



# Bài 2

## NGÔN NGỮ ĐỊNH DẠNG HTML VÀ CÔNG CỤ THIẾT KẾ WEB

thời lượng: 120 phút

GV: ThS. PHAN LONG

Email: phanlong92@gmail.com

Phone: 090 3333 080



## MỤC TIÊU

- Cung cấp cho sinh viên kiến thức tổng quan về ứng dụng web
- Sử dụng ngôn ngữ định dạng HTML xây dựng giao diện web
- Sử dụng công cụ CSS, JavaScript để thiết kế trang web sinh động



# I. NGÔN NGỮ HTML

## 1. Giới thiệu:

- HTML (Hyper Text Markup Language), gồm nhiều tag (thẻ), tên tag đặt trong dấu <>,
- HTML được ra đời vào năm 1990, người sáng tạo ra ngôn ngữ này là Tim Berners-Lee, cũng là cha đẻ của World Wide Web và là chủ tịch của W3C.
- Một trang web dạng trang HTML là một tập tin văn bản ASCII nên có thể soạn thảo bằng bất kỳ một phần mềm nào như Notepad, Wordpad, Microsoft Word...



# I. NGÔN NGỮ HTML

## 2. Một số tag(thẻ) thường dùng:

- <b>, <strong> Chữ đậm
- <i>, <em> Chữ nghiêng
- <u> Chữ gạch dưới
- <a href=url> Tạo 1 hyperlink
- <hr> Chèn 1 đường gạch ngang
- <font face=Tenfont color=màu size=Cỡfont> Chỉ định font chữ
- <br> Xuống hàng, không tạo paragraph mới



## Một số thẻ thường dùng (tt):

Thẻ	Tác dụng	Dạng thẻ
<h>	Headings – Tiêu đề	Block
<p>	Paragraphs – Đoạn văn	Block
<div>	Division – Phân chia khu vực	Block
<img />	Images – Hình ảnh	Inline
<span></span>	Tác dụng định dạng	Inline
<strong>	In đậm văn bản	Inline
<a>	Link	Inline
<ul><li>	Unordered list - List item	Block
<table>	Table – Bảng	Block
<form>	Nhập dữ liệu	

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 5



## Thẻ <meta>

- Thẻ <meta> dùng để cung cấp thêm "thông tin về trang web" cho trình duyệt và các công cụ tìm kiếm
- Thẻ <meta> phải được đặt bên trong phần tử <head>
- Thẻ <meta> có bốn thuộc tính cơ bản.

charset	Xác định kiểu mã hóa ký tự của trang web
name	Xác định "tên của một loại thông tin" mà bạn muốn cung cấp thêm cho trang web.
http-equiv	Xác định việc tải lại trang
content	Xác định nội dung của loại thông tin mà bạn muốn cung cấp cho trình duyệt và các công cụ tìm kiếm

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 6



- Ví dụ 2: Khi người dùng gõ trên google một trong những từ khóa bên dưới sẽ hiển thị kết quả là trang web của bạn.

- xem mv hd
- mv chuẩn
- Mv lãng mạng



```
<meta name="keywords" content="xem mv
hd,mv chuẩn,mv lãng mạng">
```

- Cách viết:

```
<h1>Tiêu đề 1</h1>
```

```
<h2>Tiêu đề 2</h2>
```

```
<h3>Tiêu đề 1</h3>
```

```
<h4>Tiêu đề 4</h4>
```

```
<h5>Tiêu đề 5</h5>
```

```
<h6>Tiêu đề 6</h6>
```

\* Thẻ <h>

- Định dạng tiêu đề của đoạn, trang, một khối văn bản



### 3. Một số đối tượng đặt trưng:

#### a) Hộp văn bản

Loại này tạo một điều khiển nhập văn bản.

