

PHP - Publicarea pe Web a bazelor de date

Mihai Gabroveanu

Baze de date în PHP

n PHP oferă suport de conectare la:

- MySQL
- PostgreSQL
- Oracle
- SQL Server
- SQLite
- Etc.

PHP & MySQL

n PHP furnizează 3 extensii ce permit interacțiunea cu MySQL:

- API-ul original implementat prin extensia MySQL.
 - n Sintaxa generală a funcțiilor `mysql_function(...)`
 - n Disponibil în versiunile <= PHP 5. Incepând cu PHP 5.5 deprecated, din PHP 7 eliminată
- API-ul îmbunătățit (improved) - implementat prin extensia **MySQLi**.
Sintaxa generală a funcțiilor `mysqli_function(...)`
 - n Disponibil începând cu PHP 5.0.0
- API-ul nativ- implementat prin extensia **MySQLnd**. Sintaxa generală a funcțiilor `mysqlnd_function(...)`
 - n Disponibil începând cu PHP 5.3.0

n PHP PDO extensie ce oferă suport pentru programarea orientată obiect

- Permite conectarea la diverse SGBD-uri

Conectare la o bază de date

n Conectarea la o bază de date MySQL se face funcția:

`mysqli_connect(adresa-server, utilizator, parola, nume_db);`

unde:

- `adresa-server` - reprezintă IP-ul sau numele hostului pe care este instalat serverul MySQL
- `utilizator` - reprezintă numele utilizatorului ce se va conecta la baza de date
- `parola` - parola utilizatorului ce se va conecta la baza de date
- `nume_db` - numele bazei de date (optional)

Funcția returnează un identificator al conexiunii.

Selectarea bazei de date

- n După stabilirea conexiunii la server putem selecta baza de date asupra căreia vom efectua operații:

```
mysqli_select_db(id_conexiune, nume_db);
```

unde:

- .. `id_conexiune` - reprezintă id-ul conexiunii obținut la conectare
- .. `nume_db` - reprezintă numele bazei de date

Închiderea conexiunii

- n După ce se efectuează operațiile asupra bazei de date este recomandat să se închidă conexiunea:

```
mysqli_close(id_conexiune);
```

unde:

- .. `id_conexiune` - reprezintă id-ul conexiunii obținut la conectare

Exemplu

```
$id_conexiune = mysqli_connect("localhost", "root", "");  
  
if (!$id_conexiune) {  
    die("Eroare conectare la MySQL: " . mysqli_connect_error());  
}  
mysqli_select_db($id_conexiune, "agenda") or  
    die("Eroare la selectarea bazei de date: " . mysqli_error($id_conexiune));  
  
// ... executam operatii cu baza de date...  
  
mysqli_close($id_conexiune);
```

Execuția unei interogări

- n Execuția interogărilor în PHP se face astfel:

```
mysqli_query(id_conexiune, query);
```

unde:

- .. `id_conexiune` - reprezintă id-ul conexiunii obținut la conectare
- .. `query` - reprezintă interogarea ce se va executa

Exemplu – Inserarea/Updatarea unei înregistrări

```
$sql="INSERT INTO agenda(numa, numar)
VALUES ('Mihai', '222222');
if (!mysqli_query($id_conexiune, $sql)) {
    die('Eroare : ' . mysqli_error($id_conexiune));
}
$sql = "UPDATE agenda SET nume='Maria', numar='333333' WHERE id='2' ";
if (!mysqli_query($id_conexiune, $sql)) {
    die('Error: ' . mysqli_error($id_conexiune));
}
```

Exemplu – Afișarea înregistrărilor

```
$query = "SELECT * FROM agenda";
$result = mysqli_query($id_conexiune, $query);

if(mysqli_num_rows($result)) {
    print("<table border='1'>\n");
    print("<tr><th>#</th><th>Nume</th><th>Numar</th></tr>\n");
    while($row = mysqli_fetch_array($result)){
        print("<tr>\n");
        print("<td>" . $row['id']. "</td>\n");
        print("<td>" . $row['nume']. "</td>\n");
        print("<td>" . $row['numar']. "</td>\n");
        print("</tr>\n");
    }
    print("</table>");
} else {
    print "Nu exista intrari in agenda!";
}
```

Exemplu – Ștergerea unei înregistrări

```
$sql = "DELETE FROM agenda WHERE id='3' ";
if (!mysqli_query($id_conexiune, $sql)) {
    die('Eroare: ' . mysqli_error($id_conexiune));
}
```