

PostgreSQL

Powstanie-aktualna wersja

- Początkowo opracowywany na Uniwersytecie Kalifornijskim w Berkeley i opublikowany pod nazwą Ingres
- Aktualnie baza implementuje większość standardu SQL:2008.
- Pierwsze wydanie 1 maja 1995
- Open source
- Aktualna wersja stabilna
 - 9.2.4 - 4 kwietnia 2013
 - 9.1.9 - 4 kwietnia 2013
 - 9.0.13 - 4 kwietnia 2013
 - 8.4.17 - 4 kwietnia 2013

Do czego służy

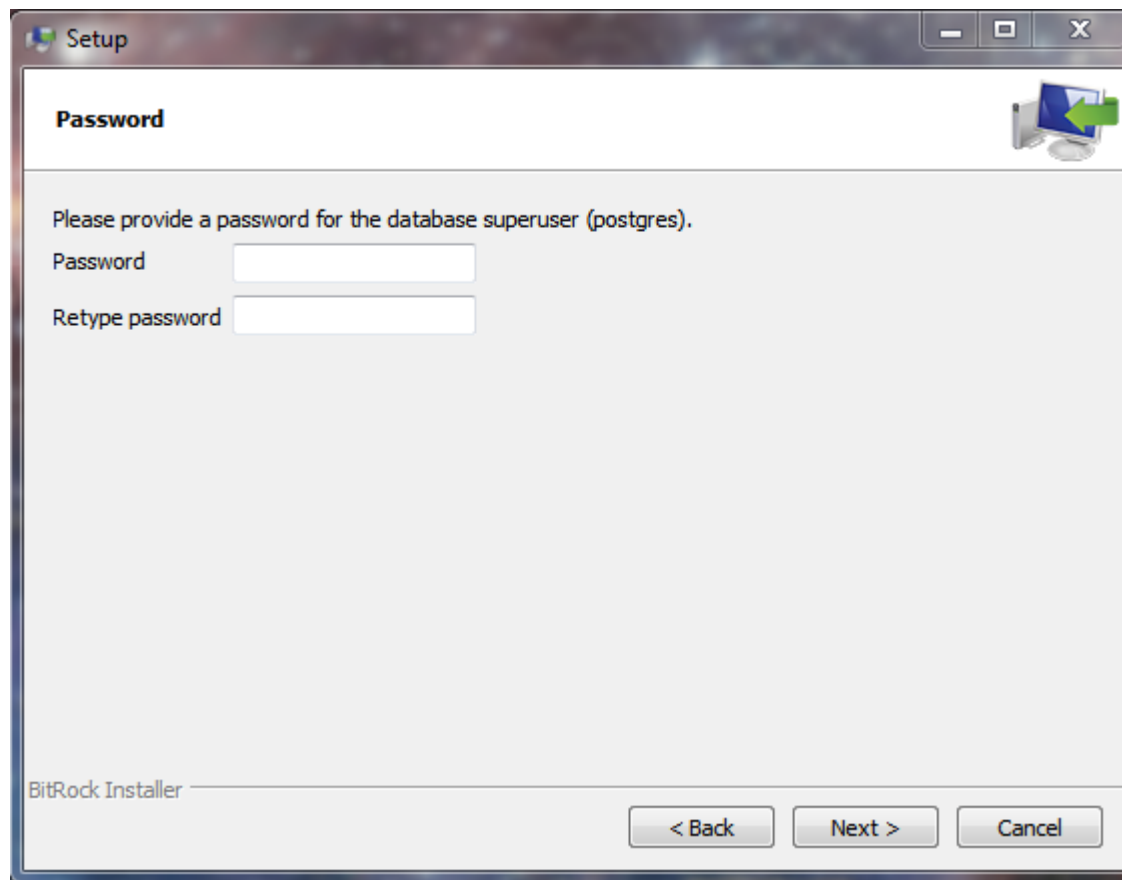
Ciekawe cechy, zalety wady

- Możliwość skorzystania z języków proceduralnych (m.in. plPgSQL, plPerl, plTCL, plJava, plPHP).
- Wieloplatformowa
- Designed for high volume environments
- Wsparcie dla transakcji
- Wsparcie dla replikacji danych
- <http://www.postgresql.org/about/advantages/>