Cú pháp:

```
<INPUT type="TEXT" name="tentextbox">
```

#### b) Button: Tạo nút nhấn

```
<Input name="KiemTra" TYPE="button" VALUE="K" iệu">
```

#### c) RadioButton: Nút chọn

```
<input type="radio" name="rdoGioiTinh" checked/>Nam
```

```
<input type="radio" name="rdoGioiTinh" />Nữ
```

☒ Nam ☐ Nữ



ví dụ sử dụng các đối tượng control để tạo ra form sau

Timurtek

Email

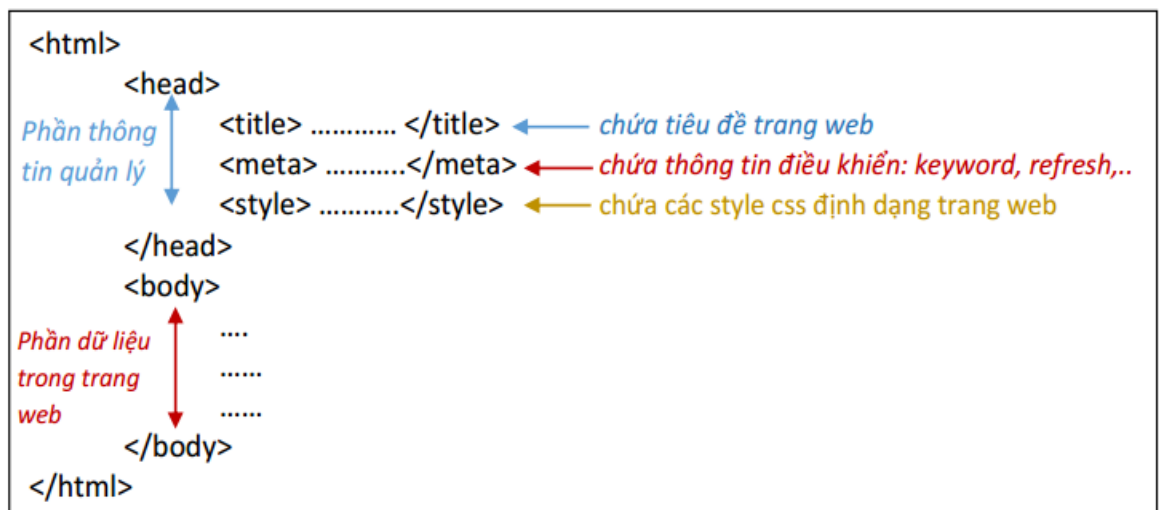
Password

[Forgot Password ?](#)

[Register](#) [Log In](#)



## 4. Cấu trúc 1 trang web:





## 5. Môi trường soạn thảo trang web

Dùng trình soạn thảo văn bản (lưu file với định dạng .html)

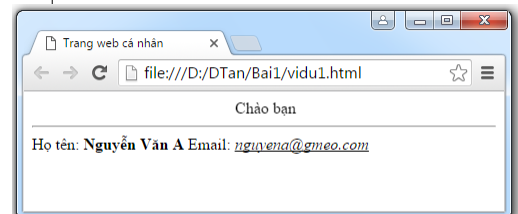
- **Notepad++**
- **Brackets**
- **Adobe Dreamweaver**
- **Visual Studio Code**
- **Sublime Text**

**Yêu cầu**: sinh viên tìm hiểu HTML5, nêu sự khác biệt giữa phiên bản HTML5 với những phiên bản cũ hơn



Ví dụ:

```
<html>
<head>
  <title>Trang web cá nhân</title>
</head>
<body>
  <marquee> Chào bạn </marquee>
  <hr>
  Họ tên: <b> Nguyễn Văn A </b>
  Email: <i><u> nguyena@gmeo.com </u></i>
</body>
</html>
```





## BÀI TẬP – THẢO LUẬN

Sử dụng các thẻ HTML tạo giao diện web như sau

### Đây là thẻ Heading



Đây là thẻ Link

• Trang chủ

Tên đăng nhập:

mật khẩu:



## II. CSS (CASCADING STYLE SHEET)

### 1. Giới thiệu:

- CSS là 1 kỹ thuật dùng để định nghĩa cách thể hiện của các đối tượng trong trang web, tạo tính thẩm mỹ.
- CSS còn có những lợi điểm khác (tiện ích):
  - \* Định dạng trang web rất nhanh nhờ các style định dạng các tag, các style dạng class.
  - \* Giúp cho website có một sự nhất quán về cách trình bày các trang web.
  - \* Việc hiệu chỉnh trên CSS sẽ tự động cập nhật trên tất cả các nơi có dùng CSS.



