

Phát triển ứng dụng web

CSS (Cascading Style Sheets)

Nội dung

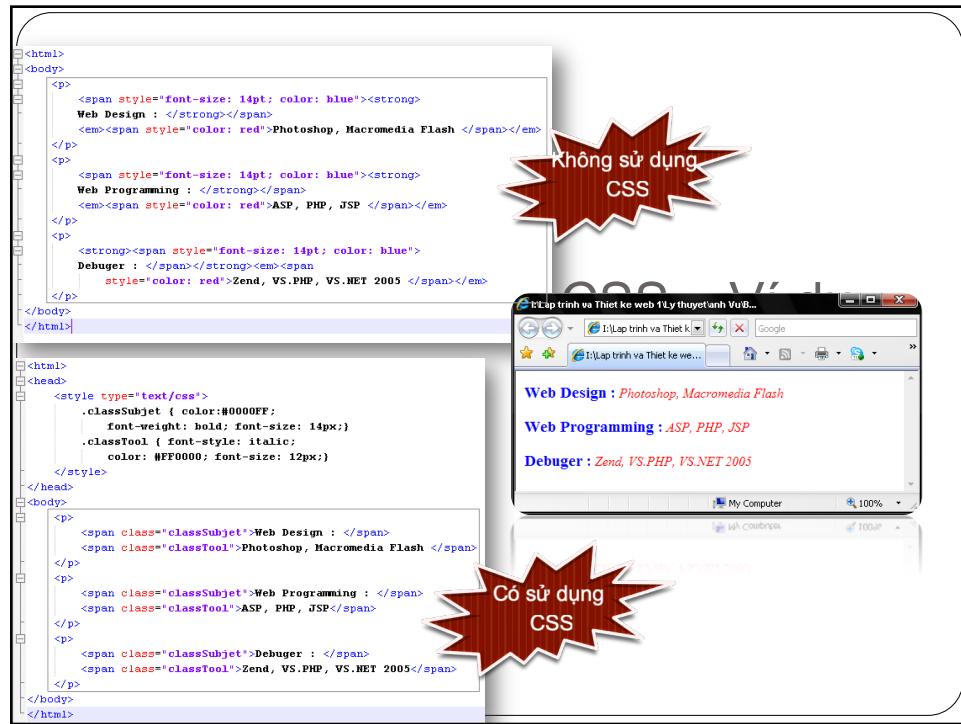
- Giới thiệu về CSS
- Phân loại CSS
- CSS - Selectors
- CSS - Layout

Nội dung

- **Giới thiệu về CSS**
- Phân loại CSS
- CSS - Selectors
- CSS - Layout

Giới thiệu về CSS

- **CSS = Cascading Style Sheets**
- Dùng để mô tả cách hiển thị các thành phần trên trang WEB
- Sử dụng tương tự như dạng **TEMPLATE**
- Có thể sử dụng lại cho các trang web khác
- Có thể thay đổi thuộc tính từng trang hoặc cả site nhanh chóng (**cascading**)



Định nghĩa Style

- Kiểu 1**

```
<tag style = "property1:value1;
               property2:value2;
               .....
               propertyN:valueN;">...</tag>
```

Ví dụ:

```
<h1 style="color : blue;
               font-family : Arial;"> DHKHTN
            </h1>
```

6

- Kiểu 2**

```
SelectorName {
               property1:value1;
               property2:value2;
               .....
               propertyN:valueN; }

<tag class = "SelectorName">
            ...
            </tag>
```

Ví dụ:

```
.TieuDe1 {
               color: red;
               font-family: Verdana, sans-serif; }

<h1 class="TieuDe1"> DHKHTN
            </h1>
```

Ghi chú

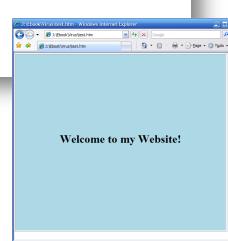
- Giống Ghi chú trong C++
- Sử dụng /*Ghi chú*/

