



# WEB PROGRAMMING

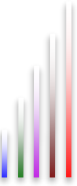
---

## BÀI 7 PHP VÀ MYSQL



# Nội dung

---



- Các bước thao tác với CSDL
- Các câu lệnh truy vấn CSDL
- Font chữ khi thao tác với MySQL
- Hoạt động nhóm
- Bài tập



# Nội dung

---

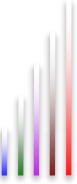


- Các bước thao tác với CSDL
- Font chữ khi thao tác với MySQL



# Các bước thao tác CSDL trong PHP

---



- Kết nối với CSDL
- chọn csdl
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL



# Các bước thao tác CSDL trong PHP

---



- Kết nối với CSDL
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn  
SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL

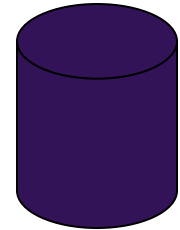


# Tạo Kết nối CSDL



PHP Pages

Connection



Database

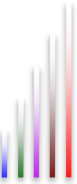
- Kết nối MySQL và Chọn CSDL

resource **mysql\_connect**(string *host*, string *LoginName*, string *password*)

int **mysql\_select\_db**(string *dbName*, resource *connection*)



# Tạo Kết nối CSDL

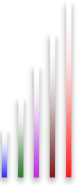


```
<?php
$SERVER = "localhost";
$USERNAME = "root";
$PASSWORD = "";
$DBNAME = "qlsv";
$conn = mysql_connect($SERVER, $USERNAME, $PASSWORD);
if ( !$conn ) {
    //Không kết nối được, thoát ra và báo lỗi
    die("không kết nối được vào MySQL server");
} //end if
//chọn CSDL để làm việc
mysql_select_db($DBNAME, $conn);
//đóng kết nối
mysql_close($conn);
?>
```



# Các bước thao tác CSDL trong PHP

---

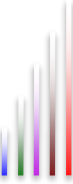


- Kết nối với CSDL
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn  
SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL





# Xây dựng câu truy vấn (tt)

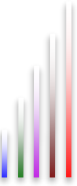


| SQL    | Ví dụ  |
|--------|--|
| INSERT | <code>strSQL = " INSERT INTO Users (UserName, Password) VALUES ('admin', '123') "</code> |
| DELETE | <code>strSQL = " DELETE FROM Users WHERE UserName = 'lvminh' "</code>                    |
| UPDATE | <code>strSQL = " UPDATE Users SET Password = 'abc' WHERE UserName = 'admin' "</code>     |
| SELECT | <code>strSQL = " SELECT * FROM Users WHERE UserName = 'admin' "</code>                   |



# Các bước thao tác CSDL trong PHP

---



- Kết nối với CSDL
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn  
SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL



# Thực thi câu truy vấn



PHP Pages

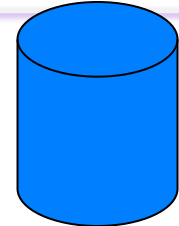
011010011

Connection

011010011



Query



Database

```
resource mysql_query(string SQL_cmd, resource connection)
```

```
<?php
    $strSQL = "INSERT INTO Users (UserName, Password) VALUES ('admin', '123')";
    mysql_query($strSQL, $conn);
?>
```

```
<?php
    $strSQL = "SELECT * FROM Users";
    $result =
    mysql_query($strSQL, $conn);
?>
```

