

Bài giảng

PHÁT TRIỂN ỨNG DỤNG WEB

Lê Đình Thanh

Khoa Công nghệ Thông tin

Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN

E-mail: thanhld@vnu.edu.vn Mobile: 0987.257.504

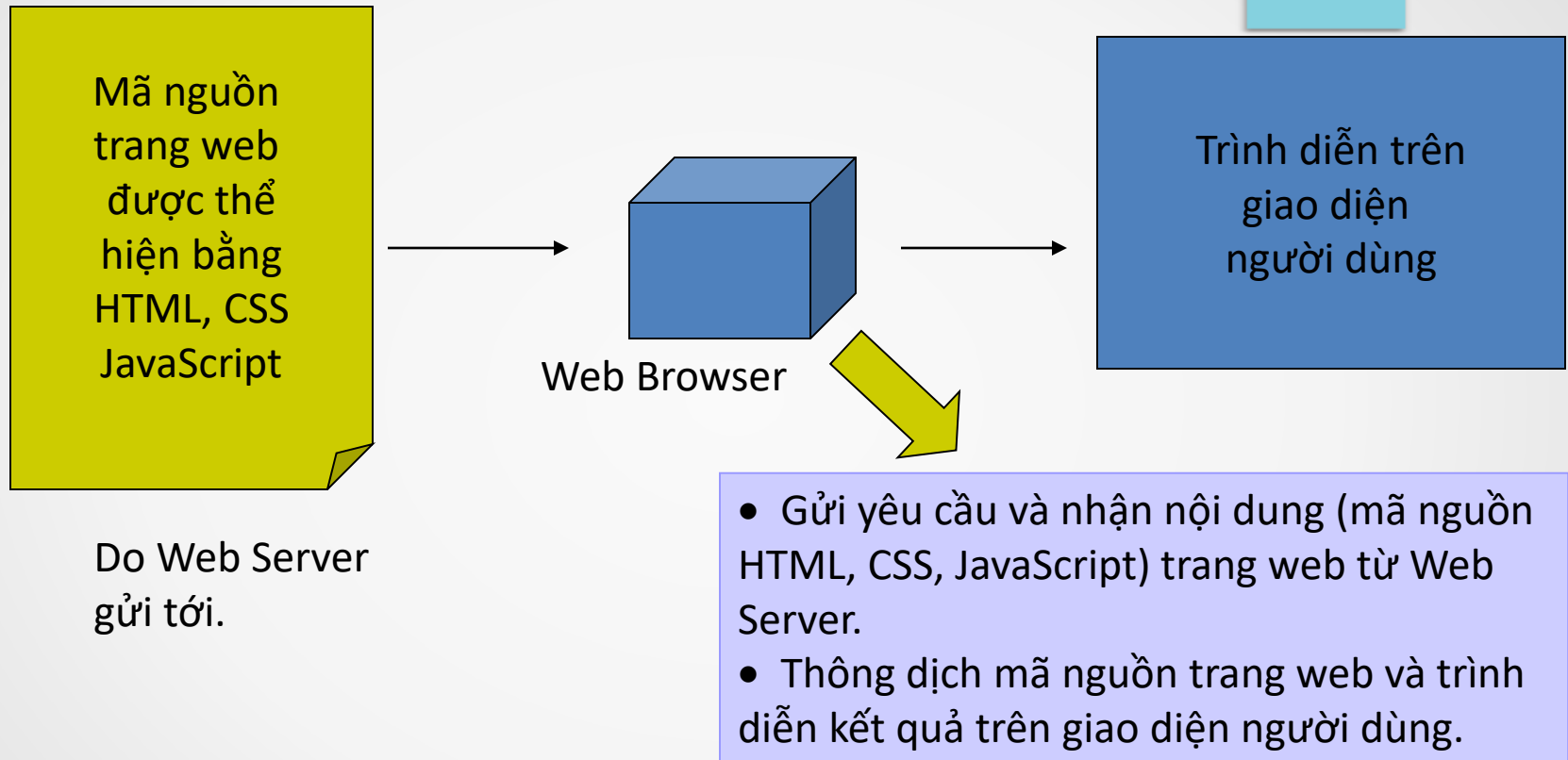
Chương 2

HTML

Nội dung

- **HTML**
- CSS
- Javascript
- DOM

Web Browser



Nội dung web

- Một trang web bao gồm một tập các **đối tượng tài liệu** được
 - khai báo bằng HTML
 - lưu trữ theo cấu trúc DOM
 - định kiểu trình diễn bởi CSS
 - quản lý bởi JavaScript



Quan trọng

HTML: HyperText Markup Language

- Ngôn ngữ đánh dấu siêu văn bản.
- Dùng để khai báo các đối tượng tài liệu
 - Input text, text area, radio button, check box, list box, button, submit, hidden, hyperlink, text, image, ...