• Ví dụ :

```
• SelectorName {
    property1:value1; /*Ghi chú 1*/
    property2:value2; /*Ghi chú 2*/
    .....
    propertyN:valueN; }
```

Định nghĩa Style – Lưu ý

```
1 <html>
2   <head>
3     <style type="text/css">
4       body{
5         margin-top: 0 px;
6         margin-left: 0 px;
7       }
8     </style>
9   </head>
10  <body>
11
12    <table border="1" width="100%" height="500px">
13      <tr>
14        <th bgcolor="lightblue"><h1>Welcome to my Website!</h1></th>
15      </tr>
16    </table>
17
18  </body>
19
20 </html>
```



Lengths

- Giá trị **length** được sử dụng trong các property: **font-size**, **line-height**, **margin**, **padding**,...
 - **Length** được biểu diễn với **number** và sau là **unit**
- Phân loại **length**
 - Absolute Lengths
 - Relative Lengths

Absolute Lengths

- Là những giá trị không thay đổi. Các unit thông dụng:
 - px: pixels
 - pt: points
 - cm: centimeters
 - mm: millimeters
 - in: inches
 - pc: picas

Relative Lengths

- Là những giá trị thay đổi tùy theo ngữ cảnh. Các unit thông dụng:
 - %: phụ thuộc vào parent
 - em: phụ thuộc vào font size
 - rem: phụ thuộc vào font size của html element
 - vw: phụ thuộc 1% width của viewport
 - vh: phụ thuộc 1% height của viewport
 - ch: phụ thuộc vào width của '0'

Nội dung

- *Giới thiệu về CSS*
- **Phân loại CSS**
- CSS - Selectors
- CSS - Layout

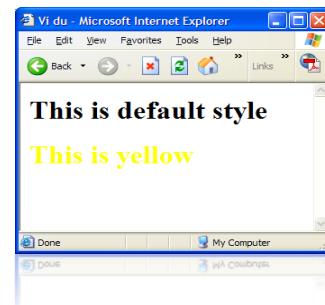
Phân loại CSS

- Gồm 3 loại CSS
 - **Inline Style Sheet** (Nhúng CSS vào tag HTML)
 - **Embedding Style Sheet** (Nhúng CSS vào trang web)
 - **External Style Sheet** (Liên kết CSS với trang web)

Inline Style Sheet

- Định nghĩa style trong thuộc tính style của từng tag HTML.
- Theo cú pháp **kiểu 1**.
`<tag style = "property1:value1;...propertyN:valueN;"> ... </tag>`
- Không sử dụng lại được.
- Ví dụ:

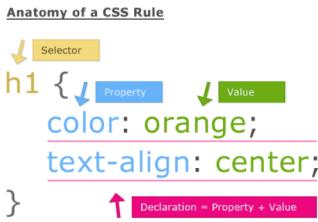
```
<H1 STYLE="color: yellow">This is yellow</H1>
```



Embedding Style Sheet

- Còn gọi là **Internal Style Sheet** hoặc **Document-Wide Style Sheet**
- Mọi định nghĩa type nằm trong tag `<style>` của trang HTML.
- Định nghĩa style theo cú pháp **kiểu 2**.
- Trang HTML có nội dung như sau:

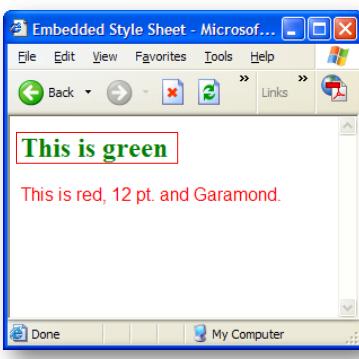
```
<head>
<style type="text/css" media="all | print | screen" >
    <!--
        SelectorName {
            property1:value1;
            property2:value2;
            .....
            propertyN:valueN;
        }
    -->
</style>
</head>
```



Embedding Style Sheet

```
<HTML>
<HEAD>
    <TITLE>
        Embedded Style Sheet
    </TITLE>

    <STYLE TYPE="text/css">
        <!--
            P {color: red;
                font-size: 12pt;
                font-family: Arial;}
            H2 {color: green;}
        -->
    </STYLE>
</HEAD>
<BODY BGCOLOR="#FFFFFF">
    <H2>This is green</H2>
    <P>This is red, 12 pt. and Garamond.</P>
</BODY>
</HTML>
```



External Style Sheet

- Mỗi style đều lưu trong file có phần mở rộng là ***.CSS**.
- File CSS: lưu trữ nhiều style theo cú pháp **kiểu 2**.

