

HỌC PHẦN “LẬP TRÌNH WEB VỚI PHP”

(Web programming with PHP)

GVGD: ThS. Trần Mạnh Đông

NỘI DUNG

- Tổng quan về ứng dụng WEB
- Tổng quan về PHP
- Tổng quan về MySQL
- Triển khai ứng dụng PHP

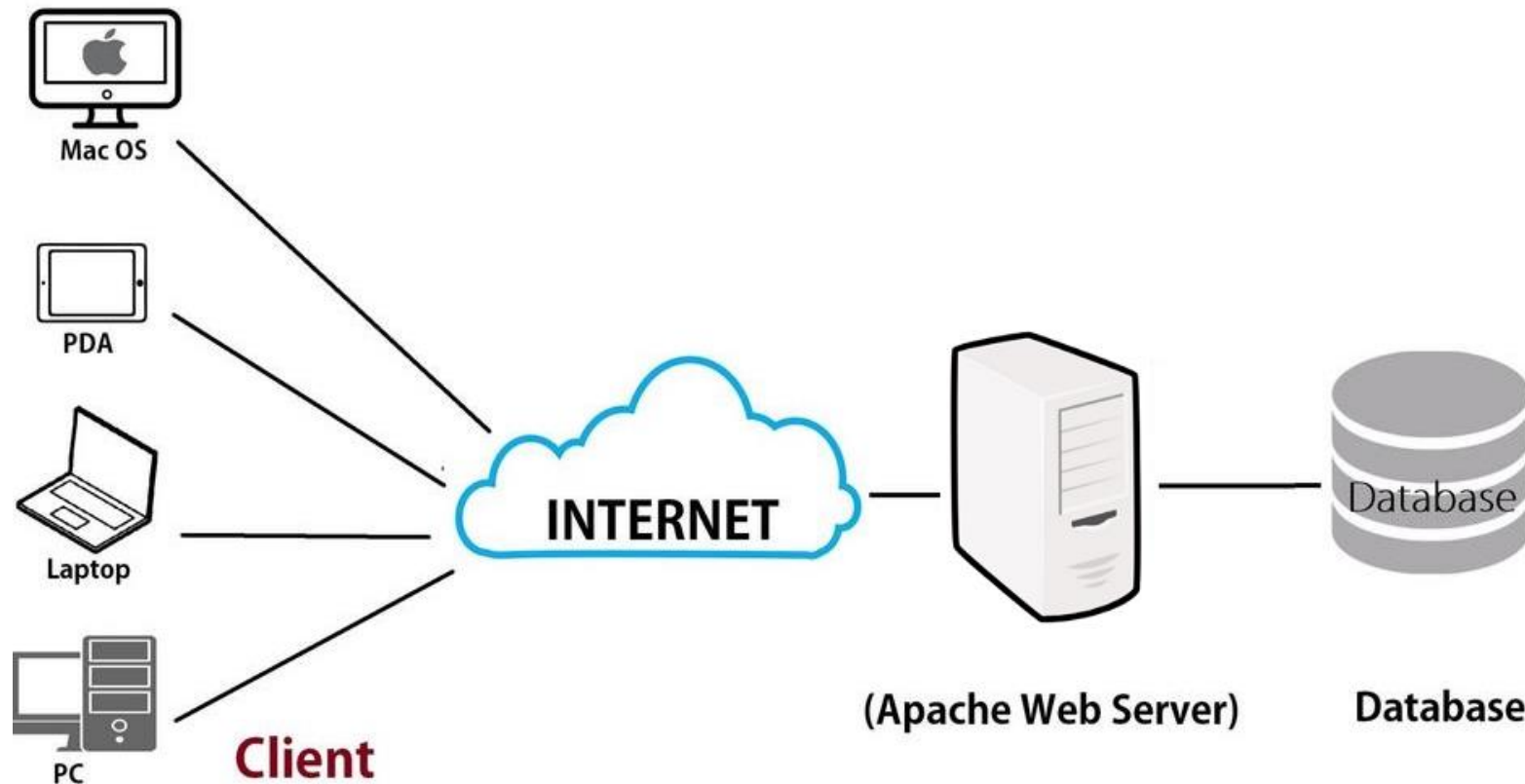
1. TỔNG QUAN VỀ ỨNG DỤNG WEB

Tổng quan về ứng dụng WEB

- **Web** (thuật ngữ viết tắt của **World Wide Web**): Chứa rất nhiều thành phần kết hợp để chuyển một trang tài liệu tới trình duyệt thông qua Internet
 - Web là một trong các dịch vụ của Internet
 - Web cung cấp thông tin dưới dạng hình ảnh, âm thanh, video, văn bản.
 - Muốn truy cập web, trên máy tính phải cài đặt một trình duyệt Web
 - Trên mỗi trang Web đều có các liên kết đến trang Web khác

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Ứng dụng Web** (hay **Web app/application**): sử dụng mô hình kiến trúc client-server



Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Server:** có thể chia sẻ các tài nguyên như: File, máy in, website, cơ sở dữ liệu, email,...
 - Server Web là máy chủ chuyên chia sẻ trang web
- **Web Browser:** là ứng dụng (Trình duyệt web) phía người dùng để kết nối với Server
- **Mạng (Network):** là hệ thống trao đổi thông tin cho phép các máy client và server giao tiếp với nhau
 - Mạng LAN hay gọi mạng nội bộ (intranet): hệ thống mạng nhỏ giữa các máy trong phạm vi gần nhau (VD: trong tòa nhà) để trao đổi thông tin
 - Mạng WAN: gồm nhiều mạng LAN được kết nối với khoảng cách xa nhau sử dụng bộ định tuyến (router) để kết nối với nhau
 - Internet: là mạng toàn cầu gồm nhiều mạng WAN kết nối với nhau

Tổng quan về ứng dụng WEB...

