**ELEMENTE CRUD**

**Când lucrăm cu baze de date în PHP, PHP 5** și versiunile ulterioare pot funcționa cu baza de date MySQL folosind: [**MySQLi**](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&pto=aue&rurl=translate.google.com&sl=ru&sp=nmt4&tl=ro&u=http://www.php.net/manual/en/book.mysqli.php&usg=ALkJrhjFHf1Pf76235-WD6uGF8B5bBBR9g)**(“I” – improved perfectionat)** și [**PDO**](https://translate.googleusercontent.com/translate_c?depth=1&pto=aue&rurl=translate.google.com&sl=ru&sp=nmt4&tl=ro&u=http://www.php.net/manual/en/book.mysqli.php&usg=ALkJrhjFHf1Pf76235-WD6uGF8B5bBBR9g) (**PHP DATA OBJECTS**). Ce alegem?

Fiindcă există diferente între ele ce tin de

1. **suportul bazei de date,**
2. **de stabilitate și**
3. **elementele de performanță.**

**mysql** – **este vechi si nu este in uz (pina la versiunea PHP 4)(din 2012);**
**mysqli** – recomandabil pentru a fi utilizat php; (**obiectual si procedural!!)**
**PDO** – este ceva mai incet ca mysqli, dar are anumite avantaje

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|   | **PDO** | **MySQLi** |
| **Suport BD** | 12 tipuri diferite  | Doar MySQL |
| **API** | POO | POO+componenta procedurală |

**Voi prezenta in continuare cele trei moduri de a lucra cu PHP și MySQL:**

[**https://www.w3schools.com/php/php\_mysql\_create.asp**](https://www.w3schools.com/php/php_mysql_create.asp)

* **MySQLi (obiect orientat)**
* **MySQLi (procedural)**
* **PDO**

## Instalarea MySQLi Pentru Linux și Windows: Extensia MySQLi este instalată automat în majoritatea cazurilor, când este instalat pachetul php5, mysql in sus.

## CONEXIUNEA LA MYSQL /ÎNAINTE DE A PUTEA ACCESA DATELE DIN BAZA DE DATE MYSQL, TREBUIE SĂ NE PUTEM CONECTA LA SERVER/

**Conectare la BD MYSQL utilizînd MySQLi** (**obiect orientat**)

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
**// Create connection**
$conn = **new** **mysqli**($servername, $username, $password);
**// Check connection**
if ($conn->connect\_error)

{

 die("Connection failed: " **.** $conn->connect\_error);
}
echo "Connected successfully";
?>

**Conectare la BD MYSQL utilizînd MySQLi (procedural)**

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
**// Create connection**
$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password);
**// Check connection**
if (!$conn)

{
  die("Connection failed: "**.** mysqli\_connect\_error());
}
echo "Connected successfully";
?>

**Conectare la BD MYSQL utilizînd PDO**

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
try

{
  $conn = new PDO("mysql:host=$servername;dbname=myDB", $username, $password);
  // set the PDO error mode to exception
  $conn->setAttribute(PDO**::**ATTR\_ERRMODE, PDO**::**ERRMODE\_EXCEPTION);
  echo "Connected successfully";
}

catch(PDOException $e)

{
  echo "Connection failed: " . $e->getMessage();
}
?>

**INCHIDEREA CONEXIUNII SE REALIZEAZĂ CU AJUTORUL COMENZILOR RESPECTIVE**

**MySQLi Object-Oriented:**

**$conn->close();**

**MySQLi Procedural:**

**mysqli\_close($conn);**

**PDO:**

**$conn = null;**

**CREATE**

**CREAREA BD MYSQL UTILIZÎND MYSQLI** (PROCEDURAL)

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
**// Create connection**$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password);
**// Check connection**if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
**// Create database
$sql = "CREATE DATABASE myDB";**if (mysqli\_query($conn, $sql))

{
  echo "Database created successfully";
}

else

{
  echo "Error creating database: " . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>

## CREAȚI UN TABEL MYSQL FOLOSIND MYSQLI ȘI PDO

Instrucțiunea CREATE TABLE este utilizată pentru a crea un tabel în MySQL.