Insert

delete

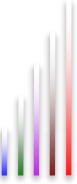
update

select



# Các bước thao tác CSDL trong PHP

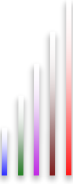
---



- Kết nối với CSDL
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL



# Xử lý kết quả trả về



## ● Hiển thị dữ liệu trả về

### ■ Sử dụng hàm

```
$row = mysql_fetch_assoc($result)
```

```
$row = mysql_fetch_row($result)
```

### ■ Số lượng FIELD

```
$num = mysql_num_fields($result);
```

```
$num=mysql_num_rows($result);
```

### ■ Truy cập đến từng FIELD

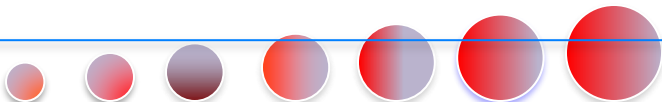
```
echo $row["UserName"];
```

Hoặc

```
echo $row[0];
```

| UserName | Password |
|----------|----------|
| A        | AA       |
| B        | BB       |
| C        | CC       |
| D        | DD       |
| ...      | ...      |
| X        | XX       |
| Y        | YY       |
| Z        | ZZ       |

cursor



Showing rows 0 - 3 (4 total, Query took 0.0274 sec)

```
SELECT *
FROM `user`
LIMIT 0 , 30
```

Show :  row(s) starting from record #  in  mode and repeat headers

Sort by key:

+ Options

|                          |  |  | UserName         | PassWord |
|--------------------------|--|--|------------------|----------|
| <input type="checkbox"/> |  |  | Mai Xuân Hùng    | 0901     |
| <input type="checkbox"/> |  |  | Thái Bá Thiện    | 0902     |
| <input type="checkbox"/> |  |  | Nguyễn Hữu Đạt   | 0903     |
| <input type="checkbox"/> |  |  | Nguyễn Văn Phước | 0904     |

```
<?php
$SERVER = "localhost";
$USERNAME = "root";
$PASSWORD = "";
$DBNAME = "QuanLyDiem";
$conn = mysql_connect($SERVER, $USERNAME, $PASSWORD);

if ( !$conn ) {
    //Không kết nối được, thoát ra và báo lỗi
    die("không kết nối được vào MySQL server: ".mysql_error($conn));
} //end if
mysql_query('SET NAMES "utf8"');
//chọn CSDL để làm việc
mysql_select_db($DBNAME, $conn)
    or die("Không thể chọn được CSDL: ".mysql_error($conn));
$sql = "SELECT * FROM User";

$result = mysql_query($sql, $conn);
echo "<table border=1>";
echo "<tr>";
echo "<th> user name</th>";
echo "<th> password</th>";
echo "</tr>";
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    echo "<tr>";
    echo "<td>$row[0]</td>";
    echo "<td>$row[1]</td>";
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
?>
</body>
</html>
```

| user name        | password |
|------------------|----------|
| Mai Xuân Hùng    | 0901     |
| Thái Bá Thiện    | 0902     |
| Nguyễn Hữu Đạt   | 0903     |
| Nguyễn Văn Phước | 0904     |

```

<?php
$SERVER = "localhost";
$USERNAME = "root";
$PASSWORD = "";
$DBNAME = "QuanLyDiem";
$conn = mysql_connect($SERVER, $USERNAME, $PASSWORD);

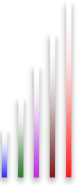
if ( !$conn ) {
    //Không kết nối được, thoát ra và báo lỗi
    die("không kết nối được vào MySQL server: ".mysql_error($conn));
} //end if
mysql_query('SET NAMES "utf8"');
//chọn CSDL để làm việc
mysql_select_db($DBNAME, $conn)
    or die("Không thể chọn được CSDL: ".mysql_error($conn));
$sql = "SELECT * FROM User";

$result = mysql_query($sql, $conn);
echo "<table border=1>";
echo "<tr>";
echo"<th> user name</th>";
echo"<th> password</th>";
echo "</tr>";
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    echo "<tr>";
    echo "<td>$row[0]</td>";
    echo "<td>$row[1]</td>";
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
?>
</body>
</html>

```

# Các bước thao tác CSDL trong PHP

---



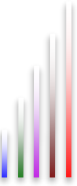
- Kết nối với CSDL
- Xây dựng câu truy vấn dữ liệu
- Thực thi câu truy vấn
- Xử lý kết quả trả về từ câu truy vấn  
SELECT
- Ngắt kết nối với CSDL