## 2. Cú pháp:

```
tenstyle {
    property1: value;
    property2:value;
    .....
    property:value;
}
```

Ví dụ: *p{ Color: Red; font-size:16; font-weight:Bold; }*



## 3. Các kiểu style:

a. Định dạng cho 1 tag

```
h1{ Color: Red }
```

b. Định dạng cho 1 đối tượng cụ thể có tên (id)

```
#footer {
    text-align: center;
    background-color: #999933;
}
```





### 3. Các kiểu style:

c. Định dạng cho 1 tag bên trong 1 đối tượng có tên:

Vd: định dạng cho tag img trong đối tượng tên là quangcao

```
#quangcao img
{....}
```

d. Định dạng cho nhóm đối tượng (class):

```
.le {
    background-color: #CCCC99;
}
```

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 17



### 4. Ghi chú:

\* Sử dụng /\* ghi chú \*/

Ví dụ

```
SelectorName {
    property1: value1; /*ghi chú 1 */
    property2: value; /*ghi chú 2*/
    ....
}
```

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 18



## 5. Vị trí đặt CSS

Có 3 cách

- Inline Style Sheet (Nhúng CSS vào tag HTML)
- Internal Style Sheet (Nhúng CSS vào trang web)
- Linking Style Sheet (Liên kết CSS với trang web)



## 5. Vị trí đặt CSS

### a. Inline Style Sheet : (CSS cục bộ)

- Định nghĩa Style trong từng thẻ HTML

Cú pháp:

```
<tag style = "property1:value1; .... PropertyN:valueN;"> .....
</tag>
```

- Chỉ ảnh hưởng trong phạm vi của thẻ
- Ví dụ:

```
<h1 style="color:yellow"> Đây là màu vàng </h1>
```



## 5. Vị trí đặt CSS

### b. Internal Style Sheet : (CSS nội tuyến)

- Định nghĩa <style> nhúng trong thẻ <head> của trang Html

- Có khả năng ảnh hưởng trong phạm vi của trang Html  
<head>

**<style type="text/css">**

SelectorName { các thuộc tính....}

**</style>**

**</head>**



Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 21



## 5. Vị trí đặt CSS

ví dụ:

<head>

<STYLE TYPE="text/css">

P { color: red;  
font-size:12pt; }

h2 {color:yellow;}

</style>

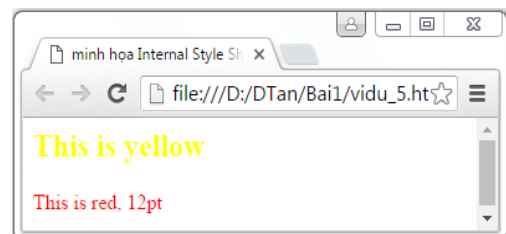
</head>

<body>

<h2>This is yellow </h2>

<p> This is red, 12pt </p>

</body>



Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 22



## 5. Vị trí đặt CSS

### c. Linking Style Sheet ( External Style Sheet)

- Là một bảng kiểu được lưu trữ thành một file bên ngoài và được liên kết với trang HTML, Có phần mở rộng \*.css
- Có khả năng ảnh hưởng trong phạm vi nhiều trang html

Cú pháp:

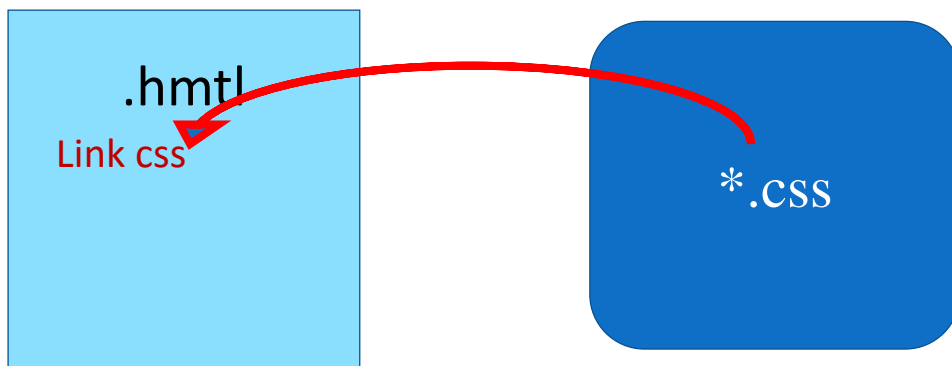
<head>

**<link rel="stylesheet" href="url" type="text/css">**

</head>



## 5. Vị trí đặt CSS





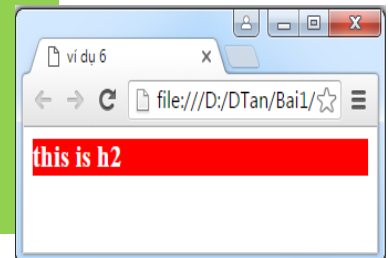
## 5. Vị trí đặt CSS:

Ví dụ:

```
/*File css : mycss.css*/
H2
{font-weight:bold;
font-size:16pt;
color:white;
background-color:red;
}
```

```
/*File html Demo*/
<html>
<head>
    <title> ví dụ 6</title>
    <link href="mycss.css"
rel="stylesheet">
</head>
<body>
    <h2> this is h2</h2>
</body>
</html>
```

Kết  
quả



## 6. Một số thuộc tính thông dụng

- Background-color: màu nền
- Background-image: url(tên hình)
- Văn bản (color: màu, font-family: kiểu, font-size:cỡ px, font-weight:bold (đậm),
- Border:tạo viền (3 thành phần):độ dày, kiểu viền, màu
- \*Kiểu viền: solid (nét liền), dashed (nét đứt), dotted (nét chấm)
- Định khoảng cách: padding (bên trong), margin (bên ngoài).
- Căn lề: float: left (trái)



## 6. Một số thuộc tính thông dụng

- Đối tượng text:

Text-decoration: none (không gạch chân)

underline: gạch chân

- line-height: độ giãn dòng (nên kết hợp display:block)

- A href:

\*a: định dạng cho các link chưa được nhấp

\*a:hover: định dạng khi rê chuột vào link

\*a: active: định dạng cho link đang nhấp chuột (chưa nhả)

\*a: visited: định dạng cho link đã được nhấp

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 27



## 6. Một số thuộc tính thông dụng

- Đối tượng Table (bảng biểu): tạo dữ liệu dạng bảng hoặc layout

Cấu trúc:

```
<table>
```

```
  <th> </th> (dòng tiêu đề)
```

```
  <tr>
```

```
    <td> ô 1.1</td>
```

```
    <td> ô 1.2</td>
```

```
  </tr>
```

```
  <tr>
```

```
    <td> ô 2.1</td>
```

```
    <td> ô 2.2</td>
```

```
  </tr>
```

```
</table>
```

Kết quả

ô 1.1 ô 1.2

ô 2.1 ô 2.2

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 28



## 6. Một số thuộc tính thông dụng

- Đối tượng Table (bảng biểu):

Các thuộc tính :

- width: độ rộng (px, %)
- Border: đường viền
- border-collapse: collapse; viền mặc định

⇒ Định dạng cho ô (td)

- Các thẻ định khối: div, article, section



## 6. Một số thuộc tính thông dụng

- Đối tượng Input (**CÁC THẺ INPUT**):

- `<input type="loại input" name = " " value = "">`

- Các loại input:

• Text

- bình thường

- password

• Button

- Thường

- submit

- Reset

- file

• Radio button

• Checkbox



## Các thuộc tính thông dụng của input

- **value** chỉ định một giá trị khởi tạo cho phần tử input  
Value="giá trị khởi tạo"
- **readonly** chỉ định phần tử input chỉ có thể đọc (không thể thay đổi dữ liệu trên phần tử đó)
- **size** chỉ định kích thước của trường input (số ký tự)
- **height và width** chỉ định chiều rộng và cao của phần tử <input>
- **maxlength** chỉ định độ dài tối đa cho phép của trường input
- **autofocus** là một thuộc tính boolean.
- **placeholder** xác định một gợi ý mà miêu tả giá trị mong đợi cho trường input, sẽ được thay thế khi nhập mới



## III. CÁC ĐỐI TƯỢNG TRÊN TRANG HTML

### 1. Thẻ HTML

<p>; <br>; <div>; <h1>;

