

Creatie van een tabel

CREATE TABLE

Oplossing oefening Ondernemingsdatabank

Creatie van een tabel

Syntax:

CREATE TABLE *tabelnaam*

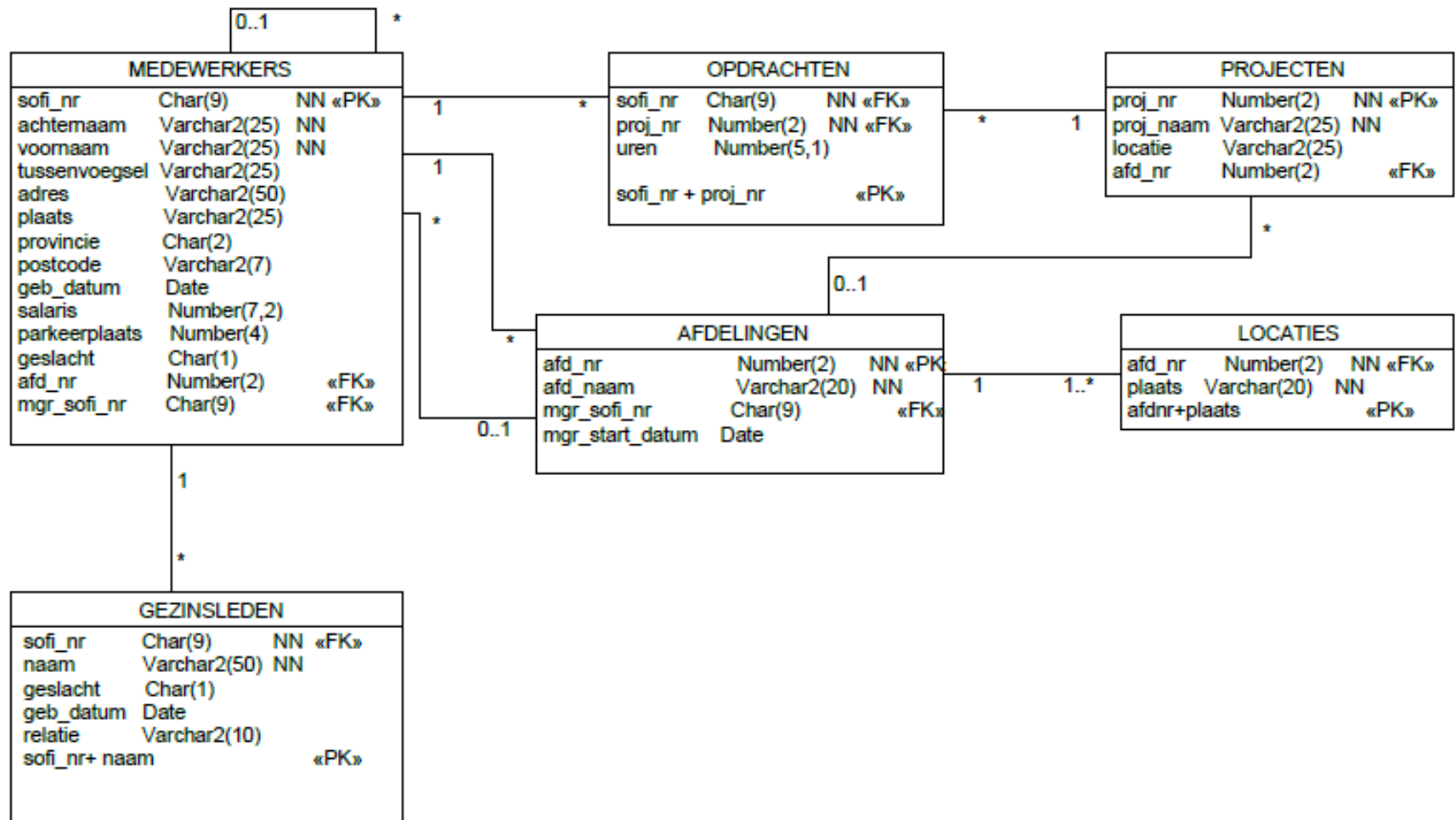
*(attribuutnaam gegevenstype [default waarde]
[column constraint...],*