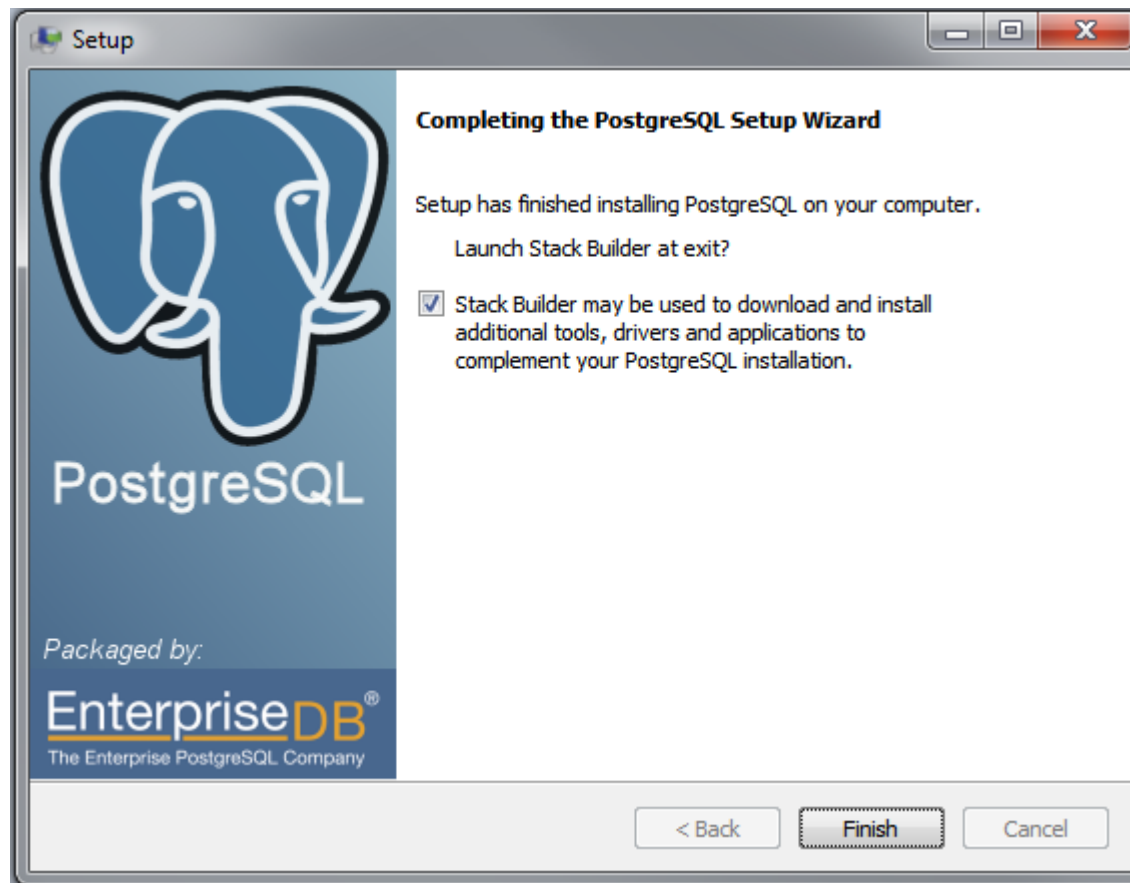
Ograniczenia

Sposób instalacji, narzucenia technologiczne

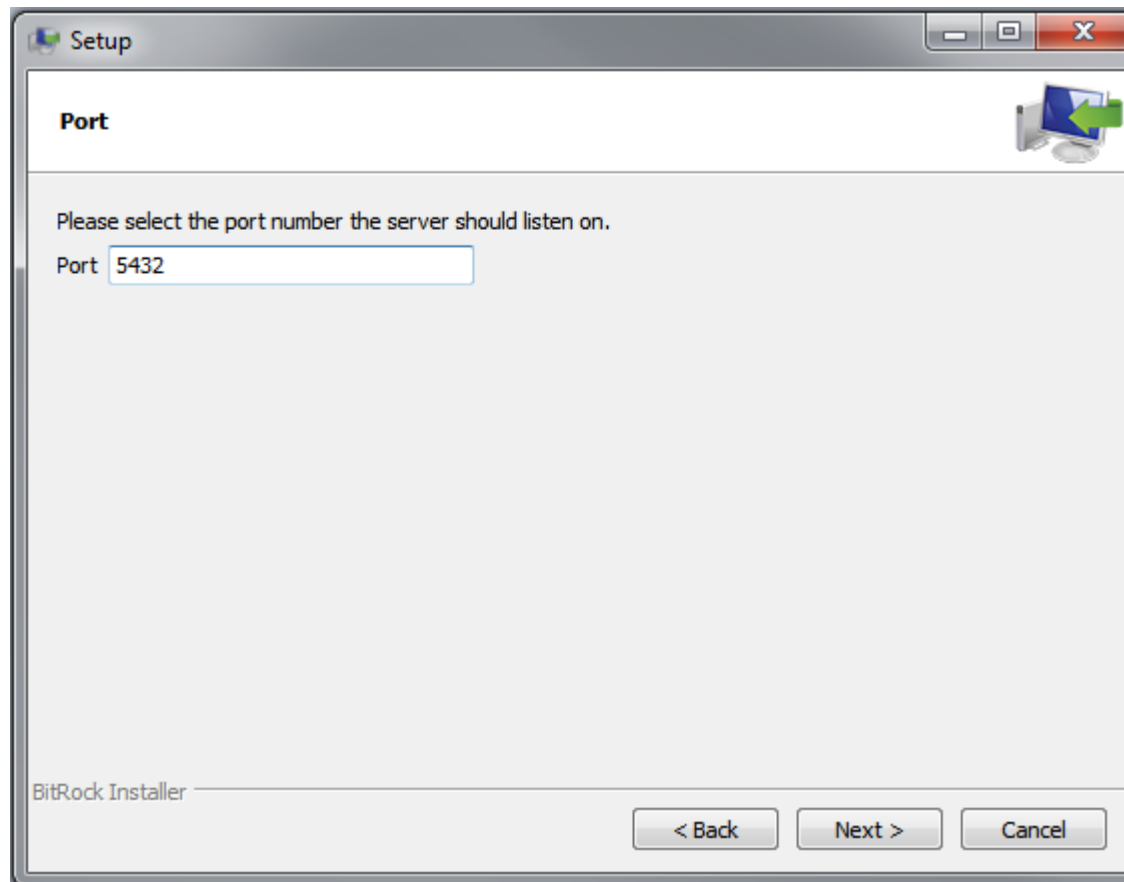
- Ubuntu
- `sudo apt-get install postgresql postgresql-client postgresql-contrib`
- Windows