Tên thẻ HTML5	Chức năng
<article>	Một bài viết trong trang
<header>	Phần đầu của một trang hoặc một khu vực trong trang
<footer>	Phần cuối của một trang hoặc một khu vực trong trang
<section>	Tạo một khu vực trong trang
<audio>	Chèn âm thanh, âm nhạc vào website
<embed>	Nhúng các ứng dụng bên ngoài vào website (như plug-in)
<video>	Chèn video hoặc một bộ phim vào website





### III. CÁC ĐỐI TƯỢNG TRÊN TRANG HTML

## 2. ID, CLASS:

## a. KHÁI NIỆM

- Dùng để phân biệt các thẻ giống nhau. (cùng 1 loại thẻ có định dạng khác nhau)
- Dùng để tạo ra style mới theo ý muốn

## **b. CÁCH TẠO**

- ID= "tenid"                      vd: div id="container">

*(id tuyệt đối không được dùng lặp lại)*

- Class="tenclass"      vd: <div class="menu">

Lưu ý: tên class không được bắt đầu bằng số (vd: 1cot, 2vien)

Phan Long

Slide 33



**Link tham khảo:**

[https://www.youtube.com/watch?v=veUzvJ\\_z3I](https://www.youtube.com/watch?v=veUzvJ_z3I)





Phan Long

Slide 34



## CÂU HỎI BÀI TẬP

Sử dụng các thẻ HTML và CSS, thiết kế giao diện sau

 <p><b>Các Công việc dành cho Sinh viên ngành Du lịch mới tốt nghiệp</b> 31/12/2019</p> <p>Việt Nam đang trở thành điểm đến hấp dẫn, thu hút số lượng lớn du khách khắp nơi trên thế giới đến tham quan, nghỉ dưỡng, đầu tư. Việt Nam trở thành 1 trong 10 quốc gia có tốc độ tăng trưởng khách quốc tế cao nhất thế giới. Đi đôi với sự phát triển lớn mạnh của lĩnh vực Du lịch, nhu cầu về nguồn nhân lực chất lượng cũng ngày một tăng cao, mang đến cho sinh viên rất nhiều cơ hội việc làm lý tưởng...</p>	 <p><b>Đại học Duy Tân với Hệ thống Cơ sở Vật chất Hiện đại Bạc nhất miền Trung</b> 25/12/2019</p> <p>Bên cạnh việc chú trọng xây dựng đội ngũ giảng ...</p>  <p><b>Những Ngành nghề Khan hiếm Lao động tại Việt Nam 2019</b> 29/11/2019</p> <p>Theo khảo sát của VietnamWorks (trang web tuyển ...</p>  <p><b>Cơ hội cho sinh viên học chương trình Tiên tiến &amp; Quốc tế tại Đại học Duy Tân</b> 19/10/2019</p> <p>Khi theo học các chương trình Tiên tiến &amp; Quốc tế ...</p>  <p><b>Đại học Duy Tân Tuyển sinh ngành Điều dưỡng năm 2019</b> 21/06/2019</p> <p>Mỗi Điều dưỡng viên tại các cơ sở y tế đều có ...</p>  <p><b>Tuyển sinh Ngành Dược sĩ Đại học 2019</b> 14/06/2019</p> <p>Xuất phát từ nhu cầu được chăm sóc sức khỏe ngày ...</p>
---	---

Phan Long

Faculty Of Information Technology

Slide 35



## VII. JAVASCRIPT

# JAVASCRIPT





## 1. Giới thiệu:

- HTML: Chứa nội dung (các thành phần chính, ..)
- CSS: Trang trí, trình bày, định dạng,
- JavaScript: Hành động của trang web
- > JavaScript hồi đáp lại các tương tác của người dùng

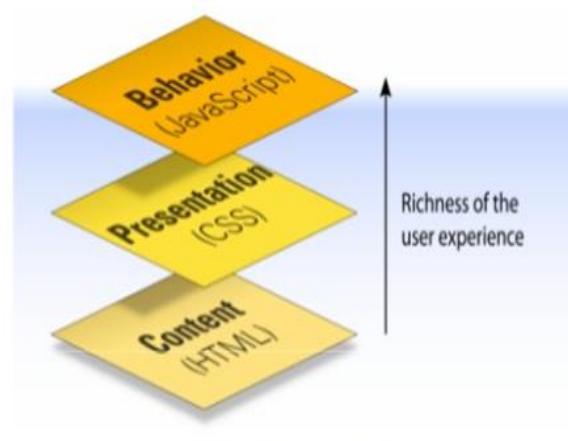


Figure 1.2. The three layers of the Web



- Là ngôn ngữ script ở client, dùng để xử lý và tương tác với các thành phần HTML.
- Là dạng ngôn ngữ thông dịch
- Không liên quan đến ngôn ngữ Java
- JS được phát triển bởi Netscape
- Chỉ thực thi trên trình duyệt