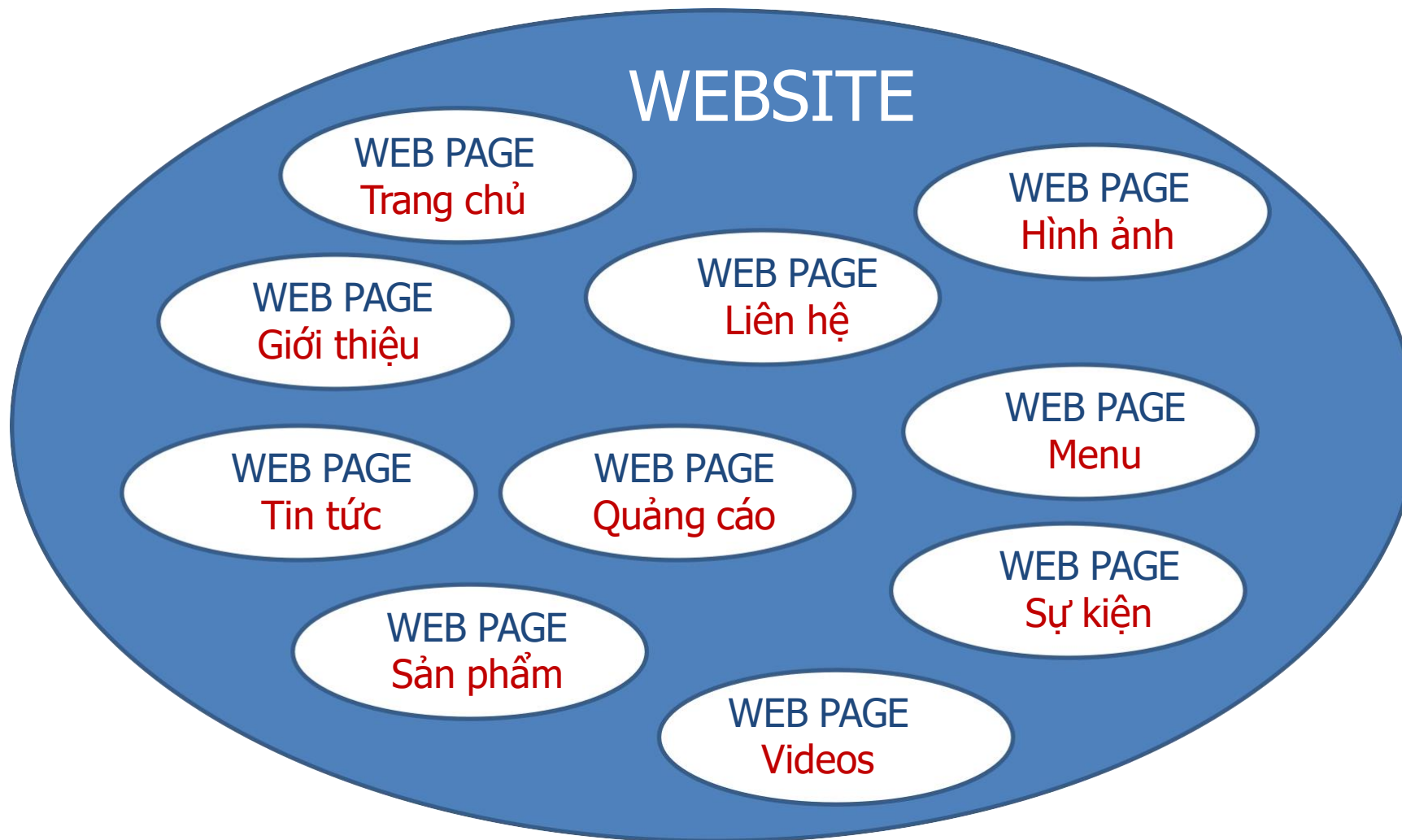
- **Các dịch vụ web (Web service):**

- Thư điện tử (Email)
- Trò chuyện trực tuyến (Chat)
- Tìm kiếm thông tin
- Các dịch vụ thương mại
- Các dịch vụ về giáo dục, giải trí...

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Webpage:** là một trang thông tin chứa: văn bản (text), hình ảnh (images), phim (videos) và các đa phương tiện khác...có mỗi siêu liên kết với nhau (***hyperlinks***).
 - Một trang web là một tập tin HTML hoặc XHTML được truy xuất thông qua giao thức HTTP.
- **Website:** là một tập hợp các trang web nằm trong một tên miền hoặc tên miền phụ trên WWW của hệ thống mạng Internet

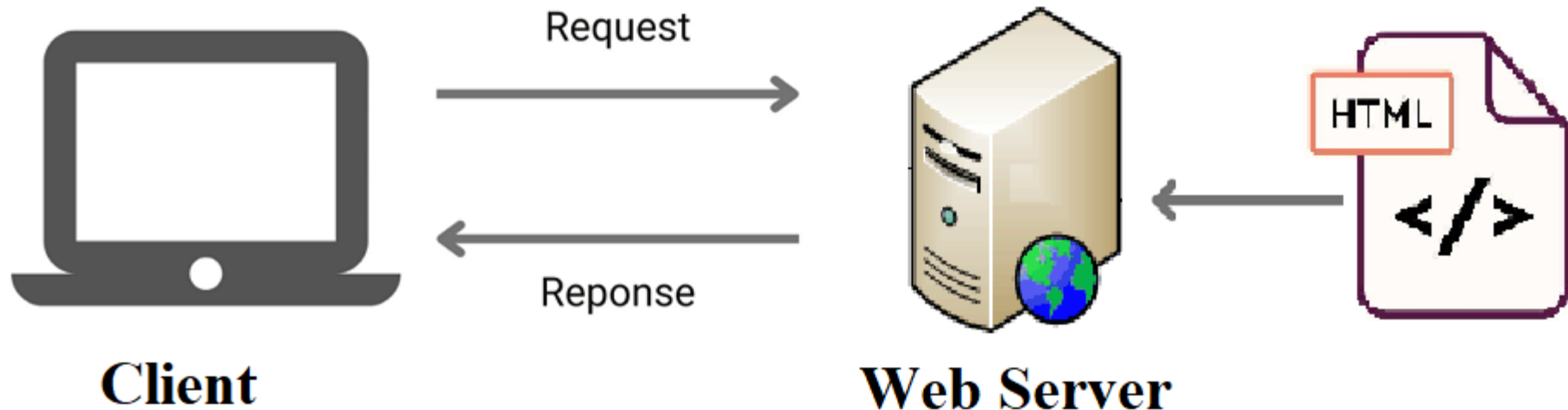
Tổng quan về ứng dụng WEB...



Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Trang web tĩnh (static web):**

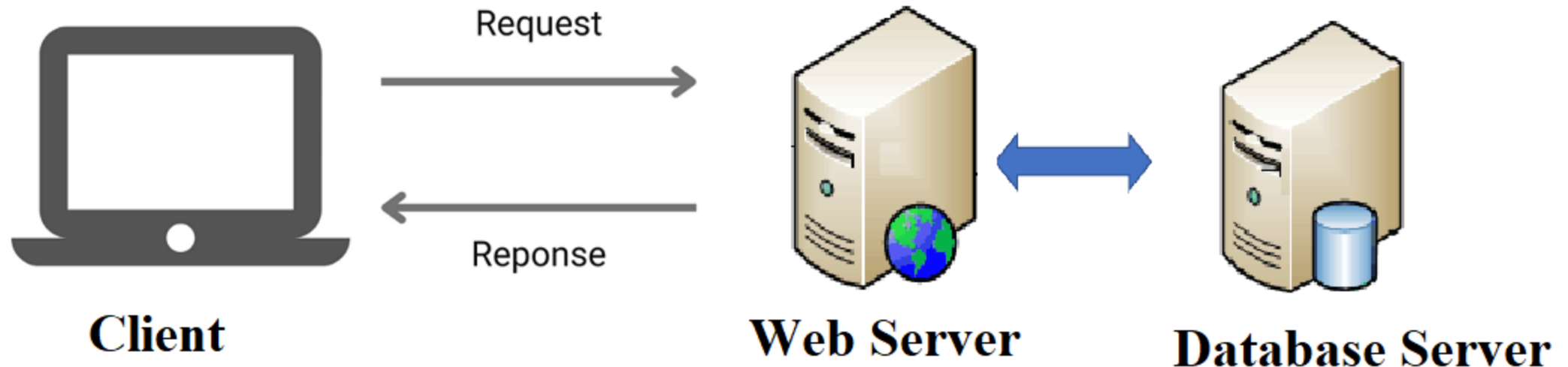
- Là trang web chỉ thay đổi nội dung khi có sự tác động của người phát triển (Developer).
- Là file dạng văn bản thuần túy chứa tất cả những nội dung sẽ được hiển thị trên trình duyệt



Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Trang web động** (dynamic web):

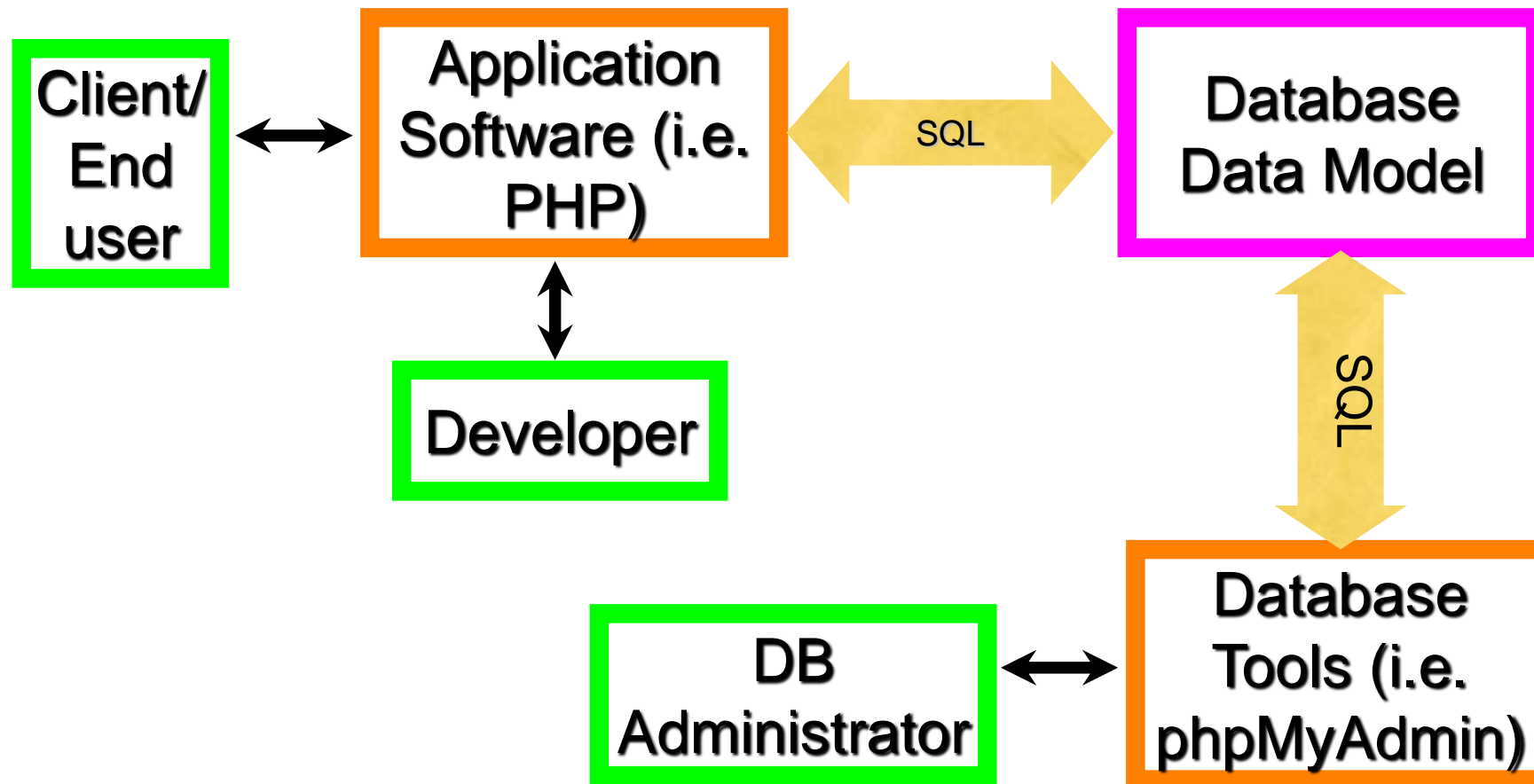
- Là trang web được tạo bởi chương trình hoặc mã kịch bản (script) chạy trên máy chủ. Nội dung trang có thể thay đổi theo mỗi lần gọi
- Những thay đổi trên trang có thể xuất phát từ việc xử lý dữ liệu trên Form mà người dùng cung cấp hoặc hiển thị dữ liệu được lấy từ Server cơ sở dữ liệu



Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Trang web động (dynamic web):**
 - Cho phép người lập trình tạo ra những ứng dụng có tính tương tác cao. Do đó, người dùng có thể tìm kiếm thông tin, mua hàng, dịch vụ web, trao đổi và giao tiếp với người dùng khác thông qua diễn đàn, nhật ký và Mạng xã hội,...

