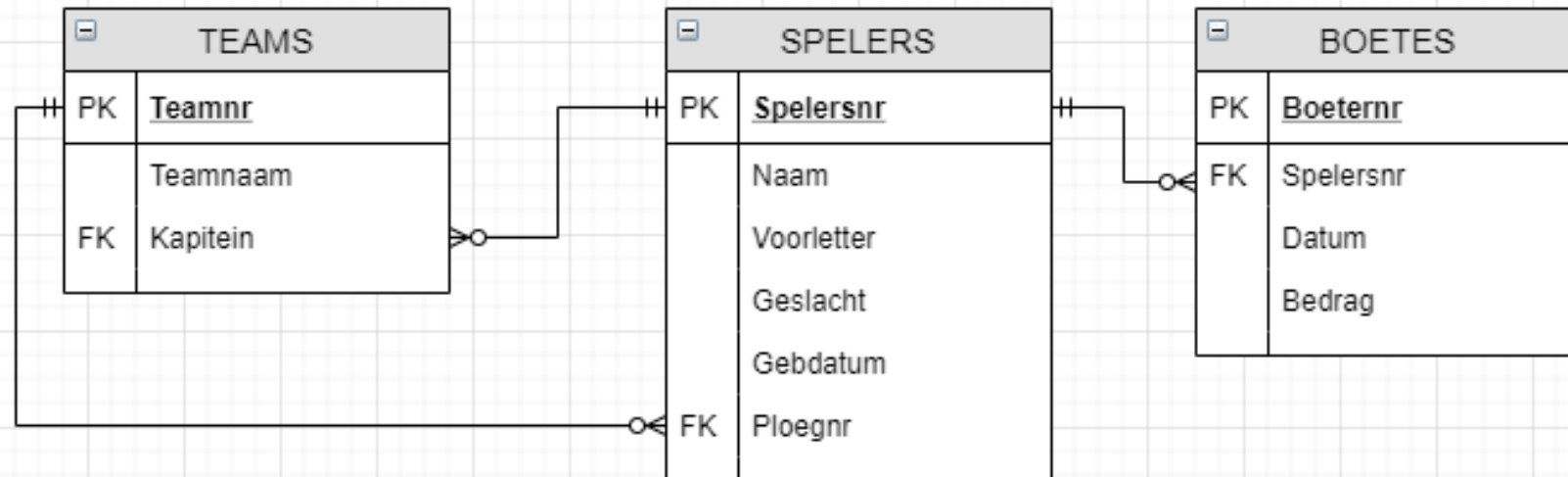


## 3.1 2.1 DB TEAMS



## 3.1 2.1 DB TEAMS: spelers

### SPELERS

spelersnr	numeriek 5 lang	primaire sleutel
naam	alfanum. 20 lang	verplicht
voorletter	alfanum. 3 lang	
geslacht	alfanum. 1 lang	verplicht standaard « M »
gebdatum	datumveld	moet ingevuld worden
ploegnr	numeriek 3 lang	moet voorkomen in de tabel TEAMS

```
CREATE TABLE spelers
(spnr      number(5)      CONSTRAINT sp_spnr_pk      PRIMARY KEY
,naam      varchar2(20)   CONSTRAINT sp_naam_nn      NOT NULL
,voorl     char(3)
,gesl      char(1)              default 'M'
,gebdatum  date            CONSTRAINT sp_gebdatum_nn  NOT NULL
,ploegnr   number(3)
);
```

## 3.1 2.1 DB TEAMS: teams

### TEAMS

teamnr	numeriek 3 lang	primaire sleutel
teamnaam	alfanum. 20 lang	moet in hoofdletters
kapitein	numeriek 5 lang	moet voorkomen in de tabel SPELERS moet ingevuld zijn

```
CREATE TABLE teams
(tnr          number(3)      CONSTRAINT tm_pk          PRIMARY KEY
,naam         varchar2(20)   CONSTRAINT tm_naam_chk    CHECK(naam = upper(naam))
,kapitein     number(5)      CONSTRAINT tm_kap_nn      NOT NULL
                                   CONSTRAINT tm_kap_fk    REFERENCES spelers
);
```

```
ALTER TABLE spelers
add constraint sp_ploegnr_fk foreign key(ploegnr) references teams;
```

