

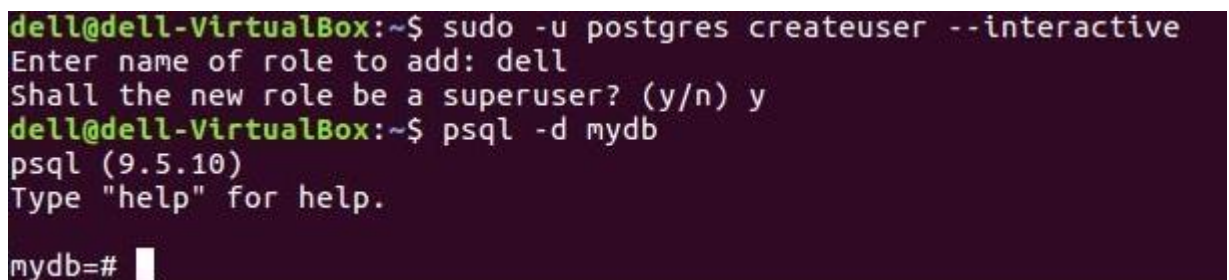
Laboratorinis darbas Nr.: 6

1. *Suraskite ir įdiekite atviro kodo duomenų bazę. Pagrįskite pasirinkimą. Apibūdinkite, kokio tipo licencija pateikiama kartu su programine įranga:*

Pasirinkta duomenų bazė – *PostgreSQL*. Šis pasirinkimas atliktas dėl to, nes šios duomenų bazės programos valdymui suprasti yra daug mokymuisi skirtų privalumų – didelės bendruomenės, susibūrusios į forumus, taip pat didelės veikimo spartos ir sugebėjimo susitvarkyti tiek su nedidelėmis duomenų bazėmis, tiek su milijonus įrašų ir vartotojų turinčiomis bazėmis. Jos vartojimas paprastas ir instaliavimas ir paruošimas darbui trunka vos kelias minutes. Ši duomenų bazė aprašoma *PostgreSQL* licencija, kuri yra skirta atviro kodo programos ir suteikia vartotojui leidimą kodą panaudoti kitose programose be reikalavimo išlaikyti licencijos tipą. Įrašymui naudojama *sudo apt-get update && sudo apt-get install postgresql postgresql-contrib*.

2. *Sukonfigūruokite duomenų bazę (sukurkite pirminį vartotoją ir slaptažodį). Sukurkite pirmą duomenų bazę su vardu „mydb“ ir prisijunkite prie jos:*

Pirminio vartotojo kūrimo ir slaptažodžio įrašymo bei prisijungimo prie sukurtos duomenų bazės rezultatai pateikti 6.1 paveiksle. Prisijungus prie jos komandos siunčiamos SQL užklausomis. Svarbu, kad užklauskos gale būtų kabliataškis – kitaip bus interpretuojama, kad užklausa nesibaigė. Išeiti galima įvedus \q ir paspaudus *Enter* klavišą.



```
dell@dell-VirtualBox:~$ sudo -u postgres createuser --interactive
Enter name of role to add: dell
Shall the new role be a superuser? (y/n) y
dell@dell-VirtualBox:~$ psql -d mydb
psql (9.5.10)
Type "help" for help.

mydb=#
```

6.1 pav. Pirminio vartotojo kūrimo ir slaptažodžio įrašymo rezultatai.

3. *Pabandykite sukurti pirmą lentelę „mydb“ duomenų bazėje (6.2 paveikslas):*

```
CREATE TABLE MYDB (
    ID INT PRIMARY KEY,
    NAME TEXT NOT NULL,
    PHONE TEXT NOT NULL
);
```

```
dell@dell-VirtualBox:~$ psql -d mydb
psql (9.5.10)
Type "help" for help.

mydb=# create table test(
mydb(# id int primary key,
mydb(# name text not null,
mydb(# phone text not null
mydb(# );
CREATE TABLE
mydb=#
```

6.2 pav. Prisijungimas prie sukurtos duomenų bazės.

4. Patikrinkite, ar jūsų lentelė tuščia (*SELECT * FROM MYDB ;*). Įrašykite naujus duomenis į duomenų bazę ir vėl patikrinkite turinį:

Insert into MYDB (id, name,phone) values (1, 'Vardenis', '31241213');

Patikrinus, ar lentelė tuščia, galime įsitikinti, kad įrašų joje nėra įrašę *SELECT * FROM MYDB*. Taigi, galima ją papildyti įrašius aukščiau paminėtą *SQL* sakinį. Po šio veiksmo, lentelė turėtų būti nebe tuščia. Patikrinimui galima panaudoti komandą *SELECT * FROM MYDB* (6.3 paveikslas).

```
dell@dell-VirtualBox:~$ psql -d mydb
psql (9.5.10)
Type "help" for help.

mydb=# create table test(
mydb(# id int primary key,
mydb(# name text not null,
mydb(# phone text not null
mydb(# );
CREATE TABLE
mydb=# select * from test;
 id | name | phone 
----+-----+-----
(0 rows)

mydb=# insert into test (id, name, phone) values (1, 'Vardenis', '31241213');
INSERT 0 1
mydb=# select * from test;
 id | name | phone 
----+-----+-----
  1 | Vardenis | 31241213
(1 row)

mydb=#
```

6.3 pav.: Duomenų pridėjimas į lentelę ir jos įrašai.