

THIẾT KẾ WEB



NỘI DUNG

1. Tổng quan về internet
2. HTML5
3. CSS
4. JavaScript
5. Bootstrap

[Xem đề cương chi tiết](#)

TÀI LIỆU THAM KHẢO

- [1] Web Programming with HTML5, CSS, and JavaScript by John Dean (z-lib.org)
- [2] Khoa Công nghệ Thông tin, Bài giảng Thiết kế Web, Đại học Công nghiệp Thực phẩm TP.HCM, 2021.
- ASP.NET <http://www.asp.net>
- HTML, CSS, JavaScript <http://www.w3schools.com>
- CSS Layout <http://www.learnlayout.com>

3

KIỂM TRA – ĐÁNH GIÁ

- Chuyên cần : 10%
- Quá trình: 60% (Trung bình 03 bài kiểm tra)
- Đồ án: 30% → yêu cầu đồ án đính kèm

4

PHẦN MỀM SỬ DỤNG

- **Môi trường thiết kế :**

Adobe Dream weaver CS

Notepad++



- **Môi trường lập trình:**

Visual Studio .NET 2010/2012



- **Web Browser**

IE, FireFox, Chrome...



- **Phần mềm hỗ trợ**

- *Chỉnh sửa hình ảnh:* Photo Impact, Photoshop, Paint shop pro, Illustrator, ImageReady, UleadCool 3D, Firework
- *Tạo logo, banner, menu:* Xara 3D, Xara Webstyle, Button Animation, DHTML menu, Corel Draw, Button Studio,
- *Tạo ảnh động:* Swish MAX, Flash MX, GIF movie, Banner GIF Animation v.v...

5

Chương 1.

TỔNG QUAN VỀ INTERNET

1. Giới thiệu lịch sử
2. Các khái niệm căn bản
3. Các dịch vụ cơ bản của Internet
4. Khai thác tài nguyên trên Internet

6

1. Giới thiệu lịch sử

- Mạng Internet xuất phát từ mạng ARPANET của Mỹ (1969) – mạng giữa các trường ĐH.
- 1989 - Tim Berners-Lee phát minh ra giao thức World Wide Web, sau đó tạo ra ngôn ngữ Hypertext Markup Language - HTML
- 1990 – Tim viết trình duyệt (Web Browser) và Web server đầu tiên (info.cern.ch)
- Từ năm 1993 Internet phát triển rất nhanh
- 1.12.1997 Internet chính thức được cung cấp dịch vụ tại Việt Nam
- 36/93 triệu người VN sd Internet (11/2014)

7

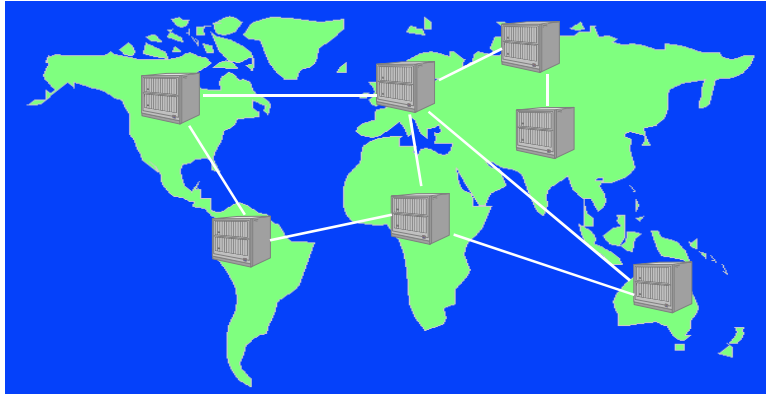
2. Một số khái niệm

- Internet là gì?
- Các giao thức SMTP, FTP, HTTP, URL.
- Web browser, Web server.
- Một số thuật ngữ thông dụng trong trang web.

8

Web – Mạng máy tính

Internet là một liên mạng máy tính toàn cầu được hình thành từ các mạng nhỏ hơn, liên kết hàng triệu máy tính trên thế giới thông qua cơ sở hạ tầng viễn thông. Internet là mạng của các mạng máy tính. Trong mạng này, các máy tính và thiết bị mạng giao tiếp với nhau bằng một ngôn ngữ thống nhất. Đó là bộ giao thức TCP/IP (Transmission Control Protocol – Internet Protocol).



9

Web- Mạng thông tin



10

❖ Web là gì ?

Web Là các dịch vụ phân tán cung cấp thông tin multimedia dựa trên hypertext

- **Phân tán:** Thông tin được đặt trên nhiều máy chủ ở khắp thế giới.
- **Multimedia:** Thông tin bao gồm text, graphics, sound, video
- **Hypertext:** Là kỹ thuật được sử dụng để truy cập thông tin

Cung cấp truy cập vào các tài nguyên mạng: FTP, News, ...

11

Các thành phần của trang web

- Web Page
 - Là một trang web
 - Có thể viết bằng các ngôn ngữ khác nhau nhưng kết quả trả về client là trang HTML
- Web site

Là tập hợp các trang Web có nội dung thống nhất, phục vụ cho một mục đích nào đó.
- Uniform Resource Locator (URL): Tham chiếu đến các tài nguyên trên Internet

<https://mail.google.com/mail/u/0/#inbox/>

- Web Server, Web Browser

12

- ❖ **URL-Uniform Resource Locator:**(Chuỗi định vị tài nguyên, là địa chỉ Web được xác định duy nhất)
 - **URL tuyệt đối** – là địa chỉ Internet đầy đủ của một trang hoặc file, bao gồm giao thức, vị trí mạng, đường dẫn tùy chọn và tên file.
Ví dụ, [http:// www.microsoft.com/ms.htm](http://www.microsoft.com/ms.htm).
 - **URL tương đối** - mô tả ngắn gọn địa chỉ tập tin kết nối có cùng đường dẫn với tập tin hiện hành, URL tương đối đơn giản bao gồm tên và phần mở rộng của tập tin.

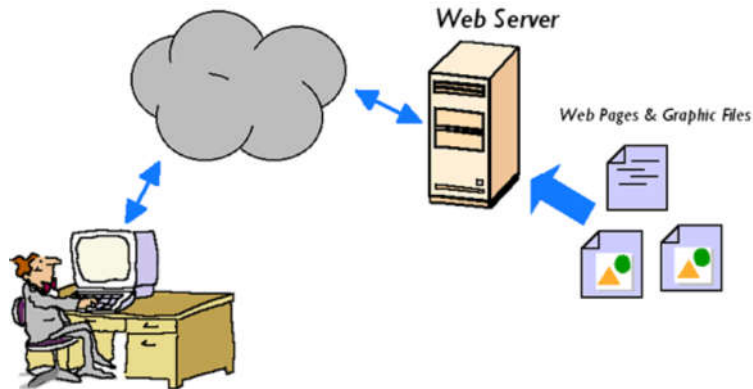
13

- **Địa chỉ IP** (IP là viết tắt của từ: *Internet Protocol*) là một địa chỉ đơn nhất mà những thiết bị điện tử hiện nay đang sử dụng để nhận diện và liên lạc với nhau trên mạng máy tính bằng cách sử dụng giao thức Internet.
Một địa chỉ IP là một số 32-bit (IPv4) – 1995
IP 128 bit (IPv6) - 2000.
- **Tên Miền (Domain Name)**
Là tên giao dịch của công ty hay tổ chức trên Internet.
Ví dụ: www.cntp.edu.vn :
Là địa chỉ của 1 máy chủ thuộc tổ chức Trường ĐH CNTP
Có địa chỉ IP là 198.175.96.33, có tên máy chủ là WWW
Là tên miền cấp 1 (.com, org, .edu, .biz, .net,)
- **Ánh xạ tên miền và địa chỉ IP**
Do DNS server – Domain Name System (service) đảm trách

14

Web server

- Web Server là máy tính lớn được kết nối với tập hợp mạng máy tính mở rộng. Máy chủ có thể đọc các ngôn ngữ như file *.htm và *.html... → Máy chủ là kho để chứa toàn bộ dữ liệu hoạt động trên internet mà nó được giao quyền quản lý.
- Web server là một máy tính có dung lượng lớn, tốc độ rất cao để có thể lưu trữ vận hành tốt một kho dữ liệu trên internet. Các web server này phải đảm bảo hoạt động liên tục không ngừng nghỉ để duy trì cung cấp dữ liệu cho mạng lưới máy tính của mình.



15

Web Browser

- Lấy hiển thị (nếu có thể) các tài nguyên khác nhau
- Khả năng hiển thị:
Text-only (Lynx, ...)
Graphic (MSIE, Netscape, ...)
- Hiển thị được nhiều loại ảnh
TEXT, GIF, JPEG, sound, video, postscript,...
- Hỗ trợ nhiều giao thức
HTTP, FTP, SMTP, POP, ...
- Có thể "plug-in" các công cụ vào browser để tăng tính năng
(3D animation, SWF, ...)

Web Browser : trình duyệt Web. Dùng để truy xuất các tài liệu trên các Web Server.

Internet Explorer, Google Chrome...

16

Các khái niệm khác

- **Mô hình Client-Server:** mô hình khách-chủ. Server chứa tài nguyên dùng chung cho nhiều máy Client
- **Internet Server:** là các Server cung cấp các dịch vụ Internet (Web Server, Mail Server, FTP Server...) Nescape
- **Home page:** là trang web đầu tiên trong web site
- **Hosting provider:** là công ty hoặc tổ chức đưa các trang của chúng ta lên mạng
- **Publish:** Xuất bản trang web lên mạng
 - Hosting: thuê k/g lưu trữ trên máy chủ
 - Tên miền: thuê / mua tên miền từ nhà đăng ký tên miền

VD www.mozilla.org hoặc <http://www.bbc.co.uk>

17

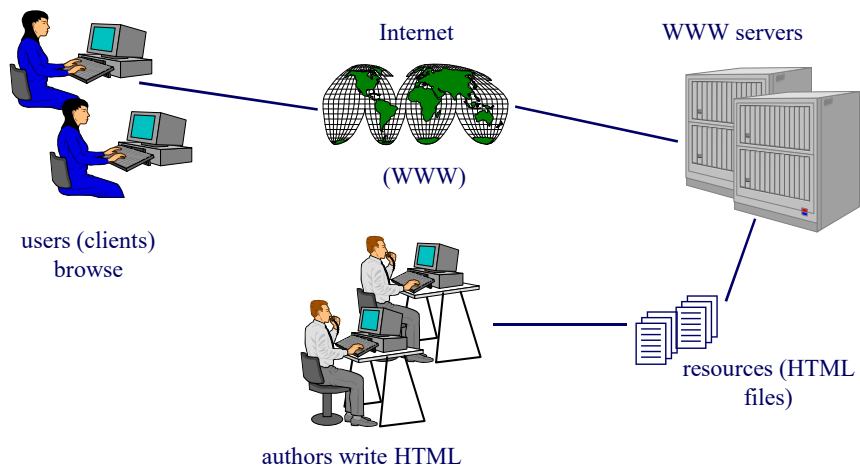
- **Internet Service Provider (ISP):** Nhà cung cấp dịch vụ Internet cho khách hàng. Mỗi ISP có nhiều khách hàng và có thể có nhiều loại dịch vụ Internet khác nhau.
- **Internet Protocol :** tiêu chuẩn chi phối việc chuyển tải thông tin giữa các máy tính trong mạng
- **World Wide Web (WWW):** dịch vụ tra cứu thông tin Internet. Dịch vụ này đưa ra cách truy xuất các tài liệu của các máy phục vụ dễ dàng thông qua các giao tiếp đồ họa. Để sử dụng dịch vụ này máy Client cần có một chương trình gọi là Web Browser.

18

- **Hyperlink:** siêu liên kết. Dùng để liên kết các trang web và dịch vụ của các website trên Internet.
- **IAP (Internet Access Provider):** Nhà cung cấp đường truyền Internet.
- **ISP (Internet Service Provider):** Nhà cung cấp dịch vụ Internet. Một số ISP hiện nay ở Việt Nam: VDC, FPT, SaigonNet, NetNam, ...

19

Cách thức hoạt động của Web



20

Web tĩnh – Web động

Trang web tĩnh

- Chứa nội dung cố định HTML
- Không cho phép NSD tương tác, cập nhật
- Một trang web chứa các hình ảnh chuyển động chưa hẳn là trang web động

Trang web động

- Kết hợp HTML và mã lệnh
- Mã lệnh được thực thi trên server, gửi kết quả là HTML về NSD
- Có khả năng tương tác với NSD

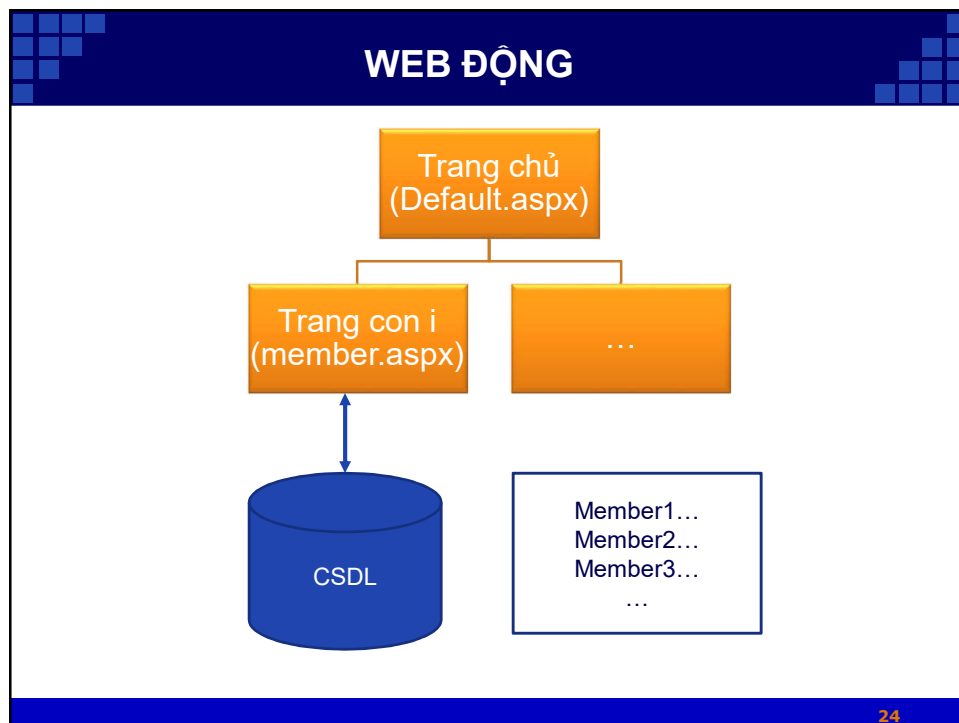
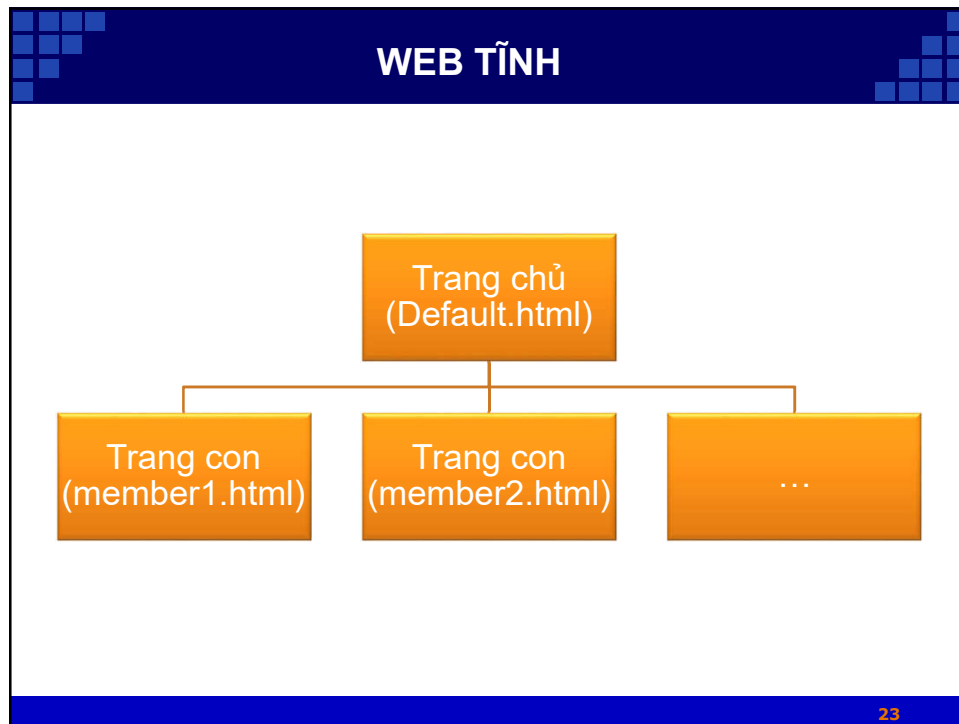
21