Tổng quan về ứng dụng WEB...



Tổng quan về ứng dụng WEB...



Browser

HTML
CSS
DOM
JavaScript
jQuery

Internet

Web Server

PHP
MySQL
Apache

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **HTTP** (Hypertext Transfer Protocol - ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản)
 - Giao thức tầng ứng dụng trên Internet
 - Được dành riêng cho web: để truy cập HTML (Hypertext Markup Language), ảnh, tài liệu,...
 - Sử dụng các “thẻ” để “đánh dấu” văn bản, giúp trình duyệt xác định được cách biểu diễn trang web đến người sử dụng.
 - Một tập tin HTML là một tập tin văn bản trong đó có chứa các **thẻ đánh dấu**. (các tập tin này có phần mở rộng là *.htm hoặc *.html)
 - Mở rộng để thêm dữ liệu tới các tập tin RSS (Really Simple Syndication), dịch vụ web,...
 - Nội dung/khái niệm cơ bản – tạo kết nối – yêu cầu và truy xuất tài liệu – đóng kết nối

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **XHTML** (viết tắt của e**X**tensible **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage - ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản mở rộng): là ngôn ngữ đánh dấu tương tự ngôn ngữ HTML nhưng có cú pháp chặt chẽ hơn.
 - XHTML được xem là thế hệ tiếp theo của HTML dựa trên chuẩn XML.
- **DHTML** (viết tắt của **D**ynamic **H**yper**T**ext **M**arkup **L**anguage - ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản động): Là ngôn ngữ dùng tạo ra trang web dựa trên sự kết hợp của nhiều kỹ thuật như: ngôn ngữ HTML tĩnh, ngôn ngữ kịch bản máy khách (Javascript), ngôn ngữ định dạng trình diễn Cascading Style Sheets (CSS) và Document Object Model (DOM).
 - DHTML cho phép người dùng thêm các hiệu ứng vào các trang web mà HTML không thực hiện được

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- URL (Uniform Resource Locator): để định danh và truy cập các tài nguyên trên internet

- Ví dụ:

https://mediamart.vn/**laptop/**

Tên File:
(VD: product.htm hoặc product.php)

protocol

host

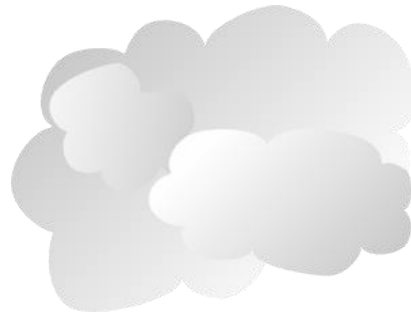
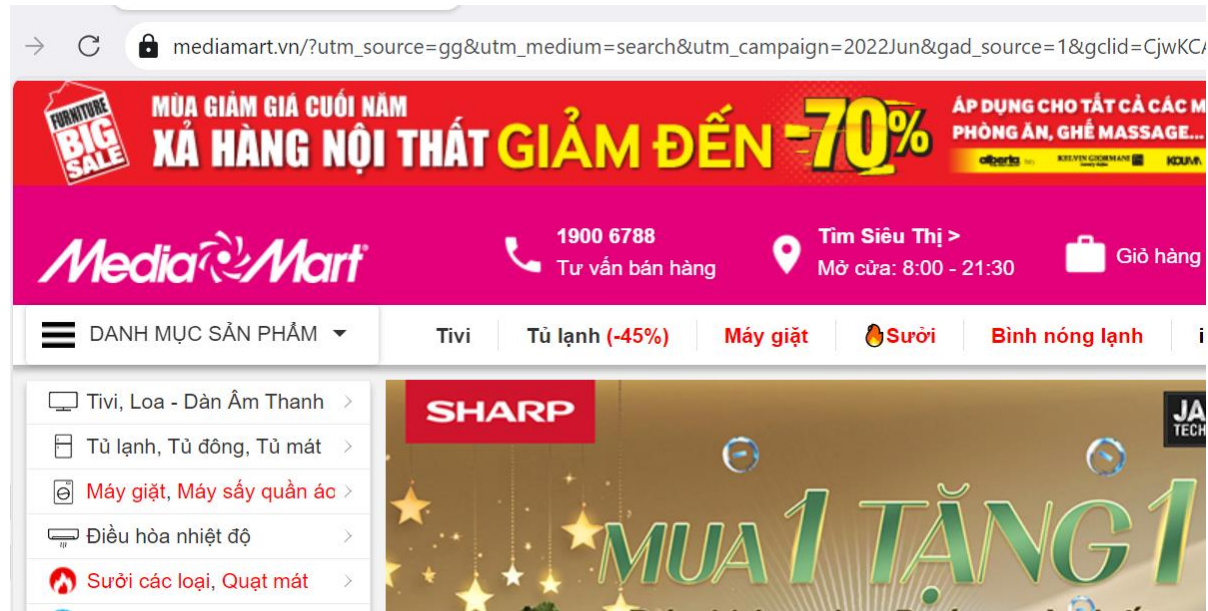
document

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Lấy dữ liệu từ Server**

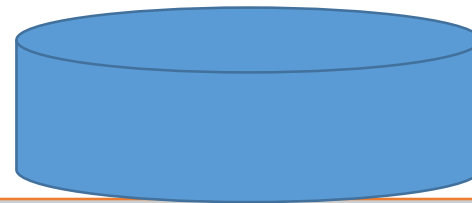
- Mỗi người dùng (**user/client**) gửi yêu cầu với đường dẫn/trang mới (href) trên trình duyệt web, trình duyệt tạo kết nối với web server và đưa ra yêu cầu “**GET**” để lấy về (GET) nội dung của trang tại URL cụ thể
- Server trả về tài liệu bằng HTML: định dạng và hiển thị tài liệu tới người dùng (**user/client**)

