

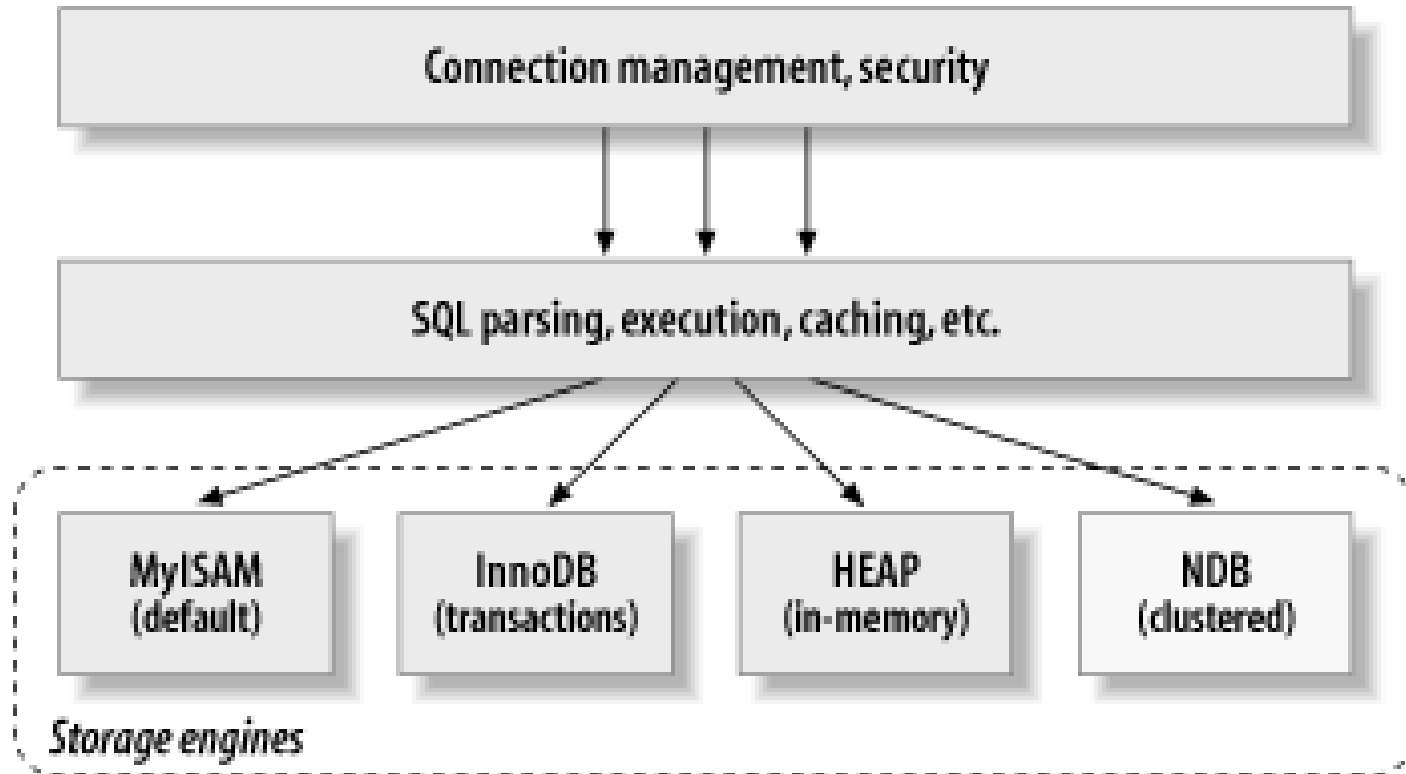
Bài 8

PHP - MySQL

MySQL – Tổng quan

- MySQL là Relational Database Management System - Hệ thống quản lý cơ sở dữ liệu quan hệ.
- MySQL là một CSDL không những chứa dữ liệu mà nó còn cho phép người dùng tìm kiếm, xử lý, sắp xếp,... dữ liệu.
- MySQL hỗ trợ nhiều người dùng, với nhiều quyền khác nhau nên có độ bảo mật khá cao.
- MySQL sử dụng các truy vấn theo chuẩn SQL.

MySQL – Tổng quan



MySQL – Tổng quan

- Non-transaction-safe table: **MyISAM, Heap**
 - Tốc độ nhanh.
 - Ít tốn bộ nhớ.
 - Ít tốn không gian đĩa.
 - Không tạo được ràng buộc giữa các bảng (Relationship).
- Transaction-safe table: **InnoDB**
 - An toàn, khi MySQL bị crash hoặc mất điện vẫn còn dữ liệu cũ.
 - Thực hiện một nhóm truy vấn cho tới khi commit.
 - Hủy nhóm truy vấn bằng rollback.
 - Nếu thay đổi thất bại, các thay đổi sẽ bị hủy.
 - Hỗ trợ Relationship.

MySQL – Dữ liệu kiểu chuỗi

Data type	Description
CHAR(size)	Holds a fixed length string (can contain letters, numbers, and special characters). The fixed size is specified in parenthesis. Can store up to 255 characters
VARCHAR(size)	Holds a variable length string (can contain letters, numbers, and special characters). The maximum size is specified in parenthesis. Can store up to 255 characters. Note: If you put a greater value than 255 it will be converted to a TEXT type
TINYTEXT	Holds a string with a maximum length of 255 characters
TEXT	Holds a string with a maximum length of 65,535 characters
BLOB	For BLOBs (Binary Large Objects). Holds up to 65,535 bytes of data
MEDIUMTEXT	Holds a string with a maximum length of 16,777,215 characters
MEDIUMBLOB	For BLOBs (Binary Large Objects). Holds up to 16,777,215 bytes of data
LONGTEXT	Holds a string with a maximum length of 4,294,967,295 characters
LOBLOB	For BLOBs (Binary Large Objects). Holds up to 4,294,967,295 bytes of data
ENUM(x,y,z,etc.)	Let you enter a list of possible values. You can list up to 65535 values in an ENUM list. If a value is inserted that is not in the list, a blank value will be inserted. Note: The values are sorted in the order you enter them. You enter the possible values in this format: ENUM('X','Y','Z')
SET	Similar to ENUM except that SET may contain up to 64 list items and can store more than one choice

