|-----------|
| CLUB_ID | NAAM    | OPGERICHT  | STAD    | PROVINCIE |
| ADRES   | STADION | CAPACITEIT | WEBSITE | INFO      |

### EINDSTAND

|              |         |       |        |         |         |        |       |
|--------------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|-------|
| EINDSTAND_ID | CLUB_ID | WINST | GELIJK | VERLIES | POSITIE | PUNTEN | SALDO |
|--------------|---------|-------|--------|---------|---------|--------|-------|

### SEIZOEN

|            |      |
|------------|------|
| SEIZOEN_ID | JAAR |
|------------|------|

### THUISCLUB

|              |      |
|--------------|------|
| THUISCLUB_ID | NAAM |
|--------------|------|

### UITCLUB

|            |      |
|------------|------|
| UITCLUB_ID | NAAM |
|------------|------|

### WEDSTRIJDEN

|              |            |            |          |
|--------------|------------|------------|----------|
| WEDSTRIJD_ID | SEIZOEN_ID | DAG        | DATUM    |
| THUISCLUB_ID | UITCLUB_ID | THUISSCORE | UITSCORE |

Noteer de query's die nodig hebt om de volgende vraagstukken te beantwoorden in een Word document. Je hoeft niet het resultaat van de query te vermelden!

**Opdracht 1**

- a) Geef aan waarom deze database redundante (overtollige) informatie bevat.
- b) Hoe zou je dat kunnen oplossen?

**Opdracht 2**

Welke clubs uit Amsterdam hebben betaald voetbal in de eredivisie gespeeld?

**Opdracht 3.**

Maak een overzicht, waarbij per weekdag het totaal aantal gespeelde wedstrijden, gegroepeerd per dag, is vermeld.

**Opdracht 4.**

Hoeveel wedstrijden eindigden, met inbegrip van de wedstrijden van het lopende seizoen 2005-2006, in een gelijkspel?

**Opdracht 5.**

Hoeveel wedstrijden eindigden, met inbegrip van de wedstrijden van het lopende seizoen, in winst voor de thuisploeg?

**Opdracht 6.**

Welke drie clubs maakten voor eigen publiek de meeste doelpunten?

**Opdracht 7.**

Wat is het gemiddelde aantal doelpunten per wedstrijd (met inbegrip van de wedstrijden van het lopende seizoen 2005-2006)?

**Opdracht 8.**

Hoeveel doelpunten zijn er, met inbegrip van de wedstrijden van het lopende seizoen 2005-2006, in totaal gemaakt?

**Opdracht 9.**

Maak een lijst van de clubs die landskampioen zijn geweest, gevolgd door het aantal kampioenschappen van die club, aflopend gesorteerd.

**Opdracht 10.**

Maak een lijstje waarin per eindklassering staat hoe vaak die door Ajax werd behaald, oplopend gesorteerd.

**Opdracht 11.**

In welke wedstrijden werden er meer dan twaalf(!) doelpunten gemaakt?  
Noem deze wedstrijden en vertel er bij in welk seizoen dit was.

**Opdracht 12.**

Maak een query die de ranglijst (top 5) aller tijden aangeeft. In de kolom totaal komt het puntentotaal volgens de nieuwe puntentelling: 3 keer het aantal gewonnen wedstrijden plus 1 keer het aantal gelijke spelen.

**Opdracht 13.**

Welke drie clubs bestaan het langst en spelen dit seizoen (2005-2006) in de competitie?

**Opdracht 14.**

Noem de vijf grootste stadions van Nederland.

**Opdracht 15.**

Maak een overzichtje van de provincies die de 18 clubs leveren van de huidige competitie 2005-2006 (dat is seizoen 50). Sorteert aflopend op het aantal clubs.

**Opdracht 16.**

Schrijf een query die een totaaloverzicht geeft van de uitslagen zijn geweest van de (thuis)wedstrijd Ajax-PSV (hoeveel wedstrijden in winst, gelijkspel en verlies zijn geëindigd).