Browser



**Web
server**

80

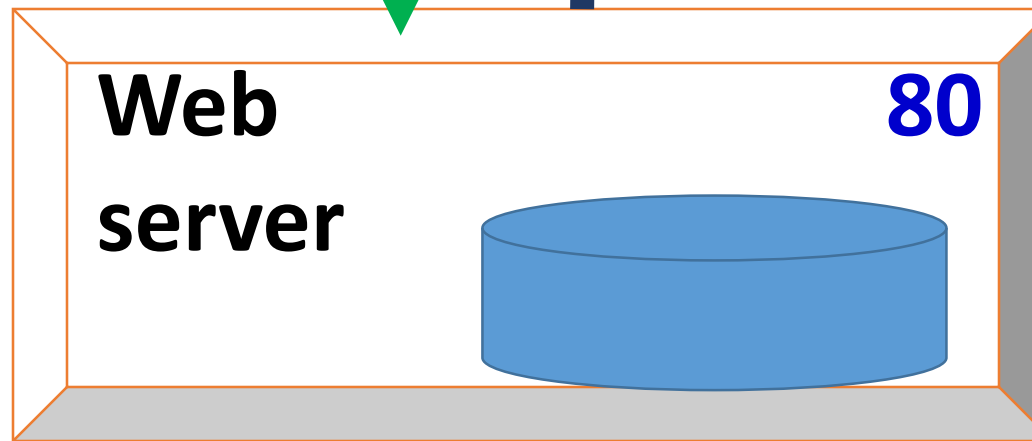


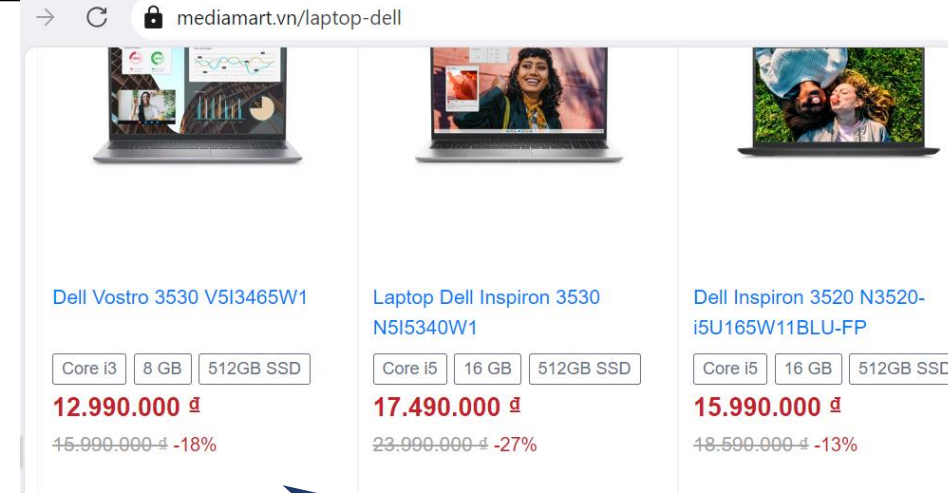
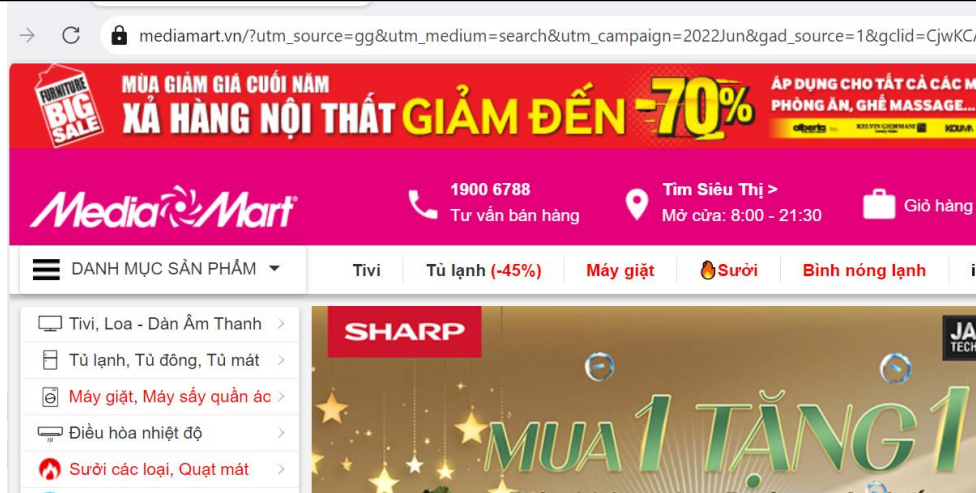
Browser



Request

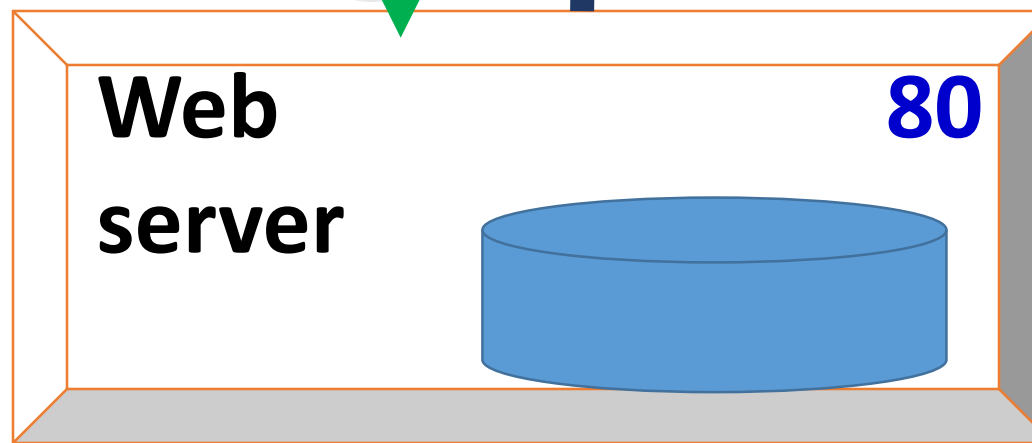
Response





Request

Response



Tổng quan về ứng dụng WEB...

