

SQL oefenopgaven (Creating)

We voegen een tweede tabel toe en vervolgens vragen we gegevens op uit beide tabellen (een inner join).

1. Als in Nederland een nieuw kenteken wordt uitgegeven dan krijgt deze standaard een duplicaatcode 0. Indien een auto door een ongeluk zodanige schade heeft opgelopen dan moet de auto opnieuw gekeurd worden door de rijksdienst van het wegverkeer. Het duplicaatcode wordt dan met 1 verhoogd. Het maximum is vier



2. Maak nu de tabel auto.

Kolomnaam	Opmerkingen
auto_kenteken *	Het Kentekenveld is bedoeld voor alleen Nederlandse kentekens.
auto_duplicaatcode *	Een geheel getal, heeft de standaardwaarde 0 (Default) De kolom heeft als CONSTRAINT DEFAULT 0
auto_mdw_reg_nr	Verwijst naar de primary key van de tabel medewerker. Dit veld moet precies hetzelfde gedefinieerd worden als de primary key in de tabel medewerkers. Het format in de tabel medewerker is: DDMMJJJJUUUVVV (13 tekens) De foreign key kun je definiëren als : CONSTRAINT FOREIGN KEY (auto_mdw_reg_nr) REFERENCES medewerker (mdw_reg_nr). Door het aanleggen van deze constraint beveilig je de database tegen het verwijderen van rijen in de tabel medewerker als er rijen zijn in de tabel auto die verwijzen naar het de specifieke rij die je wilt verwijderen.
auto_merk	Maximale lengte is 15 karakters. Dit veld mag niet leeg gelaten worden. De kolom heeft als constraint NOT NULL
auto_type	Maximale lengte is 20 karakters

*) De velden auto_kenteken en auto_duplicaatcode vormen samen de primary key van de tabel. Dit moeten we ook wel een samengestelde sleutel.

SQL oefenopgaven (Creating)

```
CREATE TABLE auto (  
  auto_kenteken CHAR (8),  
  auto_duplicaatcode NUMERIC(1)  
    DEFAULT 0,  
  auto_mdw_reg_nr CHAR (13),  
  auto_merk VARCHAR (15)  
    NOT NULL,  
  auto_type VARCHAR (20),  
  CONSTRAINT PRIMARY KEY (auto_kenteken, auto_duplicaatcode),  
  CONSTRAINT FOREIGN KEY (auto_mdw_reg_nr)  
    REFERENCES medewerker (mdw_reg_nr)  
)
```

3. Beantwoordt de volgende vragen

- a. Wat is de achterliggende reden waarom de primary key uit twee velden bestaat. PRIMARY KEY?

Het kenteken zelf is niet uniek meer maar samen met duplicaatcode wel. Het kenteken kan 2x voorkomen, maar wel met een ander duplicaatcode.

- b. Om welke reden geven we de default aan en niet de constraint NOT NULL aan.

De standaard waarde is altijd 1.

4. Voeg de volgende auto's toe in de tabel in de tabel en zoek het bij behorende medewerker registratienummer, laat daarbij het volgnummer weg.

P. de Rooi	45-HRW-5	Volkswagen	Golf GTE
E. Jinek	5-CDF-07	Jaguar	XKR - cabrio

Voordat je de insert kan geven moet je de eerst in de tabel medewerker het juiste medewerker registratienummer opzoeken.

```
INSERT INTO auto (auto_kenteken, auto_mdw_reg_nr, auto_merk, auto_type)  
VALUES ('45-HRW-5','0510199023000','Volkswagen','Golf GTE')
```

```
INSERT INTO auto (auto_kenteken, auto_mdw_reg_nr, auto_merk, auto_type)  
VALUES ('5-CDF-07','1508198500000','Jaguar','Jaguar XKR-cabrio')
```



SQL oefenopgaven (Creating)

5. Maak een lijst van medewerkers die in een Volkswagen rijden.

```
SELECT mdw_achternaam  
FROM medewerker, auto  
WHERE mdw_reg_nr = auto_mdw_reg_nr  
AND auto_merk = 'Volkswagen'
```

6. Maak een lijst van managers en de bij behorende auto merk ene type

```
SELECT mdw_achternaam 'Managers'  
FROM medewerker, auto  
WHERE mdw_reg_nr = auto_mdw_reg_nr  
        AND mdw_mgr_reg_nr IS NOT NULL
```

7. Maak een lijst van medewerkers die geen auto hebben (tip: raadpleeg de manual voor een z.g “outer join”).

Deze opgave kan niet met een inner join worden opgelost omdat de er geen key bestaat in de tabel medewerkers naar de tabel auto. Kennis van outer joins is geen toetsstof.

```
SELECT mdw_achternaam, auto_kenteken  
FROM medewerker LEFT JOIN auto ON auto_mdw_reg_nr = mdw_reg_nr  
WHERE auto_kenteken IS NULL
```