## 3.1 2.1 DB TEAMS: boetes

### **BOETES**

boetenr	numeriek 3 lang	primaire sleutel
spelersnr	num. 5 lang	moet voorkomen in de tabel spelers
datum	datumveld	verplicht
bedrag	numeriek 5 cijfers voor en 2 na de komma	verplicht

```
CREATE TABLE boetes
(bnr          number(3)    CONSTRAINT bo_PK          PRIMARY KEY
,spnr         number(5)    CONSTRAINT bo_spnr_fk       REFERENCES spelers
,datum        date        CONSTRAINT bo_datum_nn      NOT NULL
,bedrag       number(7,2)  CONSTRAINT bo_bedrag_nn    NOT NULL
);
```

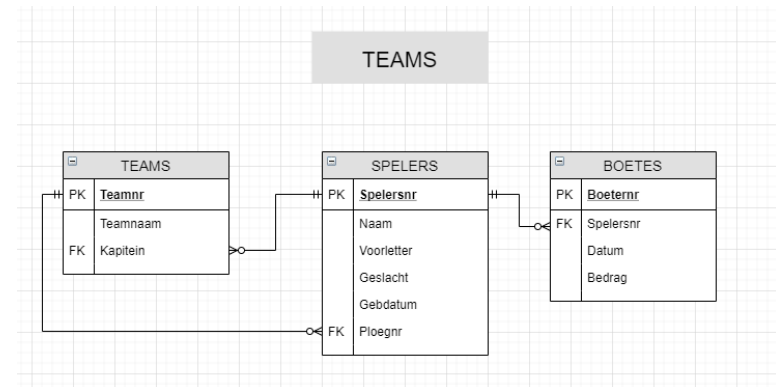
# 3.1 2.1 DB TEAMS: insert into spelers

```
alter session set NLS_DATE_FORMAT='DD-MM-YYYY';
alter session set NLS_LANGUAGE = 'DUTCH';
```

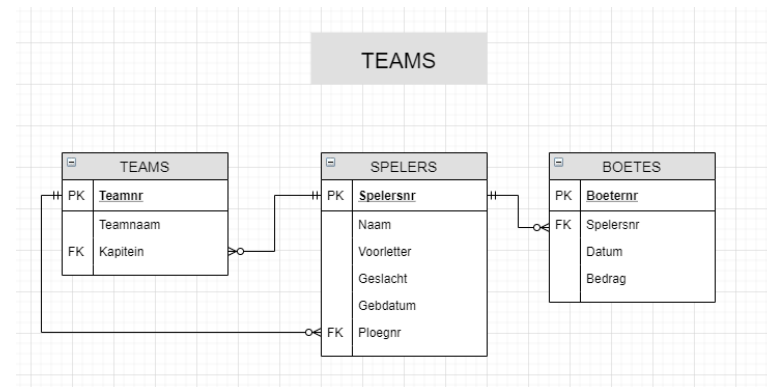
```
alter table spelers disable constraint SP_PLOEGNR_FK;
alter table teams disable constraint TM_KAP_FK;
alter table boetes disable constraint BO_SPNR_FK;
```

```
truncate table spelers;
```

```
insert into spelers values(10000,'Haesen'      , 'JK'      , 'M','17-02-1989', 3);
insert into spelers values(90030,'Eerdeken's' , 'DMV'     , 'M','25-04-1991', 1);
insert into spelers values(10010,'Lahon'       , 'G'       , 'M','01-01-1995', 2);
insert into spelers values(10020,'Kusters'     , 'P'       , 'M','15-03-1990', 5);
insert into spelers values(10030,'Max'         , 'BR'      , 'M','04-05-1989', 5);
insert into spelers values(90020,'Noten'       , 'AP'      , 'M','23-06-1991', 3);
insert into spelers values(90050,'Peels'      , 'V'       , 'M','05-08-1987', 2);
insert into spelers values(10040,'Colijn'      , 'AB'      , 'M','11-07-1990', 2);
insert into spelers values(90010,'Slingers'    , 'L'       , 'M','27-09-1983', 2);
insert into spelers values(90005,'Pauwels'     , 'JK'      , 'M','17-11-1992', 2);
insert into spelers values(10045,'Knevels'     , 'T'       , 'M','26-10-1986', 2);
insert into spelers values(10050,'Vossen'     , 'CG'      , 'M','07-05-1984', 2);
```



