



VILNIAUS GEDIMINO
TECHNIKOS UNIVERSITETAS

INFORMACINIŲ SISTEMŲ KATEDRA

Atviro kodo įranga mokslui, verslui ir valdymui

6 laboratorinis darbas

Atliko AKSfm-16 grupės studentas Vytautas Gritėnas

Tikrino Doc. Raimond Laptik

Vilnius, 2017

1. Suraskite ir įdiekite atviro kodo duomenų bazę (apache postgresql, mariadb, mysql...) Susiradau mysql serverį ir įdiegiau.

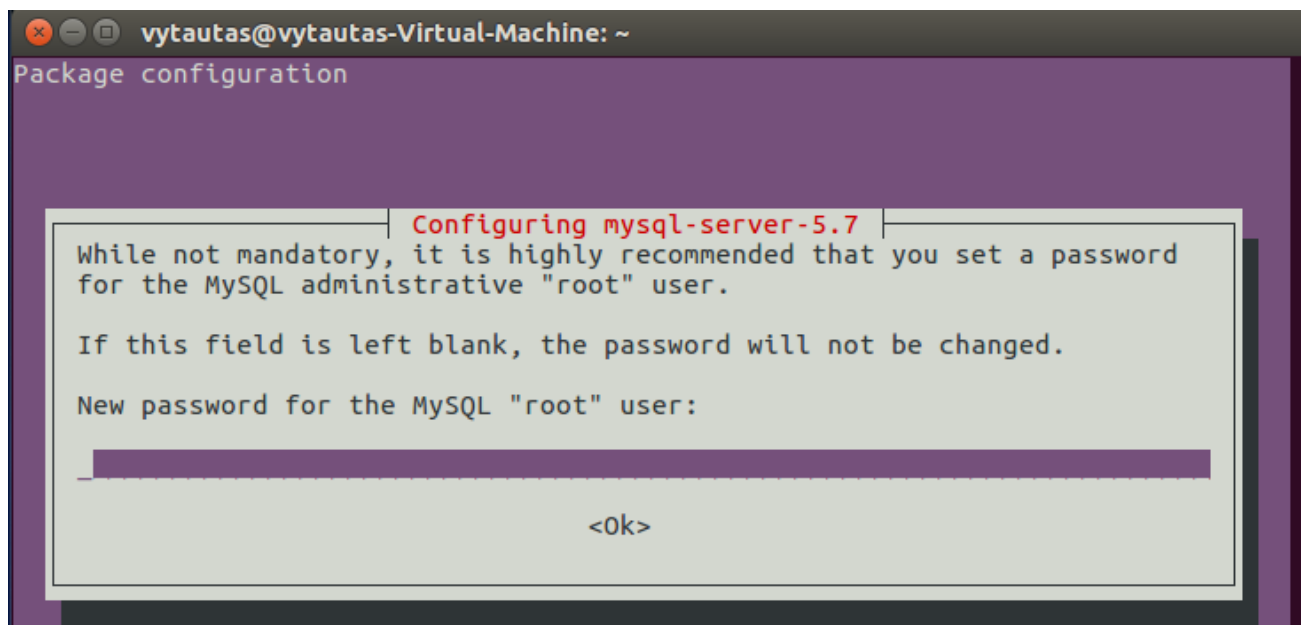
```
vytautas@vytautas-Virtual-Machine:~$ sudo apt-get install mysql-server
Reading package lists... Done
Building dependency tree
Reading state information... Done
The following additional packages will be installed:
  libaio1 libevent-core-2.0-5 libhtml-template-perl mysql-client-5.7
  mysql-client-core-5.7 mysql-common mysql-server-5.7 mysql-server-core-5.7
Suggested packages:
  libipc-sharedcache-perl mailx tinyca
The following NEW packages will be installed:
  libaio1 libevent-core-2.0-5 libhtml-template-perl mysql-client-5.7
  mysql-client-core-5.7 mysql-common mysql-server mysql-server-5.7
  mysql-server-core-5.7
```

2. Pagrįskite programinės įrangos parinkimą. Parašykite kokia atviro kodo licencija pateikiama kartu su programine įranga.

MySQL pasirinkau todėl, nes ankstesnėse studijose teko ja naudotis, kalba patogi, nesunkiai suprantama. Ši duomenų bazė naudoja GPL licenciją.

3. Sukonfigūruokite duomenų bazę (sukurkite pirminį vartotoją ir slaptažodį)

Papildomų konfigūravimų diegiant šią duomenų bazę nelabai reikėjo, nes pirminis vartotojas „root“ ir slaptažodis yra sukuriamas duomenų bazės instaliavimo metu, todėl šis punktas yra paprastas.



4. Sukurkite pirmą duomenų bazę su vardu „mydb“ ir prisijunkite prie jos. Norint pradėti darbą su duomenų baze reikia prie jos prisijungti.

```
vytautas@vytautas-Virtual-Machine:~$ mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 5
Server version: 5.7.19-0ubuntu0.16.04.1 (Ubuntu)

Copyright (c) 2000, 2017, Oracle and/or its affiliates. All rights reserved.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> █
```

Prisijungus galima mėginti sukurti naują duomenų bazę.

```
mysql> CREATE DATABASE mydb;
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

5. Pabandykite sukurti pirmą lentelę „mydb“ duomenų bazėje:
Norint kurti lentelės duomenų bazėje, reikia prie jos prisijungti arba parinkti jog mes ją naudosime.

```
mysql> USE mydb
Database changed
```

Pakeitus duomenų bazę galima išbandyti pateiktą pavyzdį.

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

```
mysql> CREATE TABLE TEST(
-> ID INT PRIMARY KEY NOT NULL,
-> NAME TEXT NOT NULL,
-> PHONE TEXT NOT NULL
-> );
Query OK, 0 rows affected (0,09 sec)
```

6. Patikrinkite ar jūsų lentelė tuščia:

```
SELECT * FROM TEST;
```

Po patikrinimo programa gražino eilutę jog, lentelė tuščia.

```
mysql> SELECT * FROM TEST;
Empty set (0,01 sec)
```

7. Įrašykite naujus duomenys į duomenų bazę:

```
INSERT INTO TEST (ID, NAME, PHONE) VALUES (1, 'Vardenis',  
'31241213');
```

```
mysql> INSERT INTO TEST(ID, NAME, PHONE) VALUES (1, 'VYTAUTAS', '865394080');  
Query OK, 1 row affected (0,01 sec)
```

8. Vėl patikrinkite lentelės turinį:

```
SELECT * FROM TEST;
```

```
mysql> SELECT * FROM TEST;  
+-----+-----+-----+  
| ID | NAME      | PHONE      |  
+-----+-----+-----+  
|  1 | VYTAUTAS | 865394080 |  
+-----+-----+-----+  
1 row in set (0,00 sec)
```