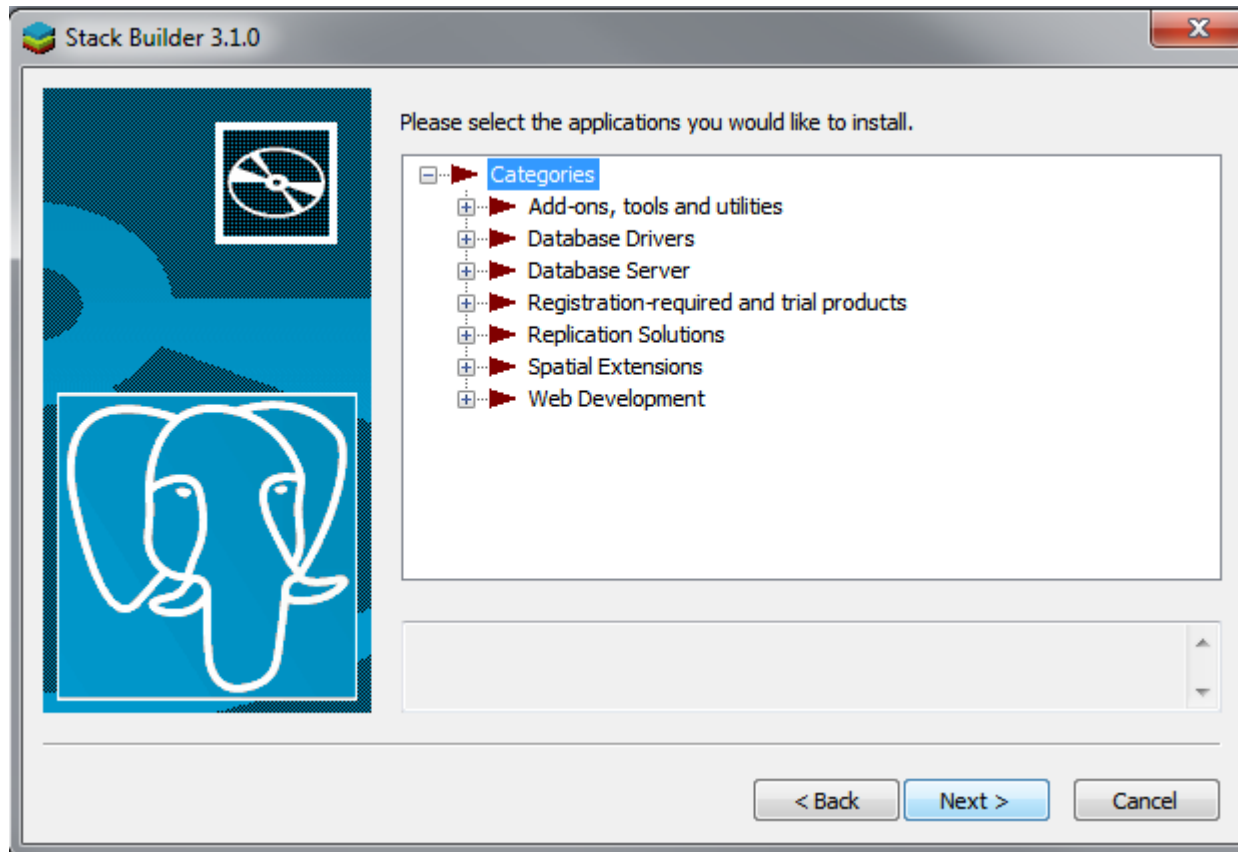
Na początku instalator prosi o podanie hasła superusera bazy danych - u nas ala123.



Po zakończeniu instalacji instalator pyta, czy chcemy zainstalować dodatkowe narzędzia. Aby nie musieć samemu ściągać programu pgAdmin, zgadzamy się i klikamy przycisk Finish.