- Trong file HTML: liên kết bằng tag link. Cú pháp:

```
<head>
  <link rel="stylesheet" href="URL" type="text/css">
</head>
```

- Trang HTML : Liên kết bằng tag style với @import url. Cú pháp

```
<head>
  <style type="text/css" media="all | print | screen" >
    @import url(URL);
  </style>
</head>
```

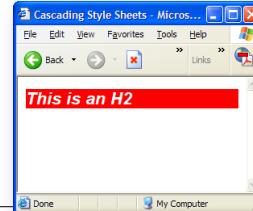
External Style Sheet

Trong tập tin **MyStyle.CSS**

```
H2
{
  FONT-WEIGHT: bold;
  FONT-SIZE: 16pt;
  COLOR: white;
  FONT-STYLE: italic;
  FONT-FAMILY: Arial;
  BACKGROUND-COLOR: red;
  font-color: white
}
```

Trong trang Web : **demo.htm**

```
<html>
  <head>
    <title>Cass.....</title>
    <link HREF="MyStyle.css"
      REL="stylesheet" >
  </head>
  <body>
    <h2>This is an H2 </h2>
  </body>
</html>
```



So sánh, Đánh giá

	Inline Style Sheet	Embedding Style Sheet	External Style Sheet
Khai báo	Kiểu 1	Kiểu 2	Kiểu 2
Cú pháp	<p style="color:red;"> Test </p>	<style type="text/css"> .TieuDe1{color: red;} </style> <p class="TieuDe1"> Test </p>	<link rel="stylesheet " href="main.css" /> <p class="TieuDe1"> Test </p>
Ưu điểm	<ul style="list-style-type: none"> Dễ dàng quản lý Style theo từng tag của tài liệu web. Có độ ưu tiên cao nhất 	<ul style="list-style-type: none"> Dễ dàng quản lý Style theo từng tài liệu web. Không cần tái thêm các trang thông tin khác cho style 	<ul style="list-style-type: none"> Có thể thiết lập Style cho nhiều tài liệu web. Thông tin các Style được trình duyệt cache lại
Khuyết điểm	<ul style="list-style-type: none"> Cần phải khai báo lại thông tin style trong từng tài liệu Web và các tài liệu khác một cách thủ công. Khó cập nhật style 	<ul style="list-style-type: none"> Cần phải khai báo lại thông tin style cho các tài liệu khác trong mỗi lần sử dụng 	<ul style="list-style-type: none"> Tốn thời gian download file *.css và làm chậm quá trình biên dịch web ở trình duyệt trong lần đầu sử dụng

Độ ưu tiên

- Thứ tự ưu tiên áp dụng định dạng khi sử dụng các loại CSS (độ ưu tiên giảm dần) :

1. Inline Style Sheet
2. Embedding Style Sheet
3. External Style Sheet
4. Browser Default



The screenshot illustrates the concept of CSS priority through the following code and its rendered output:

PriorityCSS.htm

```
<html>
  <head>
    <link rel="stylesheet" href="PriorityCSS.css" />
    <style type="text/css">
      .MyExColor {
        color : Red;
      }
      div {
        font-size:36px;
      }
    </style>
  </head>
  <body>
    <div style="color:pink"> Inline Style Sheet </div>
    <div class="MyEmColor"> Embedding Style Sheet </div>
    <div class="MyExColor"> External Style Sheet </div>
    <br>
    <font style="font-size:14px">Font size = 14 </font> |
    <font style="font-size:20px">Font size = 20 </font> |
    <font style="font-size:36px">Font size = 36</font>
    <br>
    <div style="color:blue">
      | <div class="MyExColor"> External Color or Document color ? </div>
    </div>
    <br>
    <div> Font size = Embedding or External ? </div>
    <div style="font-size:14px"> Font Size = Inline or Embedding ? </div>
  </body>
</html>
```