MySQL – Dữ liệu kiểu số

Data type	Description
TINYINT(size)	-128 to 127 normal. 0 to 255 UNSIGNED*. The maximum number of digits may be specified in parenthesis
SMALLINT(size)	-32768 to 32767 normal. 0 to 65535 UNSIGNED*. The maximum number of digits may be specified in parenthesis
MEDIUMINT(size)	-8388608 to 8388607 normal. 0 to 16777215 UNSIGNED*. The maximum number of digits may be specified in parenthesis
INT(size)	-2147483648 to 2147483647 normal. 0 to 4294967295 UNSIGNED*. The maximum number of digits may be specified in parenthesis
BIGINT(size)	-9223372036854775808 to 9223372036854775807 normal. 0 to 18446744073709551615 UNSIGNED*. The maximum number of digits may be specified in parenthesis
FLOAT(size,d)	A small number with a floating decimal point. The maximum number of digits may be specified in the size parameter. The maximum number of digits to the right of the decimal point is specified in the d parameter
DOUBLE(size,d)	A large number with a floating decimal point. The maximum number of digits may be specified in the size parameter. The maximum number of digits to the right of the decimal point is specified in the d parameter
DECIMAL(size,d)	A DOUBLE stored as a string , allowing for a fixed decimal point. The maximum number of digits may be specified in the size parameter. The maximum number of digits to the right of the decimal point is specified in the d parameter

MySQL – Dữ liệu kiểu thời gian

Data type	Description
DATE()	A date. Format: YYYY-MM-DD Note: The supported range is from '1000-01-01' to '9999-12-31'
DATETIME()	*A date and time combination. Format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS Note: The supported range is from '1000-01-01 00:00:00' to '9999-12-31 23:59:59'
TIMESTAMP()	*A timestamp. TIMESTAMP values are stored as the number of seconds since the Unix epoch ('1970-01-01 00:00:00' UTC). Format: YYYY-MM-DD HH:MM:SS Note: The supported range is from '1970-01-01 00:00:01' UTC to '2038-01-09 03:14:07' UTC
TIME()	A time. Format: HH:MM:SS Note: The supported range is from '-838:59:59' to '838:59:59'
YEAR()	A year in two-digit or four-digit format. Note: Values allowed in four-digit format: 1901 to 2155. Values allowed in two-digit format: 70 to 69, representing years from 1970 to 2069

Một số thuật ngữ hay dùng

- NULL: Giá trị cho phép rỗng.
- NOT NULL: Giá trị không được rỗng.
- AUTO_INCREMENT: Cho phép giá trị tăng dần (tự động).
- UNSIGNED: Phải là số nguyên dương.
- PRIMARY KEY: Cho phép nó là khóa chính trong bảng.
- COLLATE: Bảng mã sử dụng (thường là utf8_unicode_ci).
- ENGINE: Cấu trúc lưu trữ (thường là MyISAM / InnoDB).
- COMMENT: Chú thích cho trường hoặc bảng.

Câu lệnh MySQL

- Hầu hết câu lệnh SQL đều tương thích trong MySQL.
- Một số lệnh thông dụng:
 - **CREATE** Tạo CSDL hoặc bảng
 - **ALTER** Thay đổi bảng có sẵn
 - **INSERT INTO** Chèn dữ liệu vào bảng
 - **SELECT** Lấy dữ liệu từ bảng
 - **DELETE** Xóa dữ liệu khỏi bảng
 - **UPDATE** Cập nhật dữ liệu đã có trong bảng
 - **DROP** Xóa bảng hay toàn bộ CSDL.

Câu lệnh MySQL

- Các hàm tổng hợp dữ liệu:
 - AVG, COUNT, SUM, MIN, MAX
- Các hàm riêng của MySQL:
 - FIRST, LAST
 - UCASE, LCASE, MID, LEN
 - ROUND, FORMAT
 - NOW

Các lệnh SQL

- Tạo cơ sở dữ liệu

```
CREATE DATABASE database_name
```

Các lệnh SQL

- Tạo table

```
CREATE TABLE table_name
```

```
(  
  column_name1 data_type [property],  
  column_name2 data_type [property],  
  column_name3 data_type [property],  
  ....  
)
```

NOT NULL / UNIQUE / PRIMARY KEY / FOREIGN KEY /CHECK /DEFAULT

Các lệnh SQL

- Truy vấn cơ sở dữ liệu

```
SELECT [DISTINCT] list_col / * /
```

```
FROM table_name
```

```
[WHERE col_name operator value ]
```

```
[ORDER BY col_names ASC|DESC ]
```

Các lệnh SQL

- Một số phép toán

Phép toán	Mô tả
=	Equal
<>	Not equal
>	Greater than
<	Less than
>=	Greater than or equal
<=	Less than or equal
BETWEEN	Between an inclusive range
LIKE	Search for a pattern
IN	If you know the exact value you want to return for at least one of the columns

Các lệnh SQL

- Thêm mẫu tin

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

Hoặc

```
INSERT INTO table_name (column1, column2,  
column3,...) VALUES (value1, value2, value3,...)
```

Các lệnh SQL

- Cập nhật dữ liệu

```
UPDATE table_name SET column1=value,  
column2=value2,...
```

```
[WHERE some_column=some_value ]
```


Các lệnh SQL

- Lệnh xóa mẫu tin

```
DELETE FROM table_name
```

```
[WHERE some_column=some_value ]
```

Các lệnh SQL

- Lệnh SELECT INNER JOIN

```
SELECT column_name(s)
```

```
FROM table_name1
```

```
INNER JOIN table_name2
```

```
ON tbl_name1.col_name=tbl_name2.col_name
```

Các lệnh SQL

- Lệnh SELECT LEFT JOIN

```
SELECT column_name(s)
```

```
FROM table_name1
```

```
LEFT JOIN table_name2
```

```
ON tbl_name1.col_name=tbl_name2.col_name
```

Các lệnh SQL

- Lệnh RIGHT JOIN

```
SELECT column_name(s)
```

```
FROM table_name1
```

```
RIGHT JOIN table_name2
```

```
ON tbl_name1.col_name=tbl_name2.col_name
```

Các lệnh SQL

- Lệnh SELECT FULL JOIN

```
SELECT column_name(s)
```

```
FROM table_name1
```

```
FULL JOIN table_name2
```

```
ON tbl_name1.col_name=tbl_name2.col_name
```