Vom crea un tabel numit „MyDB”, cu cinci coloane: „id”, „prenume”, „prenume”, „e-mail” și „reg\_date”:

**Crearea BD MYSQL utilizînd MySQLi** (procedural)

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
**// Create connection**$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
**// Check connection**
if (!$conn) {
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
**// sql to create table**
$sql = "CREATE TABLE MyDB (
id INT(6) UNSIGNED AUTO\_INCREMENT PRIMARY KEY,
firstname VARCHAR(30) NOT NULL,
lastname VARCHAR(30) NOT NULL,
email VARCHAR(50),
reg\_date TIMESTAMP DEFAULT CURRENT\_TIMESTAMP ON UPDATE CURRENT\_TIMESTAMP
)";
if (mysqli\_query($conn, $sql))

{
  echo "Table MyGuests created successfully";
}

else

{
  echo "Error creating table: " . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>

**INSERAREA DATELOR IN TABELUL BD MYSQL UTILIZÎND MYSQLI** (PROCEDURAL)

## Introduceți data în MySQL folosind MySQLi și PDO

După ce au fost create o bază de dată și un tabel, putem începe să adăugăm date în ele.

Iată câteva reguli de sintaxă de urmat:

* Interogarea SQL **trebuie** să fie inclusă in ghilimele în PHP
* Valorile șirului din interogarea SQL **trebuie** să fie incluse in ghilimele
* Valorile numerice **nu trebuie** incluse in ghilimele
* Cuvântul NULL **nu trebuie** inclusă in ghilimele

Instrucțiunea INSERT INTO este utilizată pentru a adăuga înregistrări noi la un tabel MySQL:

Formatul

**INSERT INTO table\_name (column1, column2, column3,...)
VALUES (value1, value2, value3,...)**

Anterior am creat un tabel gol numit „MyDB” cu cinci coloane: „**id**”, „**prenume**”, „**prenume**”, „**e-mail**” și „**reg\_date**”.

**Notă:** Dacă o coloană este **AUTO\_INCREMENT** (cum ar fi coloană „id”), nu este necesar să fie specificat în interogarea SQL; MySQL va adăuga automat informații.

Următorul exemplu inserează o nouă înregistrare în tabelul „MyDB”:

**INSERAREA DATELOR IN TABELUL BD MYSQL UTILIZÎND MYSQLI** (PROCEDURAL)

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
**// Create connection**$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
**// Check connection**if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
$sql = "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
VALUES ('John', 'Doe', 'john@example.com')";
if (mysqli\_query($conn, $sql))

{
  echo "New record created successfully";
}

else

{
  echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>

**INTRODUCEREA MAI MULTOR ÎNREGISTRĂRI ÎN MYSQL FOLOSIND MYSQLI(PROCEDURAL)**

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
**// Create connection**
$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
**// Check connection**
if (!$conn)

{
die("Connection failed: "**.** mysqli\_connect\_error());
}
$sql = "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
VALUES ('John', 'Doe', 'john@example.com');";
$sql **.**= "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
VALUES ('Mary', 'Moe', 'mary@example.com');";
$sql **.**= "INSERT INTO MyGuests (firstname, lastname, email)
VALUES ('Julie', 'Dooley', 'julie@example.com')";
if (mysqli\_multi\_query($conn, $sql))

{
  echo "New records created successfully";
}

else

{
  echo "Error: " . $sql . "<br>" . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>

## SELECTAREA DATELOR DINTR-O BAZĂ DE DATE MYSQL FOLOSIND MYSQLI(PROCEDURAL)

Instrucțiunea SELECT este utilizată pentru a selecta date dintr-unul sau mai multe tabele:

**SELECT column\_name(s) FROM table\_name**

sau putem folosi caracterul \* pentru a selecta TOATE coloanele dintr-un tabel:

SELECT \* FROM table\_name

Mai întâi, se configurează o interogare SQL care selectează coloanele **id, firstname si lastname** din tabelul MyBD. Următoarea linie de cod execută interogarea și pune rezultatele rezultate într-o variabilă numită **$result.**

Apoi, **function num\_rows()** verifică dacă există mai multe de zero rânduri returnate.

Dacă sunt returnate mai mult de zero rânduri, funcția **fetch\_assoc()** pune toate rezultatele într-o matrice asociativă pe care o putem parcurge. Bucla **while()** in cicluprezintă rezultatul ce setează ieșirile date din **id, firstname** si **lastname**.

**URMĂTORUL EXEMPLU ARATĂ FELUL CA EXEMPLU DE MAI SUS, ÎN MODUL PROCEDURAL MYSQLI:**

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
**// Create connection**$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
**// Check connection**if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
$sql = "SELECT id, firstname, lastname FROM MyGuests";
$result = mysqli\_query($conn, $sql);
if (mysqli\_num\_rows($result) > 0)

