

Rozdział 11 Więzy integralności

11.1 Utworzenie klucza obcego

```
sql_cwiczenia=# CREATE TABLE pracownicy1 (  
sql_cwiczenia(# id INTEGER PRIMARY KEY,  
sql_cwiczenia(# imie VARCHAR(20) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# nazwisko VARCHAR(30) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# placa DECIMAL(7, 2) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# stanowisko_id INTEGER,  
sql_cwiczenia(# pesel CHAR(11),  
sql_cwiczenia(# CONSTRAINT stanowiska_fk FOREIGN KEY (stanowisko_id) REFERENCES stanowiska(id)  
sql_cwiczenia(# );  
CREATE TABLE
```

11.2 Skrócona definicja klucza obcego

```
sql_cwiczenia=# CREATE TABLE pracownicy2 (  
sql_cwiczenia(# id INTEGER PRIMARY KEY,  
sql_cwiczenia(# imie VARCHAR(20) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# nazwisko VARCHAR(30) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# placa DECIMAL(7, 2) NOT NULL,  
sql_cwiczenia(# stanowisko_id INTEGER REFERENCES stanowiska(id),  
sql_cwiczenia(# pesel CHAR(11)  
sql_cwiczenia(# );  
CREATE TABLE
```

11.3 Wykorzystanie klucza obcego

Dla utworzonej w bazie tabeli STANOWISKA:

```
sql_cwiczenia=# SELECT * FROM stanowiska;  
 id | nazwa  
----+-----  
  1 | magazynier  
  2 | kierownik  
(2 rows)
```

Próba wykonania instrukcji INSERT dla tabeli PRACOWNICY skończy się niepowodzeniem:

```
sql_cwiczenia=# INSERT INTO pracownicy1 VALUES (1, 'Adam', 'Kowalski', 1624.50, 1, 12345678901),  
sql_cwiczenia-# (4, 'Arkadiusz', 'Malinowski', 1600.00, 4, 92345678909);  
ERROR: insert or update on table "pracownicy1" violates foreign key constraint "stanowiska_fk"  
DETAIL: Key (stanowisko_id)=(4) is not present in table "stanowiska".
```

11.4 Dodanie klucza obcego do istniejącej tabeli

```
sql_cwiczenia=# ALTER TABLE pracownicy1  
sql_cwiczenia-# ADD CONSTRAINT stanowiska1_fk  
sql_cwiczenia-# FOREIGN KEY (stanowisko_id) REFERENCES stanowiska(id);  
ALTER TABLE
```

11.5 Usuwanie klucza obcego

```
sql_cwiczenia=# ALTER TABLE pracownicy1  
sql_cwiczenia-# DROP CONSTRAINT stanowiska1_fk;  
ALTER TABLE
```