

Instalacja MySQL

Baza MySQL tworzona jest przez Szwedzką firmę MySQL AB strona domowa projektu to:

www.mysql.com

Wersję bezpłatną (różniącą się od komercyjnej brakiem wsparcia technicznego, nośnika i podręcznika) możemy pobrać z :

<http://dev.mysql.com/downloads/mysql/5.0.html#downloads>

Wersję zintegrowane z serwerem Apache oraz PHP to m.in.:

- EasyPHP <http://www.easyphp.org/>
- Krasnal <http://www.krasnal.tk/>
- PHPDev <http://www.firepages.com.au/>

Tworzenie bazy danych i tabel w MySQL

Połączenie z bazą danych z linii komend:

```
mysql -u użytkownik -p
```

Po naciśnięciu serwer bazy danych zapyta o hasło.

```
mysql -u root -p
```

Utworzenie bazy danych:

```
CREATE DATABASE nazwa;
```

Utworzenie tabeli:

```
CREATE TABLE nazwa_tabeli;
```

Usuwanie bazy i tabel

Usuwanie bazy danych:

```
DROP DATABASE nazwa_bazy_danych;
```

Usuwanie tabeli:

```
DROP TABLE nazwa_tabeli;
```

Zmiana nazwy tabeli:

```
RENAME TABLE stara_nazwa TO nowa_nazwa;
```

podstawowe polecenia MySQL z linii komend

Wyświetlenie jakie bazy danych są dostępne na serwerze:

```
show databases;
```

Wybór bazy danych z którą chcemy pracować:

```
use nazwa_bazy;
```

Wyświetlenie tabel w ramach wybranej bazy:

```
show tables;
```

Wyświetlenie struktury tabeli:

```
describe nazwa_tabeli;
```

Dodawanie użytkownika

Przykład dodania użytkownika student mającego wszystkie prawa do bazy danych wsti:

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON wsti.* TO  
'student'@'localhost' IDENTIFIED BY 'haslo'
```

Użytkownik ***student*** może pracować tylko na lokalnym komputerze jeżeli chcemy żeby mógł pracować zdalnie to musimy zmodyfikować powyższe polecenie:

```
'student'@' % '
```

Jeżeli ma on mieć możliwość podłączenia tylko z określonej lokalizacji to znak „%” zamieniamy na tą lokalizację

Usuwanie użytkownika

Dane o istniejących użytkownikach MySql przechowywane są w bazie danych **mysql** w tabeli **user**. Usunięcie użytkownika przypomina usunięcie rekordu z bazy danych.

```
DELETE FROM mysql.user WHERE Host='localhost'  
AND User='nazwa_użytkownika';
```

przykład tworzenia tabeli

```
create table studenci  
(  
    id int unsigned not null  
    auto_increment primary key,  
    nazwisko char(30) not null,  
    imie char(30) not null,  
    nr_albumu char(10) not null,  
    grupa char(4) not null  
);
```

wstawianie wartości

```
insert into nazwa_tabeli (pole1, pole2, pole3)  
values (wartość1, wartość2, wartość3);
```

W przypadku gdy wypełniamy wszystkie pola nie musimy podawać ich nazw (pierwszy nawias powyżej) tylko wartości.

```
insert into studenci values (NULL, 'Kowalski',  
'Jan', 'Z123', '4CZ');
```


Usuwanie danych z tabeli

```
DELETE FROM nazwa_tabeli WHERE warunek;
```

Etapy procesu korzystania z bazy

- 1.) Nawiązanie połączenia: `mysql_connect();`
- 2.) Wybór bazy danych: `mysql_select_db();`
- 3.) Wysłanie zapytania: `mysql_query();`
- 4.) Analiza i obróbka danych:
 - `mysql_num_rows(); // ile wyników`
 - `mysql_fetch_array(); // podział na tablice`
 - `mysql_fetch_row(); // jw.`

obsługa MySQL w PHP

Aby połączyć się z bazą danych używamy komendy:

```
mysql_connect (nazwa_hosta[:port] [,użytkownik]  
[,hasło]);
```

Funkcja ta zwraca “uchwyt” połączenia, którego będziemy używali do wysyłania zapytań lub NULL w przypadku niepowodzenia.

nawiązanie połączenia

Aby połączyć się z bazą danych używamy komendy:

```
mysql_connect (nazwa_hosta[:port] [,użytkownik]  
  [,hasło]);
```

Funkcja ta zwraca “uchwyt” połączenia, którego będziemy używali do wysyłania zapytań lub **false** w przypadku niepowodzenia.

```
$connect = mysql_connect ('adres.servera.sql',  
  'użytkownik', 'hasło');
```

Wybór bazy danych:

Bazę danych wybieramy za pomocą polecenia:

```
mysql_select_db('nazwa_bazy_danych');
```

wysyłanie zapytania

Tworzymy zmienną zawierającą zapytanie:

```
$zapytanie="twoje zapytanie";
```

Zapytania to łańcuchy znakowe mające składnię poleceń SQL.

Przesłanie zapytania do otwartej bazy danych:

```
$rezultat = mysql_query($zapytanie);
```

obróbka wyników

Założmy, że zmienna ***\$rezultat*** z poprzedniego slajdu zawiera wyniki zapytania.

Polecenie:

```
$ilosc = mysql_num_rows($rezultat);
```

określi ilość odpowiedzi pasujących do naszego zapytania.

obróbka wyników cd.

Musimy teraz otrzymane wyniki przekształcić na tabelę za pomocą funkcji:

```
$wiersz = mysql_fetch_array($rezultat);
```

Tablica asocjacyjna do której odwołujemy się przez nazwy kolumn np.:

```
echo $wiersz['nazwisko'];
```

lub

```
$wiersz = mysql_fetch_row($rezultat);
```

Tablica “zwykła” do której odwołujemy się przez numery kolumn:

```
echo $wiersz[0]; echo $wiersz[1]; ...itd
```


Odzyskiwanie hasła root'a

Aby odzyskać utracone hasło użytkownika root, należy uruchomić ponownie demona mysqld z opcją `--skip-grant-tables` (unix/linux) lub uruchomić ponownie proces mysqld z tą samą opcją `--skip-grant-tables` (windows). A następnie przejść do bazy danych mysql i zmienić hasło użytkownika root za pomocą polecenia UPDATE.