# Ngắt kết nối dữ liệu

---



## ➤ Ngắt kết nối cơ sở dữ liệu

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

Tự động thực thi khi kết thúc mã lệnh nhờ cơ chế tự động thu rác (garbage collector) – PHP4,5

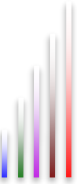
## ➤ Giải phóng vùng nhớ chứa dữ liệu sau khi truy vấn

**mysql\_free\_result(\$result);**



# Tổng hợp các bước thao tác CSDL MySQL

---



**<?php**

**\$SERVER** = "localhost";

**\$USERNAME** = "root";

**\$PASSWORD** = "";

**\$DBNAME** = "mydata";

**\$conn** = **mysql\_connect**(**\$SERVER**, **\$USERNAME**, **\$PASSWORD**);

if ( **!\$conn** ) {

*//Không kết nối được, thoát ra và báo lỗi*

**die**("không kết nối được vào MySQL server:

".**mysql\_error**(\$conn));

} *//end if*

*//chọn CSDL để làm việc*

**mysql\_select\_db**(\$DBNAME, \$conn)

or **die**("Không thể chọn được CSDL: ".**mysql\_error**(\$conn));



# Tổng hợp các bước thao tác CSDL MySQL

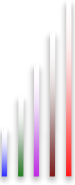
```
$sql = "SELECT * FROM hs";
$result = mysql_query($sql, $conn);
if ( !$result )
    die("Không thể thực hiện được câu lệnh SQL:
    ".mysql_error($conn));

echo "Số lượng row tìm được: ".mysql_num_rows($result)."<br>\n";

while ( $row = mysql_fetch_row($result) ) {
    echo "Ten:". $row[0];
    echo "  Ma so:". $row[1]."<br>\n";
} //end while
//nên luôn giải phóng bộ nhớ sau khi lấy hết các row trả về từ câu lệnh
SELECT
mysql_free_result($result);
//đóng kết nối
mysql_close($conn);
```

# Một vài ví dụ

---



[Xem file word](#)



# Nội dung

---



- Các bước thao tác với CSDL
- Tiếng việt trong PHP và MySQL



```

<?php
$SERVER = "localhost";
$USERNAME = "root";
$PASSWORD = "";
$DBNAME = "QuanLyDiem";
$conn = mysql_connect($SERVER, $USERNAME, $PASSWORD);

if ( !$conn ) {
    //Không kết nối được, thoát ra và báo lỗi
    die("không kết nối được vào MySQL server: ".mysql_error($conn));
} //end if
//mysql_query('SET NAMES "utf8"');
//chọn CSDL để làm việc
mysql_select_db($DBNAME, $conn)
    or die("Không thể chọn được CSDL: ".mysql_error($conn));
$sql = "SELECT * FROM User";

$result = mysql_query($sql, $conn);
echo "<table border=1>";
echo "<tr>";
echo"<th> user name</th>";
echo"<th> password</th>";
echo "</tr>";
while($row = mysql_fetch_row($result))
{
    echo "<tr>";
    echo "<td>$row[0]</td>";
    echo "<td>$row[1]</td>";
    echo "</tr>";
}
echo "</table>";
?>

```

| user name        | password |
|------------------|----------|
| Mai Xuân Hồng    | 0901     |
| Thị Bích Thị     | 0902     |
| Nguyễn Hữu Trí   | 0903     |
| Nguyễn Văn Phóng | 0904     |

# MySQL & Font Unicode

- Tạo trong trình quản trị CSDL MySQL

The image displays two screenshots of the phpMyAdmin web interface. The left screenshot shows the 'localhost' server configuration page. A red circle highlights the 'MySQL charset: UTF-8 Unicode (utf8)' and 'MySQL connection collation: utf8\_unicode\_ci' settings. The right screenshot shows the 'bookstoredb' database configuration page. A red circle highlights the 'Table: t\_book' structure, specifically the 'BOOK\_PIC' field which is set to 'varchar(255)' with 'utf8\_unicode\_ci' collation and 'Yes' for the 'Null' attribute.