- **Các thành phần triển khai web động**

- Trình duyệt web (Web Browser): HTML, CSS, DOM (Document Object Model) và JavaScript
 - VD: IE, Firefox, Safari, Opera, Google Chrome
- Web Server :
 - VD: Server web Apache (có cài đặt mở rộng PHP), IIS,...
- Ngôn ngữ phía Server(server-side language):
 - PHP, Perl, Python có thể được cài đặt trực tiếp lên Apache, IIS,...
 - JSP, ASP.NET cần một server ứng dụng cạnh server web: ISP thường chạy trên server ứng dụng như Tomcat hoặc Glassfish; ASP.NET thường chạy trên server ứng dụng cho IIS
- Database Server: MySQL, Postgress, Oracle, SQL Server,...
 - PHP thường được dùng với server CSDL MySQL

Tổng quan về ứng dụng WEB...

- Quá trình request – response:

1. Web Browser (WB) ra yêu cầu
2. HTTP gửi yêu cầu đến Web Server (WS) (**GET**)
3. Web Server xử lý yêu cầu
4. Web Server gửi hồi đáp (kết quả) đến Web Browser (sử dụng giao thức HTTP để gửi HTTP response đến trình duyệt)
5. Web Browser xử lý kết quả (response) và thể hiện lên trang Web
6. Khi người dùng nhập dữ liệu hoặc thực hiện một hành động gửi dữ liệu về Web Server (như click chuột vào nút lệnh Submit)
7. Lúc đó HTTP được sử dụng để gửi dữ liệu đến Web Server (**POST**)
8. Web Server xử lý dữ liệu
9. Web Server gửi hồi đáp (kết quả) đến Web Browser (sử dụng giao thức HTTP để gửi HTTP response đến trình duyệt)
10. Trình duyệt xử lý kết quả (response) và thể hiện lên trang Web

2. TỔNG QUAN VỀ PHP

Tổng quan về PHP

- PHP: Là một ngôn ngữ mã nguồn mở, được ứng dụng rộng rãi để phát triển ứng dụng web động và website tương tác. Nó được thiết kế đặc biệt để tích hợp vào mã HTML giúp tạo ra nội dung động trên các trang web
- Lịch sử phát triển PHP:
 - Năm 1995, phiên bản mở đầu tiên với tên gọi Personal Home Page
 - Năm 1998, đổi tên thành PHP: Hypertext Processor
 - Năm 2000, PHP4 giới thiệu Zend Engine, chương trình cải thiện hiệu suất của PHP và làm cho PHP trở nên thông dụng trong cộng đồng phát triển web
 - Năm 2004, PHP5 giới thiệu Zend Engine II, phiên bản nâng cấp, hỗ trợ lập trình hướng đối tượng, các dạng mở rộng của PDO (PHP Data Object) cùng các tính năng khác

Tổng quan về PHP...

- **Ưu điểm:**

- Dễ học và sử dụng: PHP có cú pháp rõ ràng, gần gũi với ngôn ngữ tự nhiên, giúp người mới học lập trình dễ dàng tiếp cận. Cộng đồng sử dụng PHP rộng lớn, hỗ trợ học hỏi và trao đổi kinh nghiệm
- Phát triển web hiệu quả: Ngôn ngữ được thiết kế đặc biệt để phát triển web, hỗ trợ nhiều thư viện và framework. Điều này giúp xây dựng, **ứng dụng lập trình PHP** xây dựng web và hệ thống CMS nhanh chóng
- Đa nền tảng: PHP tương thích với nhiều hệ điều hành phổ biến như Windows, Linux, macOS và UNIX, cho phép phát triển ứng dụng trên nhiều nền tảng mà không gặp hạn chế
- Tương tác đa dạng cơ sở dữ liệu: PHP kết nối tốt với nhiều hệ quản trị cơ sở dữ liệu như MySQL, PostgreSQL, Oracle, hỗ trợ giao tiếp với dịch vụ web
- Linh hoạt: PHP cho phép phát triển từ dự án đơn giản đến phức tạp mà không bị ràng buộc bởi cấu trúc nghiêm ngặt. Bạn có thể tự do lựa chọn thư viện, framework và công cụ phù hợp cho dự án của mình
- Tiết kiệm chi phí: PHP là ngôn ngữ mã nguồn mở, không tốn phí sở hữu giấy phép hoặc phần mềm đắt đỏ. Nó tương thích tốt với nhiều cơ sở dữ liệu và máy chủ, giúp giảm thiểu chi phí phát triển trang web

Tổng quan về PHP...

- **Nhược điểm:**

- Bảo mật yếu: Lịch sử bảo mật của PHP là mã nguồn mở, ai cũng có thể xem mã nguồn, dẫn đến nguy cơ lỗ hổng và tấn công
- Không phù hợp cho ứng dụng phức tạp: PHP tốt cho phát triển web, nhưng không phù hợp cho ứng dụng phức tạp như di động. Hiệu suất giảm khi ứng dụng có nhiều tính năng, trong trường hợp này ngôn ngữ khác có thể tốt hơn
- Hiệu suất thấp: PHP không hiệu quả như Java hoặc C++, đặc biệt đối với tác vụ phức tạp, đòi hỏi nhiều tài nguyên hơn
- Giới hạn khả năng: PHP có thể mở rộng nhưng có phạm vi cốt lõi. Bạn không thể thay đổi chức năng cơ bản hoặc bộ khung của ứng dụng, giới hạn phạm vi phát triển.

Tổng quan về PHP...