**Brendan Eich**

Mocha → LiveScript → JavaScript

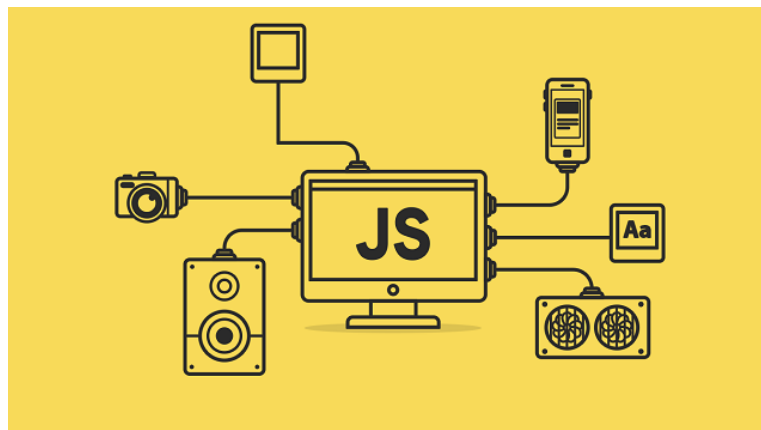


## 2. Chức năng của JS

- Cung cấp cho người thiết kế HTML công cụ lập trình
- Cho phép đặt đoạn văn bản động vào trang web
- Có thể tác động các sự kiện trong trang HTML
- Có thể đọc/ghi các thành phần của HTML
- Dùng để check dữ liệu từ người dùng
- Có thể check phiên bản trình duyệt
- Có thể thao tác cookie của trang web.



## 3. Các bước thực thi của JS



Hoạt động của javascript



## 4. Vị trí đặt mã lệnh JS vào trang web

a. Internal: đặt trong head hay body

```
<head>
  <script type="text/javascript">
    .....
  </script>
</head>
<body>
  <script type="text/javascript">
    .....
  </script>
</body>
```



## 4. Vị trí đặt mã lệnh JS vào trang web

b. External: tạo tập tin bên ngoài và liên kết tập tin đó trong phần head.

```
<head>
  <script src="YourJsFile.js"></script>
</head>
```



## 5. Toán tử

### Các toán tử toán học

Toán tử	Mô tả	Ví dụ	Kết quả
+	Cộng (addition)	$x=y+2$	$x=7$
-	Trừ (subtraction)	$x=y-2$	$x=3$
*	Nhân (multiplication)	$x=y*2$	$x=10$
/	Chia (division)	$x=y/2$	$x=2.5$
%	Chia lấy dư (modulus)	$x=y\%2$	$x=1$
++	Tăng (increment)	$x=++y$	$x=6$
--	Giảm (decrement)	$x=--y$	$x=4$



## 5. Toán tử

### Các toán tử gán

Toán tử	Ví dụ	Tương tự với
=	$x=y$	
+=	$x+=y$	$x=x+y$
-=	$x-=y$	$x=x-y$
*=	$x*=y$	$x=x*y$
/=	$x/=y$	$x=x/y$
%=	$x\%=y$	$x=x\%y$



## 5. Toán tử

### Các toán tử so sánh

Toán tử	Mô tả	Ví dụ
==	bằng	x==8
===	bằng (so sánh vừa giá trị vừa kiểu biến)	x===5
!=	không bằng	x!=8
>	lớn hơn	x>8
<	nhỏ hơn	x<8
>=	lớn hơn hay bằng	x>=8
<=	nhỏ hơn hay bằng	x<=8



## 5. Toán tử

### Các toán tử logic

Toán tử	Mô tả	Ví dụ
&&	and	(x < 10 && y > 1) → true
	or	(x==5    y==5) → false
!	not	!(x==y) → true