Các lệnh SQL

- Lệnh SELECT UNION

```
SELECT column_name(s) FROM table_name1
```

```
UNION [ALL]
```

```
SELECT column_name(s) FROM table_name2
```

Các lệnh SQL

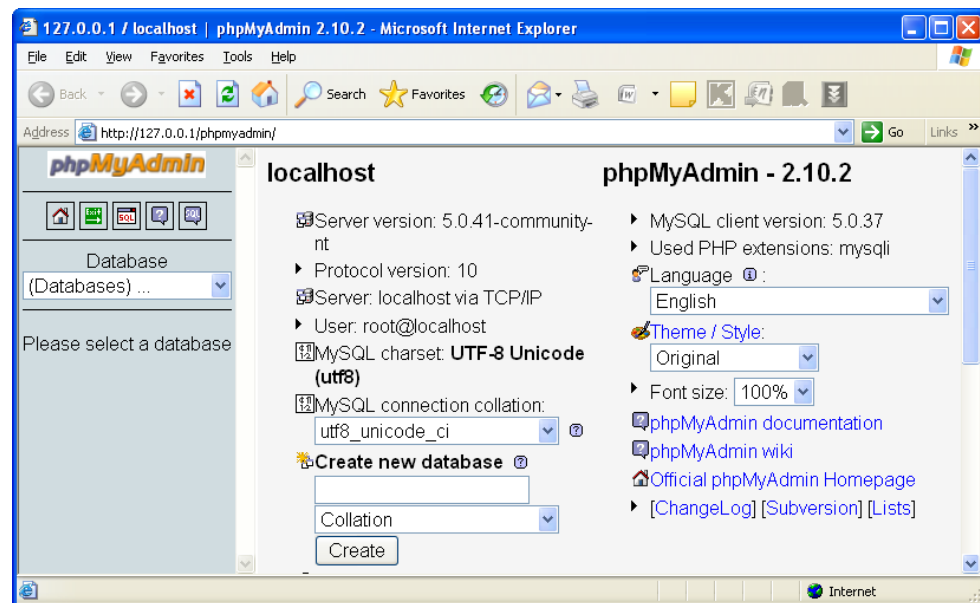
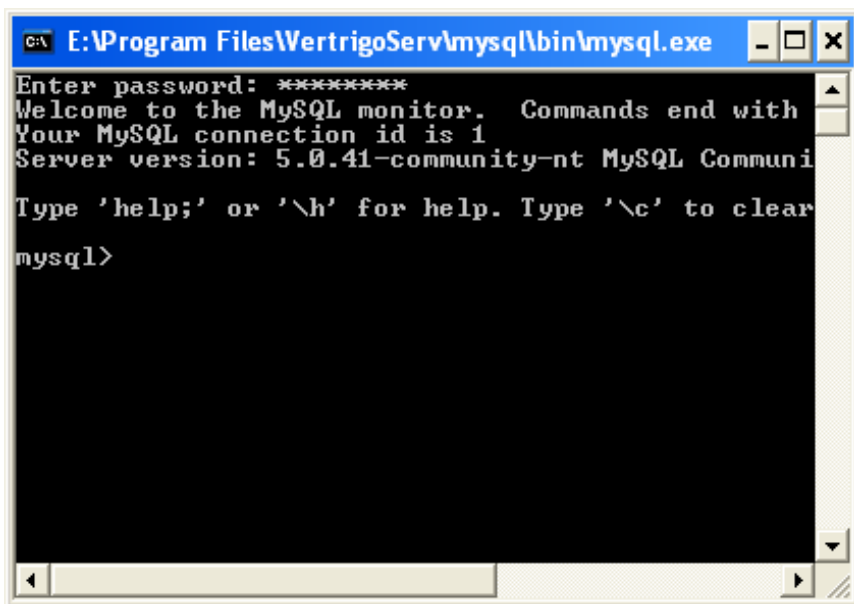
- Lệnh SELECT INTO

```
SELECT */ list_col
```

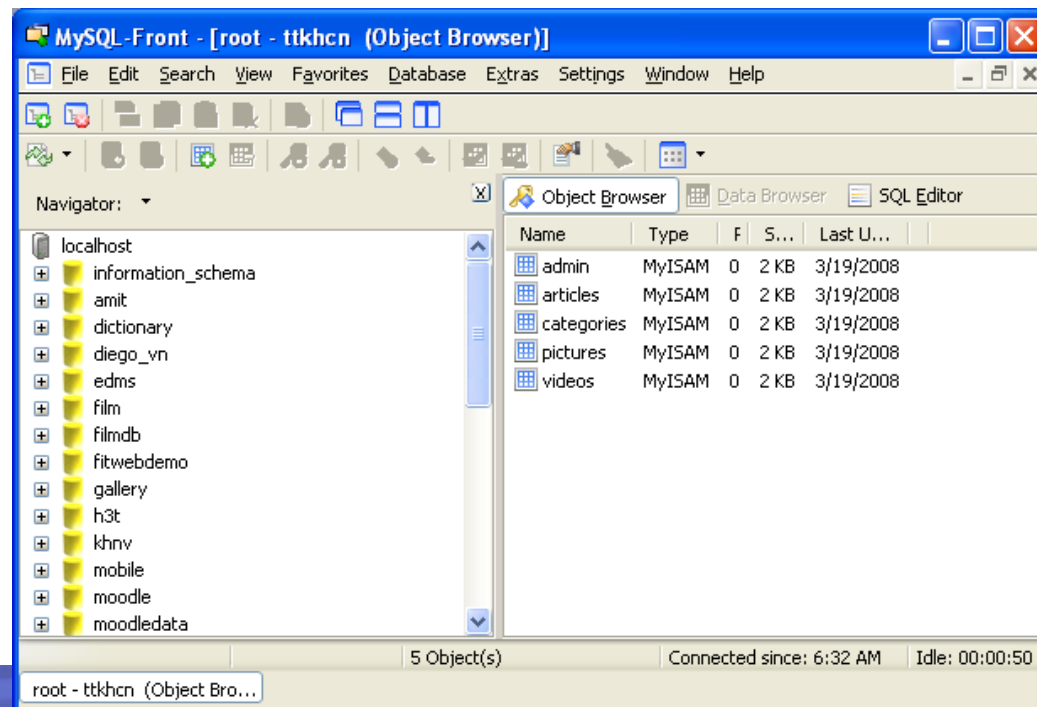
```
INTO new_table_name [IN externaldatabase]
```

```
FROM old_tablename
```