- **Ứng dụng lập trình PHP**

- **Ứng dụng lập trình PHP xây dựng web:** xử lý yêu cầu từ người dùng, truy xuất và cập nhật dữ liệu trong cơ sở dữ liệu, tạo nội dung động để hiển thị trên trang web. Mã PHP có thể kết hợp với HTML, CSS và JavaScript (phần giao diện) cùng với logic của ứng dụng
- **Xây dựng API và dịch vụ web:** cho phép xây dựng các dịch vụ web, API, các ứng dụng khác kết nối và tương tác với ứng dụng thông qua giao thức HTTP. Nó đi kèm với nhiều thư viện và framework hỗ trợ quá trình xây dựng API hiệu quả hơn như Laravel, Symfony và Slim Framework
- **Tạo trang web động:** cho phép các lập trình viên có thể thực hiện đa dạng chức năng như gửi biểu mẫu, xử lý dữ liệu và xây dựng nội dung động trên các trang web. PHP cung cấp tính linh hoạt và công cụ phát triển mạnh mẽ, tạo ra trang web có khả năng tương tác với người dùng
- **Tương tác với cơ sở dữ liệu:** có thể hỗ trợ kết nối và tương tác với những hệ quản trị dữ liệu như MySQL, SQLite... Bạn có thể sử dụng ngôn ngữ lập trình PHP để thao tác với dữ liệu như trích xuất thông tin, thêm, sửa đổi hoặc xóa dữ liệu nhanh chóng và dễ dàng
- **Xây dựng CMS:** áp dụng rộng rãi để xây dựng các hệ thống quản lý nội dung (CMS) phổ biến như WordPress, Drupal và Joomla. PHP là một trong những ngôn ngữ lập trình có tính mềm dẻo và linh hoạt cho phép các nhà phát triển tùy chỉnh và mở rộng chức năng của CMS. Lập trình viên có khả năng viết các plugin, theme hoặc module mới để mở rộng tính năng và thiết kế của trang web theo mong muốn

3. TỔNG QUAN VỀ HỆ QUẢN TRỊ CSDL QUAN HỆ VÀ MySQL

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ

- Mô hình Cơ sở dữ liệu quan hệ (relational database): từ 1970, mô hình lưu trữ dữ liệu này được phát triển, mô hình này tránh được những hạn chế mà các file lưu trữ cơ bản hay mô hình thiết kế khác mắc phải:
 - Giảm tình trạng dư thừa dữ liệu
 - Tiết kiệm dung lượng ổ cứng lưu trữ
 - Truy xuất thông tin hiệu quả hơn
- Hệ quản trị CSDL (DBMS -Database Management System): Là phần mềm giúp tổ chức, quản lý và sử dụng dữ liệu hiệu quả

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- Trong mô hình CSDL quan hệ: dữ liệu được lưu trên một hoặc nhiều bảng (table) gồm:
 - Các cột (column): biểu thị thuộc tính của thực thể (VD: mã, tên, giá,...)
 - Các hàng (row): biểu thị cho một thực thể cụ thể
- Về cơ bản, mỗi bảng là một mô hình của một thực thể trong đời sống thật: sản phẩm (product), khách hàng (customer), nhân viên (staff),...

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

id	productID	productName	price	title	description	image	fk_categoryID	fk_acclID	time_created	note
4	SP1	Đèn pha 200w	200000	Đèn pha chiếu sáng công suất 200w		5.jpg	2	111	26 - December 2024	
5	SP2	Đèn pha 300w	300000	Đèn pha chiếu sáng công suất 300w		7.jpg	2	111	26 - December 2024	
6	SP3	Đèn nhà xưởng 500w	450000	Đèn nhà xưởng công suất 500w		4.jpg	4	111	26 - December 2024	
7	SP4	Đèn UFO 500w	500000	Đèn UFO công suất 500w		9.png	3	111	26 - December 2024	
8	SP5	Đèn bàn chải năng lượng mặt trời 400w	600000	Đèn bàn chải, đèn đường năng lượng mặt trời 400w		10.png	4	111	26 - December 2024	
9	SP6	Đèn nhà xưởng chống cháy nổ 500w	680000	Đèn nhà xưởng chống cháy nổ công suất 500w		1.png	2	111	26 - December 2024	
10	SP9	Quạt tích điện năng lượng mặt trời - MF1	800000	Quạt tích điện năng lượng mặt trời, có điều khiển ...		2.jpg	3	111	26 - December 2024	

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- Khóa chính (primary key): phân biệt các hàng trong bảng, có thể là cột đơn hoặc có thể kết hợp hay hay nhiều cột
- Khóa phụ hay khóa đơn nhất: sử dụng thêm để phân biệt các hàng trong bảng
- Khóa ngoại (foreign key): là một hoặc nhiều cột trong bảng được tham chiếu sang khóa chính ở bảng khác
- Chỉ mục (index): là cách hiệu quả để truy cập các hàng trong bảng dựa trên giá trị của một hay nhiều cột. Chỉ mục giúp truy cập dữ liệu nhanh hơn và hiệu quả hơn dựa trên giá trị của từng cột cụ thể=> được tạo tự động cho khóa chính và khóa phụ

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- Quan hệ giữa các bảng trong CSDL quan hệ:
 - Quan hệ một – một (one – to – one):
 - VD: mỗi hàng trong bảng account (bảng tài khoản) được liên kết với một hàng trong bảng role (bảng vai trò/quyền)
 - Quan hệ một – nhiều (one – to – many):
 - VD: mỗi hàng trong bảng category (bảng danh mục/loại sản phẩm) được liên kết với một hoặc nhiều hàng trong bảng product (bảng sản phẩm)
 - Quan hệ nhiều – nhiều (many – to – many): Thường được triển khai bằng cách sử dụng một bảng trung gian có mối quan hệ một – nhiều tới hai bảng
 - VD: một sản phẩm bán nhiều cửa hàng và một cửa hàng bán nhiều sản phẩm

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- **Định nghĩa cột trong bảng:**

- Phải gán thuộc tính cho cột: Kiểu dữ liệu, cho phép null hay không
- Có thể gán giá trị mặc định (default value) cho mỗi cột
- Có thể chứa các cột số mà giá trị của nó được sinh tự động bởi hệ quản trị CSDL: Trong MySQL, cột tự tăng (auto-incremented column)

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- Một số kiểu dữ liệu thông dụng trong MySQL

Kiểu dữ liệu	Mô tả
INT	Giá trị nguyên: -2147483648 ... 2147483647 (số nguyên có dấu) hoặc 0 ... 4294967295 (số nguyên không dấu)
DECIMAL	Kiểu dữ liệu dùng để lưu trữ số thập phân chính xác, với độ chính xác được xác định bởi người dùng
CHAR	Chuỗi ký tự có độ dài cố định trong bộ ký tự ASCII
VARCHAR	Chuỗi ký tự có độ dài thay đổi trong bộ ký tự ASCII
DATE, TIME, DATETIME	Ngày, giờ hoặc kết hợp ngày và thời gian
TEXT	Kiểu dữ liệu TEXT được sử dụng để lưu trữ các đoạn văn bản dài hơn và có độ dài không giới hạn

Tổng quan về Hệ quản trị CSDL quan hệ...