PriorityCSS.css

```
MyExColor {
  color : Red;
}

div {
  font-size:36px;
}
```

Browser Output (Right Window)

The browser displays the following content with highlighted areas:

- Inline Style Sheet**: The first 'div' (color: pink) has a font size of 14px.
- Embedding Style Sheet**: The second 'div' (class: MyEmColor) has a font size of 20px.
- External Style Sheet**: The third 'div' (class: MyExColor) has a font size of 36px.
- External Color or Document color ?**: The inner 'div' (color: blue) contains the text "External Color or Document color ?" with a font size of 14px.
- Font size = Embedding or External ?**: The fourth 'div' has a font size of 14px.
- Font Size = Inline or Embedding ?**: The fifth 'div' has a font size of 14px.

Nội dung

- Giới thiệu về CSS
 - Phân loại CSS
 - **CSS - Selectors**
 - CSS - Layout

Selector

- Là tên 1 style tương ứng với một thành phần được áp dụng định dạng
- Các dạng selectors
 - HTML element selectors
 - Class selectors
 - ID selectors
 -

Ví dụ:

```
.TieuDe1 {
color: red;
font-family: Verdana, sans-serif; }

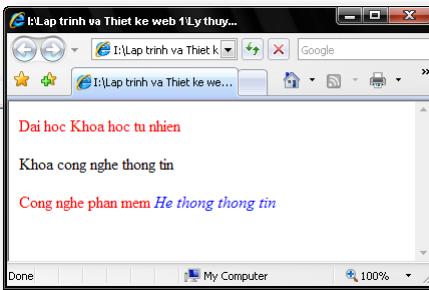
<h1 class="TieuDe1"> DHKHTN </h1>
```

Selector trong CSS

Loại	Mô tả phạm vi ảnh hưởng	Ví dụ
element	Định dạng áp dụng cho ND tất cả các tag Element trong tài liệu Web	h1 {color: red;} /* ND của thẻ <h1> bị định dạng màu chữ=đỏ */
#id	Định dạng áp dụng cho ND tất cả các tab có thuộc tính id trong tài liệu Web	#test {color: green;} /* ND của bất kỳ tag có thuộc tính id=test đều bị định dạng màu chữ=xanh lá */
.class	Định dạng áp dụng cho ND tất cả các tab có thuộc tính class trong tài liệu Web	.note {color: yellow;} /* ND của bất kỳ tag có thuộc tính class=note đều bị định dạng màu chữ=vàng */
element . class	Định dạng áp dụng cho ND các tag Element có thuộc tính class tương ứng	h1.note {text-decoration: underline;} /* ND của các thẻ <h1> có thuộc tính class=note đều bị định dạng gạch chân */
Grouping	Định dạng áp dụng cho ND một nhóm các tag trong tài liệu.	h1,h2,h3 {background-color: orange;} /* ND của các thẻ <h1> <h2> <h3> đều bị định dạng màu nền = màu cam */
Contextual	Định dạng áp dụng cho ND các thẻ được lồng trong một thẻ cha nào đó	p strong {color: purple;} /* ND của các thẻ nằm trong thẻ <p> đều bị định dạng màu chữ=màu tía */
Pseudo Class Pseudo element	Định dạng được áp dụng dựa vào trạng thái của các Element. (Không xuất hiện trong mã lệnh HTML)	

Selector - Element

- Có hiệu ứng trên tất cả element cùng loại tag
- Ví dụ :



The screenshot shows a web browser window titled "I:\Lap trinh va Thiet ke web 1\Lý thuyết...". The page content is as follows:

```

<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      p {color:red}
      em {color:blue}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p>Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhiên</p>
    <div>Khoa cong nghe thong tin</div>
    <p>Cong nghe phan mem <em> He thong thong tin </em></p>
  </body>
</html>

```

The browser displays the text "Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhiên" in red, "Khoa cong nghe thong tin" in black, and "Cong nghe phan mem *He thong thong tin*" where "He thong thong tin" is in blue.