# 3.1 2.1 DB TEAMS: sequences



```
CREATE SEQUENCE seq_teams  
INCREMENT BY 1  
START WITH 1;
```

```
CREATE SEQUENCE seq_boetes  
INCREMENT BY 1  
Start with 1;
```

## 3.1 2.1 DB TEAMS: insert into ...

```
truncate table teams;
```

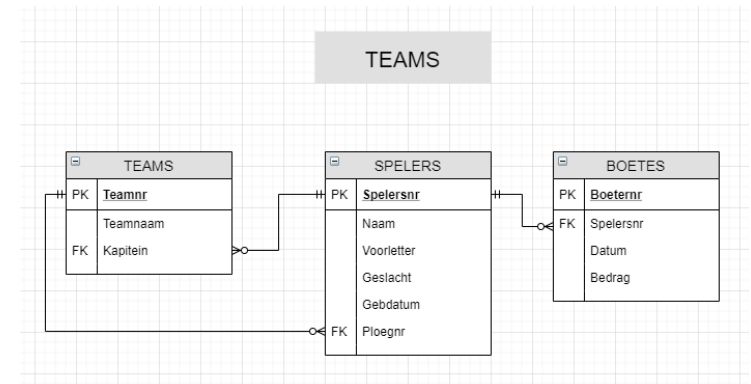
```
insert into teams values (seq_teams.nextval,'TEAM SPIRIT'      ,90020);
insert into teams values (seq_teams.nextval,'DUCAMPS'         ,90030);
insert into teams values (seq_teams.nextval,'A.A.C SANA'      ,90050);
insert into teams values (seq_teams.nextval,'TEAM APOLLO'     ,90010);
insert into teams values (seq_teams.nextval,'A.M.P. BRITEL'   ,90005);
```

```
REM =====
```

```
truncate table boetes;
```

```
insert into boetes values (seq_boetes.nextval,10020,'15-01-2020',5000);
insert into boetes values (seq_boetes.nextval,10045,'29-03-2020',13500.5);
insert into boetes values (seq_boetes.nextval,10020,'07-11-2020',4550);
```

```
alter table spelers enable constraint SP_PLOEGNR_FK;
alter table teams enable constraint TM_KAP_FK;
alter table boetes enable constraint BO_SPNR_FK;
```



## 3.1 2.1 DB TEAMS: constrains

Zet de constraint uit die er voor zorgt dat het veld datum moet ingevuld worden in de tabel boetes.

**test dit eerst!!**

*Update boetes set datum = null*

→ werkt niet

*Alter table boetes disable constraint bo\_datum\_nn*

*Update boetes set datum = null*

→ werkt nu wel

*Alter table boetes enable constraint bo\_datum\_nn* → werkt niet meer, want datums zijn NULL

Voeg aan de spelers tabel een attribuut met de naam woonplaats toe.

*Alter table spelers add woonplaats varchar2(50);*

**Werkt dit?**

*Alter table spelers add woonplaats varchar2(50) constraint sp\_woonplaats\_NN not null;*

Verwijder de kolom voorletter uit de tabel spelers.


*Alter table spelers drop column voorl;*

Verwijder de boetes-tabel.

*Drop table boetes*



## 3.1 2.1 DB TEAMS: extra's



```
alter table spelers add constraint sp_naam_upper check (naam = upper(naam));
```

*ORA-02293: cannot validate (SYSTEM.SP\_NAAM\_UPPER) - check constraint violated*

```
update spelers set naam = upper(naam);
```

*12 rows updated.*

```
alter table spelers add constraint sp_naam_upper check (naam = upper(naam));
```

*Table altered.*

```
update spelers set naam = initcap(naam);
```

*ORA-02290: check constraint (SYSTEM.SP\_NAAM\_UPPER) violated*

```
alter table spelers drop constraint sp_naam_upper;
```

*Table altered.*

```
update spelers set naam = initcap(naam);
```

*12 rows updated.*