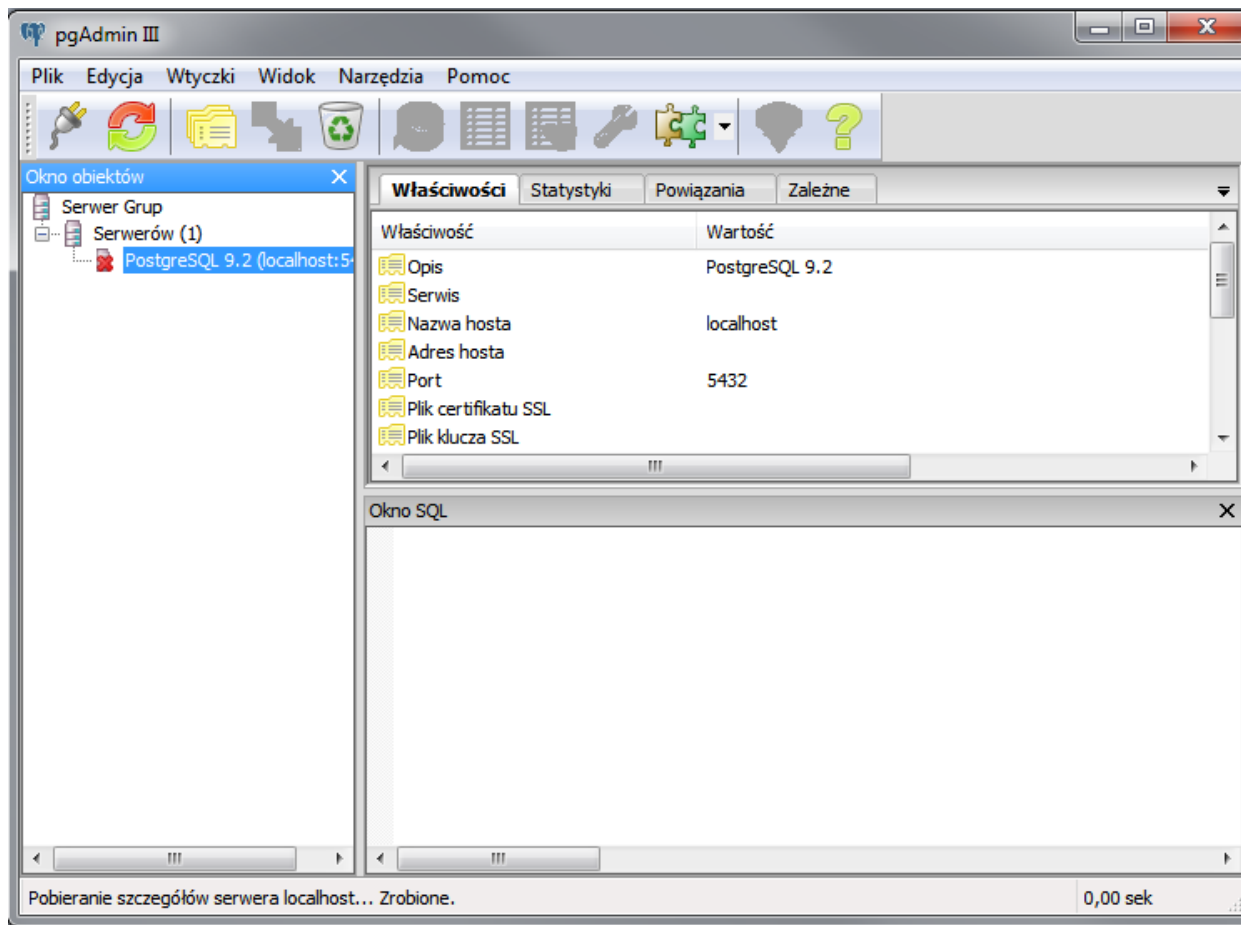
oraz numeru portu, na którym serwer będzie nasłuchiwał - u nas 5432.

