

Podstawa

Tworzenie bazy danych

```
CREATE ROLE car_portal_role LOGIN;

CREATE DATABASE car_portal
WITH
ENCODING 'UTF8'
LC_COLLATE 'en_US.UTF-8'
LC_CTYPE 'en_US.UTF-8'
OWNER car_portal_role;
```

Tabele

CREATE TABLE

Mają 4 różne typy. Są dedykowane do konkretnych zadań. Jest możliwość klonowania zadań.

Materializacja wyników przez **SELECT**.

Tabele trwałe - zwykłe tabele, cykl od utworzenia do usunięcia

```
CREATE TABLE employees (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(100),
    position VARCHAR(100)
);
```

Tabele tymczasowe - tabele, cykl życia to sesja użytkownika.

```
CREATE TEMPORARY TABLE temp_employees (
    id SERIAL PRIMARY KEY,
    name VARCHAR(100),
    position VARCHAR(100)
);
```

Tabele bez logowania *unlogged* - szybsze niż tabele trwałe, dane nie są zapisywane do plików WAL. Nie są odporne na awarie i nie mogą być replikowane na węzeł podrzędny

```
CREATE UNLOGGED TABLE my_unlogged_table (  
    id SERIAL PRIMARY KEY,  
    name VARCHAR(100)  
);
```

Tabele podrzędne - tabela, która dziedziczy jedną lub więcej tabel. Dziedziczenie jest często używane z wykluczeniem ograniczeń (constraint exclusion) w celu fizycznego partycjonowania danych na dysku twardym. W PostgreSQL można utworzyć tabelę nadrzędną (partycjonowaną) i następnie utworzyć tabele podrzędne.

```
-- Tabela nadrzędna (partycjonowana):  
CREATE TABLE sales (  
    sale_id SERIAL PRIMARY KEY,  
    sale_date DATE,  
    amount DECIMAL  
) PARTITION BY RANGE (sale_date);  
  
-- Tabele podrzędne  
CREATE TABLE sales_2020 PARTITION OF sales  
    FOR VALUES FROM ('2020-01-01') TO ('2020-12-31');  
  
CREATE TABLE sales_2021 PARTITION OF sales  
    FOR VALUES FROM ('2021-01-01') TO ('2021-12-31');
```