

## Kod bazy

```
SE Master
GO
CREATE DATABASE System_Kolejowy
GO
USE System_Kolejowy
GO
```

```
CREATE TABLE miasta(
    id_miasta int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    nazwa_miasta nvarchar(70) NOT NULL UNIQUE
)
GO
```

```
CREATE TABLE stacje(
    id_stacji int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    nazwa_stacji nvarchar(70) NOT NULL,
    id_miasta int
    CONSTRAINT ReFFA FOREIGN KEY(id_miasta)
        REFERENCES miasta(id_miasta)
        ON DELETE CASCADE
)
GO
```

```
CREATE TABLE przewoznicy(
    kod_przewoznika varchar(5) PRIMARY KEY,
    nazwa_przewoznika nvarchar(80) NOT NULL UNIQUE
)
GO
```

```
CREATE TABLE linie(
    id_linii int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    kod_przewoznika varchar(5),
    CONSTRAINT ReAFA FOREIGN KEY(kod_przewoznika)
        REFERENCES przewoznicy(kod_przewoznika)
        ON DELETE CASCADE
)
GO
```

```
CREATE TABLE modele_pociagow(
    id_modelu int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),
    nazwa_modelu nvarchar(80) UNIQUE NOT NULL,
)
```

GO

```
CREATE TABLE pociagi(  
    kod_przewoznika varchar(5),  
    nr_pociagu int NOT NULL,  
    id_modelu int,  
    id_linii int,  
    PRIMARY KEY(kod_przewoznika, nr_pociagu),  
    CONSTRAINT ReDFA FOREIGN KEY(kod_przewoznika)  
        REFERENCES przewoznicy(kod_przewoznika)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReEFA FOREIGN KEY(id_modelu)  
        REFERENCES modele_pociagow(id_modelu)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReGFA FOREIGN KEY(id_linii)  
        REFERENCES linie(id_linii)  
        ON DELETE NO ACTION  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE przyjazdy_i_odjazdy(  
    id_stacji int,  
    id_linii int,  
    kod_przewoznika varchar(5),  
    nr_pociagu int,  
    czas_przyjazdu time,  
    czas_odjazdu time NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id_stacji, id_linii, kod_przewoznika, nr_pociagu,  
    czas_przyjazdu),  
    CONSTRAINT ReHFA FOREIGN KEY(id_stacji)  
        REFERENCES stacje(id_stacji)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReIFA FOREIGN KEY(id_linii)  
        REFERENCES linie(id_linii)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReJFA FOREIGN KEY(kod_przewoznika, nr_pociagu)  
        REFERENCES pociagi(kod_przewoznika, nr_pociagu)  
        ON DELETE NO ACTION  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE stacje_linii(  
    id_linii int,  
    id_stacji int,  
    kolejnosc int NOT NULL,  
    PRIMARY KEY(id_stacji, id_linii),  
    CONSTRAINT ReKFA FOREIGN KEY(id_linii)  
        REFERENCES linie(id_linii)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReLFA FOREIGN KEY(id_stacji)  
        REFERENCES stacje(id_stacji)  
        ON DELETE CASCADE
```

```
)  
GO
```

```
CREATE TABLE kontrolerzy(  
    id_kontrolera int PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    imie nvarchar(30) NOT NULL,  
    nazwisko nvarchar(30) NOT NULL  
)  
GO
```

```
CREATE TABLE kontrole(  
    id_linii int,  
    id_kontrolera int,  
    id_stacji_poczatkowej int,  
    id_stacji_koncowej int  
    PRIMARY KEY(id_linii, id_kontrolera,  
id_stacji_poczatkowej, id_stacji_koncowej),  
    CONSTRAINT ReMFA FOREIGN KEY(id_linii)  
        REFERENCES linie(id_linii)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReNFA FOREIGN KEY(id_kontrolera)  
        REFERENCES kontrolerzy(id_kontrolera)  
        ON DELETE CASCADE,  
    CONSTRAINT ReOFA FOREIGN KEY(id_stacji_poczatkowej)  
        REFERENCES stacje(id_stacji)  
        ON DELETE NO ACTION,  
    CONSTRAINT RePFA FOREIGN KEY(id_stacji_koncowej)  
        REFERENCES stacje(id_stacji)  
        ON DELETE NO ACTION  
)  
GO
```

```
INSERT INTO miasta VALUES ('krakow'),('katowice'),('warszawa')  
INSERT INTO stacje VALUES ('dworzec glowny', 1),('prokocim', 1),('nowa  
huta', 1),('rynek',1),('dworzec glowny',2),('katowice transfer',2)  
INSERT INTO modele_pociagow VALUES ('C200-7'), ('C300-7')  
INSERT INTO przewoznicy VALUES ('R', 'Polregio'), ('KLM', 'Koleje  
Małopolskie'), ('IC', 'InterCity')  
INSERT INTO linie VALUES ('R'), ('KLM')  
INSERT INTO pociagi VALUES  
('R',12345,1,1),('R',42738,2,1),('KLM',68432,1,2)  
INSERT INTO przyjazdy_i_odjazdy VALUES  
(1,1,'R',42738,'14:53','15:08'),(2,1,'R',42738,'15:15','15:16'),(3,2,'KLM',  
'68432','6:32','6:36'),(3,2,'KLM',68432,'18:15','18:19')  
INSERT INTO stacje_linii VALUES  
(1,1,1),(1,4,2),(1,5,4),(1,6,3),(1,2,5),(2,6,2),(2,1,1),(2,3,3)  
INSERT INTO kontrolerzy  
VALUES('Jan','Kochanowski'),('Adam','Mickiewicz'),('Juliusz','Słowacki'),  
('Jan','Brzechwa')  
INSERT INTO kontrole VALUES(1,2,4,5),(1,3,4,5),(1,1,4,6),(2,1,6,3)  
GO
```