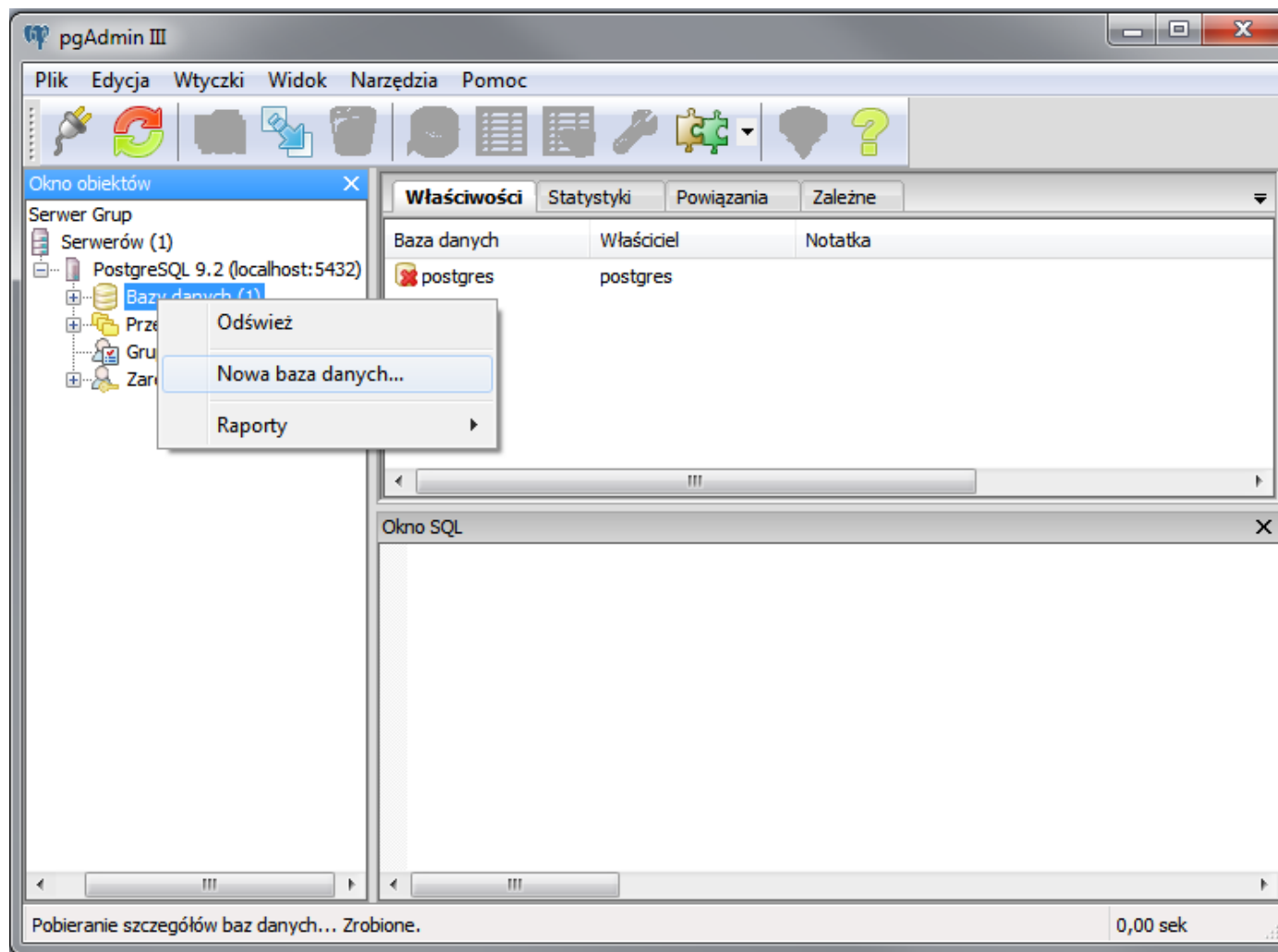


Następnie wybieramy instalowane oprogramowanie, np. pgAdmin znajduje się w Categories -> "Add-ons, tools and utilities".