Selector – ID rules

- Có hiệu ứng duy nhất trên một element có đúng id.
- Ví dụ :



The screenshot shows a web browser window titled "I:\Lap trinh va Thiet ke web 1\Lý thuyết...". The page content is as follows:

```

<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      #id001{color:red}
      #id002{color:blue}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p id="id001">Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhiên</p>
    <p>Khoa cong nghe thong tin</p>
    <div id="id002">Cong nghe phan mem<p id="id001">He thong thong tin</p></div>
  </body>
</html>

```

The browser displays the text "Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhiên" in red, "Khoa cong nghe thong tin" in black, and "Cong nghe phan mem" followed by a red "He thong thong tin".

Selector – Class rules

- Có hiệu ứng trên tất cả các loại tag có cùng giá trị thuộc tính **class**.
- Ví dụ :

The screenshot shows a web browser window titled "Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhien". The content area contains a yellow header bar with the text "Example" and a yellow paragraph below it with the text "This is the first paragraph.". This visual effect is achieved by applying a CSS class rule to both the header and paragraph elements.

```

<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      .veryimportant {background-color: yellow;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p id="id001"> Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhien </p>
    <h1>Example</h1>
    <p>This is the first paragraph.</p>
  </body>
</html>

```

Selector – Kết hợp Element và Class

- Ví dụ :

The screenshot shows a web browser window titled "Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhien". The content area contains a yellow header bar with the text "Example" and a yellow paragraph below it with the text "This is the first paragraph.". This visual effect is achieved by applying a CSS selector that combines an element tag and a class name to both the header and paragraph elements.

```

<html>
  <head>
    <style type="text/css">
      h1.veryimportant {background-color: yellow;}
    </style>
  </head>
  <body>
    <p id="id001"> Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhien </p>
    <h1>Example</h1>
    <p>This is the first paragraph.</p>
  </body>
</html>

```

Selector - Contextual Selection

- Định dạng được áp dụng cho nội dung trong chuỗi tag theo đúng thứ tự
- Ví dụ :

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
div b {background-color: yellow;}
</style>
</head>
<body>
<b><div>Truong Dai hoc Khoa hoc tu nhien </div></b>
<div>Truong Dai hoc <b>Khoa hoc tu nhien</b></div>
</body>
</html>

```

Selector – Pseudo Class

- Định dạng dựa vào trạng thái của liên kết, sự kiện chuột.
- Có thể kết hợp với Selector khác.

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
a:link {color:red}
a:visited {color:green}
a:active {color:yellow }
</style>
</head>
<body>
<a href="http://www.yahoo.com">Link to Yahoo</a>
<br>
<a href="http://www.google.com">Link to Yahoo</a>
<br>
<a href="http://www.msn.com">Link to Yahoo</a>
<br>
</body>
</html>

```

Selector – Pseudo Element

- Định dạng dựa vào vị trí đầu tiên của ký tự, của dòng văn bản
- `:first-letter, :first-line`
- Có thể kết hợp với Selector khác.

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
div:first-line { font-variant: small-caps; }
</style>
</head>
<body>
<div>The first line of an article in Newsweek.</div>
</body>
</html>

```

Selector – Pseudo Element