*attribuutnaam2 gegevenstype [default waarde]
[column constraint...],*

...,

[table constraint],...);

creatie Ondernemingsdatabank



Opdracht: Tabellen creëren

Tabel AFDELINGEN

- afd_nr
 - Vaste lengte van 2 cijfers
- afd_naam
 - Variabele lengte, max 20 tekens
 - Moet een geldige waarde hebben
- mgr_sofi_nr
 - Vaste lengte van 9 tekens
 - Hou voorlopig geen rekening met FK
- mgr_start_datum
 - Datum waarop manager aan het hoofd kwam van de afdeling

PRIMARY key: afd_nr

```
CREATE TABLE afdelingen (  
    afd_nr          NUMBER(2)  
        CONSTRAINT pk_afdelingen PRIMARY KEY,  
    afd_naam        VARCHAR2(20)  
        CONSTRAINT nn_afd_naam NOT NULL,  
    mgr_sofi_nr     CHAR(9), *  
    mgr_start_datum DATE  
);
```

* Eigenlijk staat op dit attribuut een FK naar medewerkers maar vermits die tabel nog niet bestaat, kan je er niet naar verwijzen. We voegen de constraint achteraf toe via ALTER TABLE (zie les volgende week)

Tabel MEDEWERKERS

- sofi_nr
 - Vaste lengte van 9 karakters
- achternaam
 - Variabele lengte, max 25 karakters
 - Moet geldige waarde krijgen
- voornaam
 - Variabele lengte, max 25 karakters
 - Moet geldige waarde krijgen
- tussenvoegsel
 - Max 25 karakters, variabele lengte
- adres
 - max 50 karakters, variabele lengte
- plaats
 - max. 25 karakters, variabele lengte
- provincie
 - 2 karakters, vaste lengte
- postcode
 - max. 7 karakters, variabele lengte)
- geb_datum (datum)

Tabel MEDEWERKERS (vervolg)

- salaris
 - 5 cijfers voor de komma en 2 erna
 - Max: 85000
- parkeerplaats
 - Ruimte voor 9999 parkeerplaatsen
 - Parkeerplaats kan maar aan 1 persoon toegekend worden
- geslacht
 - 1 karakter, vaste lengte
- afd_nr
 - Verwijst naar afd_nr in tabel AFDELING
- mgr_sofi_nr
 - Verwijst naar sofi_nr in dezelfde tabel

PRIMARY key: sofi_nr

```
CREATE TABLE medewerkers (  
    sofi_nr          CHAR(9) CONSTRAINT pk_medewerkers PRIMARY KEY,  
    achternaam      VARCHAR2(25) CONSTRAINT nn_achternaam NOT NULL,  
    voornaam        VARCHAR2(25) CONSTRAINT nn_voornaam NOT NULL,  
    tussenvoegsel   VARCHAR2(25),  
    adres           VARCHAR2(50),  
    plaats          VARCHAR2(25),  
    provincie       CHAR(2),  
    postcode        VARCHAR2(7),  
    geb_datum       DATE,  
    salaris         NUMBER(7,2)  
        CONSTRAINT ck_salaris CHECK (salaris <= 85000),  
    parkeerplaats   NUMBER(4)  
        CONSTRAINT un_parkeerplaats UNIQUE,  
    geslacht        CHAR(1),  
    afd_nr          NUMBER(2)  
        CONSTRAINT fk_med_afd REFERENCES afdelingen(afd_nr);,  
    mgr_sofi_nr     CHAR(9)  
        CONSTRAINT fk_med_med REFERENCES medewerkers (sofi_nr) );
```

Tabel PROJECTEN

- proj_nr
 - Vaste lengte van 2 cijfers
- proj_naam
 - Variabele lengte, max 25 tekens
 - Moet een geldige waarde krijgen
- locatie
 - Variabele lengte, max 25 tekens
- afd_nr
 - Verwijst naar afd_nr in tabel afdelingen

