

# PostgreSQL

## Administracja

### Zalogowanie się do PostgreSQL za pomocą psql

Logujemy się na root'a:

```
su - postgres -c 'psql template1'
Password:
Welcome to psql 8.3.5, the PostgreSQL interactive terminal.

Type:  \copyright for distribution terms
       \h for help with SQL commands
       \? for help with psql commands
       \g or terminate with semicolon to execute query
       \q to quit

template1=#
```

### Stworzenie użytkownika na bazie danych

```
template1=# CREATE USER uzytkownik WITH ENCRYPTED PASSWORD 'nasz_haslo';
CREATE ROLE
template1=#
```

### Zmiana hasła dla użytkownika

```
template1=# ALTER USER uzytkownik WITH ENCRYPTED PASSWORD 'nowe_pass';
ALTER ROLE
template1=#
```

### Usunięcie użytkownika z bazy danych

```
template1=# DROP USER uzytkownik;
DROP ROLE
template1=#
```

### Stworzenie instancji na bazie danych

```
template1=# CREATE DATABASE nowa_baza;
CREATE DATABASE
```

```
template1=#
```

## Stworzenie instancji na bazie danych i powiązanie jej z użytkownikiem

```
template1=# CREATE DATABASE nowa_baza WITH OWNER = uzytkownik;  
CREATE DATABASE  
template1=#
```

## Stworzenie bazy danych z kodowaniem UTF8 i powiązanie jej z użytkownikiem

```
template1=# CREATE DATABASE nowa_baza WITH OWNER = uzytkownik ENCODING =  
'UNICODE';  
CREATE DATABASE  
template1=#
```

## Usunięcie instancji na bazie danych

```
template1=# DROP DATABASE nowa_baza;  
DROP DATABASE  
template1=#
```

## Nadanie praw tylko do odczytu

```
dbname=# GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA public TO user_ro;  
GRANT  
dbname=# GRANT SELECT ON ALL SEQUENCES IN SCHEMA public TO user_ro;  
GRANT
```

## Nadanie praw tylko do backupu

```
CREATE USER backup_user WITH ENCRYPTED PASSWORD 'password';  
GRANT CONNECT ON DATABASE production to backup_user;  
\c production  
GRANT USAGE ON SCHEMA public to backup_user;  
GRANT SELECT ON ALL SEQUENCES IN SCHEMA public TO backup_user;  
GRANT SELECT ON ALL TABLES IN SCHEMA public TO backup_user;
```

## Wyświetlenie tabel w bazie danych

```
dbname=> \dt  
  
                List of relations  
 Schema |          Name          | Type  | Owner  
-----+-----+-----+-----
```

```

public | cmm_application      | table | user
public | cmm_dictionary       | table | user
public | cmm_principal        | table | user
public | cmm_register         | table | user
...

```

## Wyświetlenie listy użytkowników

```

template1=# SELECT * FROM pg_user;
  username | usesysid | usecreatedb | usesuper | usecatupd | passwd |
valuntil |
          useconfig
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
postgres  |      10 | t           | t         | t         | ***** |
|
phpbb     |   16384 | f           | f         | f         | ***** |
|
mediawiki |   24576 | f           | f         | f         | ***** |
| {TimeZone=GMT,"DateStyle=ISO, YMD","search_path=mediawiki, public"}
uzytkownik |   25166 | f           | f         | f         | ***** |
|
(4 rows)

template1=#

```

## Wyświetlenie listy instancji bazodanowych

```

template1=# SELECT * FROM pg_database;
  datname | datdba | encoding | datistemplate | datallowconn | datconnlimit |
| datlastsysoid | datfrozenxid | dattablespace | datconfig |
datacl
-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----
template1 |      10 |      6 | t             | t             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |
{=c/postgres,postgres=CTc/postgres}
template0 |      10 |      6 | t             | f             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |
{=c/postgres,postgres=CTc/postgres}
postgres  |      10 |      6 | f             | t             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |
phpbb     |  16384 |      6 | f             | t             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |
mediawiki |  24576 |      6 | f             | t             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |
nowa_baza |  25166 |      6 | f             | t             |              |
| 11510 | 380 | 1663 |              |              |              |

