

Cursul 11

PHP - partea a III-a

1. Conexiuni MySQL

- Conexiunea la o bază de date este prima operațiune ce trebuie făcută în lucrul cu acea bază de date.
- Funcția folosită este: ***mysqli_connect()***
- Conexiunea la baza de date se închide automat la terminarea scriptului!

Sintaxa

```
mysqli_connect(servername, username, password);
```

Parametri

- `servername` – adresa server-ului la care se face conexiunea.
Este un parametru opțional, valoare predefinită:
"localhost:3306"
- `username` – identificatorul utilizatorului
Este un parametru opțional, valoare predefinită: identificatorul
utilizatorului ce a startat server-ul de MySQL
- `password` – parola folosită în procesul de conectare
Este parametru opțional, valoare predefinită: ""

Exemplu deschidere/închidere conexiune la o bază de date

```
<html>
<body>

<?php
echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";
$con = mysqli_connect("localhost","root","");
if (!$con)
{
    die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
}
else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";
// cod util...

mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>

</body>
</html>
```

2. Crearea unei baze de date

- Funcția folosită este: *mysqli_query()*
- Funcția *mysqli_query()* este folosită pentru a face cereri către o bază de date
- Returnează:
 - O legătură către rezultat în cazul cererilor de tip SELECT
 - TRUE/FALSE pentru alte cereri
- Parametri:
 - `connection` – conexiunea MySQL folosită, este un parametru opțional. Dacă nu este specificat, cererea este făcută către ultima conexiune realizată.
 - `query` – cererea transmisă

Sintaxa funcției *mysqli_query()*

```
mysqli_query(connection, query)
```

Sintaxa comenzii MySQL

```
CREATE DATABASE numeBD
```

Exemplu creare bază de date

```
<html>
<body>
<?php
    echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";

    // realizare conexiune MySQL
    $con = mysqli_connect("localhost", "root", "");
    if (!$con)
    {
        die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
    }
    else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";
```

```
// creare baza de date
if (mysqli_query($con,"CREATE DATABASE bd_test"))
{
    echo "Baza de date a fost creata!";
}
else
{
    echo "A aparut o eroare la crearea bazei de date: " .
mysqli_error();
}

// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>

</body>
</html>
```

3. Selectarea unei baze de date și crearea unei tabele

- Pentru a lucra cu o bază de date aceasta trebuie să fie selectată!
- Funcția folosită pentru selectarea unei baze de date este: ***mysqli_select_db()***
- Returnează:
 - TRUE – în caz de succes
 - FALSE – în caz de eroare
- Parametri:
 - `connection` – conexiunea MySQL folosită
 - `database` – baza de date ce va fi selectată ca fiind activă

Sintaxa funcției *mysqli_select_db()*

```
mysqli_select_db(connection, database)
```

Sintaxa comenzii MySQL pentru crearea unei tabele

```
CREATE TABLE table_name  
(  
column_name1 data_type,  
column_name2 data_type,  
column_name3 data_type,  
....  
)
```

Exemplu selectare bază de date și creare tabelă

```
<html>
<body>

<?php
echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";

// realizare conexiune MySQL
$con = mysqli_connect("localhost","root","");
if (!$con)
{
    die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
}
else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";

// selectare baza de date
mysqli_select_db($con,"bd_test");
```

```
// creare tabela
$sql = "CREATE TABLE Student
      (
          ID int NOT NULL AUTO_INCREMENT,
          PRIMARY KEY(ID),
          Nume varchar(15),
          Prenume varchar(15),
          Varsta int
      )";
mysqli_query($con,$sql);
// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>

</body>
</html>
```

4. Inserarea datelor într-o tabelă

- Comanda de adăugare a înregistrărilor într-o tabelă are două forme

Sintaxa comenzii MySQL pentru adăugarea de înregistrări

```
INSERT INTO table_name VALUES (value1, value2, value3,...)
```

```
INSERT INTO table_name (col1, col2, col3,...) VALUES (val1, val2, val3,...)
```

Exemplu selectare bază de date și creare tabelă

```
<html>
<body>

<?php
echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";

// realizare conexiune MySQL
$con = mysqli_connect("localhost","root","");
if (!$con)
```

```
{
  die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
}
else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";

// selectare baza de date
mysqli_select_db($con, "bd_test");

// adaugare inregistrari in tabela
mysqli_query($con,"INSERT INTO Student (Nume, Varsta) VALUES
('Ionescu', '18')");

mysqli_query($con,"INSERT INTO Student VALUES ('10', 'Vasilescu',
'Vasile', '21')");

// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>

</body></html>
```