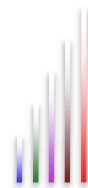
**localhost**

- Server version: 5.0.17-nt
  - Protocol version: 10
- Server: localhost via TCP/IP
  - User: root@localhost
- MySQL charset: **UTF-8 Unicode (utf8)**
- MySQL connection collation: utf8\_unicode\_ci
- Create new database
- Collation
- Create

**bookstoredb (4)**

| Field                                    | Type                | Collation              | Attributes | Null       |
|--|---------------------|------------------------|------------|------------|
| <input type="checkbox"/> BOOK_ID         | int(10)             |                        |            | No         |
| <input type="checkbox"/> BOOK_TITLE      | varchar(255)        | utf8_unicode_ci        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_DESC       | longtext            | utf8_unicode_ci        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_CATID      | int(10)             |                        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_AUTHOR     | varchar(128)        | utf8_unicode_ci        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_PUBID      | int(10)             |                        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_YEAR       | int(10)             |                        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> <b>BOOK_PIC</b> | <b>varchar(255)</b> | <b>utf8_unicode_ci</b> | <b></b>    | <b>Yes</b> |
| <input type="checkbox"/> BOOK_PRICE      | int(10)             |                        |            | Yes        |
| <input type="checkbox"/> BOOK_RATE       | int(10)             |                        |            | Yes        |

# MySQL & Font Unicode



- Dùng câu lệnh SQL để tạo
  - Thiết lập thuộc tính Database: Khi tạo CSDL MySQL phải thiết lập CHARACTER SET utf8 COLLATE *utf8\_general\_ci*;
    - Vd: 

```
CREATE DATABASE sinhvien DEFAULT CHARACTER SET utf8 COLLATE utf8_general_ci;
```
  - Hoặc thiết lập các thuộc tính của bảng
    - Ví dụ: 

```
CREATE TABLE SinhVien (  
    MaSV VARCHAR(8) NOT NULL,  
    HoTen VARCHAR(50),  
    NgaySinh DATE,  
    PRIMARY KEY(MaSV)  
)  
COLLATE utf8_general_ci;
```





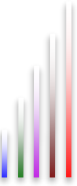
# MySQL & Font Unicode

- Hoặc thiết lập các thuộc tính của field

```
CREATE TABLE SinhVien (  
    MaSV VARCHAR(8) NOT NULL,  
    HoTen VARCHAR(50) COLLATE utf8_general_ci NOT  
    NULL,  
    NgaySinh DATE,  
    PRIMARY KEY(MaSV)
```

**Chú ý:** Chúng ta có thể sử dụng 1 trong 3 cách trên, tùy từng trường hợp lưu trữ. Và có thể sử dụng COLLATE nào bắt đầu bằng utf8 đều được.(vd: *utf8\_unicode\_ci, utf8\_bin,...*)

# Thiết lập unicode trong file .php



## 1. Khai báo thẻ meta, charset=utf-8

`<head>`

`<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />`

`<title>Trang quản lý thông tin SV</title>`

`</head>`

## 2. Đoạn code kết nối CSDL MySQL:

Thêm vào dòng này sau hàm

`mysql_connect($server, $user, $pass):`

`mysql_query('SET NAMES "utf8"');`

## 3. Các thẻ form phải có thuộc tính method = “post”



# Mysqli (mysql mở rộng)

---



- Ưu điểm:
  - Được tích hợp sẵn trong PHP biên bản 5.0 trở lên
  - Hỗ trợ giao tiếp hướng đối tượng và giao tiếp cấu trúc
  - Tận dụng tất cả các tính năng mới của MySQL biên bản 4.1.3 trở lên
- Nhược điểm:
  - Không làm việc với các trình quản trị CSDL khác ngoài MySQL