PRIMARY key: proj_nr

```
CREATE TABLE projecten (  
    proj_nr          NUMBER(2)  
        CONSTRAINT pk_projecten PRIMARY KEY,  
    proj_naam        VARCHAR2(25)  
        CONSTRAINT nn_proj_naam NOT NULL,  
    locatie          VARCHAR2(25),  
    afd_nr           NUMBER(2)  
        CONSTRAINT fk_proj_afd REFERENCES  
        afdelingen(afd_nr));
```

Tabel LOCATIES

- afd_nr
 - vaste lengte
 - max 2 cijfers
 - Verwijst naar afd_nr uit tabel afdelingen
- plaats
 - variabele lengte
 - max 20 karakters
 - moet een geldige waarde krijgen

PRIMARY key: afd_nr + plaats

```
CREATE TABLE locaties (  
    afd_nr          NUMBER (2)  
        CONSTRAINT fk_loc_afd REFERENCES  
            afdelingen(afd_nr),  
    plaats          VARCHAR2(20)  
        CONSTRAINT nn_loc_plaats NOT NULL,  
    CONSTRAINT pk_locaties  
        PRIMARY KEY (afd_nr, plaats)  
);
```

Alternatief: je FK schrijven als een table constraint

```
CREATE TABLE locaties (  
    afd_nr      NUMBER (2),  
    plaats     VARCHAR2(20),  
    CONSTRAINT pk_locaties PRIMARY KEY (afd_nr, plaats),  
    CONSTRAINT fk_loc_afd FOREIGN KEY (afd_nr) REFERENCES afdelingen  
) ;
```

Tabel OPDRACHTEN

- sofi_nr
 - Vaste lengte van 9 karakters
 - Foreign key die verwijst naar tabel medewerkers
- proj_nr
 - Vaste lengte van 2 cijfers
 - Foreign key die verwijst naar tabel projecten
- uren
 - Max 9999 uur
 - 1 cijfer na de komma

PRIMARY KEY: sofi_nr + proj_nr

```
CREATE TABLE opdrachten (  
    sofi_nr      CHAR(9)  
        CONSTRAINT fk_opd_med REFERENCES  
            medewerkers,  
    proj_nr      NUMBER(2)  
        CONSTRAINT fk_opd_proj REFERENCES  
            projecten(proj_nr),  
    uren         NUMBER(5,1),  
        CONSTRAINT pk_opdrachten  
            PRIMARY KEY (sofi_nr, proj_nr)  
);
```

Tabel GEZINSLEDEN

- sofi_nr
 - Vaste lengte van 9 karakters
 - verwijst naar tabel medewerkers
- naam
 - Variabele lengte, max 50 tekens
- geslacht
 - 1 karakter: M of V
- geb_datum
 - Enkel geboortedata tussen 26 Maart 1950 en 1 Januari 2017 mogen worden opgeslagen
- relatie
 - Max 10 letters

!!! Alle attributen in deze tabel MOETEN een geldige waarde krijgen

PRIMARY KEY: sofi_nr + naam


```
CREATE TABLE gezinsleden (  
    sofi_nr      CHAR(9) CONSTRAINT nn_sofi_nr NOT NULL  
                CONSTRAINT fk_gez_med REFERENCES  
medewerkers,  
    naam        VARCHAR2(50)  
                CONSTRAINT nn_naam NOT NULL,  
    geslacht    CHAR(1)  
                CONSTRAINT c_geslacht  
                    CHECK (geslacht IN('M', 'V'))  
                CONSTRAINT nn_geslacht NOT NULL,  
    geb_datum   DATE  
                CONSTRAINT nn_geb_datum NOT NULL  
                CONSTRAINT c_geb_datum  
                    CHECK (geb_datum BETWEEN '26-MAR-1950'  
                        AND '01-JAN-2017'),  
    relatie     VARCHAR2(10)  
                CONSTRAINT nn_relatie NOT NULL,  
  
    CONSTRAINT pk_gezinsleden  
                PRIMARY KEY (sofi_nr, naam)) ;
```