Thẻ HTML

- Các đối tượng tài liệu được khai báo bởi các thẻ HTML
- Thẻ đôi: *<tenThe thuoctinh1="giatri1" thuoctinh2="giatri2" ...>* Các đối tượng bên trong/con*</tenThe>*.
- Thẻ đơn: *<tenThe thuoctinh1="giatri1" thuoctinh2="giatri2" .../>*.
- Ví dụ:
 - `<p> text text text </p>`
 - ``

Cấu trúc trang HTML

```
<!DOCTYPE html>
```

```
<html>
```

```
  <head>
```

```
    <title> Tiêu đề </title>
```

```
    <meta ...>
```

```
    <link ...>
```

```
    <script ...>
```

```
    <style>
```

```
  </head>
```

```
  <body>
```

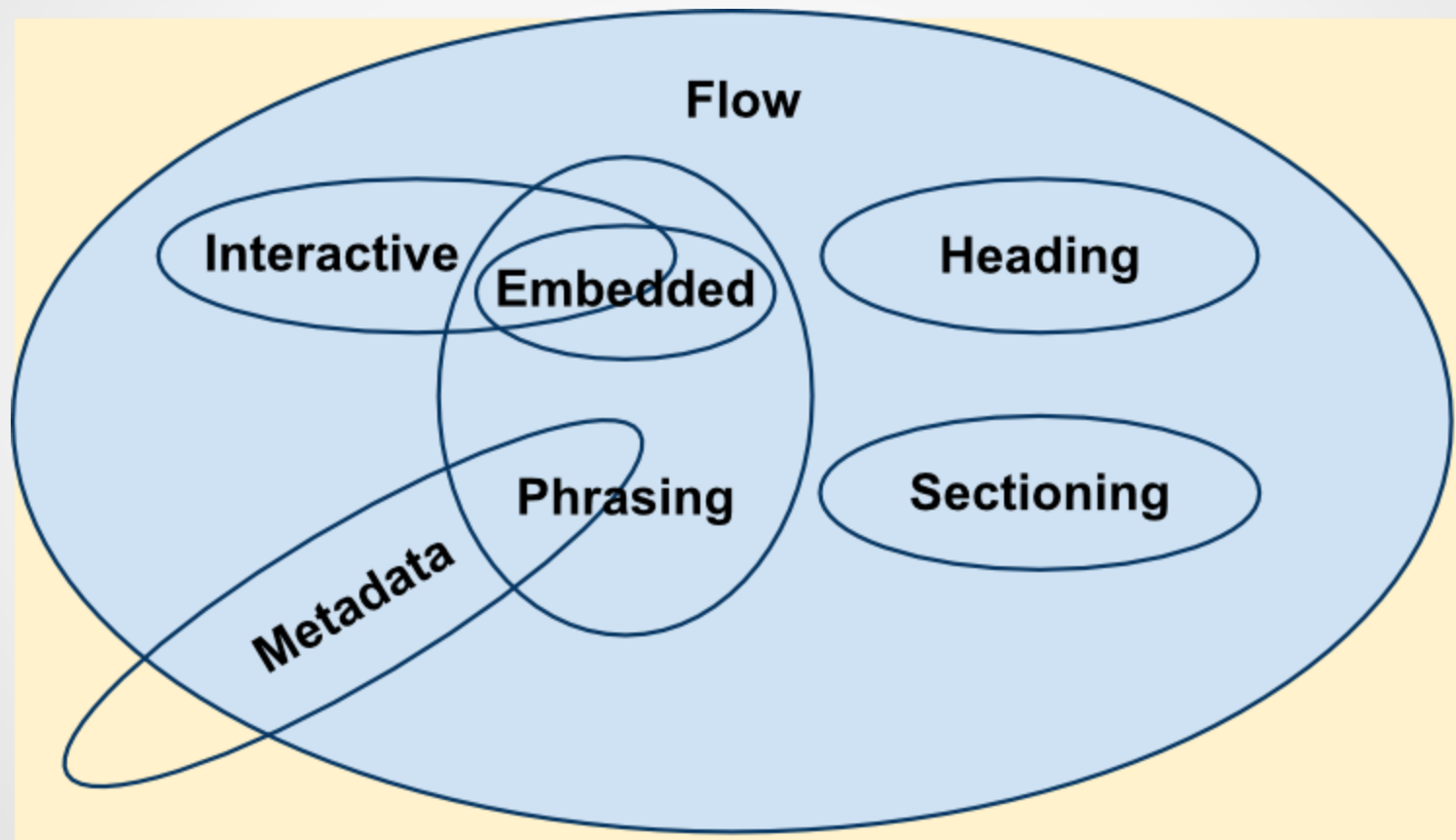
Các đối tượng tài liệu được khai báo bởi các thẻ HTML

```
    <!-- Chú thích trong HTML -->
```

```
  </body>
```

```
</html>
```