# Các bước làm việc với Mysql

---



- Bước 1: Tạo kết nối
- Bước 2: Chuẩn bị câu lệnh truy vấn
- Bước 3: thực thi câu lệnh truy vấn
  - `mysql_query ();`
- Bước 4: Xử lý kết quả trả về
- Bước 5: Ngắt kết nối
  - `mysql_close($conn);`



# Mysqli - Tạo kết nối

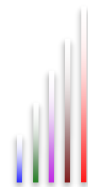


- `$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'quanlycasi') or die ('Không thể kết nối tới database');`
  - “localhost”: Host của server
  - “root”: tài khoản của database
  - “”: Mật khẩu Database
  - “quanlycasi”: Tên database



# Mysqli– chuẩn bị câu lệnh SQL

---



- Các câu lệnh truy vấn SQL sau:
  - \$str = “select .. from ...where”;
  - \$str = “insert into.. values(giá trị) ”;
  - \$str = “delete from..where”;
  - \$str = “update..set..where”



# Mysqli–xử lý kết quả trả về



- Tùy theo câu lệnh SQL mà xử lý kết quả trả về cho thích hợp
  - Câu lệnh “select”: kết quả trả về là dữ liệu dưới dạng mảng, đối tượng..
  - Câu lệnh “insert”: trả về true, false
  - “delete”, “update”: Trả về số record được thi xóa, cập nhật



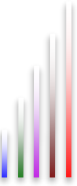
# Mysqli– lệnh select

- Lấy dữ liệu từng dòng: \$row=
  - \$stm->fetch\_assoc(\$rs): Truy xuất các field thông qua tên chỉ số trong quan hệ
  - \$stm->fetch\_row(\$rs): Truy xuất các field thông chỉ số
- Ví dụ:
  - Ta có database: “quanlycasi”
  - Ta có quan hệ casi(MACS, TENCS)
  - Liệt kê mã ca sĩ và tên ca sĩ lên 1 bảng dữ liệu trên web

|   |                  |
|---|------------------|
| 0 | Nguyễn Phi Nhung |
| 1 | Nguyễn Phi Hùng  |
| 2 | Lam Trường       |
| 3 | Đan Trường       |
| 4 | Mỹ Tâm           |
| 5 | Đàm Vĩnh Hưng    |
| 6 | Hồng Ngọc        |
| 7 | Bằng Kiều        |
| 8 | Phương Thanh     |
| 9 | Quang Dũng       |



# Mysqli – lệnh select



```
<?php
```

```
$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'quanlycasi') or die  
( 'Không thể kết nối tới database' );
```

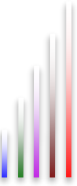
```
mysqli_set_charset($conn, 'utf8'); // Truy xuất tiếng việt
```

```
$sql = 'SELECT * FROM casi';  
$result = mysqli_query($conn, $sql);  
if (!$result){  
    die ('Câu truy vấn bị sai');  
}
```



# Mysqli – lệnh select

---



```
echo "<table border='1'>";
```

```
while($row = mysqli_fetch_row($result))
```

```
    echo "<tr><td>$row[0]</td><td>$row[1]</td>". "</tr>";
```

```
echo "</table>";
```

```
mysqli_free_result($result);
```

```
mysqli_close($conn);
```

```
?>
```



# Lệnh select qua đối tượng



```
<?php
$connect = new mysqli('localhost','root','','quanlycasi');
if($connect->errno !== 0)
{
    die("Error: Could not connect to the database. An error
    ".$connect->error." occurred.");
}
```

```
//Chọn hệ ký tự là utf8 để có thể in ra tiếng Việt.
$connect->set_charset('utf8');
```



# Lệnh select qua đối tượng



//Thực hiện câu lệnh truy vấn và lấy ra kết quả.

```
$sql = "SELECT * FROM casi";
```

```
$results = $connect->query($sql );
```

```
while($rows = $results->fetch_assoc())
```

```
{
```