```

```
(6 rows)
```

```
template1=#
```

## Backup

### Sam czysty SQL

```
$ data=`date +%Y_%m_%d`  
$ pg_dump -h localhost -p 5432 -U user -O -b -E UTF8 -Fc -f  
"db_sql_$data.sql" dbname
```

### Z kompresją

```
$ pg_dump -h localhost -p 5432 -U user -O -b -E UTF8 -Z 9 -Fc -f  
"db_sql_$data.c" "dbname"
```

### Bez danych - sam schemat

```
$ pg_dump -h localhost -p 5432 -U user -O -b -E UTF8 -s -Fc -f  
"db_sql_$data.sql" "dbname"
```

### Same dane - bez schematu

```
$ pg_dump -h localhost -p 5432 -U user -O -b -E UTF8 -a -Fc -f  
"db_sql_$data.sql" "dbname"
```

### Wszystkie bazy

```
$ pg_dumpall -h localhost -p 5432 -U mysql -O -b -E UTF8 -f  
"db_allsql_$data.sql"
```

### Odtwarzanie bazy danych

```
psql -h localhost -p 5432 -U user dbname < plik_db_sql.sql
```

### Crontab

Uwaga: gdy robimy kopię zapasową za pomocą crontab'a to pojawia się problem z hasłem, ponieważ nast nie będzie przy tym, aby można było je wpisać. Aby psql nie pytał o hasło musimy w katalogu domowym użytkownika z którego będą wykonywane kopie wpisać do pliku \$HOME/.pgpasshasło w

postaci:

```
host:port:dbname:username:password
```

np:

```
127.0.0.1:5432:mediawiki:wiki:tajnehaslo111111111
```

## Użytkowanie

### Zalogowanie się do PostgreSQL za pomocą psql

```
$ psql -h localhost -p 15432 -U mediawiki mediawiki
Welcome to psql 8.3.5, the PostgreSQL interactive terminal.
```

```
Type:  \copyright for distribution terms
       \h for help with SQL commands
       \? for help with psql commands
       \g or terminate with semicolon to execute query
       \q to quit
```

```
SSL connection (cipher: DHE-RSA-AES256-SHA, bits: 256)
```

```
mediawiki=>
```

### Pokazanie struktury bazy danych

```
mediawiki=> use mediawiki
mediawiki-> \d
```

```
                List of relations
 Schema |          Name          | Type   | Owner
-----+-----+-----+-----
 mediawiki | archive                | table  | mediawiki
 mediawiki | category               | table  | mediawiki
 mediawiki | category_id_seq        | sequence | mediawiki
 mediawiki | categorylinks          | table  | mediawiki
 .
 .
 .
 mediawiki | user_groups            | table  | mediawiki
 mediawiki | user_newtalk           | table  | mediawiki
 mediawiki | user_user_id_seq       | sequence | mediawiki
 mediawiki | watchlist              | table  | mediawiki
(51 rows)
```

```
mediawiki->
```

**Pokazanie struktury tabeli**

mediawiki-&gt; \d archive

Table "mediawiki.archive"		
Column	Type	Modifiers
ar_namespace	smallint	not null
ar_title	text	not null
ar_text	text	
ar_page_id	integer	
ar_parent_id	integer	
ar_comment	text	
ar_user	integer	
ar_user_text	text	not null
ar_timestamp	timestamp with time zone	not null
ar_minor_edit	smallint	not null default 0
ar_flags	text	
ar_rev_id	integer	
ar_text_id	integer	
ar_deleted	smallint	not null default 0
ar_len	integer	

Indexes:

"archive\_name\_title\_timestamp" btree (ar\_namespace, ar\_title, ar\_timestamp)

"archive\_user\_text" btree (ar\_user\_text)

Foreign-key constraints:

"archive\_ar\_user\_fkey" FOREIGN KEY (ar\_user) REFERENCES mwuser(user\_id) ON DELETE SET NULL

mediawiki-&gt;

From:

<https://kamil.orchia.pl/> - **kamil.orchia.pl**

Permanent link:

<https://kamil.orchia.pl/doku.php?id=postgresql&rev=1443167615>
Last update: **2018/07/16 11:47**