- **Các câu lệnh dùng để thao tác dữ liệu trong SQL**

- Ngôn ngữ truy vấn cấu trúc (SQL – Structure Query Language): Là ngôn ngữ được chuẩn hóa để làm việc với cơ sở dữ liệu
- Thao tác dữ liệu (DML- Data Manipulation Language) với các câu lệnh: SELECT (chọn), INSERT (chèn), UPDATE (cập nhật), DELETE (xóa)
- Định nghĩa dữ liệu (DDL – Data definition language) với các câu lệnh:
 - Tạo cơ sở dữ liệu: CREATE DATABASE
 - Xóa cơ sở dữ liệu: DROP DATABASE
 - Tạo bảng: CREATE TABLE

Giới thiệu MySQL

- MySQL là hệ quản trị cơ sở dữ liệu mã nguồn mở của Oracle, tải miễn phí trên trang chủ (www.mysql.com)
- MySQL là một thành phần của gói phần mềm XAMPP (Chữ M trong XAMPP đại diện cho MySQL)
- Ngoài ra, MySQL cũng thường có sẵn trong các gói hosting của các nhà cung cấp dịch vụ Internet (ISP)

Giới thiệu MySQL...

- **Những hỗ trợ của MySQL:**

- Hỗ trợ SQL: hỗ trợ SQL, ngôn ngữ truy vấn chuẩn hóa để làm việc với các dữ liệu trong CSDL quan hệ
- Hỗ trợ nhiều kết nối khách: hỗ trợ truy cập từ nhiều ứng dụng khách với nhiều kiểu giao diện và ngôn ngữ lập trình khác nhau như: Java, Perl, PHP, Python và C
- Cung cấp tính kết nối: Có thể kết nối quan Intranet hoặc Internet
- Cung cấp tính bảo mật: có thể bảo vệ quyền truy cập dữ liệu sao cho chỉ có những người dùng được cấp quyền mới có thể xem hay sửa đổi dữ liệu
- Cung cấp tính toàn vẹn tham chiếu: hỗ trợ tính toàn vẹn tham chiếu giống như các hệ quản trị CSDL thương mại như Oracle, SQL Server,...
- Xử lý giao dịch: Với MySQL 5.0, hỗ trợ xử lý giao dịch như các hệ quản trị CSDL thương mại khác

Giới thiệu MySQL...

- **Những ưu điểm nổi bật của MySQL:**
 - **Rẻ:** Hầu hết các tính năng của MySQL được cung cấp miễn phí, những tính năng tính phí tương đối rẻ so với các sản phẩm cùng dòng
 - **Nhanh:** là một trong những Hệ QT CSDL nhanh nhất hiện nay.
 - **Dễ dùng:** Dễ cài đặt và sử dụng
 - **Linh động:** Hỗ trợ hầu hết các hệ điều hành hiện đại hiện nay

Giới thiệu MySQL...

- **Các cách làm việc với MySQL**

- Sử dụng ứng dụng khách kiểu dòng lệnh (command-line client)
- Sử dụng công cụ có giao diện đồ họa:
 - Chạy trên trình duyệt với phpMyAdmin có sẵn trong XAMPP
 - MySQL Workbench

localhost:8080/phpmyadmin/index.php?route=/database/structure&db=slight

For quick access, place your favorites here on the favorites bar. [Manage favorites now](#)

phpMyAdmin

Recent

Favorites

information_schema

mimi

motel

mysql

orderfood

performance_schema

phpmyadmin

ql_bh

slight

New

account

category

customer

orders

order_details

product

role

user

test

Server: 127.0.0.1 » Database: slight

Structure

SQL

Search

Query

Export

Import

Operations

Privileges

Routines

More

Filters

Containing the word:

Table	Action	Rows	Type	Collation	Size
<input type="checkbox"/> account	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	3	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	32.0 KiB
<input type="checkbox"/> category	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	3	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> customer	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	2	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> orders	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	8	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> order_details	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	10	InnoDB	utf8mb4_unicode_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> product	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	7	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> role	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	4	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	16.0 KiB
<input type="checkbox"/> user	<div><div>★</div><div>Browse</div><div>Structure</div><div>Search</div><div>Insert</div><div>Empty</div><div>Drop</div></div>	2	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	16.0 KiB
8 tables	Sum	39	InnoDB	utf8mb4_vietnamese_ci	144.0 KiB

↑

☐ Check all

With selected:

Print

Data dictionary

Console

Triển khai ứng dụng PHP

- Triển khai một ứng dụng PHP: cài đặt ứng dụng sao cho có thể truy cập từ trình duyệt
 - Trên máy tính cá nhân và server cục bộ chạy trên Windows: Copy toàn bộ thư mục và file của ứng dụng vào thư mục **\xampp\htdocs** của Apache (htdocs là thư mục gooscs của server, Apache sẽ tìm kiếm ứng dụng trong đó)
 - Trên server internet: copy toàn bộ thư mục của ứng dụng từ server cục bộ lên thư mục gốc của server internet (server internet đã được cài đặt Apache và MySQL)
- => Lưu ý: Các ứng dụng PHP thường được phát triển và kiểm thử tại server cục bộ trước khi được đẩy lên server internet. Và để dễ dàng bảo trì và nâng cấp tính năng sau này: Cấu trúc thư mục trong server cục bộ và Cấu trúc thư mục trên server internet nên giống nhau.

Triển khai ứng dụng PHP...

- Chạy ứng dụng PHP:
 - Để truy cập một trang web trên Internet: truy cập vào URL của trang trên thanh địa chỉ của trình duyệt
 - Trình duyệt sẽ mặc định với giao thức HTTP
 - Tên miền (domain name): xác định server web mà yêu cầu HTTP được gửi đến. Trình duyệt web dùng tên miền này để tìm kiếm địa chỉ của Server.
 - Nếu muốn xem trang đang chạy trên máy tính cá nhân, có thể sử dụng từ khóa localhost để trở tới tên miền
 - Lưu ý: Khi tạo thư mục và file cho ứng dụng, nên đặt tên file bằng chữ thường, số, dấu cách và ký tự gạch dưới bởi vì một số server phân biệt chữ hoa và chữ thường trên đường dẫn.