Ví dụ

Thiết kế một website giới thiệu gồm :

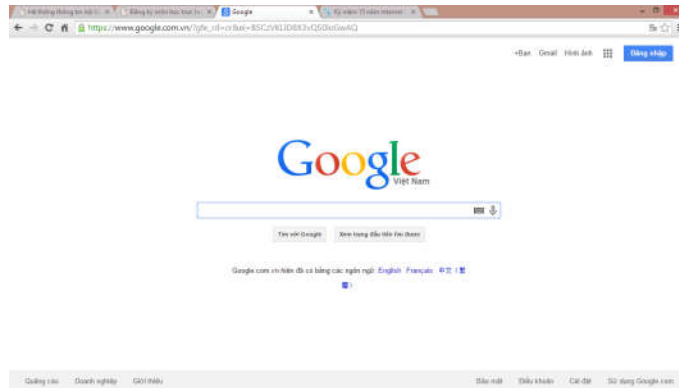
- Trang chủ
 - Logo, banner, Slogan
 - Danh sách thành viên
- Mỗi thành viên liên kết đến một trang cá nhân
 - Họ tên
 - Email
 - Hình
 - Thông tin khác

22



3. Các dịch vụ trên internet

- World Wide Web – WWW: là một hệ thống các máy chủ internet hỗ trợ các tài liệu định dạng bằng ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản



25

Thư điện tử – Email (Electronic mail)

- Là dịch vụ trao đổi các thông điệp qua mạng viễn thông
- Sử dụng giao thức SMTP/POP3 để gửi/nhận email
- Địa chỉ email có dạng: name@subdomain.domainname
(VD: admin@cntp.edu.vn trong đó admin – Tên tài khoản email, cntp.edu.vn – tên miền)
- Được quản lý bởi Mail Server

Truyền, tải tập tin (FTP) – File Transfer Protocol

- Là dịch vụ trao đổi các tập tin giữa các máy tính trên Internet

Tán gẫu – Chat,...

26

Tra cứu thông tin

- www.google.com
- www.lycos.com
- www.altavista.com
- www.researchindex.com

(tra cứu bài báo khoa học)

Tin tức, thông tin tổng hợp



27

Nghiên cứu, khoa học, giáo dục

- www.codeproject.com
- <http://msdn.microsoft.com>
- www.programmersheaven.com

Mua bán trực tuyến

- Amazon (mua bán sách):
www.amazon.com
- eBay (đấu giá)
www.ebay.com
- Trang TMDT



28

4. Khai thác tài nguyên

Download Website Offline

- Cho phép download website về và truy cập offline
- Teleport Pro – <http://www.tenmax.com>
- Offline Explorer Enterprise - <http://www.metaproducts.com>

Download File

- FlashGet – www.flashget.com
- GetRight - www.getright.com

Tìm kiếm

- Copernic – www.copernic.com: Hỗ trợ tìm kiếm thông minh trên nhiều Search Engine cùng lúc, và loại bỏ kết quả trùng

29

Chương 2.

HTML

1. Giới thiệu lịch sử
2. Các khái niệm căn bản
3. Các dịch vụ cơ bản của Internet
4. Khai thác tài nguyên trên Internet

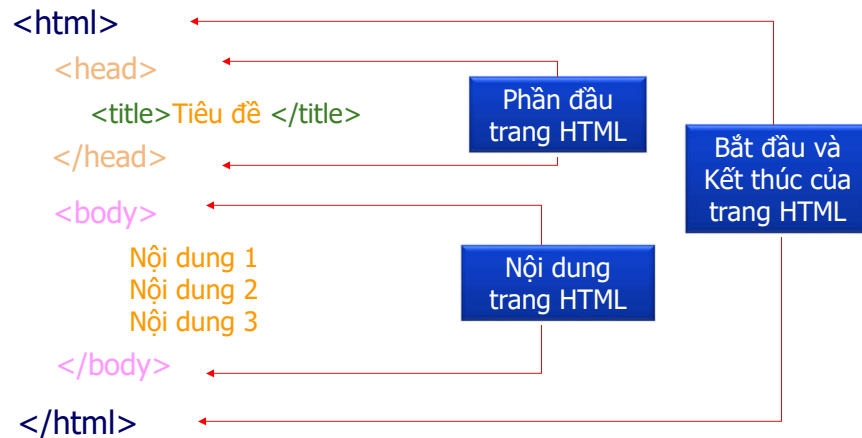
30

1. GIỚI THIỆU VỀ HTML

- ▶ HTML (Hyper Text Markup Language - Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản)
 - ▶ Là một ngôn ngữ dùng để xây dựng một trang Web.
 - ▶ Chứa các thành phần định dạng để báo cho trình duyệt Web biết cách để hiển thị một trang Web.
 - ▶ Một trang web thông thường gồm có 2 thành phần chính:
 - Dữ liệu của trang web (văn bản, âm thanh, hình ảnh...)
 - Các thẻ (tag) HTML dùng để định dạng mô tả cách thức các dữ liệu ở trên hiển thị trên trình duyệt.
- google "HTML tag b" hoặc
<http://www.w3schools.com/html/DEFAULT.asp>
- Các thẻ không phân biệt chữ hoa hay chữ thường
- HTML file có thể được tạo từ một trình **soạn thảo văn bản bất kỳ**

31

Cấu trúc trang HTML



32

Cấu trúc trang HTML

- `<html></html>` : Định nghĩa phạm vi của văn bản HTML
- `<head></head>` : Định nghĩa các mô tả về trang HTML.
Thông tin trong tag này không được hiển thị trên trang web
- `<title></title>` : Mô tả tiêu đề trang web
- `<body></body>` : Xác định vùng thân của trang web, nơi chứa các thông tin

33

Cú pháp tag HTML

- ▶ `<Tag>` Dữ liệu `</Tag>`
- ▶ Tên Tag thường bắt nguồn từ một từ tiếng Anh
Ví dụ: B ~ Bold, I ~ Italic, P ~ Paragraph
Các thẻ không cần Tag đóng `
`, Tag gạch ngang `<hr>`

Cú pháp :

`<tentag ThuocTinh1="GiaTri1" ThuocTinh2="GiaTri2" ...>`

Dữ liệu

`</ tentag>`

VD:

`Danh sách có đánh số `

`<body bgcolor ="magenta"></body>`

34



35

HTML Style

- ❖ Sử dụng để thay đổi hiển thị cho các thành phần HTML đang tồn tại.
- ❖ Thuộc tính style có thể áp dụng cho bất kỳ thẻ HTML nào để hiệu chỉnh các dạng hiển thị color, background-color, text-align, font-family, font-size...
- ❖ Cú pháp của thuộc tính style

style = "property:value"

VD:

```
<p style="text-align:center; background-color:pink;">
```

This text is located at center side

```
</p>
```

36

2. CÁC THẺ HTML

- Các Tag xử lý văn bản
- Tag hình ảnh
- Tag âm thanh
- Tag tạo danh sách
- Tag tạo liên kết
- Tag tạo bảng
- Form
- Frame

37

Các tag xử lý văn bản

Các thẻ định dạng khối văn bản

- Tiêu đề (Heading) : `<h1>`, `<h2>`, `<h3>`, `<h4>`, `<h5>`, `<h6>`
- Đoạn văn bản (Paragraph): `<p>`
- Đường kẻ ngang (Horizontal Rules): `<hr>`

Các thẻ định dạng chuỗi văn bản

- Định dạng chữ : ``, `<i>`, `` và ``
- Xuống dòng : `
`

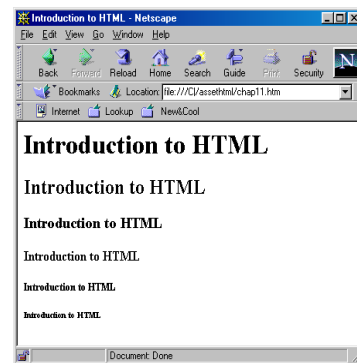
38

Các tag xử lý văn bản

Ví dụ về Heading

```
<HTML>
<HEAD>
  <TITLE>Introduction to HTML</TITLE>
</HEAD>

<BODY>
  <H1>Introduction to HTML - H1</H1>
  <H2>Introduction to HTML - H2</H2>
  <H3>Introduction to HTML - H3</H3>
  <H4>Introduction to HTML - H4</H4>
  <H5>Introduction to HTML - H5</H5>
  <H6>Introduction to HTML - H6</H6>
</BODY>
</HTML>
```



39

```
h1 {
  display: block;
  font-size: 2em;
  margin-top: 0.67em;
  margin-bottom: 0.67em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

Try it Yourself »

```
h3 {
  display: block;
  font-size: 1.17em;
  margin-top: 1em;
  margin-bottom: 1em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

Try it Yourself »

```
h5 {
  display: block;
  font-size: .83em;
  margin-top: 1.67em;
  margin-bottom: 1.67em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

Try it Yourself »

st browsers will display the <h2>

st browsers will display the <h4>

ost browsers will display the <h6> element with the following default values:

Example

Example

Example

```
h2 {
  display: block;
  font-size: 1.5em;
  margin-top: 0.83em;
  margin-bottom: 0.83em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

```
h4 {
  display: block;
  font-size: 1em;
  margin-top: 1.33em;
  margin-bottom: 1.33em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

```
h6 {
  display: block;
  font-size: .67em;
  margin-top: 2.33em;
  margin-bottom: 2.33em;
  margin-left: 0;
  margin-right: 0;
  font-weight: bold;
}
```

40

Các tag xử lý văn bản

Ví dụ về Paragraph

```
<html>
<head>
  <title>Welcome to HTML</title>
</head>
<body bgcolor='lavender'>
  <h3>My first HTML document</h3>
  <p>
    This is going to be real fun
  <h2>Using another heading</h2>
  </p>
  <p align='center'>Another paragraph
  element</p>
</body>
</html>
```

My first HTML document

This is going to be real fun

Using another heading

Another paragraph element

41

The screenshot shows a web browser window with a lavender background. The browser's address bar is empty. The page content is as follows:

- Title: Welcome to HTML
- Heading 3: My first HTML document
- Paragraph: This is going to be real fun
- Heading 2: Using another heading
- Paragraph (centered): Another paragraph element

The browser's status bar at the bottom shows '100 %' and a small icon.

42

Các tag xử lý văn bản

Ví dụ về <hr>

- `<HR ...>`
 - Thuộc tính :
 - align : Canh hàng đường kẻ ngang so với trang web
 - width : Chiều dài đường kẻ ngang
 - size : Bề rộng của đường kẻ ngang
 - noshade : Không có bóng
- `<HR noshade size='5' align='center' width='40%'></HR>`
- `<HR size='15' align='right' width='80%'></HR>`

43

Các tag xử lý văn bản

```
<html>
<head>
<title>Danh sách cơ thủ tu</title>
</head>

<body bgcolor='lavender'>
  <h3>My first HTML document</h3>
  <p>
    This is going to be real fun
  </p>
  <h2>Using another heading</h2>
  <p>
    Another paragraph element
    This is going to be real fun
  </p>
  <HR noshade size='5' align='center' width='40%'></HR>
  <HR size='15' align='right' width='80%'></HR>
</body>
</html>
```

My first HTML document

This is going to be real fun

Using another heading

Another paragraph element This is going to be real fun

44

Các tag xử lý văn bản

Tag định dạng chữ

```
<b>This text is bold</b><br>
<strong>This text is strong </strong><br>
<big>This text is big </big><br>
<em>This text is emphasized </em><br>
<i>This text is italic </i><br>
<small>This text is small </small><br>
This text contains a<sub>2</sub><br>
This text contains x<sup>2</sup> = a x a <br>

<EM>Computer Sciences</EM><br>
<STRONG>Computer Sciences</STRONG> <br>
<DFN>Computer Sciences</DFN><br>
<CODE>Computer Sciences</CODE> <br>
<KBD>Computer Sciences</KBD> <br>
<VAR>Computer Sciences</VAR> <br>
<CITE>Computer Sciences</CITE> <br>
<BLINK>Computer Sciences</BLINK> <br>
<DEL>Computer Sciences</DEL> <br>
<INS>Computer Sciences</INS>
```

This text is bold
 This text is strong
 This text is big
 This text is emphasized
 This text is italic
 This text is small
 This text contains a₂
 This text contains x² = a x a
 Computer Sciences
Computer Sciences
Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences
 Computer Sciences

45

Các tag xử lý văn bản

Tag <pre>

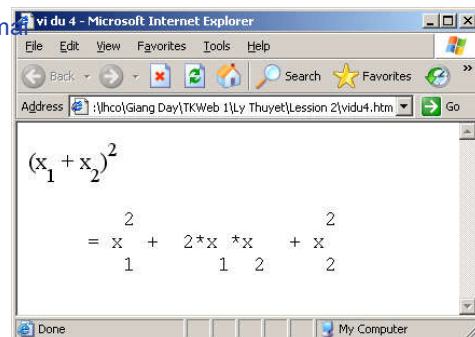
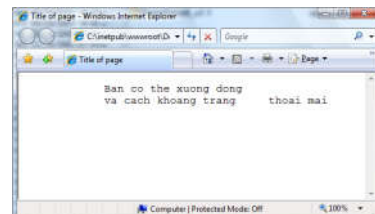
Hiển thị đúng dạng văn bản đã soạn thảo
 (khoảng trắng, xuống dòng, tag,...)

<pre>

Ban co the xuong dong
 va cach khoang trang thoai mai

</pre>