Content categories



[Tham khảo](#)

!DOCTYPE

<!DOCTYPE html>

<!DOCTYPE HTML PUBLIC "-//W3C//DTD HTML 4.01//EN" "http://www.w3.org/TR/html4/strict.dtd">

Thông tin về trang - Một vài meta thường dùng

<!--Tên của ứng dụng -->

<meta name='application-name' content='Tuyển sinh'/>

<!--Tác giả -->

<meta name='author' content='Nguyễn Văn A'/>

<!-- Mô tả trang -->

<meta name='description' content='Thông tin tuyển sinh'/>

<!-- Các từ khóa của trang -->

<meta name='keywords' content='tuyển sinh, chỉ tiêu, điểm s|n'/>

<!-- Kích thước và tỉ lệ phóng to/thu nhỏ vùng hiển thị -->

<meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1.0'/>

<!-- Kiểu nội dung và bảng mã được sử dụng trong trang -->

<meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=UTF-8"/>

Liên kết tài nguyên

```
<head>
```

```
...
```

```
<link rel="icon" href = "logo.ico" />
```

```
<link rel=stylesheet type=text/css  
href="default.css"/>
```

```
<link rel=alternate type=text/html href="/en-us"  
hreflang=en title="English"/>
```

```
...
```

```
</head>
```

Bao hàm và định nghĩa kịch bản

```
<script type="text/javascript" src="form.js"></script>  
<script>  
    var n = document.getElementById("note");  
    n.innerHTML = "Một bài viết đã được xóa.";   
</script>
```

Định kiểu trình diễn

```
<style type="text/css">  
    body {background-color:# eee;}  
    .container {position:relative;}  
    #note {color:red;}  
</style>
```

Các đối tượng văn bản

- Đầu mục
- Văn bản thường
- Cụm từ được nhấn mạnh
- Thuật ngữ và từ viết tắt
- Văn bản được xóa và thêm mới
- Mũi, chỉ số
- Địa chỉ
- Trích dẫn
- Mã nguồn máy tính
- Đoạn văn
- Bài viết
- Phân đoạn
- Đầu đề, chân đề
- Ngắt chủ đề
- Bỏ từ
- Tham chiếu ký tự
- Sử dụng bảng mã

Đầu mục: <h1>-<h6>

Trang2 - Notepad

```
<html>
<head>
  <title>Trang thứ 2</title>
</head>
<body>
  Đây là trang thứ 2.
  <h1>1. Mục lớn nhất</h1>
  <h2>1.1. Mục lớn</h2>
  <h3>1.1.1. Mục hơi lớn</h3>
  <h4>1.1.1.1. Mục trung bình</h4>
  <h5>1.1.1.1.1. Mục bé</h5>
  <h6>1.1.1.1.1.1. Mục bé nhất</h6>

</body>
</html>
```

Trang th 2 - Microsoft Internet Explorer

Address: <http://localhost/viduweb/Trang2.htm>

Đây là trang thứ 2.

1. Mục lớn nhất

1.1. Mục lớn

1.1.1. Mục hơi lớn

1.1.1.1. Mục trung bình

1.1.1.1.1. Mục bé

1.1.1.1.1.1. Mục bé nhất

Văn bản thường

- Dãy các ký tự nằm giữa hai thẻ liên tiếp
- Ví dụ, ba đối tượng text cùng một h1, một h2

`<h1>Nội dung web</h1>` `<h2>Khai báo tài liệu HTML</h2>`

Nhấn mạnh: ****, **

Create a New Pen x Tryit Editor v3.5 x

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run » Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

Trân trọng kính mời các đồng chí đến dự buổi tiệc tất niên
vào lúc <strong>11h00 thứ Hai, ngày 16/01/2017</strong>