```

<html>
<head>
<style type="text/css">
p { font-size: 12pt; line-height: 12pt; }
p:first-letter { font-size: 200%; float: left; }
SPAN { text-transform: uppercase; }
</style>
</head>
<body>
<p>
<SPAN>T</SPAN>HE FIRST few words of an article in the Economist.
</p>
</body>
</html>

```

CSS Pseudo Class

Selector	Ví dụ	Ý nghĩa của ví dụ
:link	a:link	Chọn tất cả liên kết chưa vào
:visited	a:visited	Chọn tất cả liên kết đã vào
:active	a:active	Chọn liên kết đang được kích hoạt
:hover	a:hover	Chọn liên kết đang được rê chuột vào
:focus	input:focus	Chọn thẻ input đang có con trỏ chuột
:first-letter	p:first-letter	Chọn kí tự đầu tiên của các thẻ p
:first-line	p:first-line	Chọn dòng đầu tiên của các thẻ p
:first-child	p:first-child	Chọn các thẻ p là con đầu tiên của cha nó
:before	p:before	Bổ sung nội dung trước thẻ p
:after	p:after	Bổ sung nội dung trước thẻ p
:lang(language)	p:lang(it)	Chọn các thẻ p có thuộc tính lang bắt đầu bằng «it»

33

Hỗ trợ học sinh và sinh viên

18/09/2019

Nội dung

- *Giới thiệu về CSS*
- *Phân loại CSS*
- *CSS - Selectors*
- **CSS - Layout**

CSS cho Table

- Dùng **border-spacing** để thay thế **cellspacing**

1	2
3	4

```
table
{
    width: 100%;
}
```

35

Phát triển ứng dụng web

1	2
3	4

```
table
{
    width: 100%;
    border-spacing: 0px;
}
```

18/09/2019

CSS Table Border

- Kiểu kẻ biên **separate**

```
table
{
    width: 100%;
    border:1px solid Black;
    border-collapse:separate;
    border-spacing:5px;
}
td
{
    background-color: #009900;
    border:1px solid Black;
}
```

1	2
3	4

36

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

CSS Table Border

- Kiểu kẻ biên `collapse`

```
table
{
    width: 100%;
    border:1px solid Black;
    border-collapse:collapse;
    border-spacing:5px;
}
td
{
    background-color: #009900;
    border:1px solid Black;
}
```

1	2
3	4

37

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

CSS Table canh chữ

- Canh ngang: `text-align`
- Canh dọc: `vertical-align`

```
td
{
    background-color: #009900;
    border:1px solid Black;
    text-align:center;
    vertical-align:bottom;
    height:30px;
}
```

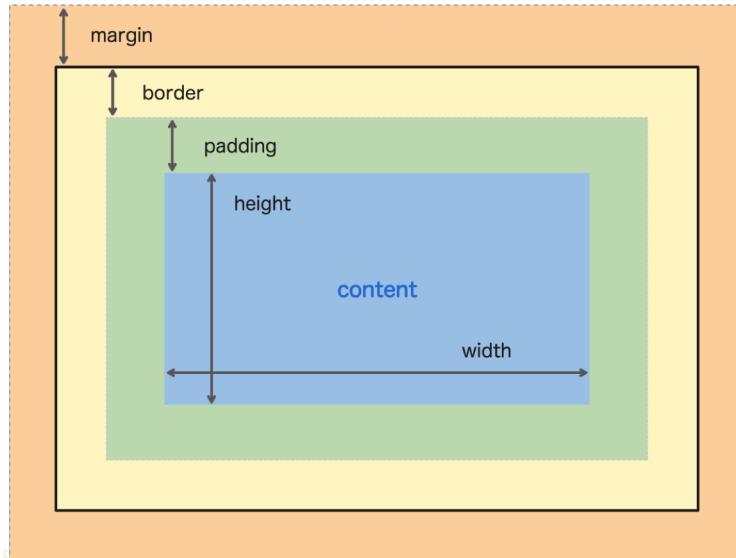
1	2
3	4

38

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Box model

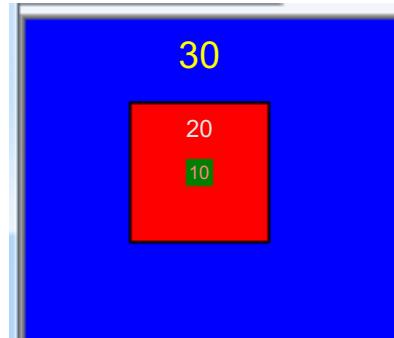


39

18/09/2019

Ví dụ về box model