```
<html>
<head><title> vi du 4 </title></head>
<body>
(x<sub>1</sub> + x<sub>2</sub>)<sup>2</sup>
<pre>
      2      2
    = x  +  2*x  *x  + x
      1      1  2      2
</pre>
</body>
</html>
```



46

Các tag xử lý văn bản

Các ký tự đặc biệt ?

- Dấu <, >, & Dấu nháy kép " Các ký tự đặc biệt : @ © ®

Ký tự	Mô tả	Tên	Mã
" "	Khoảng trống (non-breaking space)	 	
©	Bản quyền	©	©
®	Thương hiệu đã được đăng ký	®	®
™	Thương hiệu	™	™
€	Đồng Euro	€	€
£	Bảng Anh	£	£
<	Ký tự nhỏ hơn (less than)	<	<
>	Ký tự lớn hơn (greater than)	>	>
&	Ký hiệu & (ampersand)	&	&

47

Các tag xử lý văn bản

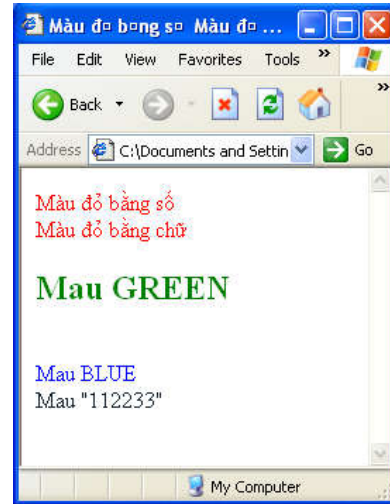
Định dạng màu sắc qua thuộc tính **color**

Màu sắc	Giá trị	Tên tiếng Anh
đỏ	#FF0000	RED
đỏ sẫm	#8B0000	DARKRED
Xanh lá cây	#00FF00	GREEN
Xanh nhạt	#90EE90	LIGHTGREEN
Xanh nước biển	#0000FF	BLUE
Vàng	#FFFF00	YELLOW
Vàng nhạt	#FFFFE0	LIGHTYELLOW
Trắng	#FFFFFF	WHITE
Đen	#000000	BLACK
Xám	#808080	GRAY
Nâu	#A52A2A	BROWN
Tím	#FF00FF	MAGENTA
Tím nhạt	#EE82EE	VIOLET
Hồng	#FFC0CB	PINK
Da cam	#FFA500	ORANGE
Màu đồng phục hải quân	#000080	NAVY
	#4169E1	ROYALBLUE
	#7FFFD4	AQUAMARINE

48

Ví dụ

```
<body>
<font color="#FF0000">Màu đỏ bằng số
</font><br>
<font color="red">Màu đỏ bằng chữ
</font><br>
<font color="green">
<h2> Mau GREEN </h2>
</font><br>
<font color="blue">Mau BLUE
</font><br>
<font color="#112233">Mau
    &quot;112233&quot;</font><br>
</body>
```



49

Tag hình ảnh

Tag hình ảnh

- : Không có thẻ đóng
- Các thuộc tính của tag :
 - SRC : Đường dẫn đến file hình ảnh
 - ALT : Chú thích cho hình ảnh
 - Position: Top, Bottom, Middle
 - Border : Độ dày nét viền quanh ảnh (default=0)
- Đặt ảnh nền cho trang web
 - Sử dụng thẻ <body Background='Image Path'>

50

Tag âm thanh

Tag âm thanh <bgsound>

- <bgsound> : Không có thẻ đóng
- Các thuộc tính của tag <bgsound>:
 - SRC : Đường dẫn đến file âm thanh
 - Loop : Số lần lặp (bằng -1 : Lặp vô hạn)
 - <bgsound> Thường đặt trong tag <head> của trang web Đặt ảnh nền cho trang web


❖ Ví dụ: <BG SOUND src='sound\s1.mid' LOOP='1'>

51



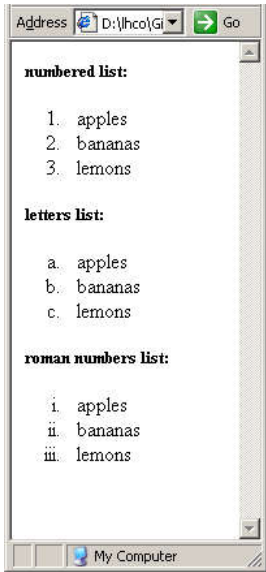
52


``



53

Tag danh sách



Address  D:\hco\Gi 

numbered list:

1. apples
2. bananas
3. lemons

letters list:

- a. apples
- b. bananas
- c. lemons

roman numbers list:

- i. apples
- ii. bananas
- iii. lemons

My Computer

54

Tag danh sách

Kiểu danh sách	Thẻ	Phần tử trong DS
Danh sách có thứ tự		
Danh sách không có thứ tự		
Danh sách tự định nghĩa	<DL>	<Dt>, <Dd>
Danh sách lồng nhau		
Dạng khác	<menu> <dir>	

55

Tag danh sách

- ▶ Cú pháp:
 - <OL Type=x Start =n >
 - <LI Type =x1 Value=m> Nội dung 1
 - <LI Type =x1 Value=m> Nội dung 2
 - ...
 -
- ▶ **X:** loại ký tự muốn sử dụng trong danh sách gồm :
 - A: Chữ hoa
 - a: Chữ thường
 - I: Số la mã hoa
 - i: Số la mã thường
 - 1: Cho số mặc định

56

Tag danh sách

- ▶ n: giá trị đầu tiên của danh sách
- ▶ x1: là loại ký tự sử dụng cho dòng này và dòng tiếp theo, làm mất ảnh hưởng của x
- ▶ m: giá trị đầu tiên của dòng này, làm thay đổi giá trị của n

57

Tag danh sách

▶ Ví dụ 1:

```

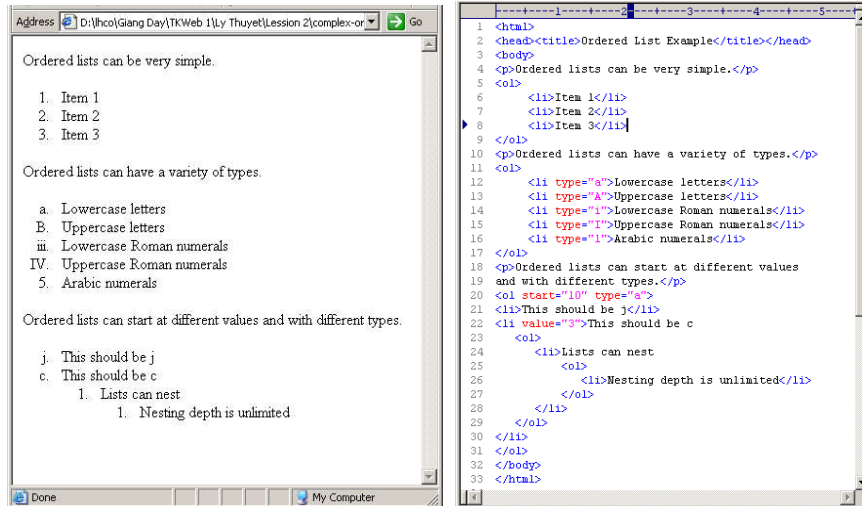
1 <html>
2 <head>
3 <title> danh sach co thu tu </title></head>
4 <body>
5 <h5>numbered list:</h5>
6 <ol>
7 <li>apples</li>
8 <li>bananas</li>
9 <li>lemons</li>
10 </ol>
11 <h5>letters list:</h5>
12 <ol type="a">
13 <li>apples</li>
14 <li>bananas</li>
15 <li>lemons</li>
16 </ol>
17 <h5>roman numbers list:</h5>
18 <ol type="i">
19 <li>apples</li>
20 <li>bananas</li>
21 <li>lemons</li>
22 </ol>
23 </body>
24 </html>
25

```

58

Tag danh sách

► Ví dụ 2:



59

Tag danh sách

Cú pháp:

```

<UL Type= Shape1>
  <LI Type= Shape 2> Nội dung 1</li>
  <LI Type= Shape 2> Nội dung 2</li>
  ...
</UL>
  
```

- *Shape 1, Shape 2*: là loại bullet tự động đặt ở đầu dòng trong danh sách
- *Shape 1*: ảnh hưởng đến toàn danh sách
- *Shape 2*: ảnh hưởng đến một mục trong danh sách

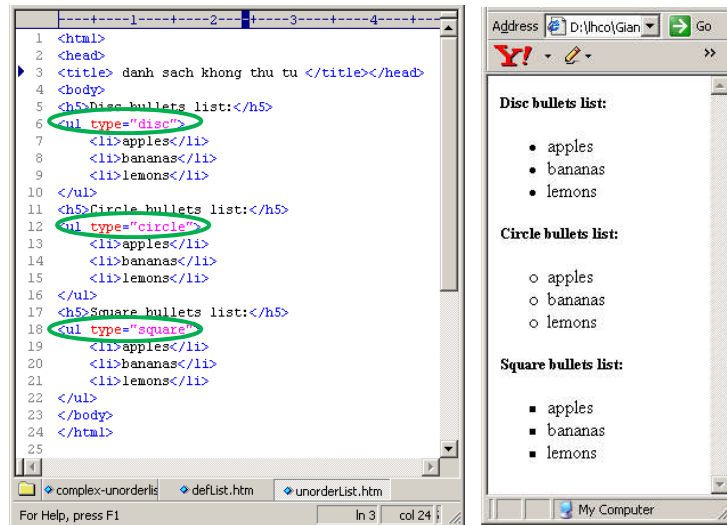
Các loại shape:

- *Circle*: Bullet tròn rỗng
- *Square*: Bullet vuông
- *Disc*: Bullet tròn đặc

60

Tag danh sách

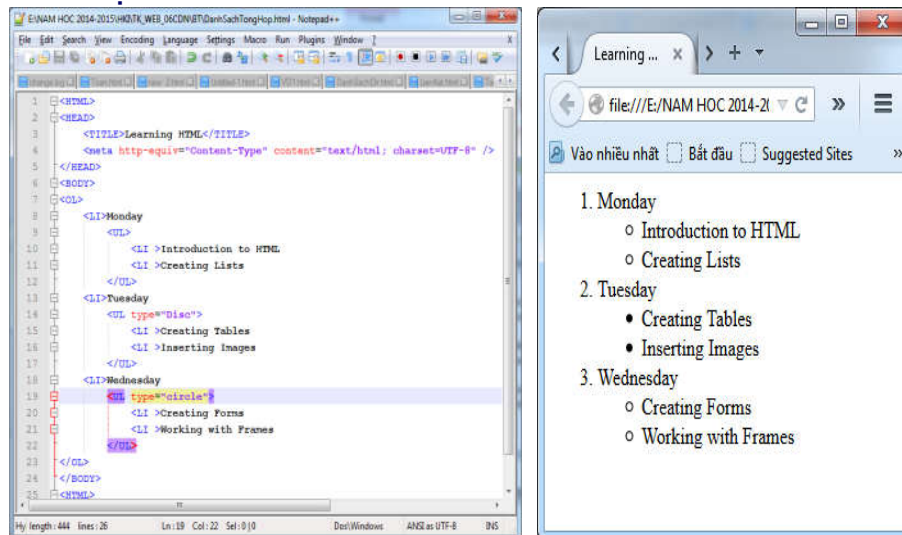
Ví dụ 1:



61

Tag danh sách

Ví dụ 2:



62

Tag tạo liên kết

- Thẻ <a> và các thuộc tính
- Liên kết ngoại (external link)
- Liên kết nội (internal link)
- Bản đồ ảnh

63

Tag tạo liên kết

Thẻ <a> và các thuộc tính

- Cú pháp:
 - nhãn **
 - URL : địa chỉ của trang liên kết
 - Nhãn : có thể là text, hình ảnh hay button

64

Tag tạo liên kết

- ▶ Có 2 loại địa chỉ URL
 - Địa chỉ tuyệt đối
 - `<A HREF=<protocol://host.domain:port/path/filename">Hypertext`
 - Địa chỉ tương đối
 - `/` : vị trí thư mục gốc của website
 - `..` : quay ra thư mục cha
 - `VD`: trong file A.HTM có hyperlink
 - ` Liên kết đến trang B `
- ▶ Liên kết email
 - `Email`

65

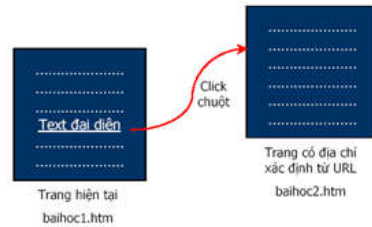
Tag tạo liên kết

- ▶ Thuộc tính TARGET của thẻ `<A>`
 - ` hypertext `
 - `name`: Tải trang web vào frame có tên NAME
 - `_blank`: Tải trang web vào cửa sổ mới
 - `_parent`: Tải trang web vào cửa sổ cha của nó
 - `_self`: Tải trang web vào chính cửa sổ hiện hành
 - `_top`: Tải trang web vào cửa sổ cao nhất

66

Tag tạo liên kết

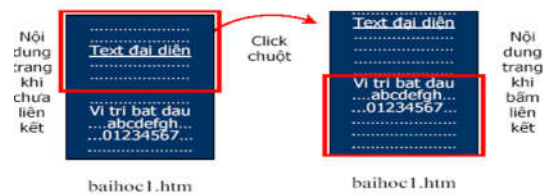
- **Liên kết ngoại (external link):** liên kết ra ngoài trang hiện hành



67

Tag tạo liên kết

- **Liên kết nội (internal link):** liên kết đến những phần trong cùng một trang web



68

Tag tạo liên kết

Nếu nội dung của trang quá dài thì nên tạo các Bookmark để khi xem, người dùng click vào bookmark để nhảy đến một phần cụ thể nào đó trên chính trang đó: gồm 2 bước

- Đánh dấu vị trí lk nội (Tạo BookMark):
` Tiêu đề ` Nội dung phần văn bản
- Tạo lk nội (Tạo liên kết đến Bookmark):
`Nhãn của liên kết`
 Hoặc
`Nhãn của liên kết`

69

Tag tạo liên kết

Ví dụ

```
<HTML>
<HEAD><TITLE> Using htm links</TITLE> </HEAD>
<BODY><font size=6>

<A HREF = '#Internet'>Internet</A><BR>
<A HREF = '#HTML'>Introduction to HTML</A><BR>

<A name = 'Internet'><b>Internet</b></A><br>
Internet là một mạng của các mạng. Nghĩa là, các mạng máy tính được liên
kết với các mạng khác, nối các nước và ngày nay là toàn cầu. Giao thức
truyền thông là TCP/IP cung cấp liên kết với tất cả các máy tính trên thế
giới<br>

<A name = 'HTML'><b>Introduction to HTML</b></A><BR>
Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản là ngôn ngữ chuẩn mà web sử dụng để tạo
và nhận ra tài liệu. Mặc dù không phải là một tập con của ngôn ngữ nâng cấp
tiêu chuẩn tổng quát (SGML), ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản cũng có liên
quan với SGML. SGML là một phương pháp trình bày các ngôn ngữ định dạng
tài liệu. HTML là ngôn ngữ đánh dấu được sử dụng để tạo tài liệu HTML. Các
hướng dẫn chỉ rõ một trang web nên được hiển thị như thế nào trong trình
duyet
</font>
</BODY>
</HTML>
```

70

Tag tạo liên kết

• Bản đồ ảnh

- ▶ Bản đồ ảnh là một ảnh trong trang web được chia ra làm nhiều vùng, mỗi vùng khi click vào sẽ liên kết đến một địa chỉ URL

- ▶ **Cách tạo:** Trước hết phải chèn vào trang một ảnh và đặt nhãn cho ảnh