- *Thao tác với CSDL qua nhiều giao diện khác nhau:*
 - *Màn hình console*
 - *Giao diện Web*
 - *Phần mềm hỗ trợ*



- *Thao tác với CSDL qua nhiều giao diện khác nhau:*
 - *Màn hình console*
 - *Giao diện Web*
 - *Phần mềm hỗ trợ*

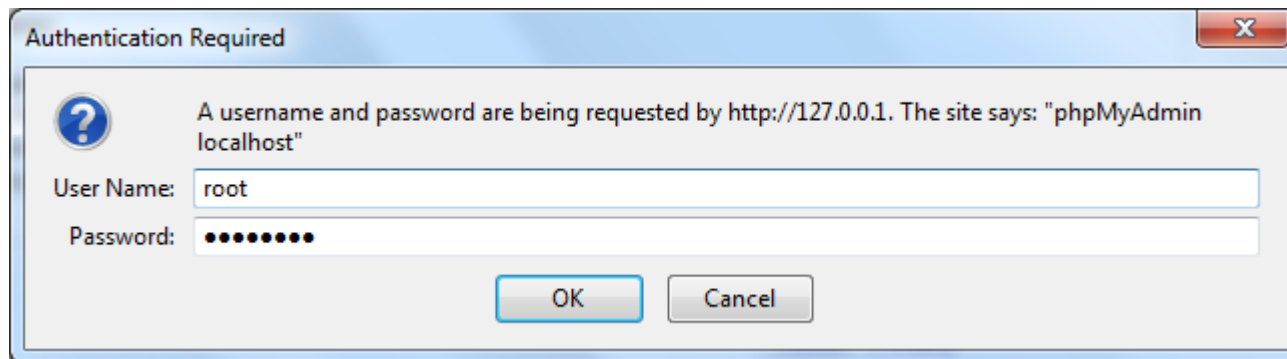


phpMyAdmin – HQT CSDL MySQL

- Là phần mềm mã nguồn mở trên nền Web, được tích hợp trong **Vertrigo**, WampServer, AppServ, XAMPP,...
- Hỗ trợ giao diện thân thiện giúp người dùng dễ dàng quản lý và thực thi các câu lệnh MySQL.
- Được phát triển từ năm 1998 (GNU General Public License).
- Độc lập với nền tảng hệ điều hành (Có thể chạy trên các nền Linux/UNIX, MacOS, Windows,...).
- Thông tin thêm về phpMyAdmin:
<http://www.phpmyadmin.net>.

phpMyAdmin – Khởi động

- Sau khi cài Vertrigo (WampServer / AppServ / XAMPP), tiến hành khởi động chương trình.
- Click chuột chọn:
 - Tools\PhpMyAdmin.
 - Hoặc mở trình duyệt web và gõ vào thanh địa chỉ:
<http://localhost/phpmyadmin> (hoặc <http://127.0.0.1/phpmyadmin>)
- Một hộp thoại yêu cầu nhập thông tin đăng nhập xuất hiện:



Trong trường hợp thực hành thì đăng nhập với thông tin mặc định:
root / 1234567

Nên thay đổi thông tin đăng nhập mặc định để tránh rủi ro về CSDL.

phpMyAdmin – Giao diện chính

127.0.0.1 / localhost | phpMyAdmin 3.3.9.2 - Mozilla Firefox

File Edit View History Bookmarks Tools Help

http://127.0.0.1/phpmyadmin/

127.0.0.1 / localhost | phpMyAdmin 3...

phpMyAdmin

- information_schema (37)
- mysql (24)
- performance_schema (17)
- phpmyadmin (9)
- test

Please select a database

localhost

Databases SQL Status VariablesCharsetsEnginesPrivilegesReplicationProcessesExportImportSynchronize

Actions

- Change password
- Log out

MySQL localhost

- Create new database
- Collation
- Create
- MySQL connection collation: utf8_unicode_ci

Interface

- Language: English
- Theme / Style: Original
- Custom color: Reset
- Font size: 82%

MySQL

- Server: localhost via TCP/IP
- Server version: 5.5.10
 - Protocol version: 10
 - User: root@localhost
- MySQL charset: UTF-8 Unicode (utf8)

Web server

- Apache/2.2.17 (Win32) PHP/5.3.6
- MySQL client version: mysqlnd 5.0.8-dev - 20102224 - \$Revision: 308673 \$
- PHP extension: mysql

phpMyAdmin

- Version information: 3.3.9.2
- Documentation
- Wiki
- Official Homepage
- [ChangeLog] [Git] [Lists]

Done

Menu chức năng.

Đổi mật khẩu.

Tạo CSDL mới.

Danh sách các Bảng.

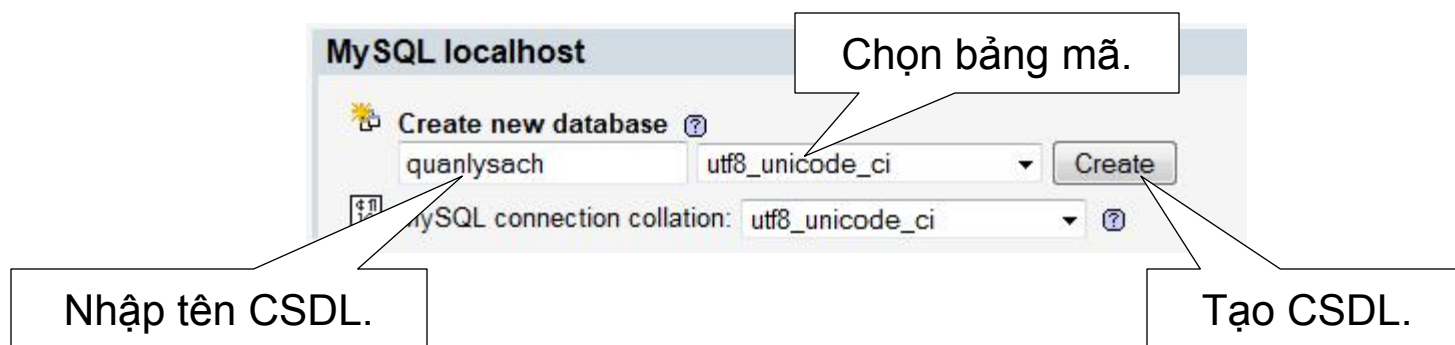
Thông tin về MySQL, Web server và phpMyAdmin.