5. Realizarea interogărilor de tip SELECT

- Funcția folosită pentru selectarea înregistrărilor dintr-o bază de date este: *mysqli_fetch_array()*
- Returnează:
 - Un vector asociativ și/sau numeric, în caz de succes
 - FALSE – în caz de eroare sau când nu mai sunt înregistrări
- Parametri:
 - `data` – legătura către rezultatul interogării
 - `array_type` – indică tipul vectorului returnat. Este parametru opțional.
 - `MYSQL_ASSOC` - asociativ
 - `MYSQL_NUM` - numeric
 - `MYSQL_BOTH` – numeric și asociativ (*predefinit*)

Sintaxa funcției *mysqli_fetch_array()*

```
mysqli_fetch_array(data,array_type)
```

Sintaxa comenzii SELECT

```
SELECT column_name(s) FROM table_name WHERE column_name operator  
value ORDER BY column_name(s) ASC|DESC
```

Exemplu selectare bază de date și creare tabelă

```
<html>  
<body>  
<?php  
    echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";  
  
    // realizare conexiune MySQL  
    $con = mysqli_connect("localhost","root","");  
    if (!$con)  
        {die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());  
        }  
    else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";
```

```
// selectare baza de date
mysqli_select_db($con, "bd_test");

// selectare inregistrari din tabela
$rez = mysqli_query($con,"SELECT * FROM Student");

// afisare rezultate
while($inreg = mysqli_fetch_array($rez))
{
    echo $inreg['Nume'] . " " . $inreg['Prenume'];
    echo "<br />";
}
// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>
</body>
</html>
```


6. Actualizarea și ștergerea datelor dintr-o tabelă

- Comanda MySQL folosită pentru actualizare este ***UPDATE***
- Comanda MySQL folosită pentru ștergere este ***DELETE***

Sintaxa comenzii UPDATE

```
UPDATE table_name SET col1=val1, col2=val2,...  
WHERE some_col=some_val
```

Sintaxa comenzii DELETE

```
DELETE FROM table_name WHERE some_col = some_val
```

Exemplu selectare bază de date și creare tabelă

```
<html>
<body>
<?php
echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";

// realizare conexiune MySQL
$con = mysqli_connect("localhost","root","");
if (!$con)
{
    die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
}
else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";

// selectare baza de date
mysqli_select_db($con,"bd_test");

// actualizare inregistrari
mysqli_query($con, "UPDATE Student SET Varsta = '66' WHERE Nume =
'Ionescu' AND Prenume = 'Ion'");
```

```
// stergere inregistrari
mysqli_query($con, "DELETE FROM Student WHERE Nume='Ionescu'");

// selectare inregistrari din tabela
$rez = mysqli_query($con,"SELECT * FROM Student");

// afisare rezultate
while($inreg = mysqli_fetch_array($rez))
{
    echo $inreg['Nume'] . " " . $inreg['Varsta'];
    echo "<br />";
}

// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>
</body>
</html>
```

Exemplu - Inserare date într-o tabelă cu ajutorul unui formular

form.html

```
<html>
<body>

<form action="insert.php" method="post">
Nume:   <input type="text" name="nume" /><br />
Prenume: <input type="text" name="prenume" /><br />
Varsta:  <input type="text" name="varsta" /><br />
<input type="submit" /><br />
</form>

</body>
</html>
```

insert.php

```
<html>
<body>
<?php
    echo "<b>Test conexiune la o baza de date</b><br />";

    // realizare conexiune MySQL
    $con = mysqli_connect("localhost","root","");
    if (!$con)
    {
        die('Conexiunea nu a putut fi realizata! ' . mysqli_error());
    }
    else echo "<br /> Conexiunea a fost realizata!! <br />";

    // selectare baza de date
    mysqli_select_db($con, "bd_test");

    $sql="INSERT INTO Student (Nume, Prenume, Varsta) VALUES
    ('$_POST[nume]', '$_POST[prenume]', '$_POST[varsta]')";
```

```
if (!mysqli_query($con, $sql))
{
    die('Eroare: ' . mysqli_error());
}
echo "A fost adaugata o inregistrare! <br />";

// selectare inregistrari din tabela
$rez = mysqli_query($con, "SELECT * FROM Student");

// afisare rezultate
while($inreg = mysqli_fetch_array($rez))
{
    echo $inreg['Nume'] . " " . $inreg['Varsta'];
    echo "<br />";
}

// inchidere conexiune
mysqli_close($con);
echo "<br /> Conexiunea a fost inchisa!! <br />";
?>
</body></html>
```