
Pokročilé informačné technológie

Webové technológie – ukladanie nameraných údajov

Doc. Ing. Katarína Žáková, PhD.

Fakulta elektrotechniky a informatiky

Ústav automobilovej mechatroniky

katarina.zakova@stuba.sk

Inštalácia a nastavenie databázového serveru

Nainštalovanie databázového servera

```
sudo apt-get install default-mysql-server default-mysql-client
```

Nastavenie hesla pre databázu

```
sudo mysql_secure_installation
```

Pri tomto nastavovaní sa bude systém pýtať nasledovné otázky. Pri prvej sa stlačí len ENTER, keďže na začiatku nemá databáza nastavené žiadne heslo.

Enter current password for root (enter for none):

Set root password? [Y/n] y

New password:

Re-enter new password:

Remove anonymous users? [Y/n] y

Disallow root login remotely? [Y/n] n

Remove test database and access to it? [Y/n] n

Reload privilege tables now? [Y/n] y

Úprava konfiguračného súboru

Keďže k databáze sa nebudeme pripájať priamo zo servera, ale z externej aplikácie, je potrebné spraviť nasledovné nastavenia.

Najprv si spravíme kópiu konfiguračného súboru, ktorý budeme meniť.

```
cd /etc/mysql/mariadb.conf.d/  
sudo cp 50-server.cnf 50-server.cnf.zaloha
```

Konfiguračný súbor si otvoríme v editore

```
sudo nano 50-server.cnf
```

kde je treba urobiť zmenu v riadku

```
bind-address      = 127.0.0.1
```

a nastaviť tam

```
bind-address      = 0.0.0.0
```

Potom reštartneme mysql server

```
sudo service mysql restart
```

Povolenie prístupu z externej aplikácie

Po prihlásení do mysql serveru treba spraviť ešte ďalšie nastavenia.

```
sudo mysql -u root
```

```
mysql> use mysql;
```

```
mysql> update user set plugin="" where User='root';
```

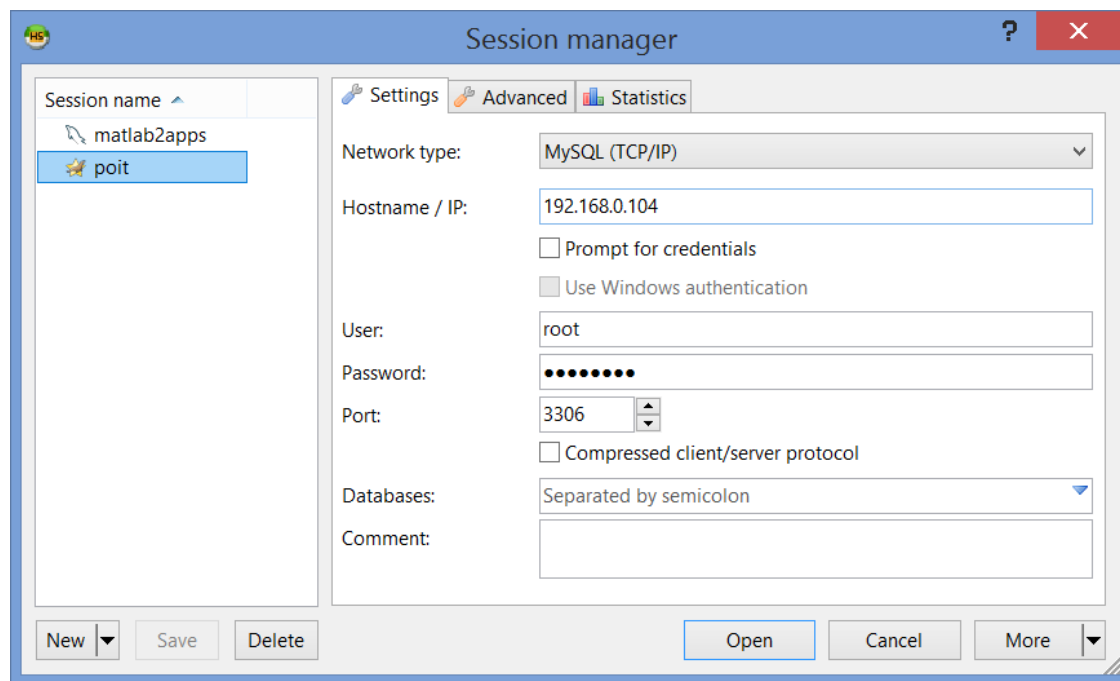
```
mysql> rename user 'root'@'localhost' TO 'root'@'%';
```

```
mysql> flush privileges;
```

```
mysql> exit;
```

Použitie externej aplikácie

Ak nechceme k databáze pristupovať len cez príkazový riadok, tak je možné si stiahnuť a nastaviť nejakého desktopového databázového klienta, napr. pre Windows OS je možné použiť HeidiSQL portable (<https://www.heidisql.com/download.php>).



Externé GUI je možné využívať na prihlásenie k databáze.

(Adresa serveru a heslo je samozrejme iné ako na obrázku.)

SQL príkazy na vytvorenie prvej tabuľky

Vytvorenie tabuľky a vloženie prvého riadku do tabuľky je možné spraviť pomocou 2 SQL príkazov:

```
CREATE TABLE prva (  
    id int NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    popis varchar(255),  
    PRIMARY KEY (id)  
);
```

```
INSERT INTO prva (popis)  
VALUES ("Ahoj svet!");
```

Inštalácia Python modulu k databáze

Inštalácia sa robí cez príkaz

```
sudo apt-get install python-mysqldb
```

Samotný modul umožňuje pracovať s databázou priamo z Flask-u.

Práca so súbormi

Pri zápise do súboru musia byť na nadradenom adresári nastavené práva na zápis do adresáru.

"a"	- Append	- will append to the end of the file
"w"	- Write	- will overwrite any existing content
"r"	- Read	- will read the content of the file