**{**
**// output data of each row**  while($row = mysqli\_fetch\_assoc($result))

 {
    echo "id: " . $row["id"]. " - Name: " . $row["firstname"]. " " . $row["lastname"]. "<br>";
  }
**}**

else

{
  echo "0 results";
}
mysqli\_close($conn);
?>

1. Variabila **$result** conține setul de rezultate. Este un obiect **mysqli\_result**.
2. Pentru a parcurge toate rândurile din acest set de rezultate, trebuie să utilizăm o funcție **mysqli\_fetch\_ \***, cum ar fi **mysqli\_fetch\_assoc ()** folosită în exemplu.
3. Aceste funcții obțin rândul curent din setul de rezultate și îl returnează într-o PHP matrice/array standart sau într-un obiect PHP standard.
4. În exemplu, **mysqli\_fetch\_assoc ()** returnează o matrice asociativă/associative array în care indicile matricei este numele coloanei (nume și preț) și valorile sunt valorile coloanei.
5. După fiecare iterație, indicatorul intern al setului de rezultate se deplasează cu 1 rând, astfel încât data următoare **mysqli\_fetch\_assoc ()** va citi următorul rând, până când nu mai rămân mai multe rânduri.
6. **Iată ce se întâmplă în bucla while din exemplul de mai sus:**
7. **mysqli\_fetch\_assoc ()** citește primul rând din **$result** și returnează o matrice/array asociativă în interiorul **$row** Comanda **echo** tipărește:
8. "id: " . $row["id"]. " - Name: " . $row["firstname"]. " " . $row["lastname"].
9. La următoarea iterație while, se citește următorul row/rând și se imprimă comanda ***echo***:
10. "id: " . $row["id"]. " - Name: " . $row["firstname"]. " " . $row["lastname"].
11. Când nu mai există rânduri/rows, **mysqli\_fetch\_assoc ()** returnează **false** și bucla while se oprește
12. Dacă interogarea nu returnează niciun rând/row, bucla while nu rulează nici măcar o dată.

## Comanda de SELECT/SELECȚIE A DATELELOR DINTR-O BAZĂ DE DATĂ MYSQL (MYSQLI PROCEDURAL)

Clauza ORDER BY este utilizată pentru a sorta setul de rezultate în ordine crescătoare sau descendentă.

Clauza ORDER BY sortează înregistrările în ordine crescătoare în mod implicit. Pentru a sorta înregistrări în ordine descrescătoare, utilizați cuvântul cheie DESC.

Formatul

**SELECT column\_name(s) FROM table\_name ORDER BY column\_name(s) ASC|DESC**

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
// Create connection
$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
// Check connection
if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
$sql = "SELECT id, firstname, lastname FROM MyGuests ORDER BY lastname";
$result = mysqli\_query($conn, $sql);
if (mysqli\_num\_rows($result) > 0)

{
  // output data of each row
  while($row = mysqli\_fetch\_assoc($result))

{
    echo "id: " . $row["id"]. " - Name: " . $row["firstname"]. " " . $row["lastname"]. "<br>";
  }
}

else

{
  echo "0 results";
}
mysqli\_close($conn);
?>

## ȘTERGEREA DATELOR DINTR-UN TABEL MYSQL FOLOSIND MYSQLI PROCEDURAL

Instrucțiunea DELETE este utilizată pentru a șterge înregistrările dintr-un tabel:

**DELETE FROM table\_name
WHERE some\_column = some\_value**

**Observați clauza WHERE din sintaxa DELETE:** Clauza WHERE specifică înregistrare sau înregistrări care ar trebui șterse. Dacă omiteți clauza WHERE, toate înregistrările vor fi șterse!

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
// Create connection
$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
// Check connection
if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
// sql to delete a record
$sql = "DELETE FROM MyDB WHERE id=3";
if (mysqli\_query($conn, $sql))

{
  echo "Record deleted successfully";
}

Else

{
  echo "Error deleting record: " . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>

## UPDATE

## ACTUALIZARE DATE DINTR-UN TABEL MYSQL FOLOSIND MYSQLI PROCEDURAL

Instrucțiunea UPDATE este utilizată pentru actualizarea înregistrărilor existente într-un tabel:

UPDATE table\_name
SET column1=value, column2=value2,...
WHERE some\_column=some\_value

**Observați clauza WHERE din sintaxa UPDATE:** Clauza WHERE specifică înregistrare sau înregistrări care ar trebui actualizate. Dacă omiteți clauza WHERE, toate înregistrările vor fi actualizate!

<?php
$servername = "localhost";
$username = "username";
$password = "password";
$dbname = "myDB";
// Create connection
$conn = mysqli\_connect($servername, $username, $password, $dbname);
// Check connection
if (!$conn)

{
  die("Connection failed: " . mysqli\_connect\_error());
}
$sql = "UPDATE MyGuests SET lastname='Doe' WHERE id=2";
if (mysqli\_query($conn, $sql))

{
  echo "Record updated successfully";
}

else

{
  echo "Error updating record: " . mysqli\_error($conn);
}
mysqli\_close($conn);
?>