phpMyAdmin – Các thao tác cơ bản

- Tạo cơ sở dữ liệu
- Tạo bảng
- Chèn dữ liệu vào bảng
- Xem dữ liệu có trong bảng
- Tìm kiếm dữ liệu
- Thực thi truy vấn SQL
- Xuất (Export) cơ sở dữ liệu
- Nhập (Import) cơ sở dữ liệu

phpMyAdmin – Tạo cơ sở dữ liệu

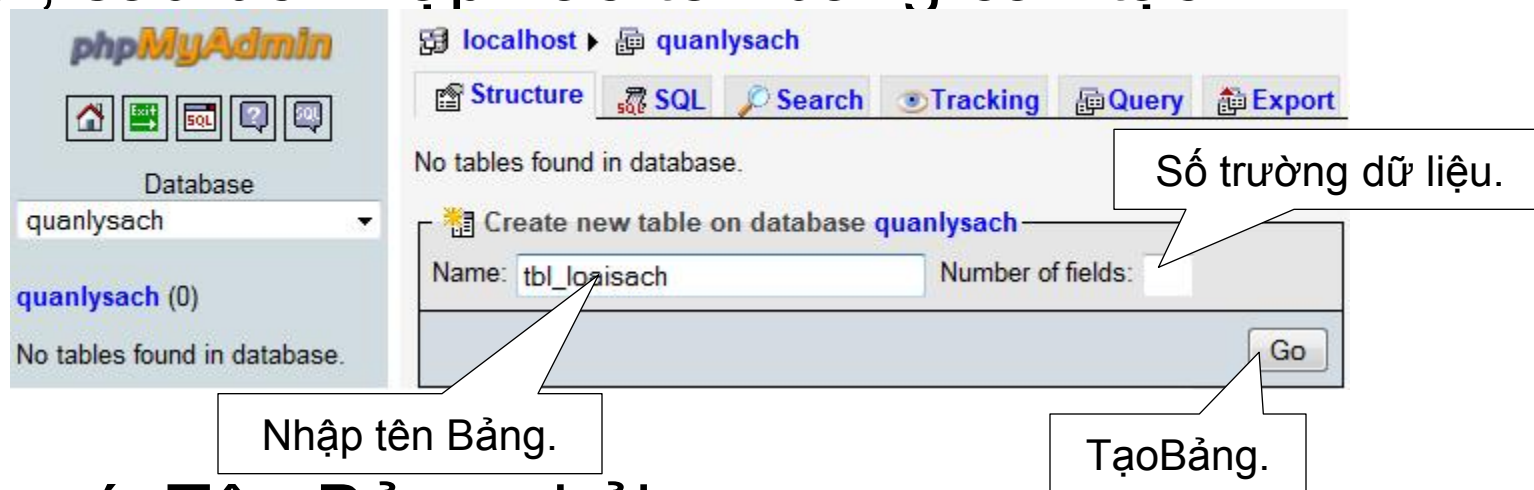
- Để CSDL có thể lưu trữ được tiếng Việt, nên chọn bảng mã là **utf8_unicode_ci**.



- Lưu ý: Tên CSDL phải
 - đảm bảo quy tắc về ký tự (không nên có dấu, không chứa khoảng trắng, không chứa ký tự đặc biệt,...).
 - không trùng tên với CSDL đã có.

phpMyAdmin – Tạo bảng

- Chọn CSDL cần tạo bảng ở danh sách bên trái, sau đó nhập vào tên bảng cần tạo.



- Lưu ý: Tên Bảng phải
 - đảm bảo quy tắc về tên giống tên CSDL.
 - không trùng với tên bảng đã có trong cùng 1 CSDL.
 - nên đặt tên bảng có “tiếp đầu ngữ” để dễ quản lý sau này.

phpMyAdmin – Tạo bảng

The screenshot shows the 'Create Table' interface in phpMyAdmin. The table name is 'tbl_loaisach'. The fields are defined as follows:

Field	MaLoai	TenLoai
Type	INT	VARCHAR
Length/Values	10	200
Default	None	None
Collation		utf8_unicode_ci
Attributes	UNSIGNED	
Null	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Index	PRIMARY	---
AUTO_INCREMENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comments	Mã loại	Tên loại
MIME type		
Browser transformation		
Transformation options		

Annotations and their corresponding elements:

- Tên trường.**: Points to the 'Field' column header.
- Kiểu dữ liệu.**: Points to the 'Type' dropdown for 'TenLoai'.
- Độ dài dữ liệu.**: Points to the 'Length/Values' input for 'TenLoai'.
- Bảng mã.**: Points to the 'Collation' dropdown for 'TenLoai'.
- Chú thích trường.**: Points to the 'Comments' input for 'TenLoai'.
- Khóa.**: Points to the 'Index' dropdown for 'MaLoai'.
- Bảng mã.**: Points to the 'Collation' dropdown at the bottom right.
- Chú thích Bảng.**: Points to the 'Table comments' input at the bottom.
- Dạng lưu trữ.**: Points to the 'Storage Engine' dropdown at the bottom.
- Tạo Bảng.**: Points to the 'Save' button at the bottom.