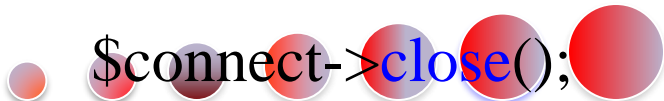
```
    echo $rows['MACS']." - ".$rows['TENCS']."<br />";
```

```
}
```

```
echo "Số dòng truy xuất được". $results->num_rows;
```

```
//Đóng kết nối CSDL.
```

```
$connect->close();
```



# Mysqli – lệnh insert



```
<?php
```

```
$conn = mysqli_connect('localhost', 'root', '', 'quanlycasi') or die  
('Không thể kết nối tới database');
```

```
mysqli_set_charset($conn, 'utf8');
```

```
$sql = 'insert into casi values("789", "Nguyễn Phi Nhung)";
```

```
if(mysqli_query($conn, $sql)==true)
```

```
    echo "insert thành công";
```

```
else
```

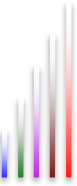
```
    echo "insert không thành công";
```

```
mysqli_close($conn);
```

```
?>
```



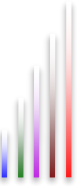
# Lệnh insert qua đối tượng



```
$connect = new mysqli('localhost','root','','quanlycasi');  
if($connect->errno !== 0)  
{  
    die("Error: Could not connect to the database. An error  
    ".$connect->error." occurred.");  
}  
$connect->set_charset('utf8');  
$str = 'insert into casi values("7899","Nguyễn Phi Nhung)';  
if($connect->query($str)==true)  
    echo "insert thành công";  
else  
    echo "insert không thành công";  
$connect->close();
```



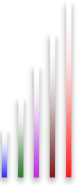
# Mysqli – delete



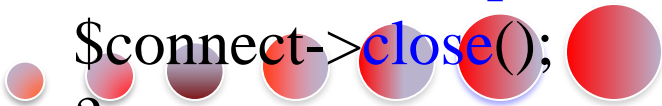
```
<?php
$connect = new mysqli('localhost','root','','quanlycasi');
if($connect->errno !== 0)
{
    die("Error: Could not connect to the database. An error
    ".$connect->error." occurred.");
}
$connect->set_charset('utf8');
$str = 'delete from casi where MACS="7899"';
if($connect->query($str)>0)
    echo "Delete thành công";
else
    echo "Delete không thành công";
$connect->close();
```



# Mysqli – update

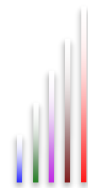


```
<?php
$connect = new mysqli('localhost','root','','quanlycasi');
if($connect->errno !== 0)
{
    die("Error: Could not connect to the database. An error
    ".$connect->error." occurred.");
}
$connect->set_charset('utf8');
$str = 'update casi set TENSC="Nguyễn Tùng" where
MACS="789";
if($connect->query($str)>0)
    echo " 'update thành công";
else
    echo " 'update không thành công";
$connect->close();
```





# Kiểm tra kết nối với Mysql



- Thủ tục hàm:

- `$error=mysql_connect_error();`
- `if($error!=null) {`  
    `echo $error; exit();`  
    `}`

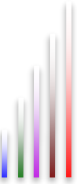
- Hướng đối tượng:

- `$error=$db->connect_error;`
- `if($error!=null) {`  
    `echo $error; exit();}`



# Hoạt động nhóm

---



- Xét CSDL quan hệ trong website bán hàng qua mạng. Các nhóm hãy thảo luận và viết các trang web sau:
- Thêm, xóa, sửa một nhà cung sản xuất.
- Thêm, xóa, sửa một mặt hàng của một hãng sản xuất.
- Tìm kiếm một sản phẩm theo tên, theo giá,
- Liệt kê 10 sản phẩm bán chạy nhất
- Liệt kê 100 khách hàng mua nhiều nhất



# Bài tập

---



- **Thực hiện các bài tập từ 1 đến 10 trong chương 6 của tập tin bài tập đã được cung cấp từ buổi đầu tiên của môn học**