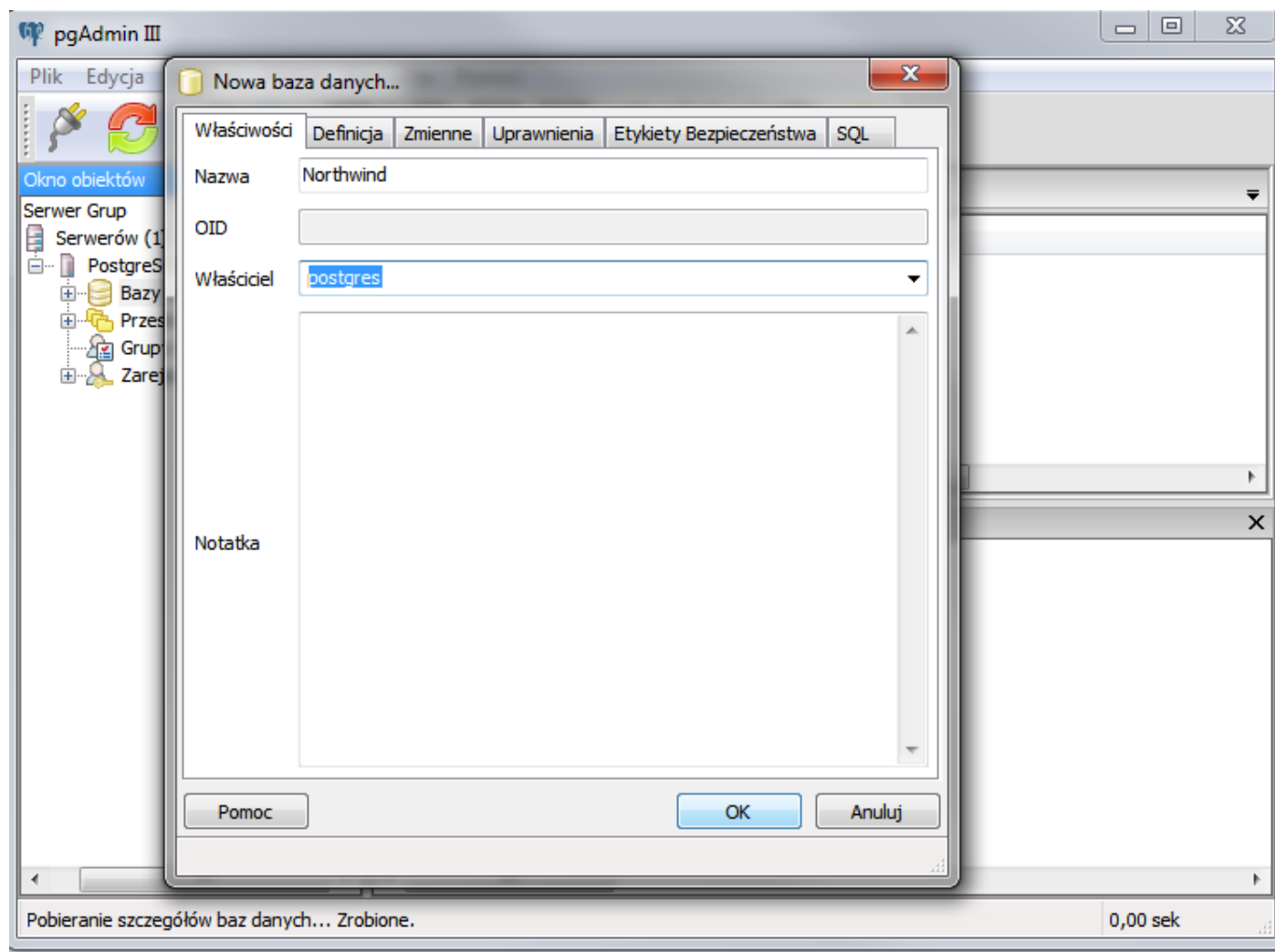
Tworzenie bazy

Po zakończeniu instalacji pgAdmin musimy jeszcze stworzyć bazę Northwind. W tym celu uruchamiamy program pgAdmin. Dwukrotnie klikamy na nazwę serwera, dzięki czemu łączymy się z nim. Możemy zostać poproszeni o podanie hasła ustalonego podczas instalacji.

