[Tema Nr. 24. Conectarea la serverul MySQL îndepărtat 2](#_Toc440772421)

[24.1. Modul de conectare 2](#_Toc440772422)

[24.2. Crearea utilizatorilor şi acordarea privilegiilor acestora: 2](#_Toc440772423)

[NivelGlobal 3](#_Toc440772424)

[La nivel de bază de date 4](#_Toc440772425)

[La nivel de tabel 4](#_Toc440772426)

[La nivel de coloană 4](#_Toc440772427)

[24.3. Tabelă cu denumirea privilegiilor şi descrierea lor: 4](#_Toc440772428)

[O altă modalitate de a acorda privilegii: 5](#_Toc440772429)

# **Tema Nr. 24. Conectarea la serverul MySQL îndepărtat**

# 24.1. Modul de conectare

Serverul MySQL lucrează pe protocolul TCP/IP, ca şi alte servicii Internet. Conexiunile se diferenţiază după numele host-ului şi numărul portului (socket). Implicit se foloseşte portul 3306, dar acesta este un parametru ce se configurează.

Pentru conectarea la un server îndepărtat trebuie de indicat adresa cu ajutorul opţiunii **host.** Portul alternativ se da cu opţiunea **port,** numele utilizatorului cu opţiunea **user,** parolă cu opţiunea **password.** Valorile opţiunii se indică după semnul egal :

shell mysql user=root password host=localhost port=3306

Enter password:

Welcome to the MySQL monitor. Commands end with or \g.

Your MySQL connection id is 5 to server version: 3.23.36

O alta metodă ar fi:

shell>**mysql -h *localhost* -u *root* –p**

Unde –h – este host-ul(adresa serverului) la care ne conectăm

--u este utilizatorul pe care îl folosim la conectare

--p parolă cu care ne autentificăm.

# 24.2. Crearea utilizatorilor şi acordarea privilegiilor acestora:

Programa MySQL nu lucrează cu lista utilizatorilor, care sunt în sistemul de operare. Ea are o tabelă proprie cu utilizatori. Dar dacă lucrând cu o programă client şi să nu introducem numele utilizatorul în timpul procesului de înregistrare pe server, se va utiliza numele din sistem a utilizatorului.

Pentru a schimba parolă utilizatorului **root**, trebuie de pornit interpretatorul comenzilor MySQL(mysql.exe) de la numele **superutilizatorului.** Cu ajutorul opţiunii –**user** se dă numele de înregistrare. În cazul nostru interpretatorul de comenzi se porneşte cu comanda:

mysql --user=root mysql

sau:

mysql –u root

use mysql;

cu ajutorul interpretatorului apelat, este necesar de modificat două înregistrări în tabelul **user**, care ţin de utilizatorul **root**. aceastase face prin următoarea instrucţiune:

UPDATE user SET Password = PASSWORD('secret')

WHERE User = 'root';

Ca răspuns interpretatorul va modifica două înregistrări. În loc de cuvântul secret trebuie de ales o parolă mai bună! Această parolă trebuie să se folosească numai pentru necesităţi administrative.

Mai departe trebuie de anunţat serverul de schimbarea privilegiilor. Pentru aceastăeste destinată instrucţiunea:

FLUSH PRIVILEGES;

Orice utilizator poate să dorească să-şi creeze o bază de date personală pentru propriile experimente, dar aceastăeste permis numai utilizatorului **root.** El poate crea noi acount-uri pentru utilizatori şi acorda privilegiile necesare. Ex:

CREATE DATABASE test;

GRANT ALL

ON test.\*

TO user@'%' IDENTIFIED BY PASSWORD('secret');

Prima instrucţiune creează baza de date **test.** A doua creează un acount pentru utilizatorul **user** şi îi acordă toate drepturile asupra bazei de date **test**. Parolă de acces este ‘secret’. Utilizatorul **user** se poate conecta de la orice calculator, chiar dacă el se află în reţeaua Internet.

Sintaxa comenzii **Grant(**acordare**)** şi **Revoke(**revocă**)**

GRANT *priv\_type* [(*column\_list*)] [, *priv\_type* [(*column\_list*)]]...

ON {*tbl\_name* | \* | \*.\* | *db\_name*.\*}

TO *user* [IDENTIFIED BY [PASSWORD] '*password*']

[, *user* [IDENTIFIED BY [PASSWORD] '*password*']]...

[REQUIRE

NONE |

[{SSL| X509}]

[CIPHER '*cipher*' [AND]]

[ISSUER '*issuer*' [AND]]

[SUBJECT '*subject*']]

[WITH *with\_option* [*with\_option*]...]

*with\_option* =

GRANT OPTION

| MAX\_QUERIES\_PER\_HOUR *count*

| MAX\_UPDATES\_PER\_HOUR *count*

| MAX\_CONNECTIONS\_PER\_HOUR *count*

REVOKE *priv\_type* [(*column\_list*)] [, *priv\_type* [(*column\_list*)]]...

ON {*tbl\_name* | \* | \*.\* | *db\_name*.\*}

FROM *user* [, *user*]...

REVOKE ALL PRIVILEGES, GRANT OPTION FROM *user* [, *user*]...

Privilegiile pot fi acordate la diferite nivele:

## **NivelGlobal**

Privilegiile globale sunt aplicabile la toate bazele de date aflate pe server. Aceste privilegii sunt stocate în tabelămysql.user. GRANT ALL ON \*.\* şi REVOKE ALL ON \*.\* acordă şirevocă numai privilegii globale.