```
<IMG src="URL" UseMap="#Label">
```

```
<Map Name="Label">
```

```
  <Area Shape= "type" coords="x1,y1,x2,y2, ..." href="URL">
```

```
  <Area Shape= "type" coords="x3,y3,x4,y4, ..." href="URL">
```

```
  ...
```

```
</Map>
```

71

Tag tạo liên kết

• Bản đồ ảnh

- ▶ Bản đồ ảnh là một ảnh trong trang web được chia ra làm nhiều vùng, mỗi vùng khi click vào sẽ liên kết đến một địa chỉ URL

- ▶ **Cách tạo:** Trước hết phải chèn vào trang một ảnh và đặt nhãn cho ảnh

```
<IMG src="URL" UseMap="#Label">
```

```
<Map Name="Label">
```

```
  <Area Shape= "type" coords="x1,y1,x2,y2, ..." href="URL">
```

```
  <Area Shape= "type" coords="x3,y3,x4,y4, ..." href="URL">
```

```
  ...
```

```
</Map>
```

72

Tag tạo liên kết

• Bản đồ ảnh

Trong đó:

Label: tên của bản đồ ảnh

Type: hình dạng của các vùng trên ảnh, gồm các loại:

Rect: Vùng hình chữ nhật

Circle: Vùng hình tròn

Poly: Vùng hình đa giác

Coords: tọa độ các đỉnh của hình

Rect: (x1, y1, x2, y2) là tọa độ 2 đỉnh chéo của vùng hình CN

Circle: (x, y, r) lần lượt là tọa độ tâm và bán kính của vùng hình tròn

Poly: (x1, y1, x2, y2, x3, y3, ...) là các đỉnh của vùng hình đa giác

73

Tag tạo liên kết

• Ví dụ Bản đồ ảnh

```

<area href="Toan.htm" shape="rect" coords="0, 0, 100, 100">
<area href="Ly.htm" shape="rect" coords="0,100, 100,200">
<area href="Hoa.htm" shape="rect" coords="100, 0,200, 100">
<area href="Anhvan.htm" shape="rect" coords="100,100,
200,200">
```



74

Tag tạo bảng

❖ Cấu trúc bảng tổng quát

```

<table>
<caption> TD Bảng </caption>
<tr>
    <th>Column I</th>
    <th>Column II</th>
</tr>
<tr>
    <td>Row 1, Col 1</td>
    <td>Row 1, Col 2</td>
</tr>
<tr>
    <td>Row 2, Col 1</td>
    <td>Row 2, Col 2</td>
</tr>
</table>

```

Thẻ	Ý nghĩa
<table>	Tạo bảng
<caption>	Tiêu đề mô tả bảng
<tr>	Tạo dòng
<th>	Tạo tiêu đề cột
<td>	Tạo cột

Column I	Column II
Row 1, Col 1	Row 1, Col 2
Row 2, Col 1	Row 2, Col 2

Kết quả trên trình duyệt
không có đường biên bao quanh

75

Tag tạo bảng

• Các thuộc tính thẻ <table>

Thuộc tính	Ý nghĩa
Bgcolor = "color"	Đặt màu nền cho bảng
Background = "URL"	Đặt hình nền
Border="n"	Độ dày đường viền
Bordercolor="color"	Màu đường viền
Cellpadding = "n"	Khoảng cách giữa nội dung và đường viền
Cellspacing="n"	Khoảng cách giữa các ô
Width="n" Height="n"	Kích thước bảng

76

Tag tạo bảng

- Các thuộc tính thẻ <tr>

Thuộc tính	Ý nghĩa
Bgcolor = "color"	Đặt màu nền cho dòng (hàng)
Bordercolor="color"	Màu đường viền cho dòng
Align = "center" "justify" "left" "right"	Canh lề theo phương ngang
Valign = "bottom" "middle" "top"	Canh lề theo phương đứng

77

Tag tạo bảng

- Các thuộc tính thẻ <td>, <th>

Thuộc tính	Ý nghĩa
Bgcolor = "color"	Đặt màu nền cho cell
Background = "URL"	Đặt hình nền cho cell
Bordercolor="color"	Màu đường viền
Align = "center" "justify" "left" "right"	Canh lề theo phương ngang
Valign = "bottom" "middle" "top"	Canh lề theo phương đứng
Rowspan="n" Colspan= "n"	Gộp nhiều dòng /cột lại thành một
Width="n" Height="n"	Kích thước cell

78

Tag tạo bảng

STT	Họ tên	Giới tính		Chức vụ
		Nam	Nữ	
1	Trần Đức Anh	X		Lớp Trưởng
2	Kiều Thị Thu Hằng		X	Lớp Phó
3	Vương Thị Lê Na		X	Tổ viên

❖ Cách thức tạo một table

Bước 1: Xác định bảng.

Bước 2: Xác định số hàng nằm bên trong bảng.

Bước 3: Xác định số ô nằm bên trong mỗi hàng.

Bước 4: Xác định nội dung của từng ô.

Bước 5: Thiết lập thuộc tính border để tạo đường viền cho bảng và các ô (border = "1").

79

Tag tạo bảng

```
<html>
<head>
  <title>Xem ví dụ</title>
  <meta charset="utf-8">
</head>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <th rowspan="2">STT</th>
      <th rowspan="2">Họ tên</th>
      <th colspan="2">Giới tính</th>
      <th rowspan="2">Chức vụ</th>
    </tr>
    <tr>
      <th>Nam</th>
      <th>Nữ</th>
    </tr>
    <tr>
      <td>1</td>
      <td>Trần Đức Anh</td>
      <td>X</td>
      <td></td>
      <td>Lớp Trưởng</td>
    </tr>
```

```
<tr>
  <td>2</td>
  <td>Kiều Thị Thu Hằng</td>
  <td></td>
  <td>X</td>
  <td>Lớp Phó</td>
</tr>
<tr>
  <td>3</td>
  <td>Vương Thị Lê Na</td>
  <td></td>
  <td>X</td>
  <td>Tổ viên</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```


STT	Họ tên	Giới tính		Chức vụ
		Nam	Nữ	
1	Trần Đức Anh	X		Lớp Trưởng
2	Kiều Thị Thu Hằng		X	Lớp Phó
3	Vương Thị Lê Na		X	Tổ viên

80

Tag tạo bảng

- Ví dụ:

VD2

Header 1	Header 2	Header 3
Row1, Col1	Row1, Col2	Row1, Col3
	Row2, Col2	

```
<table border = 5 cellpadding = 20 cellspacing = 10 width = 600 height = 400>
<caption> <h2>VD2 </h2></caption>
<tr bgcolor = blue align="center" valign="middle">
  <th>Header 1</th>
  <th>Header 2</th>
  <th>Header 3</th>
</tr>

<tr align= "center" valign="top">
  <td>Row1, Col1</td>
  <td valign="middle">Row1, Col2</td>
  <td valign="bottom">Row1, Col3</td>
</tr>

<tr align="center" valign="middle">
  <td background= "hinh.jpg">Row2, Col1</td>
  <td bgcolor= "#FFCC00" colspan=2>Row2, Col2</td>
</tr>
</table>
```

81

Form

- Giới thiệu :
- Cách tạo
- Các điều khiển

82

Form

Enter name:

Enter password:

Enter Email:

Enter Gender: ☐ male ☐ female

Select Country:

Username :

Password :

Hobby: ☐ Music
☒ Film
☒ Sport

User for ☐ Home
☐ Business
☐ Government
☐ Educational Institution
☐ Other

DROP BOX

83

Form

- **Giới thiệu**

Form được sử dụng khi cần

- Thu thập thông tin tên, địa chỉ, số điện thoại, email, ...để đăng ký cho người dùng vào một dịch vụ, một sự kiện
- Tập hợp thông tin để mua hàng
- Thu thập thông tin phản hồi về một Website

→ Form là các mẫu để user điền dữ liệu vào và gửi đến server

84

Form

- Cách tạo

Cú pháp:

```
<Form Name = "Tên form"
      Method = "Post/ Get"
      Action = "link xử lý">
  Nội dung của Form
</Form>
```

85

Form

Trong đó:

-Method: xác định phương thức đưa dữ liệu lên máy chủ, có 2 giá trị :Post và Get

- Nếu giá trị là GET thì trình duyệt sẽ tạo một câu hỏi chứa trang URL, một dấu hỏi và các giá trị do biểu mẫu tạo ra. Trình duyệt sẽ đổi script của câu hỏi thành kiểu được xác định trong URL để xử lý.
- Nếu giá trị là POST thì dữ liệu trên biểu mẫu sẽ được gửi đến SERVER như một khối dữ liệu

-Action: là địa chỉ của script sẽ thực hiện khi form được submit (đường dẫn đến nơi dữ liệu cần XL)

86

Form

Ví dụ form sau yêu cầu người dùng điền tên đăng nhập, password và bấm vào nút **Đăng nhập** để gửi đi.

```
<form action="http://xuanthulab.net" method="get">
  <label>Tên đăng nhập:</label><br>
  <input name="name" type="text" value=""><br>

  <label>Mật khẩu:</label><br>
  <input name="pass" type="password" value=""><br>

  <input type="submit" name="submit" value="Đăng Nhập" />
</form>
```

Giả sử nhập vào tên là test, mật khẩu là abc

+ Sử dụng method get: <https://xuanthulab.net/?name=test&pass=abc&submit=Đăng+Nhập>

+ Sử dụng method post: Không nhìn thấy dữ liệu biểu diễn qua URL

87

Form

• Các điều khiển

Các phần tử của form thường sử dụng trên web gồm:

- **Input boxes:** nhập dữ liệu dạng text và number
- **Radio buttons:** dùng để chọn một tùy chọn trong danh sách
- **Selection lists:** dùng cho một danh sách dài các lựa chọn, thường là trong Drop-down list box
- **Check boxes:** chỉ định một item được chọn hay không
- **Text area:** một text box có thể chứa nhiều dòng
- **Submit và Reset button:** để gửi form đến url script vừa để reset form về trạng thái ban đầu

88

Form

INPUT TAG

Thẻ được sd nhiều nhất để tạo các thành phần trên form là <input>
Thuộc tính **type** của <input> quyết định kiểu của thành phần

▶ **Cú pháp:**

```
<FORM>
  <INPUT TYPE="Object" NAME="Name">
</FORM>
```

▶ **Các giá trị của thuộc tính TYPE:**

Mặc định giá trị của TYPE là text, nếu trong tag <INPUT> không nhập thuộc tính TYPE thì loại input boxes là text

89

Form

▶ **Textbox:** là hộp văn bản do người SD nhập vào

▶ **Cú Pháp:**

```
<Input Type="Text" Value="Value"
      Name="name" Size=n
      Maxlength=m>
```

- Name : tên dữ liệu đầu vào server
- Value: Dữ liệu ban đầu có sẵn trong text box
- Size: chiều rộng của text box tính bằng số ký tự (mặc định là 20)
- Maxlength: số ký tự tối đa có thể nhập vào text box

90

Form

❖ Ví dụ: `<input type="text">`

```
<form>
  Họ:<br>
  <input type="text" name="firstname"><br>
  Tên:<br>
  <input type="text" name="lastname">
</form>
```

Họ:

Tên:

91

Form

- ▶ **Hộp password:** Những ký tự nhập vào hiển thị dưới dạng dấu chấm, thông tin sẽ không bị mã hoá khi gửi lên server

▶ **Cú Pháp:**

**`<Input Type="Password" Name="name"
Size=n Maxlength=m>`**

- Name : tên dữ liệu đầu vào server
- Size: chiều rộng của hộp password tính bằng số ký tự
- Maxlength: số ký tự tối đa có thể nhập vào hộp password

92

Form

❖ Ví dụ: `<input type="password">`

```
<form>
  Tên:<br>
  <input type="text" name="username"><br>
  Mật khẩu:<br>
  <input type="password" name="psw">
</form>
```

Tên:

Mật khẩu:

93

Form

- ▶ **Checkbox:** Hộp chọn, người xem có thể đánh dấu nhiều checkbox trong cùng một bộ

▶ **Cú Pháp:**

`<Input Type="checkbox" Name="name" Value="Value" Checked > nhãn`

- Name: tên của checkbox
- Value: xác định mỗi giá trị cho mỗi hộp checkbox được gửi cho server khi người xem đánh dấu vào checkbox
- Checked: thuộc tính để hộp check box được chọn mặc định

94

Form

```

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <title></title>
</head>
<body>
  <form>
    Sở thích:<br>
    <input type="checkbox" id="cricket" name="cricket" value="cricket" checked/> Cricket <br />
    <input type="checkbox" id="football" name="football" value="football"/> Football <br />
    <input type="checkbox" id="hockey" name="hockey" value="hockey"/> Hockey
  </form>
</body>
</html>

```

100 %

body

Sở thích:

☒ Cricket

☐ Football

☐ Hockey

95

Form

- ▶ **Radio button:** Cho phép người xem chỉ chọn một tùy chọn tại mỗi thời điểm

- ▶ **Cú Pháp:**

<Input Type="radio" Name="name" Value="Value" Checked > nhãn

- Name: tên của radio, kết nối các radio button với nhau
- Value: Những dữ liệu sẽ gửi đến server khi radio button được chọn
- Checked: thuộc tính để radio button được chọn mặc định

96

Form

```
<form>
  <input type="radio" name="gioitinh" value="Nam" checked> Nam<br>
  <input type="radio" name="gioitinh" value="Nữ"> Nữ<br>
  <input type="radio" name="gioitinh" value="Khác"> Khác
</form>
```

- ☒ Nam
- ☐ Nữ
- ☐ Khác

97

Form

- ▶ **Submit button:** Tất cả thông tin của người xem nhập vào sẽ được gửi đến server khi người xem click nút Submit

- ▶ **Cú Pháp:**

**<Input Type="Submit" Name="name"
Value ="Submit Message" >**

- Submit Message: Là chữ xuất hiện trên Button
- Name: tên của button

98

Form

```
<form action="url">
  Nhập số:<br>

  <input type="text" name="number" value="2017">
  <input type="submit" value="Submit">
</form>
```

Nhập số:

99

Form

- ▶ **Reset button:** Thiết lập giá trị ban đầu của tất cả các điều khiển trên form

- ▶ **Cú Pháp:**

**<Input Type="Reset" Name="name"
Value ="Reset Message" >**

- Reset Message: Là chữ xuất hiện trên Button
- Name: tên của button

100

Form

```

<body>
<form>
  Tên:<br />
  <input type="text" name="username"><br>
  Mật khẩu:<br>
  <input type="password" name="psw"><br />
  <input type="reset" name="reset" value="Reset Message" />
</form>
</body>
</html>

```

body

Tên:

Mật khẩu:

Reset Message

101

Form

- ▶ **Button:** dùng để thực hiện các lệnh do người sử dụng đưa ra
- ▶ **Cú Pháp:**

```

<input type="button" name="Button"
      value="GỬI">

```

 - Name: tên của button
 - Value: Chữ sẽ hiện trên button

102

Form

```

<body>
<form>
  Tên:<br />
  <input type="text" name="username"><br>
  Mật khẩu:<br>
  <input type="password" name="psw"><br />
  <Input Type="reset" name="reset" value="Reset Message" >
</form>
</body>
</html>

```

body

Tên:

Mật khẩu:

Reset Message

103

Form

- ▶ **Drop down menu**
- ▶ **Cú pháp:**
 - <Select Name="Name" size = "n" multiple>**
 - <Option Value="Value" selected> Option 1**
 - <Option Value="Value" > Option 2**
 - ...**
 - </Select>**

- Name: tên dữ liệu đầu vào server
- Size: là chiều cao của menu tính bằng hàng chữ
- Multiple: là thuộc tính cho phép chọn nhiều đề mục (listbox)
- Selected: đề mục được chọn mặc định
- Value: xác định dữ liệu gửi cho server nếu đề mục được chọn

104

Form

```

<select name="ngay">
  <option value="1">1</option>
  <option value="1">2</option>
  <option value="1">3</option>
  <option value="1">4</option>
  <option value="1">5</option>
</select>

```

Thông tin đăng nhập

Mã sinh viên:

Mật khẩu:

Nhập lại mật khẩu:

Thông tin cá nhân

Họ tên:

Ngày sinh: / /

Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ

Địa chỉ:

Số điện thoại:

Sở thích:

105

Form

- ▶ **OptGroup :**
được sử dụng để nhóm các chọn lựa thành các nhóm riêng trong dropdown menu hoặc listbox
- ▶ **Cú pháp:**

```

<SELECT name= "name" >
  <OPTGROUP [ label="label"] [ Disable = "disable"]>
    <OPTION value= "value1">option1
    <OPTION value= "value2"> option2
    <OPTION value= "value3"> option3
    ....
  </OPTGROUP>
  ...
</SELECT>

```

106

Form

- Ví dụ: OptGroup

The screenshot shows a web browser window with the address bar displaying 'file:///D:/NAM HOC 2014-2015/'. The page title is 'OPT GROUP SD Disable'. The form contains two dropdown menus. The left menu is titled 'OPT GROUP SD nhân lab' and the right menu is titled 'OPT GROUP SD Disable'. Both menus have a 'Danh sách A' header and a 'Danh sách chữ' header. The left menu has options 'Danh sách 01', 'Danh sách 02', 'Danh sách 03', 'Danh sách 04', 'Danh sách A', 'Danh sách B', 'Danh sách C', and 'Danh sách D'. The right menu has options 'Danh sách A', 'Danh sách B', 'Danh sách C', and 'Danh sách D'. The form also includes a text input field labeled 'HỘP VĂN B'.