### Toán tử điều kiện

Cú pháp: `variablename=(condition)?value1:value2`

Ví dụ: `greeting=(visitor=="PRES")?"Dear President ":"Dear ";`





## 6. Nhập xuất trong JS

### a. Document.write()

- Cho phép chúng ta viết các nội dung vào tệp HTML.
- Cú pháp

```
<script>
    document.write(Nội_dung);
</script>
```

### 2. alert()

Phương thức alert() sẽ tạo ra một hộp cảnh báo để hiển thị nội dung  
Cú pháp

```
<script>
    alert("Nội dung hiển thị");
</script>
```



## Luyện tập – Thảo luận

**Sinh viên tự tìm hiểu các phương thức  
trong JavaScript**





## 7. Cấu trúc dữ liệu - biến

### a. Khai báo biến

Cú pháp	Ví dụ
<code>var &lt;tên biến&gt;;</code>	<code>var n; n = 1;</code>
<code>var &lt;tên biến&gt; = &lt;giá trị&gt;;</code>	<code>var s = "JavaScript string";</code>
<code>&lt;tên biến&gt; = &lt;giá trị&gt;;</code>	<code>PI = 3.14;</code>



## 7. Cấu trúc dữ liệu - biến

### b. Qui tắc đặt biến

- Dùng các ký tự a..z, A..Z, 1..9, dấu gạch dưới '\_', dấu '\$'
- Tên biến không trùng với từ khóa JS
- Tên biến không bắt đầu bởi con số
- Tên biến không có ký tự khoảng trắng
- Tên biến là case sensitive.



## 8. Hàm

- Hàm là khối câu lệnh với một danh sách tham số (hoặc không có tham số)

- Trong JS cho phép hàm không tên

- Hàm có thể trả về một giá trị

```
function tên_hàm(đối_số_1, đối_số_2)
{
    //các câu lệnh cần thực hiện mỗi khi hàm được gọi
    return giá_trị_cần_trả_về;
}
```

Phan Long

Faculty Of Information Technology

51

Slide 51



## 8. Hàm

Ví dụ:

Kiểm tra gọi hàm cho đối tượng

<button onclick="test()">test</button>

.js=>

function test()

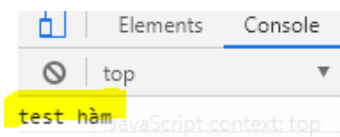
{

    console.log('test hàm');

}

Khi thực thi

test



Phan Long

Faculty Of Information Technology

52

Slide 52



## 8. Hàm

Ví dụ 2: `<script type="text/javascript">`

```
function myfunction(txt)
{
    alert(txt);
}
</script>
```

`<body>`

`<form>`     `<input type="button" onclick="myfunction('Hello')"`  
                  `value="Call function">`

`</form>`

`</body>`



## 9. Cấu trúc điều khiển

**a. Cấu trúc điều khiển if:**

`if(biểu_thức_điều_kiện)`

`{`

`//Khởi lệnh thực hiện nếu biểu thức đúng`

`}`

`else`

`{`

`//Khởi lệnh thực hiện nếu biểu thức sai`

`}`



## 9. Cấu trúc điều khiển

### b. Cấu trúc điều khiển switch - case:

```
switch(biểu_thức_điều_kiện)
{
    case kết_quả_1:
        //Khởi lệnh thực hiện nếu biểu thức đk bằng kết_quả_1
    case kết_quả_2:
        //Khởi lệnh thực hiện nếu biểu thức đk bằng kết_quả_2
    .....
    default
        //trường hợp còn lại
}
```



## 10. Cấu trúc lặp

```
for
    for (initializer; condition; iterator)
        statement(s)

do ...while
    do
    {
        statement(s);
    } while (condition);

while
    while (condition)
        statement(s);
```



## THẢO LUẬN

1. Nêu sự khác nhau giữa cấu trúc if và switch? Khi nào sử dụng if, switch
2. Sự khác nhau giữa các vòng lặp? Theo bạn vòng lặp nào thông dụng nhất? Tại sao



## Link tham khảo

<https://www.youtube.com/watch?v=ojSHm9j4aYQ>



# KẾT THÚC