Nếu bảng có nhiều trường, sẽ thay đổi kiểu hiển thị từ dạng **cột** sang dạng **dòng**.

phpMyAdmin – Chèn dữ liệu vào bảng

- Chọn bảng cần thêm dữ liệu từ danh sách các bảng, click **Insert**, sau đó nhập dữ liệu theo đúng định dạng kiểu của trường tương ứng.
- Lưu ý:
 - Các trường NOT NULL bắt buộc phải nhập.
 - Nếu trường được thiết lập là tự động tăng (**AUTO_INCREMENT**) thì bỏ trống, không nhập vào.
 - Nếu dữ liệu chứa các ký tự đặc biệt như \ “ ‘ khi chèn vào phải thêm một dấu \ phía trước.
 - ...

phpMyAdmin – Xem dữ liệu trong bảng

Server: localhost Database: quanlysach Table: tbl_nhaxuatban

[Browse](#)
[Structure](#)
[SQL](#)
[Search](#)
[Insert](#)
[Export](#)
[Import](#)
[Operations](#)
[Empty](#)

Showing rows 0 - 6 (7 total, Query took 0.0004 sec)

SQL query:

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

Profiling [[Edit](#)] [[Explain SQL](#)] [[Create PHP Code](#)] [[Refresh](#)]

Show: 30 row(s) starting from record # 0

in horizontal mode and repeat headers after 100 cells

Sort by key: None

			MaNhaXB	TenNhaXB
<input type="checkbox"/>			GD	Giáo Dục
<input type="checkbox"/>			HCM	Tổng Hợp TP.Hồ Chí Minh
<input type="checkbox"/>			NHV	Hội Nhà Văn
<input type="checkbox"/>			PN	Phụ Nữ
<input type="checkbox"/>			TN	Thanh Niên
<input type="checkbox"/>			VH	Văn Học
<input type="checkbox"/>			VHTT	Văn Hóa Thông Tin

Check All / Uncheck All With selected:

phpMyAdmin – Tìm kiếm dữ liệu

Server: localhost ▶ Database: quanlysach ▶ Table: tbl_nhaxuatban

Database: quanlysach (4)

quanlysach (4)

- tbl_loaisach
- tbl_nguoidung
- tbl_nhaxuatban
- tbl_sach

Select fields (at least one):

DISTINCT

 MaNhaXB

 TenNhaXB

Number of rows per page: 30

Display order:

 Ascending

 Descending

Add search conditions (body of the "where" clause): ?

Or Do a "query by example" (wildcard: "%")

Field	Type	Collation	Operator	Value
MaNhaXB	varchar(4)	utf8_unicode_ci	LIKE	<input type="text"/>
TenNhaXB	varchar(50)	utf8_unicode_ci	LIKE	<input type="text"/>

phpMyAdmin – Thực thi truy vấn SQL

The screenshot shows the phpMyAdmin interface. At the top, the navigation path is: Server: localhost > Database: quanlysach > Table: tbl_nhaxuatban. Below this is a toolbar with buttons for Browse, Structure, SQL, Search, Insert, Export, Import, Operations, Empty, and Drop. The main area is titled "Run SQL query/queries on database quanlysach:". The SQL query entered is: `SELECT * FROM `tbl_nhaxuatban` WHERE 1`. To the right of the query editor is a "Fields" list showing "MaNhaXB" and "TenNhaXB". Below the query editor, there are options to "Bookmark this SQL query:" with a text input field, and checkboxes for "Let every user access this bookmark" and "Replace existing bookmark of same name". At the bottom, there is a "Delimiter" field set to ":" and a checked checkbox for "Show this query here again". A "Go" button is located at the bottom right of the main area.

phpMyAdmin – Export cơ sở dữ liệu

- Sử dụng chức năng **Export** từ menu chức năng.
- Có thể Export dữ liệu ra nhiều định dạng.
- Đây là phương pháp dùng để sao lưu dự phòng CSDL, đề phòng rủi ro có thể xảy ra.
- Dữ liệu Export có thể xuất dưới dạng text hoặc dạng tập tin.

phpMyAdmin – Import cơ sở dữ liệu

The screenshot shows the phpMyAdmin interface for importing data into a table. The left sidebar shows the database 'quanlysach' and its tables, with 'tbl_nhaxuatban' selected. The main area is the 'Import' form for 'tbl_nhaxuatban'. It includes a 'File to import' section with a text input for the file location, a 'Browse...' button, and a character set dropdown set to 'utf8'. Below this is a 'Partial import' section with a checked checkbox for 'Allow interrupt of import in case script detects it is close to time limit' and a text input for 'Number of records(queries) to skip from start' set to '0'. The 'Format of imported file' section has three radio buttons: 'CSV', 'CSV using LOAD DATA', and 'SQL' (which is selected). An 'Options' box contains a dropdown for 'SQL compatibility mode' set to 'NONE'. A 'Go' button is at the bottom right.

Server: localhost ▶ Database: quanlysach ▶ Table: tbl_nhaxuatban

Import

Chọn tập tin chứa CSDL cần Import.

Dung lượng tối đa của tập tin Import.

Database: quanlysach (4)

quanlysach (4)

- tbl_loaisach
- tbl_nguoidung
- tbl_nhaxuatban
- tbl_sach

File to import

Location of the text file Browse... (Max: 2,048 KiB)

Character set of the file: utf8

Imported file compression will be automatically detected from: None, gzip, bzip2, zip

Partial import

Allow interrupt of import in case script detects it is close to time limit. This might be good way to import large files, however it can break transactions.

