

# TÖL303G Gagnasafnsfræði

## Verkefni 9

1. Skrifðu CREATE TABLE skipanir til að smíða gagnagrunn í samræmi við einindavenslaritið í mynd 1. Munið að tiltaka rétta aðallykla, rétta ytri lykla og tiltaka rétt hvaða ytri lyklar mega vera null. Notið vitræn tög fyrir dálka og hafið samræmi í tögum dálka sem samsvara hvorum öðrum.

```
CREATE TABLE Stars (  
    star_id INT PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(255) NOT NULL,  
    address VARCHAR(255) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Movies (  
    movie_id INT PRIMARY KEY,  
    title VARCHAR(255) NOT NULL,  
    year INT NOT NULL,  
    length INT NOT NULL,  
    genre VARCHAR(255)  
);  
  
CREATE TABLE Studios (  
    studio_id INT PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(255) NOT NULL,  
    address VARCHAR(255) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Stars_in (  
    star_id INT NOT NULL,  
    movie_id INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (star_id, movie_id),  
    FOREIGN KEY (star_id) REFERENCES Stars(star_id),  
    FOREIGN KEY (movie_id) REFERENCES Movies(movie_id)  
);  
  
CREATE TABLE Owns (  
    studio_id INT NOT NULL,  
    movie_id INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (studio_id, movie_id),  
    FOREIGN KEY (studio_id) REFERENCES Studios(studio_id),  
    FOREIGN KEY (movie_id) REFERENCES Movies(movie_id)  
);
```

2. Skrifðu CREATE TABLE skipanir til að smíða gagnagrunn í samræmi við einindavenslaritið í mynd 2. Munið að tiltaka rétta lykla, rétta ytri lykla og tiltaka rétt hvaða ytri lyklar mega vera null. Notið vitræn tög fyrir dálka og hafið samræmi í tögum dálka sem samsvara hvorum öðrum.

```
CREATE TABLE Crews (  
    crew_id INT PRIMARY KEY,  
    number INT NOT NULL,  
    crewChief VARCHAR(255) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Studios (  
    studio_id INT PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(255) NOT NULL,  
    address VARCHAR(255) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Unit_of (  
    crew_id INT NOT NULL,  
    studio_id INT NOT NULL,  
    PRIMARY KEY (crew_id, studio_id),  
    FOREIGN KEY (crew_id) REFERENCES Crews(crew_id),  
    FOREIGN KEY (studio_id) REFERENCES Studios(studio_id)  
);
```

3. Skrifið CREATE TABLE skipanir til að smíða gagnagrunn í samræmi við einindavenslaritið í mynd 3. Munið að tiltaka rétta lykla, rétta ytri lykla og tiltaka rétt hvaða ytri lyklar mega vera null. Notið vitræn tög fyrir dálka og hafið samræmi í tögum dálka sem samsvara hvorum öðrum.

```
CREATE TABLE Customers (  
    ssno VARCHAR(20) PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(255) NOT NULL,  
    address VARCHAR(255) NOT NULL,  
    phone VARCHAR(20) NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Flights (  
    flight_number VARCHAR(10) PRIMARY KEY,  
    aircraft VARCHAR(255) NOT NULL,  
    day DATE NOT NULL  
);  
  
CREATE TABLE Bookings (  
    booking_id INT PRIMARY KEY, booking  
    row INT NOT NULL,  
    seat VARCHAR(5) NOT NULL,  
    ssno VARCHAR(20) NOT NULL,  
    flight_number VARCHAR(10) NOT NULL, NULL  
    FOREIGN KEY (ssno) REFERENCES Customers(ssno),  
    FOREIGN KEY (flight_number) REFERENCES Flights(flight_number)  
);
```