107

Form

- ▶ **Text area :**

Hộp văn bản cho phép nhập nhiều dòng

- ▶ **Cú pháp:**

**<TextArea Name="name" Rows=n Cols=m
readonly= "readonly" disabled = "yes">**

Default text

</textarea>

- Rows: số dòng có thể nhập vào TextArea (mặc định là 4)
- Cols: độ rộng của textarea, tính bằng số ký tự, mặc định là 40

108

Form

```
<textarea name="info" rows="5" cols="30">
Tôi đang học HTML
</textarea>
```

Tôi đang học HTML

109

Form

Thực hiện phép tính tổng	
Nhập số thứ nhất:	<input type="text"/>
Nhập số thứ hai:	<input type="text"/>
<input type="button" value="Tính tổng"/> <input type="button" value="Nhập lại"/>	

```
<body>
<form name="form1" method="post" action="">
<table width="400" border="1" align="center" cellpadding="3"
cellspacing="0">
  <tr>
    <td colspan="2" align="center">Thực hiện phép tính
tổng</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="right">Nhập số thứ nhất:</td>
    <td><input type="text" id="n1" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td align="right"><label for="2">Nhập số thứ hai:</
label></td>
    <td><input type="text" id="n2" /></td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td><input type="button" value="Tính tổng" onClick=
"tinhTong()" />
    <input type="reset" value="Nhập lại" /></td>
  </tr>
</table>
</form>
```

110

Form

Chữ mẫu:
 Sao chép:

Chữ mẫu:
 Sao chép:

Nhấn vào nút trên để kích hoạt hàm sao chép từ ô Chữ mẫu sang ô Sao chép.

Nhấn vào nút trên để kích hoạt hàm sao chép từ ô Chữ mẫu sang ô Sao chép.

```

<html>
<body>
  <table border="1">
    <tr>
      <td> Chữ mẫu: <input type="text" id="field1" value="Xin chào!"><br></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Sao chép: <input type="text" id="field2"><br></td>
    </tr>
    <tr>
      <td align="center"><input type="button" value="Sao chép" onclick="myFunction()"/></td>
    </tr>
  </table>

  <p>Nhấn vào nút trên để kích hoạt hàm sao chép từ ô Chữ mẫu sang ô Sao chép.</p>

  <script>
    function myFunction() {
      document.getElementById("field2").value = document.getElementById("field1").value;
    }
  </script>
</body>
</html>

```

111

Framset

- Giới thiệu
- Frame dòng
- Frame cột
- Frame dòng cột kết hợp
- Các thuộc tính

112

Framset

- **Giới thiệu**

- ▶ Khi cần hiển thị trên trình duyệt nhiều nội dung, chủ đề khác nhau trên cùng một trang thì một giải pháp có thể đáp ứng cho trường hợp này là frame (khung).
- ▶ Có thể phân chia một trang thành các khung, cho phép người truy cập cùng một lúc có thể xem nhiều trang mà không cần cuộn màn hình, mỗi khung chứa một trang web riêng.
- ▶ Nếu trong trang đã sử dụng Frame thì không sử tag Body
- ▶ Là một trong các cách để bố cục cho trang.

113

Framset

- **Cú pháp**

```
<HTML>
  <HEAD>
    <TITLE>Page Title</TITLE>
  </HEAD>
  <FRAMESET>
    Frame Definitions
  </FRAMESET>
</HTML>
```

114

Framset

- Frame dòng

```
<HTML>
<HEAD><TITLE>Nội dung tiêu đề</TITLE></HEAD>
<Frameset Rows="a, b..." >
    <Frame name="Name1" Src="Content1.htm">
    <Frame name="Name2" Src="Content2.htm">
        .....
    <Frame name="Name_n" Src="Content_n.htm">
</Frameset>
</HTML>
```

115

Framset

Trong đó:

- *a, b*: là độ cao của các dòng thứ 1, thứ 2 ..., có thể tính bằng pixel hoặc bằng %
- *Name*: tên khung, (xác định chức năng của khung)
- *Content.htm*: địa chỉ trang web xuất hiện đầu tiên trong khung

116

Framset

- Frame cột

Cú pháp:

<HTML>

<HEAD><TITLE>Nội dung tiêu đề</TITLE></HEAD>

<Frameset Cols="a, b..." >

<Frame name="Name1" Src="Content1.htm">

<Frame name="Name2" Src="Content2.htm">

.....

<Frame name="Name_n" Src="Content_n.htm">

</Frameset>

</HTML>

117

Framset

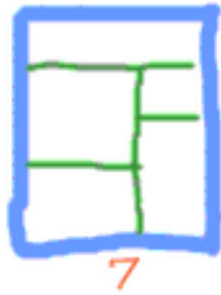
Trong đó:

- *a, b*: là độ rộng của các cột thứ 1, thứ 2 ..., có thể tính bằng pixel hoặc bằng %
- *Name*: tên khung, (xác định chức năng của khung)
- *Content.htm*: địa chỉ trang web xuất hiện đầu tiên trong khung

118

Framset

- Frame dòng cột kết hợp
 - Kết hợp dòng cột
 - Kết hợp cột dòng



```

<title> Bai 1</title>
</head>
<frameset rows ="120,*">
  <frame src ="row1.html">
  <frameset cols="75%,25%">
    <frameset rows="60%,40%">
      <frame src="Row2Col1Row1.html">
      <frame src="Row2Col1Row2.html">
    </frameset>
    <frameset rows="100,*">
      <frame src="Row2Col2Row1.html">
      <frame src="Row2Col2Row2.html">
    </frameset>
  </frameset>
</frameset>

```

119

Framset

- Các thuộc tính Frame

Noresize: Không đổi kích thước

Scrolling: có/không có thanh cuộn

Auto: Xuất hiện thanh cuộn khi nội dung dài

Yes: luôn xuất hiện thanh cuộn

No: không xuất hiện thanh cuộn

Ví dụ:

```

<frameset rows="80,*" frameborder="NO" border="0" >
  <frame noresize src="topFrame" scrolling="NO" >
  <frame noresize src="leftFrame" scrolling="NO" >
</frameset>

```

120

Framset

- **Các thuộc tính Frame**

Frameborder: đường viền của khung mặc định là 1, muốn giữa các khung không còn đường viền thì trong tag Frameset nhập thêm Border=0,

Marginwidth: hiệu chỉnh khoảng cách từ nội dung đến lề trái và phải của khung (tính bằng pixel)

Marginheight: hiệu chỉnh khoảng cách từ nội dung đến lề trên và dưới của khung (tính bằng pixel)

121

Framset

- **Các thuộc tính Frame**

Frameborder: đường viền của khung mặc định là 1, muốn giữa các khung không còn đường viền thì trong tag Frameset nhập thêm Border=0,

Marginwidth: hiệu chỉnh khoảng cách từ nội dung đến lề trái và phải của khung (tính bằng pixel)

Marginheight: hiệu chỉnh khoảng cách từ nội dung đến lề trên và dưới của khung (tính bằng pixel)

122

Chương 3.

CSS

- Giới thiệu CSS
- CSS Selector
- Phân loại CSS
- Một số thuộc tính định dạng CSS
- CSS – Background
- CSS – Font
- CSS – Text
- Box Model
- Pseudo class
- Float – Clear - Position

123

Giới thiệu

124

Giới thiệu

- ❖ Trong lĩnh vực xây dựng, chúng ta có trang trí nội thất; trong lĩnh vực thẩm mỹ - làm đẹp, chúng ta có kỹ thuật make-up; còn trong lĩnh vực thiết kế web chúng ta có CSS.
- ❖ CSS : Cascading Style Sheet là một ngôn ngữ quy định cách trình bày cho các tài liệu viết bằng HTML, XHTML, XML, SVG, hay UML
- ❖ CSS : là công cụ để trang trí web

125

TẠI SAO CẦN CSS ?

- ❖ Khi chúng ta cần thay đổi các định dạng (màu chữ, cỡ chữ ,...) → công việc nhàm chán → sử dụng CSS
- ❖ Ví dụ

126

CSS Selector

```
CSS Selector {
    Property : value ;
}
```

Trong đó: Css Selector có 4 loại

1. Html selector:

- Áp dụng cho các thành phần cần định dạng là thẻ html
- **Css selector = tên thẻ html**

127

```

<head>
  <title>Bài 2. CSS Selector</title>
  <style>
    p{
      color:red;
      font-size:1.5em;
      font-weight:bold;
    }
  </style>
</head>

<body>
  <p>Đây là đoạn văn</p>
  <p>Đây là đoạn văn</p>
  <p>Đây là đoạn văn</p>
  <p>Đây là đoạn văn</p>
  <p>Đây là đoạn văn</p>
</body>

```

CLASS_SELECTOR

file:///D:/NAMHOC 2016-2017/HK

Vào nhiều nhất Bắt đầu Suggest

Đây là đoạn văn bản !!!

Đây là đoạn văn bản !!!

Đây là đoạn văn bản !!!

Đây là đoạn văn bản !!!

Đây là đoạn văn bản !!!

128

Đơn vị chiều dài

Đơn vị	Mô tả	Đơn vị	Mô tả
%	Phần trăm	ex	1 ex bằng chiều cao của chữ x in thường của font hiện hành. Do đó, đơn vị này không những phụ thuộc trên kích cỡ font chữ mà còn phụ thuộc loại font chữ vì cùng 1 cỡ 14px nhưng chiều cao chữ x của font Times và font Tohama là khác nhau.
in	Inch (1 inch = 2.54 cm)		
cm	Centimeter		
mm	Millimeter		
em	1 em tương đương kích thước font hiện hành, nếu font hiện hành có kích cỡ 14px thì 1 em = 14 px. Đây là một đơn vị rất hữu ích trong việc hiển thị trang web.	pt	Point (1 pt = 1/72 inch)
		pc	Pica (1 pc = 12 pt)
		px	Pixels (điểm ảnh trên màn hình máy tính)

129

CSS Selector

- ❑ Ta có thể thực hiện gom nhóm các bộ chọn để thiết lập các tính chất chung cho nhiều bộ chọn.

- ❑ Ví dụ :

h1, h2, h3, h4, h5, h6

{

color: green

}

Các bộ chọn được phân cách nhau bằng dấu phẩy “,”

Thiết lập thuộc tính color cho các bộ chọn có giá trị là green

130

CSS là ngôn ngữ định kiểu tăng.css

```

body {
  color: black; /* thiết lập màu chữ */
  font-size: 14px; /* thiết lập cỡ chữ */
}

h1 {
  color: red; /* thiết lập màu chữ mới cho các phần tử h1 */
  font-size: 18px; /* thiết lập cỡ chữ mới cho các phần tử h1 */
}

p {
  color: blue; /* thiết lập màu chữ mới cho các phần tử p */
}

```

Tiêu Đề - Phần Tử H1

Nội dung văn bản, phần tử P

Nội dung văn bản, phần tử DIV

CSS là ngôn ngữ định kiểu tăng.html

```

<!DOCTYPE html>
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <title>Ví Dụ Giải Thích Tính Kế Thừa và Viết Đề trong CSS</title>
  <!--KẾT NỐI VỚI FILE CSS-->
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="CSS là ngôn ngữ định kiểu tăng.css">
</head>
<body>
  <h1>Tiêu Đề - Phần Tử H1</h1>
  <p>Nội dung văn bản, phần tử P</p>
  <div>Nội dung văn bản, phần tử DIV</div>
</body>
</html>

```

131

CSS Selector

2. Class Selector: (bộ chọn lớp)

- Ví dụ xây một khu nhà gồm 20 căn có cấu trúc giống nhau, ta sẽ dùng bộ chọn lớp.
- **CSS_selector = .Ten_class**
.Ten_Class = { property : value;
}



VD2:

Ví dụ: Trên trang web có 3 loại đoạn văn

- Đoạn văn canh lề trái
- Đoạn văn canh lề giữa
- Đoạn văn canh lề phải

Khi đó có thể định nghĩa 3 lớp riêng biệt (cho thẻ p) cho 3 loại đoạn văn này như sau:

```
p.trai {text-align: left}
p.phai {text-align: right}
p.giua {text-align: center}
```

VD3:

- Áp dụng vào trang html

```
<p class="trai">Đoạn văn này được canh lề trái.</p>
```

```
<p class="phai">Đoạn văn này được canh lề phải.</p>
```

```
<p class="giua">Đoạn văn này được canh lề giữa.</p>
```

- Áp dụng không hợp lệ

```
<p class="trai" class="phai">Đây là đoạn áp dụng sai</p>
```

```
<td class="trai">Áp dụng sai thẻ</td>
```

135

VD4:

```
<style>
p.one {
  border-style: solid;
  border-color: red;
}

p.two {
  border-style: solid;
  border-color: green;
}

p.three {
  border-style: solid;
  border-color: red green blue yellow;
}
</style>
</head>
<body>

<h2>Thuộc tính màu của Border</h2>
<p>Thuộc tính này chỉ định màu sắc của bốn đường viền:</p>

<p class="one">A solid red border</p>
<p class="two">A solid green border</p>
<p class="three">A solid multicolor border</p>
```

Thuộc tính màu của Border

Thuộc tính này chỉ định màu sắc của bốn đường viền

A solid red border

A solid green border

A solid multicolor border

Note: The "border-color" property does not work if it is used alone. Use the "border-style" property to set the borders first.