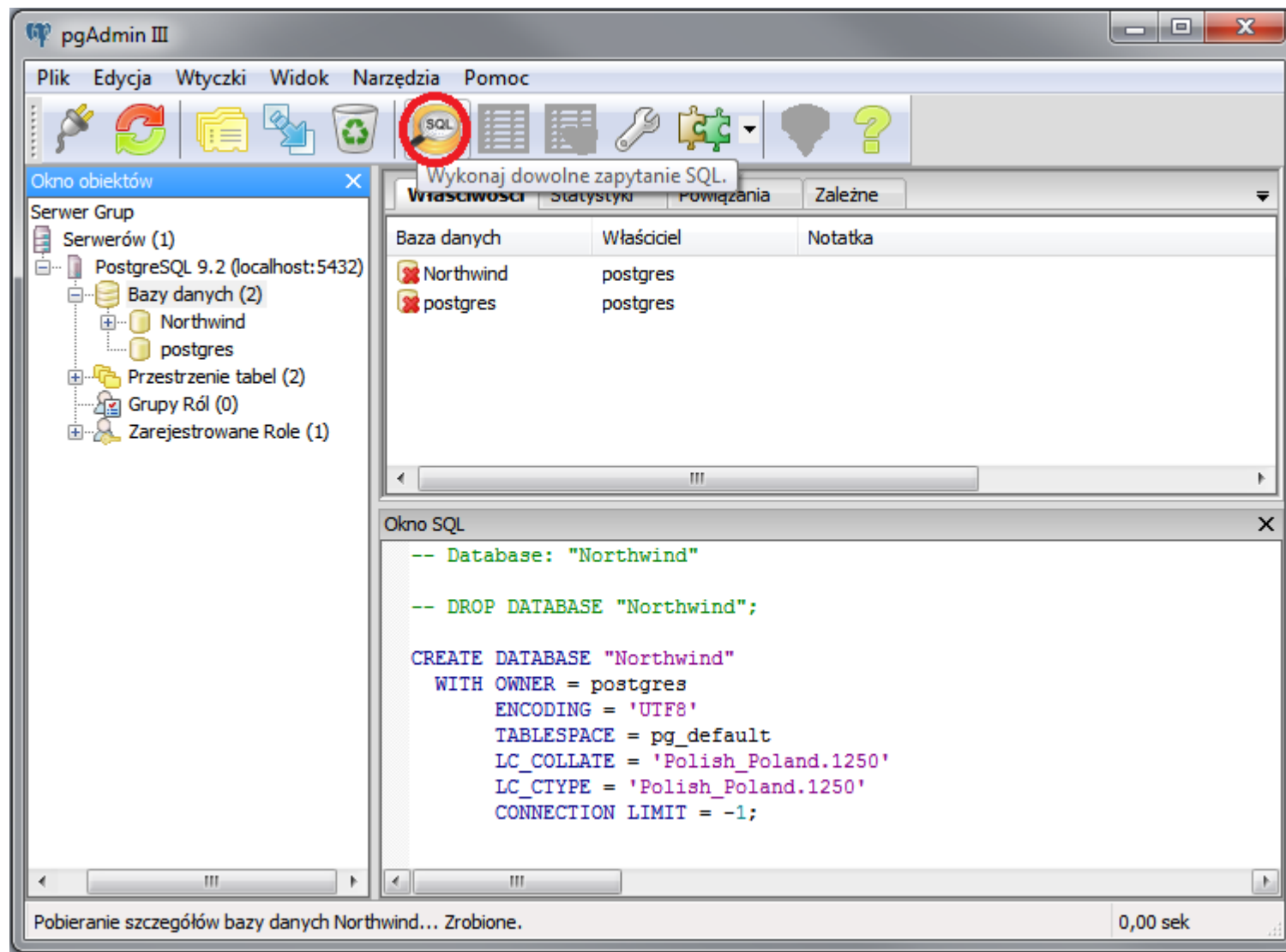




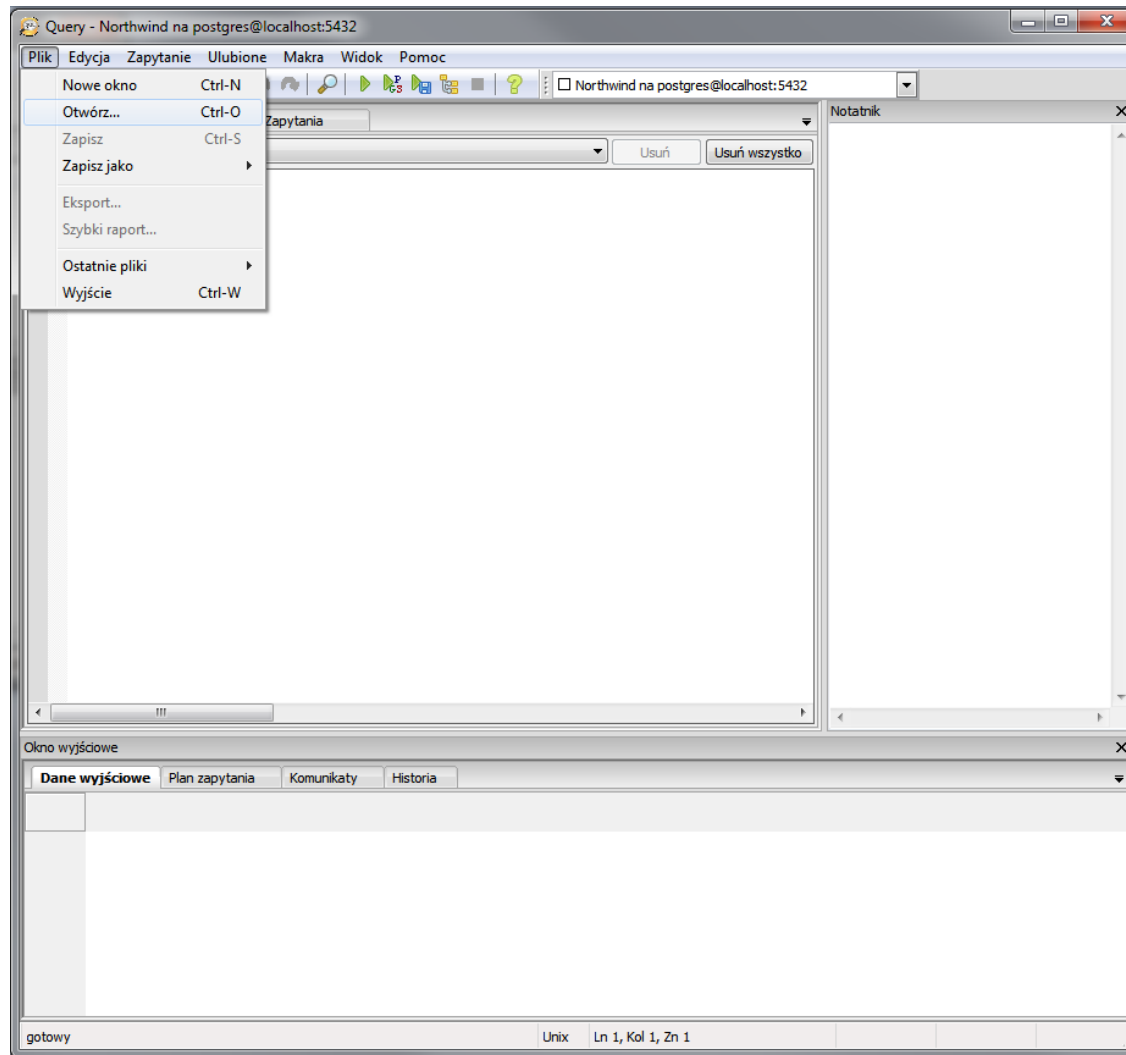
Następnie klikamy prawym przyciskiem myszy na "Bazy danych" i wybieramy "Nowa baza danych...".