```
<body style="background-color: Blue">
    <div style="width: 10px; height: 10px; padding: 20px; border: 1px solid black;
               margin: 30px; background-color: Red">
        <div style="width: 100%; height: 100%; background-color: Green">
        </div>
    </div>
</body>
```



40

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Thuộc tính Display và Visibility

- Ân một phần tử
 - `display: none`

Đại học Khoa học tự nhiên

Đại học tự nhiên

- **visibility: hidden**

```
<p>Đại học <span style="visibility: hidden">Khoa học</span> <span>tự nhiên</span></p>
```

Đại học tự nhiên

41

Thuộc tính Display và Visibility

- Phân loại phần tử:
 - Block: chiếm trọn chiều rộng và tự động xuống hàng trước và sau phần tử
 - h1
 - p
 - div
 - Inline: chỉ chiếm đúng bề ngang phần nội dung
 - a
 - b
 - span
 - Có thể dùng thuộc tính **display** để thay đổi loại phần tử

```
li {display:inline;}  
  
<ul>  
  <li><a href="/html/default">  
  <li><a href="/css/default">  
  <li><a href="/js/default">  
  <li><a href="/xml/default">
```

HTML CSS JavaScript XML

42

Cách xác định vị trí

- Sử dụng thuộc tính **position**

position	Chiếm chỗ	Ý nghĩa
static	✓	Giá trị mặc định không ảnh hưởng bởi top, bottom, left, right
fixed	✗	Có định vị trí theo trình duyệt, không thay đổi vị trí khi kéo thanh trượt của trình duyệt
relative	✓	Tọa độ của phần tử được tính theo vị trí đứng bình thường của phần tử
absolute	✗	Khi không đặt vị trí của phần tử, phần tử sẽ ở vị trí đứng bình thường và cho phép phần tử khác chiếm chỗ. Tọa độ của phần tử (nếu có) được tính theo phần tử cha đầu tiên có position khác static .

43

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

CSS Float

- Thuộc tính **float** cho biết phần tử sẽ trôi về trái hoặc phải.
- Những phần tử tiếp theo phần tử được **float** sẽ dồn vào chiếm chỗ trống của phần tử đó.

```
<h1>Ví dụ về float: right</h1>

<p>
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. Trường đại học Khoa học Tự nhiên
- TP. Hồ Chí Minh. Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. Trường đại
học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP.
Hồ Chí Minh. Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. Trường đại học
Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. </p>
```

Ví dụ về float: right

Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.
Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh. Trường đại học
Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.

44

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

CSS Float

- Sử dụng thuộc tính **clear** để cấm không cho phần tử sử dụng vùng trống còn lại của phần tử **float** trước đó

```
<h1>Ví dụ về float và clear</h1>


<p style="clear:both">Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.</p>
```

Ví dụ về float và clear



Trường đại học Khoa học Tự nhiên - TP. Hồ Chí Minh.

45

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Canh phần tử block

- Canh giữa

```
.center
{
    margin-left: auto;
    margin-right: auto;
    width: 70%;
    background-color: #b0e0e6;
}
```

- Canh phải

<pre>.right { position: absolute; right: 0px; width: 300px; }</pre>	<pre>.right { float:right; width:300px; }</pre>
---	---

46

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Một số website cung cấp template

- <http://www.csstemplateheaven.com/csstemplates/>
- <http://www.freetemplatesonline.com/>
- <http://www.free-css.com/>
- <http://www.template4all.com/>
- <http://templates.ironmyers.com/>
- <http://vnfreezone.com/>
- <http://csscreme.com/freecsstemplate/>
- <http://www.freetemplates4u.com/tag/fluid-width/>
- <http://www.freelayouts.com/tag/Fluid-Width>

47

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Các loại web template

- Free, Rule?
- PSD?
- Multi page?
- Responsive/Fluid Width/Fixed Width
- CSS/Table
- Column?

48

Phát triển ứng dụng web

18/09/2019

Nội dung

- *Giới thiệu về CSS*
- *Phân loại CSS*
- *CSS - Selectors*
- *CSS – Layout*
- **Bài tập**

Bài tập

- Làm lại Bài tập tuần 02 với CSS, không sử dụng Table.