136

VD5:

- Ví dụ: định nghĩa một lớp "giua" có thể gắn với nhiều thẻ khác nhau:

```
.giua { text-align="center"; }
```

```
<p class="giua">Đoạn này canh lề giữa.</p>
```

```
<td class="giua">Nội dung trong cột này được canh giữa.</td>
```

137

VD6:

Một thẻ có thể được gán nhiều lớp bằng cách chỉ ra danh sách tên các lớp được phân cách nhau bằng dấu khoảng trắng.

Ví dụ:

```
.warning { color: red }
```

```
.highlight { background-color: yellow }
```

```
<h3 class="warning highlight">Danger</h3>
```

```
<p class="highlight">An important point.</p>
```

Danger

An important point.

138

CSS Selector

3. ID Selector: (bộ chọn mã)

- Ví dụ xây một khu nhà gồm 20 căn có cấu trúc giống nhau
- Áp dụng với trường hợp là duy nhất
- **CSS_selector = #Ten_ID**
- **#Ten_ID { property : value;**
}

139

```
#abc {
  background-color: black;
  color: white;
  font-size: 30px;
}
#xyz {
  background-color: red;
  color: green;
  font-size: 50px;
}
```

WEB CƠ BẢN 1

WEB CƠ BẢN 2

WEB CƠ BẢN 3

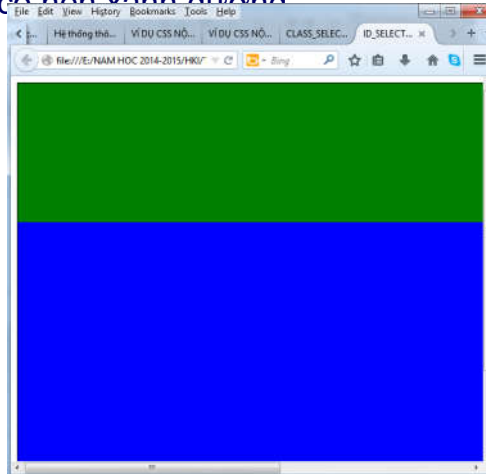
```
<body>
  <p id="abc">WEB CƠ BẢN 1</p>
  <p>WEB CƠ BẢN 2</p>
  <p id="xyz">WEB CƠ BẢN 3</p>
</body>
```

140

CSS Selector

```
<style>
#Wrapper {
    Width : 960px;
    Margin : auto;
    Border : 1px Solid Black;
    Height : 600px;
}
#Tren{
    Height : 30%;
    background : Green;
}
#Dui {
    Height : 70%;
    Background : Blue;
}
</style>
</head>
<body>
<div id = "Wrapper">
    <div id = "Tren"> </div>
    <div id = "Dui"> </div>
</div>
</body>
```

site gồm 2 phần
có nền xanh lá
và có nền xanh dương



141

CSS Selector

VD2: Khi ID không được gắn với Thẻ nào thì nó chỉ có tác dụng duy nhất cho 1 thẻ gọi nó đầu tiên

```
#xyz {color: red}
```

Đoạn văn bản có hiệu lực

Đoạn văn bản không có hiệu lực

Khi sử dụng:

```
<p id="xyz">Đoạn văn bản có hiệu lực </p>
```

```
<b id="xyz">Đoạn văn bản không có hiệu lực </b>
```

142

VD3: Dùng để chọn một thành phần / Thẻ nằm bên trong một thành phần / Thẻ khác

Ví dụ: Chỉ áp dụng style cho thẻ p nằm trong thẻ div

```
<html>
<head>
  <style type="text/css">
    div p {color:red; font-weight: bold;}
  </style>
</head>
<body>
  <div> <p>Đoạn văn bản có hiệu lực </p>
  <b><p> paragraph </p></b>
  </div>
  <p>Đoạn văn bản không có hiệu lực </p>
</body>
</html>
```

Đoạn văn bản có hiệu lực

Đoạn văn bản không có hiệu lực

CSS Selector

4. Child Selector: (bộ chọn con)

- Dùng để chọn một thành phần / Thẻ con của một thành phần / Thẻ khác
- **CSS_selector = thẻ > thẻ > ... { property : value;}**

Ví dụ 1: Chọn các thẻ p là con của thẻ div

```
div > p { color: red; }
```

Ví dụ 2: Chọn các thẻ b là con của thẻ p và thẻ p này lại là thẻ con của thẻ div

```
div > p > b { color: red; }
```


Phân loại CSS

1. CSS nội tuyến (nhúng vào từng thẻ html muốn áp dụng qua thuộc tính **style**)

- Ví dụ: làm trang web có màu nền đỏ

```
<html >
<head>
  <title>Ví dụ CSS kiểu nội tuyến</title>
</head>
<body style="background-color: #FF0000;">
  <p>This is a red page</p>
</body>
</html>
```



This is a red page


145

Phân loại CSS

2. CSS trong (dùng thẻ **style**)

- Ví dụ: Cũng ví dụ làm trang web có màu nền đỏ,

```
<html >
<head>
  <title>CSS kiểu cục bộ</title>
  <style type="text/css">
    body {background-color: #FF0000}
  </style>
</head>
<body>
  <p>This is a red page</p>
</body>
</html>
```



This is a red page

146

Phân loại CSS

3. CSS ngoài (liên kết với một file CSS bên ngoài)

→ thực tế sử dụng nhiều

1. File *CSS_ngoai.html*

```
<html>
<head>
  <title>CSS ngoài tuyến</title>
  <link rel="stylesheet" type="text/css" href="Style.css" />
</head>
<body>
  <p>This is a red page</p>
</body>
</html>
```

This is a red page

Trong file “style. Css” viết gì ? *Style.css* được tạo cùng cấp với file *Css_ngoai.html*

2. File *Style.css*

```
body {
  background-color: #FF0000;
}
```

Css selector {
Property : value;
}

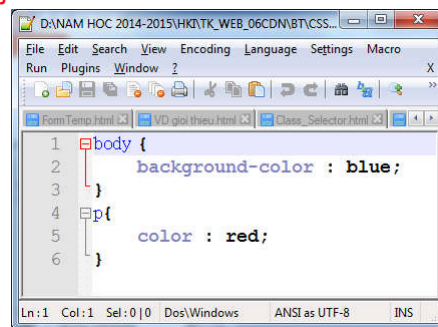
147

Trong file “style. Css” viết gì ?

Style.css được tạo cùng cấp với file *css_ngoai.html*

Css selector {
Property : value;
}

VÍ DỤ :



148

SỰ ƯU TIÊN CÁC LOẠI CSS ?

Trình duyệt sẽ đọc tất cả các CSS được áp dụng cho trang (CSS mặc định, file CSS ngoài, CSS nhúng trong thẻ, CSS nội tuyến)

❖ Thứ tự ưu tiên:

CSS nội tuyến → CSS trong → CSS ngoài → CSS mặc định của trình duyệt

❖ VD : Trong một trang web có liên kết tới file style.css có nội dung như sau:

```
p {
    color:#333;
    text-align:left;
    width:500px
}
```

trong thẻ <style> giữa thẻ <head> cũng có một đoạn CSS liên quan:

```
p {
    background-color:#FF00FF;
    text-align:right;
    width:100%;
    height:150px
}
```

trong phần nội dung trang web đó cũng có sử dụng CSS nội tuyến:

```
<p style="height:200px; text-align:center; border:1px solid #FF0000; color:#000" >
```

Vậy khi duyệt web thì CSS của trình duyệt sẽ đọc tất cả các CSS lưu vào một CSS ảo , nếu có sự trùng lặp của các thuộc tính thì nó lấy thuộc tính có độ ưu tiên cao hơn → CSS cuối cùng mà phần tử thẻ <p> nhận được là :

```
p {
    background-color:#FF00FF;
    width:100%;
    height:200px;
    text-align:center;
    border:1px solid #FF0000;
    color:#000
}
```

151

Trường hợp muốn thay đổi độ ưu tiên thì sử dụng thuộc tính **!important**

```
CP : CSS_Selector {
    property : value !important
}
```

VD:

152

```

p {
    width:500px;
    text-align:left !important;
    color:#333 !important
}
p {
    background-color:#FF00FF;
    width:100%;
    height:150px !important;
    text-align:right;
}
<p style="text-align:center; height:200px; border:1px solid #FF0000; color:#000" >
p {
    background-color:#FF0000;
    width:100%;

```

CÁC THUỘC TÍNH

1. Background-color: định màu nền cho đ/tượng

VD :

```
<style>
```

```
    body {
```

```
        background-color : blue;
```

```
    }
```

```
</style>
```

....

```
<body bgcolor ="blue" >
```

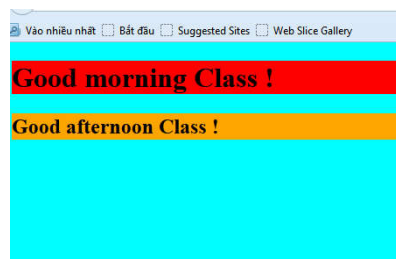
```
</body>
```

Tham khảo bảng mã màu

EEEEEE	DDDDDD	CCCCCC	BBBBBB	AAAAAA
888888	777777	666666	555555	444444
222222	111111	000000	FF0000	EE0000
CC0000	BB0000	AA0000	990000	880000
660000	550000	440000	330000	220000
FFFFFF	FFFFCC	FFFF99	FFFF66	FFFF33
CCFFFF	CCFFCC	CCFF99	CCFF66	CCFF33
99FFFF	99FFCC	99FF99	99FF66	99FF33
66FFFF	66FFCC	66FF99	66FF66	66FF33
33FFFF	33FFCC	33FF99	33FF66	33FF33
00FFFF	00FFCC	00FF99	00FF66	00FF33
FFCCFF	FFCCCC	FFCC99	FFCC66	FFCC33
CCCCFF	CCCCCC	CCCC99	CCCC66	CCCC33
99CCFF	99CCCC	99CC99	99CC66	99CC33
66CCFF	66CCCC	66CC99	66CC66	66CC33
33CCFF	33CCCC	33CC99	33CC66	33CC33
00CCFF	00CCCC	00CC99	00CC66	00CC33
00CC33	00CC00	FF99FF	FF99CC	FF9999
FF9933	FF9900	CC99FF	CC99CC	CC9999
CC9933	CC9900	9999FF	9999CC	999999
999933	999900	6699FF	6699CC	669999
669933	669900	3399FF	3399CC	339999
339933	339900	0099FF	0099CC	009999
009933	009900	FF66FF	FF66CC	FF6699
FF6633	FF6600	CC66FF	CC66CC	CC6699
CC6633	CC6600	9966FF	9966CC	996699
996633	996600	6666FF	6666CC	666699
666633	666600	3366FF	3366CC	336699
336633	336600	0066FF	0066CC	006699
006633	006600	FF33FF	FF33CC	FF3399
FF3333	FF3300	CC33FF	CC33CC	CC3399
CC3333	CC3300	9933FF	9933CC	993399

155

Ví Dụ :



```

File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins
Window 2
D:\NAM HOC 2014-2015\HK\TK_WEB_06CDN\BT\CSS\BackgroundColor.html
CSS_Ngocai.html CSS_Style.css BackgroundColor.html
5 <meta http-equiv="Content-Type" content="
6 <title> Background-color </title>
7 <style>
8     body {
9         background-color:cyan;
10    }
11    h1 {
12        background-color:red;
13    }
14    h2 {
15        background-color:orange;
16    }
17 </style>
18 </head>
19 <body>
20     <h1> Good morning Class ! </h1>
21     <h2> Good afternoon Class !</h2>
22 </body>
23 </html>
Ln:19 Col:1 Sel:0|0 Dos/Windows ANSI as UTF-8 INS

```

156

2. Background-image : Định hình nền cho trang web

❖ VD :

```
<style>
    body {
        background-image : url("");
    }
</style>
```

- ❖ Trong TH kích thước ảnh quá nhỏ → trình duyệt mặc định sẽ lặp lại ảnh để phủ kín không gian còn thừa → để điều khiển việc lặp ta có thuộc tính **background-repeat**

187

+ Repeat-x : lặp ảnh theo phương ngang

+ Repeat-y : lặp ảnh theo phương dọc

+ Repeat : lặp ảnh theo cả hai phương (mặc định)

+ No-repeat : không lặp ảnh

- ❖ **Khóa ảnh nền: background-attachment** → xác định tính cố định của ảnh nền so với nội dung trang web.

+ Ảnh nền cuộn cùng nội dung trang Web: **Scroll**

+ Ảnh nền đứng yên so với nội dung trang web: **fixed**

188

- ❖ **Định vị ảnh nền: background-position** → xác định vị trí tọa độ của ảnh nền trên trang web.

Ví dụ :

Giá trị	Ý nghĩa
Background-position:5cm 2cm	Ảnh được định vị 5cm từ trái qua và 2cm từ trên xuống.
Background-position:20% 30%	Ảnh được định vị 20% từ trái qua và 30% từ trên xuống.
Background-position:bottom left	Ảnh được định vị ở góc trái phía dưới

159

Thuộc tính background rút gọn :

VD:

```
background-color:transparent;
background-image: url(logo.png);
background-repeat: no-repeat;
background-attachment: fixed;
background-position: right bottom;
```

thành một dòng ngắn gọn:

```
background:transparent url(logo.png) no-repeat fixed right bottom;
```

160

❖ Cấu trúc rút gọn của nhóm background

Background :<background-color> |
 | <background-image> |
 | <background-repeat> |
 | <background-attachment> |
 | <background-position> |

161

CSS - FONT

1. Font-family: định font chữ trong trang web

CSS Selector {

**Font-family : tênFont, tênFont2,...;
 }**

VD:

```
body { font-family:"Times New Roman",Tohama,sans-serif }
h1, h2, h3 { font-family:arial,verdana,serif }
```

→ Chú ý : đối với font chữ có khoảng trắng thì phải sử dụng cặp dấu “ ”

162

CSS - FONT

2. Font-style: định dạng dáng chữ (normal, italic, Oblique)

VD: <Style>

```
P { font-style: italic;
    }
</Style>
<body>
    <p>CSS-Font</p>
</body>
```

163

CSS - FONT

3. Font-variant: định dạng chữ giữ chế độ bình thường và small caps của một font chữ

VD:

```
<Style>
    h1 {
        font-variant:small-caps
    }
</Style>
```

164

CSS - FONT

- 4. Font-weight:** dùng để mô tả font chữ sử dụng in thường (normal) hay in đậm (Bold)

VD:

```
<Style>
    p {
        font-weight: bold;
    }
</Style>
```

165

CSS - FONT

- 5. Font-size :** dùng để xác định kích thước của một font chữ

VD:

```
body {
    font-size: 20px;
}
H1 {
    font-size : 3em;
}
```

166

CSS - FONT

6. Thuộc tính Font rút gọn

Cấu trúc rút gọn cho các thuộc tính nhóm font:

Font : <font-style>

| <font-variant> |

| <font-weight> |

| <font-size> |

| <font-family>

167

Ví dụ

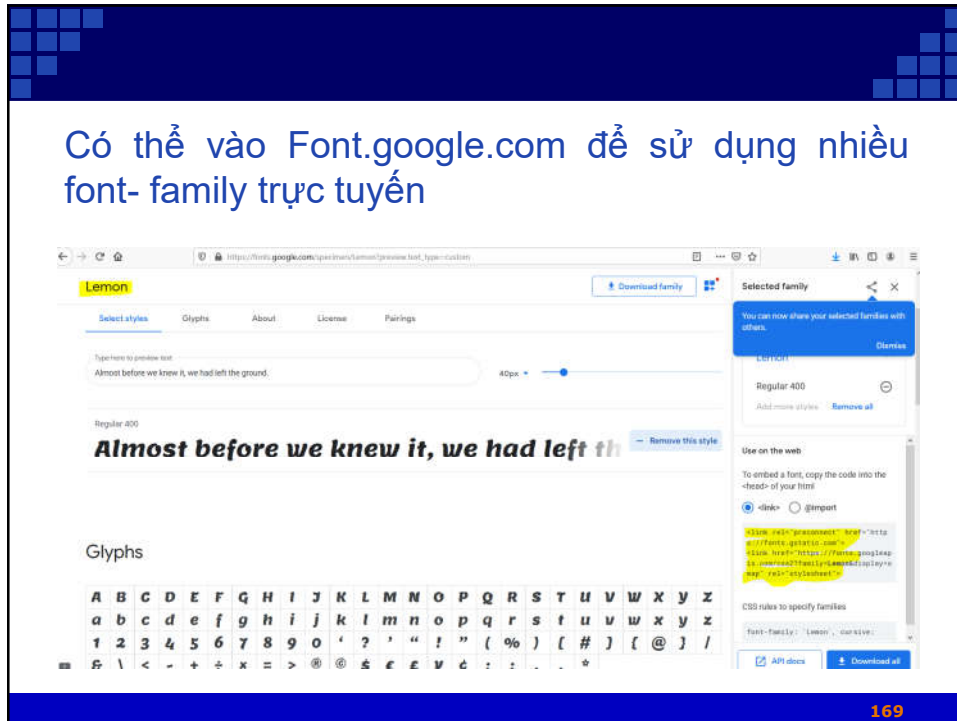
```
h1 {
    font-style: italic;
    font-variant: small-caps;
    font-weight: bold;
    font-size: 35px;
    font-family: arial, verdana, sans-serif;
}
```

Thành

```
h1 {
    font: italic bold 35px arial, verdana, sans-serif;
}
```

168

Có thể vào [Font.google.com](https://font.google.com) để sử dụng nhiều font-family trực tuyến



169

CSS - TEXT

1. Thuộc tính color : định màu chữ

VD:

```
<style>
  p{
        color : red;
    }
</style>
```

```
<p style = "color : blue ; text-indent : 50px">
```

170

CSS - TEXT

2. Thuộc tính text – indent : tạo khoảng lùi đầu dòng cho một đoạn text

VD:

```
<style>
  p{
        color : red;
    }
</style>
```

```
<p style = "color : blue ; text-indent : 50px">
```

171

CSS - TEXT

3. Thuộc tính text – align : canh vị trí cho một đoạn văn bản (left, right, center, justify)

VD:

```
<style>
  p{
        text-indent : 50px;
        text-align : left;
    }
</style>
```

172

CSS - TEXT

4. Thuộc tính text – transform :

- Uppercase: chữ hoa
- Lowercase : chữ thường
- Capitalize : viết hoa chữ đầu
- Overline : chữ gạch trên đầu
- Blink : chữ nhấp nháy.

5. Thuộc tính letter-spacing:

133

CSS - TEXT

6. Thuộc tính word-spacing:

7. Thuộc tính text – decoration :

- Underline
- Line-through
- None

134

PSEUDO CLASS

file:///D:/NAM HOC 2014-2015/

Vào nhiều nhất ☐ Bắt đầu ☐ Sugg

- Trang 24h
- Trang Ngôi Sao
- Trang HUF
- Trang VNEXPRESS

file:///D:/NAM HOC 2014-2015/

Vào nhiều nhất ☐ Bắt đầu ☐ Sugg

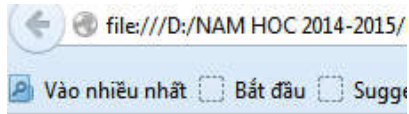
- Trang 24h
- Trang Ngôi Sao
- Trang HUF
- Trang VNEXPRESS

PSEUDO CLASS

- Pseudo là gì ?**
 - Pseudo là phần tử giả
 - Chức năng : tạo các hiệu ứng cho liên kết
- Các loại Pseudo:**
 - Link : tạo hiệu ứng với các liên kết chưa được thăm
 - Visited : liên kết đã xem
 - Hover : di chuột qua liên kết
 - Active : liên kết đang hoạt động (ấn giữ chuột)

Ví dụ 1:

Tạo một danh sách các liên kết đến các trang như hình dưới đây



- Trang 24h
- Trang Ngôi Sao
- Trang HUF
- Trang VNEXPRESS

Y/C:

1. Các liên kết không có gạch chân, có background màu đỏ.
2. Các liên kết đã thăm có text màu xanh blue
3. Các liên kết khi hover chuột qua có text màu trắng, background màu đen
4. Các liên kết khi active có background màu xanh green

177

```
<body>
|   <ul>
|       <li><a href="#">Trang 24h.com</a></li>
|       <li><a href="#">Trang Ngôi sao</a></li>
|       <li><a href="#">Trang HUF</a></li>
|       <li><a href="#">Trang VNEXPRESS</a></li>
|   </ul>
| </body>
```

```
a {
    text-decoration:none;
    background-color:red;
}

a:visited {
    color:blue;
}

a:hover {
    color:white;
    background-color:black;
}

a:active {
    background-color:green;
}
```

178

Ví dụ 2:

Tạo các hiệu ứng tương ứng với tình trạng liên kết:

1. các liên chưa thăm có màu xanh lá, kích cỡ font 14px;
2. liên kết mouse hover có màu đỏ tươi, kích cỡ font 1.2em, hiệu ứng nhấp nháy;
3. liên kết đã thăm sẽ có màu xanh da trời, không có đường gạch chân;
4. các liên kết đang kích hoạt có màu tím và font dạng small-caps.

179

```

a:link {
    color:#00FF00;
    font-size:14px
}
a:hover {
    color:#FF00FF;
    font-size:1.2em;
    text-decoration:blink
}
a:visited {
    color:#FF0000;
    text-decoration:none
}
a:active {
    color:# 662D91;
    font-variant:small-caps
}

```

180

```
a:visited { color:#FF0000;
            text-decoration:none
          }
a:active {
            color:# 662D91;
            font-variant:small-caps
          }
```

181

BOX MODEL

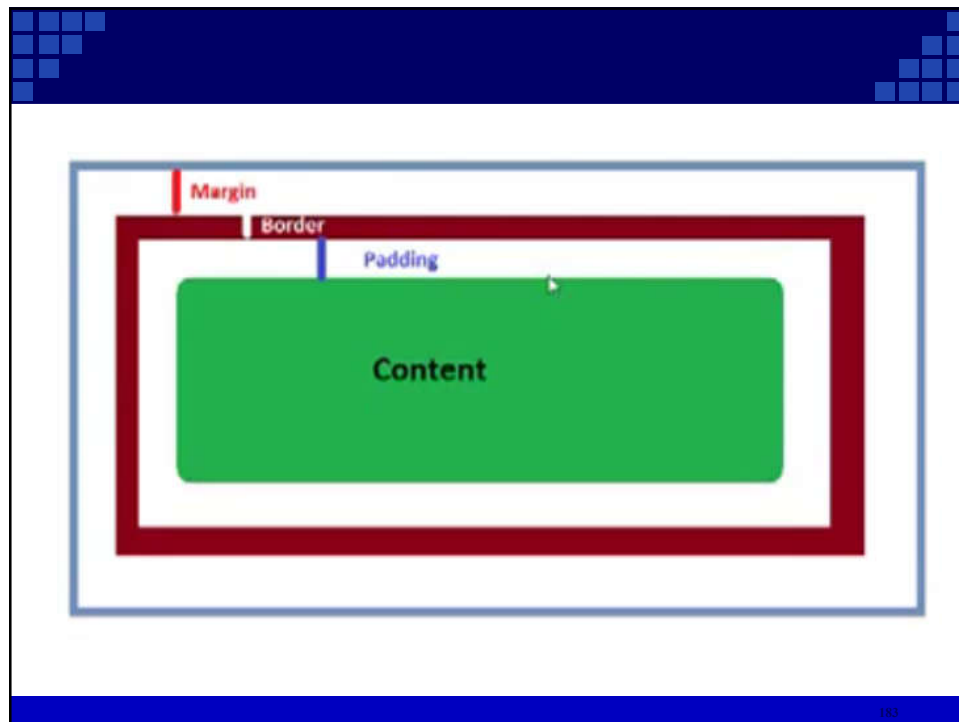
1. Box Model là gì ?

- Box Model là : mô hình hộp, tạo các định dạng khối giữa các thành phần với nhau
- Cách mà CSS định dạng khối không gian bao quanh một thành phần nào đó

2. Các thành phần Box Model:

- Border (viền)
- Padding (vùng đệm)
- Margin (canh lề)

182



BOX MODEL

❖ Thuộc tính border

- Được dùng trong trang trí, đóng khung cho một đối tượng cần nhấn mạnh, phân cách các đối tượng giúp trang web dễ nhìn hơn
- Cú pháp viết gọn :

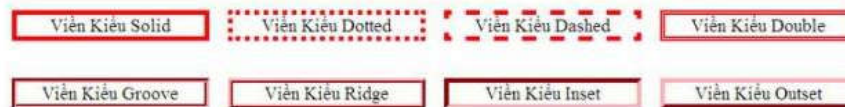
Border : <border width>|
<border color>|
<border style>

BOX MODEL

<border -width> : quy định độ rộng cho viền (*thin, medium, thick, hay một giá trị đo cụ thể bằng pixel*)

<border -color>: quy định màu viền cho một đối tượng web

<border -style>: quy định kiểu viền, có 8 kiểu đường viền (*solid, dotted, dashed, double, groove, inset, outset,...*)



185

BOX MODEL

❖ Thuộc tính margin :

- Được dùng để canh lề cho cả trang web hay một thành phần web, có 4 thành phần margin (*margin-top* , *margin-bottom* , *margin-left* , *margin-right*)
- Cú pháp viết gọn :

Margin : **<margin-top>** | **<margin-right>** |
 <margin-bottom> | **<margin-left>**

186

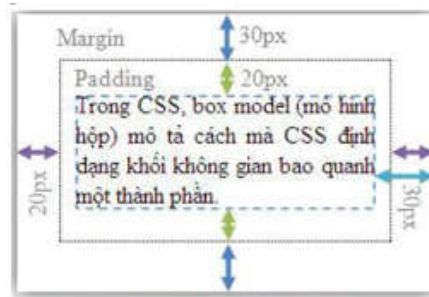
BOX MODEL

- Hoặc cú pháp :

Margin : <value1>|<value 2>

Value1 : giá trị margin – top và margin- bottom

Value2: giá trị margin- left và margin - right



187

BOX MODEL

❖ Thuộc tính padding :

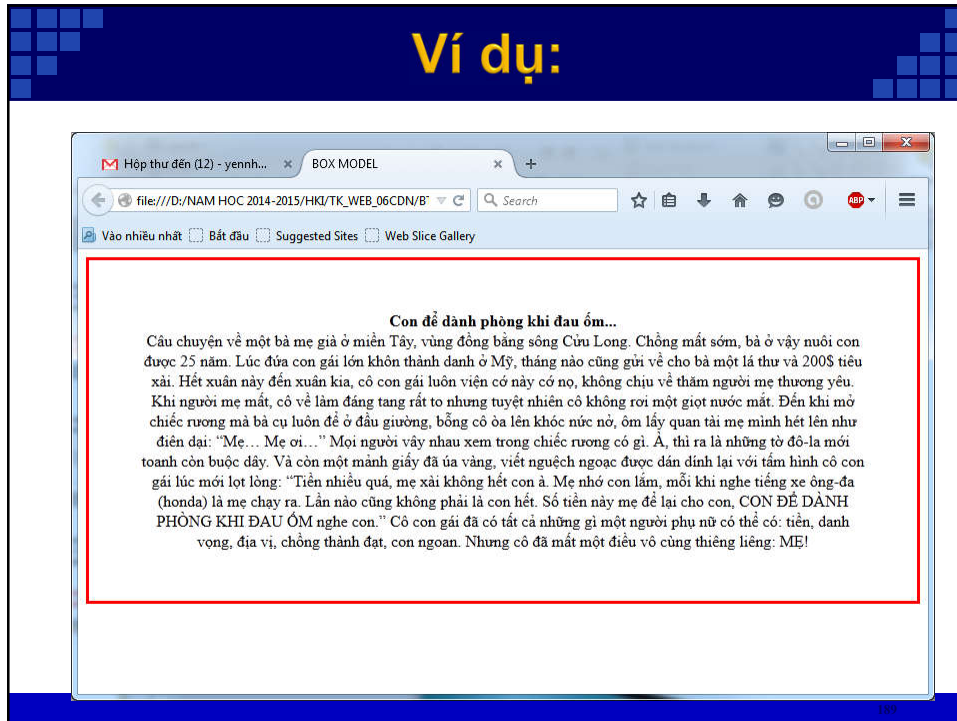
- Quy định khoảng cách giữa phần nội dung và viền của một đối tượng. Có 4 yếu tố (*padding-top, padding-right, padding-bottom, padding-left*)

- Cú pháp viết gọn :

**padding : <padding-top> |<padding- right>|
<padding- bottom>| <padding-left>**

188

Ví dụ:



FLOAT và CLEAR

❖ Thuộc tính Float :

- Dùng để cố định một thành phần của website
- Thuộc tính float có 3 giá trị
 - Left : cố định thành phần về bên trái
 - Right : cố định thành phần về bên phải
 - None : chế độ bình thường

Ví dụ

Tạo 1 trang gồm hai thành phần như hình sau



FLOAT và CLEAR

❖ Thuộc tính Clear :

- Clear là thuộc tính đi cùng thuộc tính Float
- Clear là thuộc tính được gắn vào các phần tử liên quan đến phần tử đã được float để định hướng xử lý cho phần tử này.
 - Left : tràn bên trái
 - Right : tràn bên phải
 - Both : không tràn
 - None : chế độ bình thường

POSITION

- Position dùng để định vị trí của phần tử
- Position gồm 2 yếu tố
 - Relative: định vị trí tương đối của phần tử với thành phần mẹ.
 - Absolute :định vị trí tuyệt đối của phần tử, có thể đặt ở bất cứ đâu trên trang web.