Number of records(queries) to skip from start

Format of imported file

- CSV
- CSV using LOAD DATA
- SQL

Options

SQL compatibility mode: NONE

Go

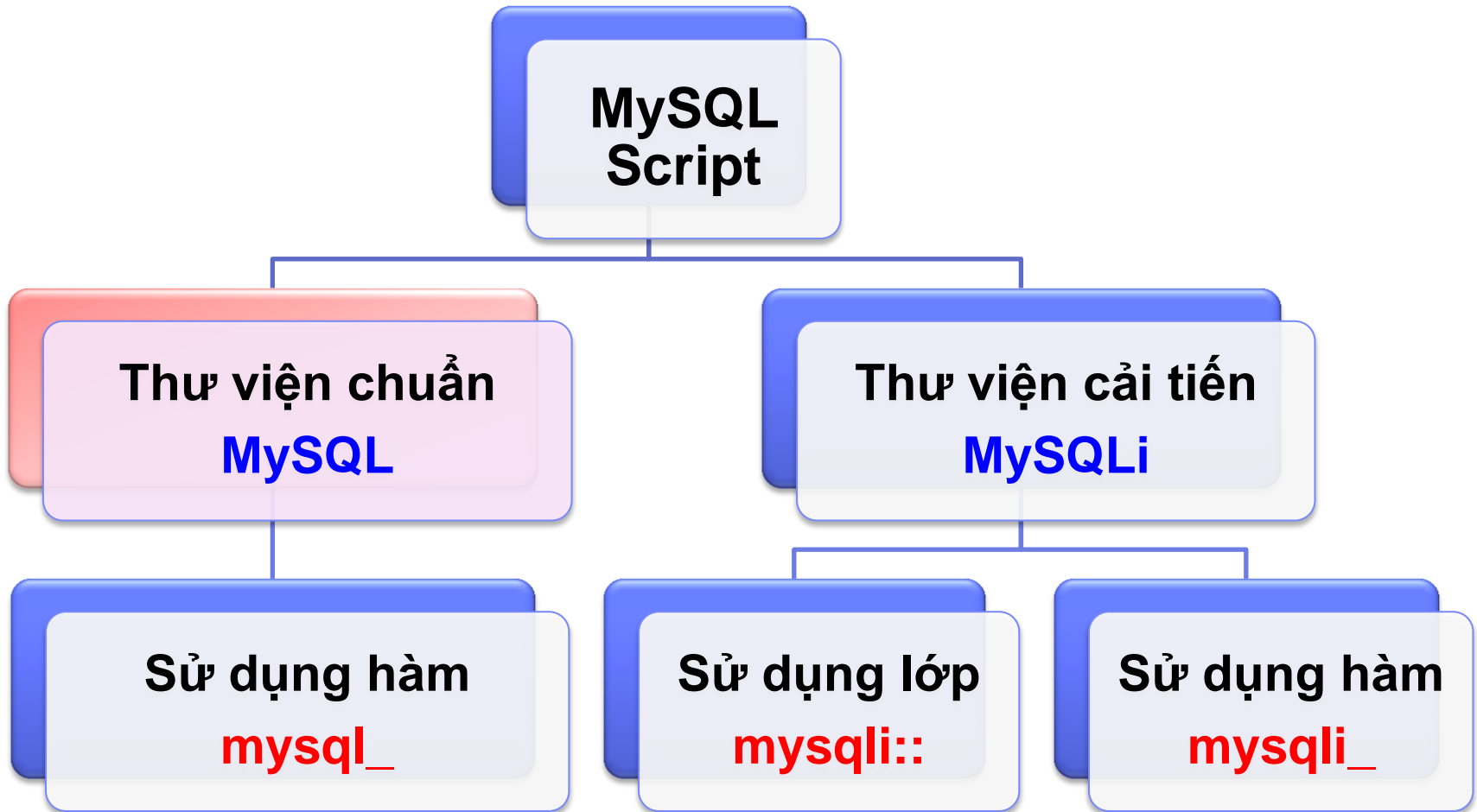
Nếu muốn Import vào một CSDL mới thì cần phải tạo CSDL trước, sau đó mới Import vào CSDL vừa tạo.

Import.

Các bước truy cập CSDL MySQL

- Tạo kết nối đến database server
- Lựa chọn CSDL
- Xây dựng truy vấn và thực hiện truy vấn
- Xử lý kết quả trả về
- Đóng kết nối đến server

Các hàm về cơ sở dữ liệu MySQL



Các hàm về cơ sở dữ liệu MySQL (thư viện chuẩn)

Các hàm này có tiền tố là **mysql_**

- resource **mysql_connect**([string \$server [, string \$username [, string \$password]])
- resource **mysql_pconnect**([string \$server [, string \$username [, string \$password]])
- bool **mysql_select_db**(string \$database_name [, resource \$link_identifier])
- resource **mysql_query**(string \$query [, resource \$link_identifier])
- array **mysql_fetch_array**(resource \$result [, int \$result_type])
- bool **mysql_free_result**(resource \$result)
- bool **mysql_close**([resource \$link_identifier])

Kết nối

Chọn CSDL

Xử lý CSDL

Dọn dẹp

Đóng kết nối

Tạo kết nối đến máy chủ CSDL

```
$abc = mysql_connect($host,$user,$pass)  
or die("Không kết nối được mysql_error()");
```

Trong đó:

- Hàm **die("Chuỗi ")**: Đưa ra thông báo và kết thúc.
- **mysql_error()** đưa ra mã lỗi.
- **\$abc**: tên biến nhận kết nối (true/false), **\$host** tên máy chủ, **\$user** tên người dùng, **\$pass** là mật khẩu.

Tạo kết nối đến máy chủ CSDL

```
<?php
mysql_connect("localhost", "root",
    "1234567")
    or die("Khong the ket noi
    CSDL.");
echo("Ket noi thanh cong.");
mysql_close();
?>
```

Các hàm về cơ sở dữ liệu MySQL

mysql_connect & mysql_pconnect

- Giống nhau:

- Dùng để khởi tạo một kết nối đến server.

- Khác nhau:

- Mỗi lần gọi hàm `mysql_connect()` hệ thống sẽ khởi tạo một kết nối mới tới server, còn khi sử dụng hàm `mysql_pconnect()`, hệ thống sẽ tận dụng kết nối đã được thiết lập trước đó.
- Nếu trang web của chúng ta được gọi nhiều lần trong một khoảng thời gian ngắn hàm `mysql_connect()` sẽ tiêu tốn một lượng tài nguyên đáng kể của hệ thống để thiết lập kết nối. Vì vậy, *hãy cố gắng sử dụng hàm kết nối `mysql_pconnect()`.*

Chọn CSDL

- Chọn database:
 - bool **mysql_select_db**(\$name)

Ví dụ:

```
<?php
```

```
mysql_connect("localhost", "jon",  
             "secret")
```

```
    or die("Could not connect to MySQL.");
```

```
mysql_select_db("Library")
```

```
    or die("Could not select database.");
```

```
?>
```

Thực hiện truy vấn SQL

mysql_query(\$query)

- Thực hiện truy vấn

```
<?php
```

```
mysql_connect("localhost", "root", "")  
    or die("Could not connect to MySQL.");
```

```
mysql_select_db("Library")
```

```
    or die("Could not select database.");
```

```
$result = mysql_query("SELECT * from author");
```

```
mysql_close();
```

```
?>
```