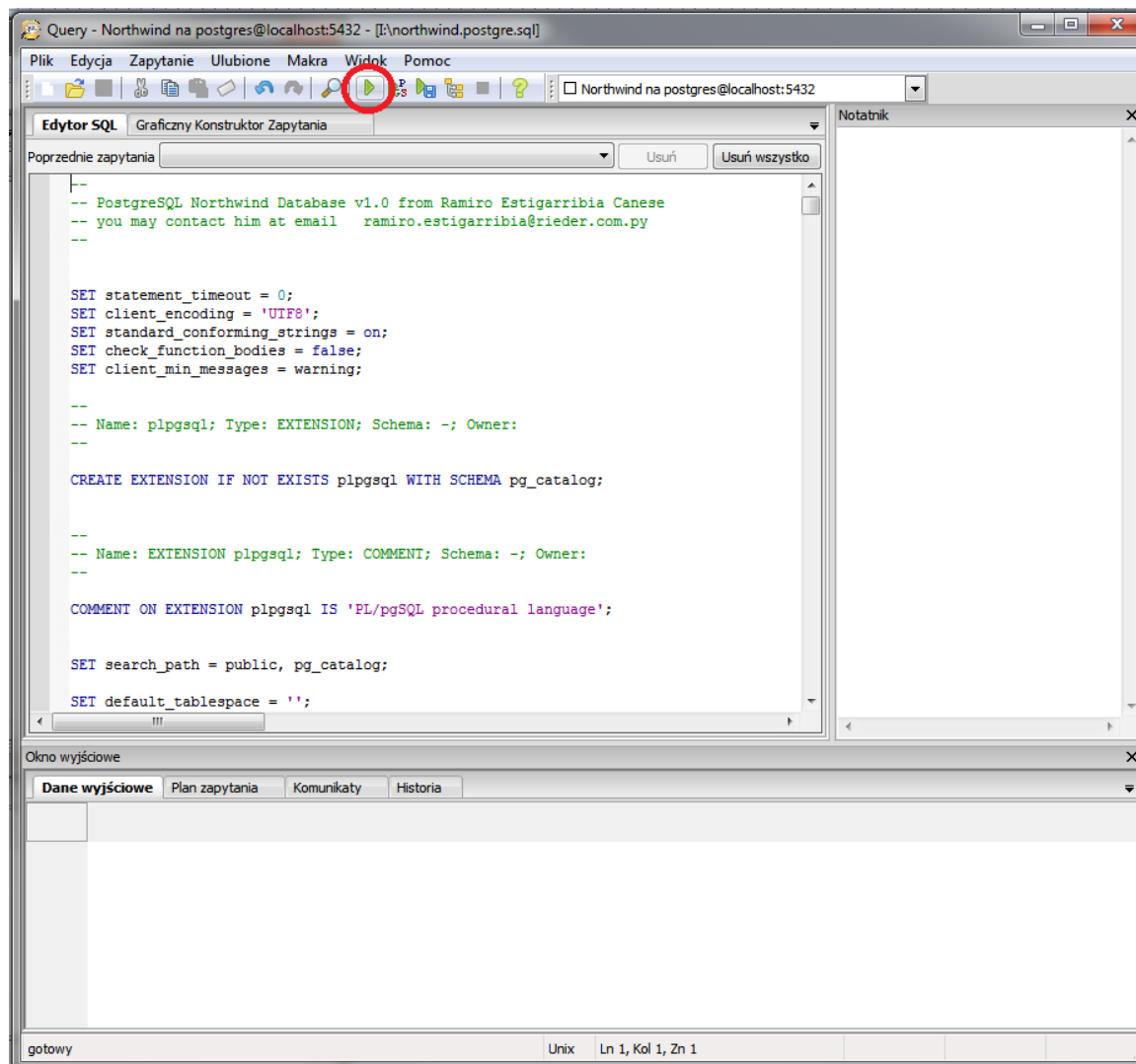
Wpisujemy nazwę - Northwind oraz wybieramy na właściciela postgres.
Po zatwierdzeniu operacji pojawia się nowa baza danych.



Klikamy na bazę Northwind, aby się z nią połączyć. Klikamy na 5 ikonkę na pasku narzędzi - baza danych z lupką i napisem "SQL", aby wykonać zapytanie na bazie danych.



Otwiera się pusty konstruktor zapytań zapytań. Wybieramy opcję Otwórz z menu Plik i wyszukujemy skrypt sql (plik northwind.postgre.sql).



Wykonujemy skrypt (klikając F5 lub na zieloną strzałkę na pasku narzędzi). Teraz nasza baza jest odpowiednio skonfigurowana do przeprowadzania na niej operacji!

CRUD na bazie

- CREATE TABLE products (
 - product_no integer,
 - name text,
 - price numeric
-);
- INSERT INTO products VALUES (1, 'Cheese', 9.99);
- INSERT INTO products (name, price, product_no)
VALUES ('Cheese', 9.99, 1);

- `SELECT * from products`
- `UPDATE products SET price = price * 1.10;`
- `DELETE FROM products WHERE price = 10;`

Obsługa relacji, transakcji