## ****La nivel de bază de date****

Privilegiile pentru bază de date sunt aplicabile numai pentru tabelele din această bază de date. Aceste privilegii sunt stocate în tabelele mysql.db şi mysql.host. GRANT ALL ON *db\_name*.\* şi REVOKE ALL ON *db\_name*.\* acordă şi revocă numai privilegii la nivel de BD.

## **La nivel de tabel**

Privilegiile pentru tabele sunt aplicabile numai pentru coloanele din tabelă. Aceste privilegii sunt stocate în tabelămysql.tables\_priv. GRANT ALL ON *db\_name.tbl\_name* şi REVOKE ALL ON *db\_name.tbl\_name* acordă şi revocă numai privilegii la nivel de tabelă.

## **La nivel de coloană**

Privilegiile pentru coloane sunt aplicabile numai pentru coloanele din tabelă dată. Aceste privilegii sunt stocate în tabelă mysql.columns\_priv. Când utilizaţi REVOKE, trebuie de indicat acele coloane la care au fost acordate privilegii.

# 24.3. Tabelă cu denumirea privilegiilor şi descrierea lor:

|  |  |
| --- | --- |
| **Privilege** | **Descrierea** |
| ALL [PRIVILEGES] | Acordă dreptul de a acorda toate privilegiile în afară de GRANT OPTION |
| ALTER | Acordă dreptul de a folosi ALTER TABLE |
| CREATE | Acordă dreptul de a folosi CREATE TABLE |
| CREATE TEMPORARY TABLES | Acordă dreptul de a folosi CREATE TEMPORARY TABLE |
| DELETE | Acordă dreptul de a folosi DELETE |
| DROP | Acordă dreptul de a folosi DROP TABLE |
| EXECUTE | Nu este implimentat |
| FILE | Acordă dreptul de a folosi SELECT... INTO OUTFILE şi LOAD DATA INFILE |
| INDEX | Acordă dreptul de a folosi CREATE INDEX şi DROP INDEX |
| INSERT | Acordă dreptul de a folosi INSERT |
| LOCK TABLES | Acordă dreptul de a folosi LOCK TABLES în tabelele în care aveţi dreptul de a folosi SELECT |
| PROCESS | Acordă dreptul de a folosi SHOW FULL PROCESSLIST |
| REFERENCES | Nu este implimentat |
| RELOAD | Acordă dreptul de a folosi FLUSH |
| REPLICATION CLIENT | Permite utilizatorului de a întreba dacă server este principal(master) sau secundar(slave) |
| REPLICATION SLAVE | Se foloseşte pentru replicarea secundară(slave) (pentru a citi log-urile binare de evenimente de pe serverul primar(master) ) |
| SELECT | Acordă dreptul de a folosi SELECT |
| SHOW DATABASES | SHOW DATABASES arată toate BD |
| SHUTDOWN | Acordă dreptul de a folosi **mysqladmin shutdown** |
| SUPER | Acordă dreptul de a folosi comenzile CHANGE MASTER, KILL, PURGE MASTER LOGS, şi SET GLOBAL pentru **mysqladmin debug**; permite să ne conectăm chiar dacă max\_connections(nr maximă l de conexiuni) este atins |
| UPDATE | Acordă dreptul de a folosi UPDATE |
| USAGE | Sinonim pentru “no privileges” |
| GRANT OPTION | Acordă dreptul de a acorda privilegii |

## O altă modalitate de a acorda privilegii:

Prima metodă deja descrisă anterior:

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO ferst@localhost IDENTIFIED BY 'some\_pass' WITH GRANT OPTION;

mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON \*.\* TO ferst@"%" IDENTIFIED BY 'some\_pass' WITH GRANT OPTION;

mysql> GRANT RELOAD,PROCESS ON \*.\* TO admin@localhost;

mysql> GRANT USAGE ON \*.\* TO doom@localhost;

Tot aceastăse poate de efectuat cu ajutorul următoarei instrucţiuni:

mysql> INSERT INTO user VALUES ('localhost','ferst',PASSWORD ('some\_pass'),'Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y', 'Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');

mysql> INSERT INTO user VALUES('%','ferst',PASSWORD ('some\_pass'),'Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y', 'Y','Y','Y','Y','Y','Y','Y');

mysql> INSERT INTO user SET Host='localhost',User='admin',Reload\_priv='Y', Process\_priv= 'Y';

mysql> INSERT INTO user(Host, User,Password) VALUES('localhost','doom','');

mysql> FLUSH PRIVILEGES;

Instrucţiunea INSERT inserează o înregistrare, denumirea căreia merge după cuvântul INTO, în apostrofe sunt indicate denumirile câmpurilor, aflate în tabel. După VALUES merg valorile ‘Y’ care indica dacă dreptul dat este inclus, iar ‘N’ dacă dreptul este de activat. Tabelul user are următoarele câmpuri (date în aceeaşi consecutivitate ca şi în realitate):

| Host | User | Password | Select\_priv | Insert\_priv | Update\_priv | Delete\_priv | Create\_priv | Drop\_priv | Reload\_priv | Shutdown\_priv | Process\_priv | File\_priv | Grant\_priv | References\_priv | Index\_priv | Alter\_priv |