Xử lý kết quả truy vấn

- Số record bị ảnh hưởng bởi lệnh trước đó:
 - `int mysql_affected_rows()`
- Số record là kết quả của truy vấn SELECT:
 - `int mysql_num_rows()`
- Lấy kết quả truy vấn ra đối tượng:
 - `obj mysql_fetch_object($result)`
- Lấy kết quả truy vấn ra mảng chỉ mục là số:
 - `array mysql_fetch_row($result)`
- Lấy kết quả truy vấn ra mảng chỉ mục là tên field:
 - `array mysql_fetch_assoc($result)`

Xử lý kết quả truy vấn

- Số record bị ảnh hưởng bởi lệnh INSERT, REPLACE, UPDATE, hoặc DELETE trước đó:
 - int mysql_affected_rows()
- Số record là kết quả của truy vấn SELECT:
 - int mysql_num_rows()

```
<?php
```

```
...  
$sql = "UPDATE details SET num_of_books=9 WHERE  
      ISBN='1861003730'";  
$result = mysql_query($sql);  
if ($result) {  
    $affectedRows = mysql_affected_rows();  
    echo("$affectedRows record(s) updated.");  
} else echo("Query failed: $sql");  
mysql_close();  
?>
```


Xử lý kết quả truy vấn

- Lấy kết quả truy vấn ra mảng chỉ mục là số:
 - `array mysql_fetch_row($result)`

```
<?php
```

```
...
```

```
$sql = "SELECT ISBN, book_title FROM title";
```

```
$result = mysql_query($sql, $conn);
```

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

```
    echo("ISBN: " . htmlspecialchars($row[0]) .
```

```
    ", Title: " . htmlspecialchars($row[1]) . "<br  
/>");
```

```
}
```

```
mysql_free_result($result);
```

```
mysql_close();
```

```
?>
```

Xử lý kết quả truy vấn

- Lấy kết quả truy vấn ra mảng chỉ mục là tên field:
 - array `mysql_fetch_assoc($result)`

```
<?php
```

```
...
```

```
$sql = "SELECT ISBN, book_title FROM title";
```

```
$result = mysql_query($sql, $conn);
```

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

```
    echo("ISBN: " . htmlspecialchars($row['ISBN']) .
```

```
    ", Title: " . htmlspecialchars($row['book_title'])  
    . "<br />");
```

```
}
```

```
mysql_free_result($result);
```

```
mysql_close();
```

```
?>
```

Xử lý kết quả truy vấn

- Giải phóng bộ nhớ liên quan đến kết quả truy vấn
 - `mysql_free_result($result)`
- Số ID của lần gọi INSERT cuối cùng nếu insert vào table có primary key kiểu auto_increment
 - `int mysql_insert_id()`

Hiển thị Tiếng Việt

- Phần sử dụng CSDL MySQL, phải đảm bảo:
 - Khai báo câu lệnh `mysql_query(" SET NAMES 'utf8' ");` trước khi gọi thực thi một truy vấn `mysql_query($sql);`
- Khai báo trong phần `<head>` của trang
 - `<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">`
- Lưu tệp với mã UTF-8

Hiển thị Tiếng Việt

- Phần sử dụng CSDL MySQL, phải đảm bảo:

Khai báo lệnh `mysql_query("SET NAMES 'utf8'")` trước lệnh `mysql_query($sql)`; với `$sql` là một câu lệnh `Select`.

Ví dụ:

```
$sql = "Select .....";
```

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

```
$result = mysql_query($sql);
```

```
if(!$result) { echo "Record not found!"; }
```

```
else {
```

```
    while($row = mysql_fetch_array($result)){
```

```
        echo $row['firstField'] . " "
```

```
        .$row['secondField']."<br>";}
```

```
}
```

```

1  <?php
2      $conn = mysql_connect("localhost", "root", "vertrigo") or die("Không thể kết nối đến MySQL!");
3      mysql_select_db("quanlysach") or die("Không tồn tại CSDL \"quanlysach\"!");
4      mysql_query("SET NAMES 'utf8'"); // ĐỂ HIỂN THỊ ĐƯỢC UNICODE
5  ?>
6  <h1>Danh mục nhà xuất bản</h1>
7  <table border="1" cellpadding="2" cellspacing="0" width="100%">
8      <tbody>
9          <tr>
10             <th>STT</th>
11             <th>Mã nhà xuất bản</th>
12             <th>Tên nhà xuất bản</th>
13         </tr>
14         <?php
15             $sql = "SELECT * FROM tbl_nhaxuatban";
16             $kq = mysql_query($sql);
17
18             $stt = 1;
19
20             while($dong = mysql_fetch_array($kq))
21             {
22                 echo "<tr>";
23                 echo "<td>{$stt}</td>";
24                 echo "<td>{$dong['MaNhaXB']}</td>";
25                 echo "<td>{$dong['TenNhaXB']}</td>";
26                 echo "</tr>";
27
28                 $stt++;
29             }
30
31             mysql_close($conn); // Đóng kết nối
32         ?>
33     </tbody>
34 </table>

```





Bài tập áp dụng

- Tạo 1 trang web với hộp thoại nhập liệu username và password.
- Nếu người sử dụng nhập thông tin username/password thì thực hiện kiểm tra các thông tin đã nhập có tồn tại trong bảng "users" của cơ sở dữ liệu "qlnv" thì xuất ra thông báo "welcome, username" với kiểu chữ Tahoma, màu đỏ. Ngược lại nếu nhập sai thì xuất thông báo "Username hoặc password sai. Vui lòng nhập lại."

Bài tập áp dụng

- Trang login.html

```
2 <html>
3 <head>
4 <title>login page</title>
5 </head>
6 <body>
7 <form action="checklogin.php" method=POST>
8 Username <input type=text name="user" size=15>
9 <br>Password <input type=password name="pass" size=15>
10 <br><input type=submit name=submit value="Login">
11 </form>
12 </body>
13 </html>
```

Bài tập áp dụng

- Trang checklogin.php

```
2  <?php
3  $username=$_POST['user'];
4  $password=$_POST['pass'];
5  if($username == "admin" && $password="12345")
6  {
7      echo "<font color=red>Welcome to, ".$username."<font>";
8  }
9  else
10 {
11     echo "<font color=red>Username hoặc password không chính xác,
12     vui lòng đăng nhập lại<font>";
13 }
14 ?>
```

Bài tập áp dụng

- Thay đổi để truy vấn thông tin người dùng từ bảng trong CSDL.