193

Ví dụ

```
#logo1 { position:absolute; top:50px; left:70px }  
#logo2 { position:absolute; top:0; right:0 }  
#logo3 { position:absolute; bottom:0; left:0 }  
#logo4 {position:absolute; bottom:70px; right:50px }
```

194

Hướng dẫn tạo menu

Tạo menu 2 cấp đứng như sau:

Trang chủ	
Tin tức	WordPress
Sản phẩm	SEO
Liên hệ	Hosting

Trang chủ	
Tin tức	
Sản phẩm	HP
Liên hệ	DELL

195

Hướng dẫn tạo menu

❖ Tạo danh sách menu

```
<div id="menu">
  <ul>
    <li><a href="#">Trang chủ</a></li>
    <li><a href="#">Tin tức</a></li>
    <li><a href="#">Sản phẩm</a></li>
    <li><a href="#">Liên hệ</a></li>
  </ul>
</div>
```

❖ Thêm CSS cho #menu ul

```
#menu ul {
  background: #8AD385;
  width: 250px;
  padding: 0;
  list-style-type: none; /*xóa list-style-type cho các thẻ <li> bên trong*/
  text-align: left;
}
```

196

Hướng dẫn tạo menu

❖ Viết CSS cho các thẻ

```
#menu ul li {
  width: auto;
  height: 40px;
  line-height: 40px; /*Thuộc tính line-height thiết lập "chiều cao của mỗi dòng chữ" trong đoạn văn bản*/
  border-bottom: 1px solid #e8e8e8;
  padding: 0 10px;
}
```

❖ Viết CSS cho thẻ <a>

```
#menu ul li a {
  text-decoration: none;
  color: #333;
  font-weight: bold;
}
```

❖ Tạo hiệu ứng background khác khi rê chuột vào mục menu

```
#menu ul li: hover {
  background: #CDE2CD;
}
```

197

Hướng dẫn tạo menu

❖ Bổ sung các menu con vào

```
<div id="menu">
  <ul>
    <li><a href="#">Trang chủ</a></li>
    <li><a href="#">Tin tức</a>
      <ul class="sub-menu">
        <li><a href="#">WordPress</a></li>
        <li><a href="#">SEO</a></li>
        <li><a href="#">Hosting</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Sản phẩm</a>
      <ul class="sub-menu">
        <li><a href="#">HP</a></li>
        <li><a href="#">DELL</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li><a href="#">Liên hệ</a></li>
  </ul>
</div>
```

198

Hướng dẫn tạo menu

⇒ Các menu con bị lỗi hiển thị

❖ Đưa #menu ul li về kiểu hiển thị relative

```
#menu ul li{
  Position: relative;
}
```

❖ Chuyển #menu ul li .sub-menu (về dạng absolute) và chỉnh vị trí hiển thị của nó (thụt sang bên phải), sát mép top của phần tử mẹ.

```
#menu ul li .sub-menu{
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 250px;
}
```

199

Hướng dẫn tạo menu

❖ Thêm CSS để .sub-menu ẩn đi và hiện ra khi rê chuột vào

```
#menu ul li .sub-menu{
  display:none; /*Không hiển thị*/
  position: absolute;
  top: 0px;
  left: 250px;
}
#menu li:hover .sub-menu{
  display:block; /*Hiện thị khi rê chuột vào*/
}
```

200

Hướng dẫn tạo menu

❖ Tạo menu 1 cấp ngang như sau:



201

Hướng dẫn tạo menu

❖ Tạo danh sách menu

❖ Tạo file CSS

```
#menu ul {
  list-style-type: none;
}

#menu ul li {
  float: left; /*Cố định thành phần về bên trái (menu ngang)*/
}

#menu ul li a {
  background-color: blue;
  color: white;
  padding: 10px 20px;
  margin: 0 2px;
  text-decoration: none;
}

#menu ul li a: hover {
  background-color: orange;
}
```

202

HTML CANVAS

- **Canvas** là một phần tử của HTML5, cho phép thực hiện lập trình kết xuất đồ họa các đối tượng hai chiều trên trang web.

- **Cú pháp:**

```
<Canvas ID = "Example"
      Width = "500"
      Height = "300">
```

Đoạn văn bản này hiển thị vì trình duyệt của bạn kg hỗ trợ


```
</Canvas>
```

203

HTML CANVAS

- **Canvas** chiếm một khu vực trong trang, sau đó mã Javascript có thể truy cập vào khu vực này để vẽ thông qua một tập các hàm đồ họa tương tự như các API 2D, từ đó cho phép đồ họa động. Canvas có thể dùng để vẽ các đồ thị, hoạt họa, làm trò chơi, sáng tác hình ảnh,...

- **Các Web browser hỗ trợ**

Element:					
<canvas>	4.0	9.0	2.0	3.1	9.0

204

HTML CANVAS

- Ví dụ 1: Draw a Line



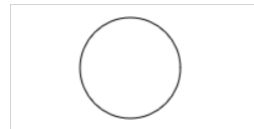
```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
```

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.moveTo(0, 0);
ctx.lineTo(200, 100);
ctx.stroke();
</script>
```

205

HTML CANVAS

- Ví dụ 2: Draw a Circle



```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
```

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.beginPath();
ctx.arc(95, 50, 40, 0, 2 * Math.PI);
ctx.stroke();
</script>
```

206

HTML CANVAS

- Ví dụ 3: Draw a Text



```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
```

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.font = "30px Arial";
ctx.fillText("Hello World", 10, 50);
</script>
```

207

HTML CANVAS

- Ví dụ 4: Draw a Stroke Text



```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>
```

```
<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");
ctx.font = "30px Arial";
ctx.strokeText("Hello World", 10, 50);
</script>
```

208

HTML CANVAS

- Ví dụ 5: Draw Linear Gradient



```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>

<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");

// Create gradient
var grd = ctx.createLinearGradient(0, 0, 200, 0);
grd.addColorStop(0, "red");
grd.addColorStop(1, "white");

// Fill with gradient
ctx.fillStyle = grd;
ctx.fillRect(10, 10, 150, 80);
</script>
```

209

HTML CANVAS

- Ví dụ 6: Draw Circular Gradient



```
<canvas id="myCanvas" width="200" height="100" style="border:1px solid #000000;">
</canvas>

<script>
var c = document.getElementById("myCanvas");
var ctx = c.getContext("2d");

// Create gradient
var grd = ctx.createRadialGradient(75, 50, 5, 90, 60, 100);
grd.addColorStop(0, "red");
grd.addColorStop(1, "white");

// Fill with gradient
ctx.fillStyle = grd;
ctx.fillRect(10, 10, 150, 80);
</script>
```

210

HTML CANVAS

• Ví dụ 7: Draw Image

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<body>

<p>Image to use:</p>


<p>Canvas to fill:</p>
<canvas id="myCanvas" width="250" height="300"
style="border:1px solid #d3d3d3;">
Your browser does not support the HTML canvas tag.</canvas>

<p><button onclick="myCanvas()">Try it</button></p>

<script>
function myCanvas() {
  var c = document.getElementById("myCanvas");
  var ctx = c.getContext("2d");
  var img = document.getElementById("scream");
  ctx.drawImage(img,10,10);
}
</script>

</body>
</html>
```



Try it

211

Display

Các Element trong HTML có các giá trị hiển thị mặc định **block** hay **inline**

- Một block –level Element luôn bắt đầu trên một dòng mới và full hết chiều rộng dòng.

VD: <div>; <h1> - <h6>; <p>; <form>; <header>; <footer>; <section>

- Một inline level Element: không bắt đầu một dòng mới và chỉ nhận độ rộng vừa với nội dung

VD: ; <a>;

212

Display

Display:none; → ẩn một Element mà không phải xóa chúng và trang sẽ được hiển thị như là element không tồn tại.

```

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN"
"http://www.w3.org/xhtml/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
<body>
  <h1 display="none">
    I display none
  </h1>
  <style>
  </style>
</head>
<body>
  <h1>This is a visible heading</h1>
  <div class="tdemo">
    <h1>This is a hidden heading</h1>
    <p>Notice that the h1 element with display: none; does not take up any space.</p>
  </div>
</body>
</html>

```

This is a visible heading

Notice that the `h1` element with `display: none;` does not take up any space.

Visibility: hidden; → cũng cho phép ẩn Element, tuy nhiên Element vẫn giữ cùng khoảng cách trước (still take up the same space as before).

213

Display

Display:block; → cho phép hiển thị một Element inline ở dạng block.

Display: inline; → cho phép hiển thị một Element block ở dạng inline.

214

Display

Ví dụ 1 :

```
<style>
p {color: red;}

p.ex1 {display: none;}
p.ex2 {display: inline;}
p.ex3 {display: block;}

<h2>display: none;</h2>
<div>
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper
  diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit. <p class="ex1">HELLO
  WORLD!</p> Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero
  rhoncus ut.
</div>

<h2>display: inline;</h2>
<div>
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper
  diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit. <p class="ex2">HELLO
  WORLD!</p> Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero
  rhoncus ut.
</div>

<h2>display: block;</h2>
<div>
  Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper
  diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit. <p class="ex3">HELLO
  WORLD!</p> Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero
  rhoncus ut.
</div>
```

display: none:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit. Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero rhoncus ut.

display: inline:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit. **HELLO WORLD!** Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero rhoncus ut.

display: block:

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Etiam semper diam at erat pulvinar, at pulvinar felis blandit.

HELLO WORLD!

Vestibulum volutpat tellus diam, consequat gravida libero rhoncus ut.

215

CSS-Shadow

Text-shadow: → cho phép thêm bóng đổ vào text

CP:

CSS selector

```
{
  Text-shadow: h v b color,...;
}
```

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
h1 {
  text-shadow: 0 0 3px #FF0000, 0 0 5px #0000FF;
}
</style>
</head>
<body>

<h1>Lớp 11DHBM1 nói chuyện nhiều!</h1>

</body>
</html>
```

Lớp 11DHBM1 nói chuyện nhiều!

216

CSS-Shadow

Box-shadow → cho phép thêm bóng đổ vào Element

CP:

CSS selector {
Box-shadow: h v b color,...;
 }

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
width: 300px;
height: 100px;
padding: 15px;
background-color: yellow;
box-shadow: 10px 10px 5px grey;
}
</style>
</head>
<body>
<div>This is a div element with a box-shadow</div>
</body>
</html>
```

This is a div element with a box-shadow

217

CSS-Transition Transform

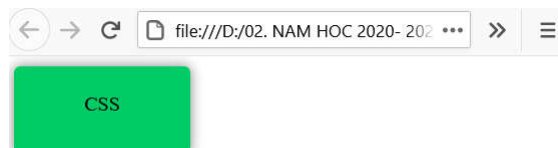
Transition → cho phép thay đổi thuộc tính trong một khoảng thời gian.

transition: width 2s, height 4s;

Transition-delay : 1s;

transition: width 2s, height 2s, transform 2s;

transform: rotate(180deg);



218

CSS-Opacity

Opacity → Thường được sử dụng với pseudo hover cho phép thay đổi độ trong suốt của đối tượng khi lướt chuột qua.



219

CSS-Transform

Các Method

Function	Description
<code>matrix(<i>n,n,n,n,n,n</i>)</code>	Defines a 2D transformation, using a matrix of six values
<code>translate(<i>x,y</i>)</code>	Defines a 2D translation, moving the element along the X- and the Y-axis
<code>translateX(<i>n</i>)</code>	Defines a 2D translation, moving the element along the X-axis
<code>translateY(<i>n</i>)</code>	Defines a 2D translation, moving the element along the Y-axis
<code>scale(<i>x,y</i>)</code>	Defines a 2D scale transformation, changing the elements width and height
<code>scaleX(<i>n</i>)</code>	Defines a 2D scale transformation, changing the element's width
<code>scaleY(<i>n</i>)</code>	Defines a 2D scale transformation, changing the element's height
<code>rotate(<i>angle</i>)</code>	Defines a 2D rotation, the angle is specified in the parameter
<code>skew(<i>x-angle,y-angle</i>)</code>	Defines a 2D skew transformation along the X- and the Y-axis
<code>skewX(<i>angle</i>)</code>	Defines a 2D skew transformation along the X-axis
<code>skewY(<i>angle</i>)</code>	Defines a 2D skew transformation along the Y-axis

220

CSS-Animation

→ Cho phép diễn hoạt các Element trong HTML mà không cần sử dụng Javascript hay Flash.

→ Các thuộc tính

- @keyframes
- animation-name
- animation-duration
- animation-delay
- animation-iteration-count
- animation-direction
- animation-timing-function
- animation-fill-mode
- animation

221

Ví dụ 1:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
width: 100px;
height: 100px;
background-color: red;
animation-name: example;
animation-duration: 4s;
}

@keyframes example {
from {background-color: red;}
to {background-color: yellow;}
}
</style>
</head>
```

Note: This example does not work in



Note: When an animation is finished

222

Ví dụ 2:

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<style>
div {
width: 100px;
height: 100px;
background-color: red;
position: relative;
animation-name: example;
animation-duration: 5s;
animation-timing-function: linear;
animation-delay: 2s;
animation-iteration-count: infinite;
animation-direction: alternate;
}

@keyframes example {
0% {background-color:red; left:0px; top:0px;}
25% {background-color:yellow; left:200px; top:0px;}
50% {background-color:blue; left:200px; top:200px;}
75% {background-color:green; left:0px; top:200px;}
100% {background-color:red; left:0px; top:0px;}
}
</style>
```

Note: This example does not work in Internet Explo



223

Cách viết thu gọn các thuộc tính Animation

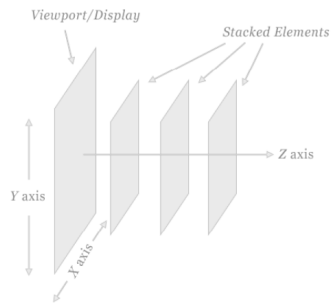
```
div {
animation-name: example;
animation-duration: 5s;
animation-timing-function: linear;
animation-delay: 2s;
animation-iteration-count: infinite;
animation-direction: alternate;
}
```

```
div {
animation: example 5s linear 2s infinite alternate;
}
```

224

Z-index

Index gồm 3 tọa độ là x, y, z. Với x, y là tọa độ mặt phẳng, có thể nói nó là width và height trong css. z là trục không gian để tạo ra cấu trúc 3D.



225

Z-index

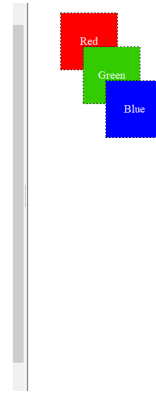
- Thuộc tính z-index thiết lập thứ tự xếp chồng nhau của một thành phần vị trí. Thứ tự chồng nhau được sắp xếp dựa theo giá trị số, thành phần HTML nào có chỉ số z-index cao hơn sẽ nằm trên, ngược lại sẽ nằm dưới, giá trị mặc định là 0, có thể sử dụng số âm. Giá trị tốt nhất là không sử dụng đơn vị.
- Chú ý: z-index chỉ làm việc cùng với thuộc tính position.

226

Z-index

- Ví dụ: cho 3 block hình vuông như sau

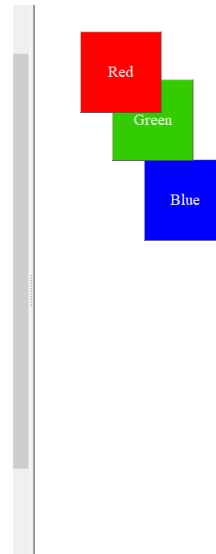
```
<style>
.red{
  margin-left: 50px;
  margin-top: 50px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #F00;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
}
.green{
  margin-left: 90px;
  margin-top: -40px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #3C0;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
}
.blue{
  margin-left: 130px;
  margin-top: -40px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #00F;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
}
</style>
</head>
<body>
<div class="red">Red</div>
<div class="green">Green</div>
<div class="blue">Blue</div>
</body>
```



Hãy sử dụng thuộc tính z-index để thay đổi thứ tự xếp chồng của các block hình vuông như sau

227

```
<style>
.red{
  margin-left: 50px;
  margin-top: 50px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #F00;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
  position: relative;
  z-index: 3;
}
.green{
  margin-left: 90px;
  margin-top: -40px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #3C0;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
  position: relative;
  z-index: 2;
}
.blue{
  margin-left: 130px;
  margin-top: -40px;
  width: 100px;
  height: 100px;
  color: #FFF;
  background-color: #00F;
  line-height: 100px;
  text-align: center;
  position: relative;
  z-index: 1;
}
</style>
</body>
```



228

Grid Layout

Grid Layout offers a grid-based layout system, with rows and columns, making it easier to design web pages without having to use float and positioning

229

Q & A

230