</body>
</html>
```

Trân trọng kính mời các đồng chí đến dự buổi tiệc tất niên vào lúc **11h00 thứ Hai, ngày 16/01/2017**

EN 10:18 AM 7/28/2017

Thuật ngữ và từ viết tắt: `<dfn>`, `<abbr>`

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

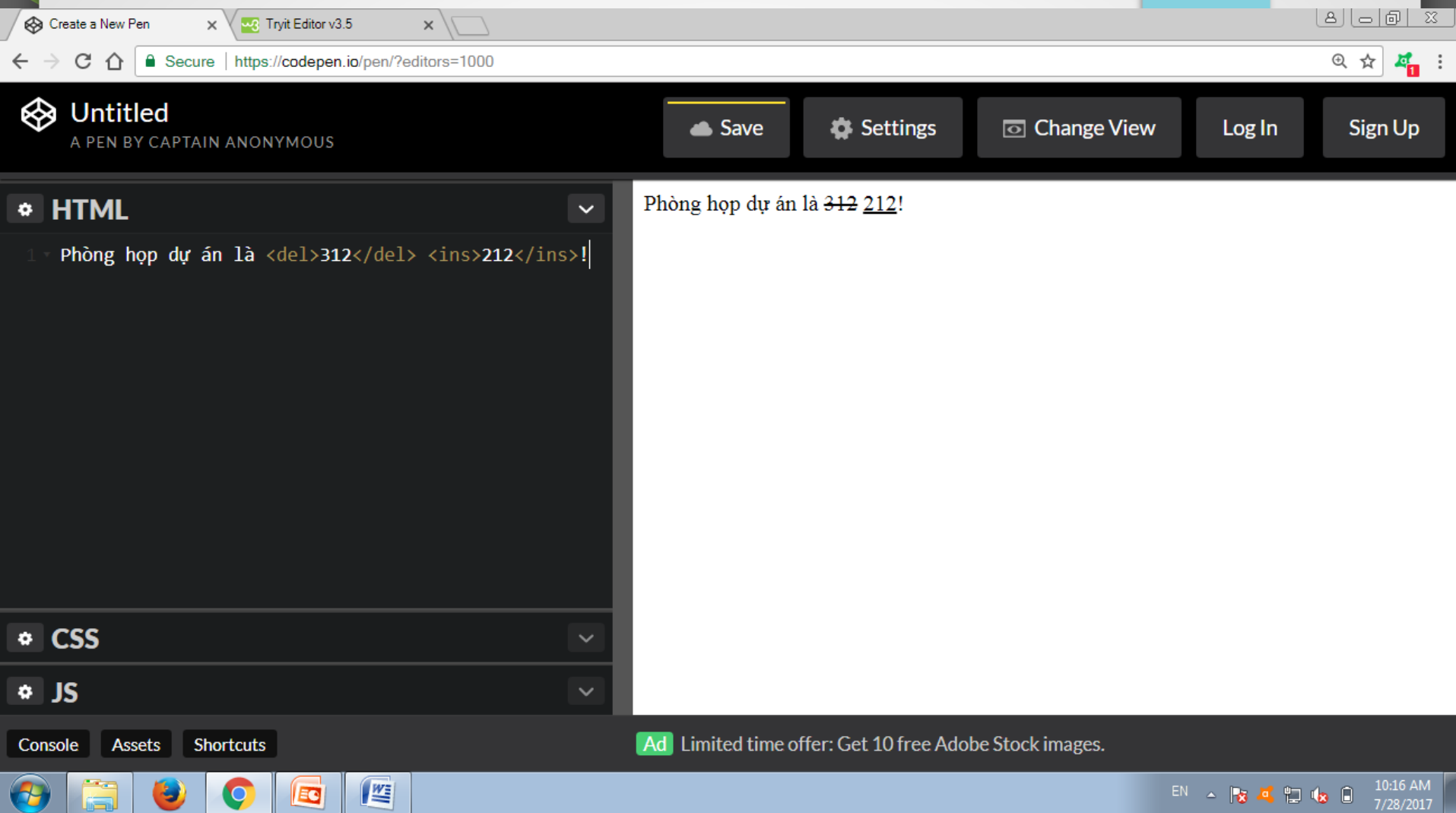
<abbr title="World Wide Web">WWW</abbr>
<dfn>HTML</dfn> là ngôn ngữ chuẩn cho việc tạo trang web.

</body>
</html>
```

WWW *HTML* là ngôn ngữ chuẩn cho việc tạo trang web.

Văn bản được xóa hoặc thêm mới:

, <ins>

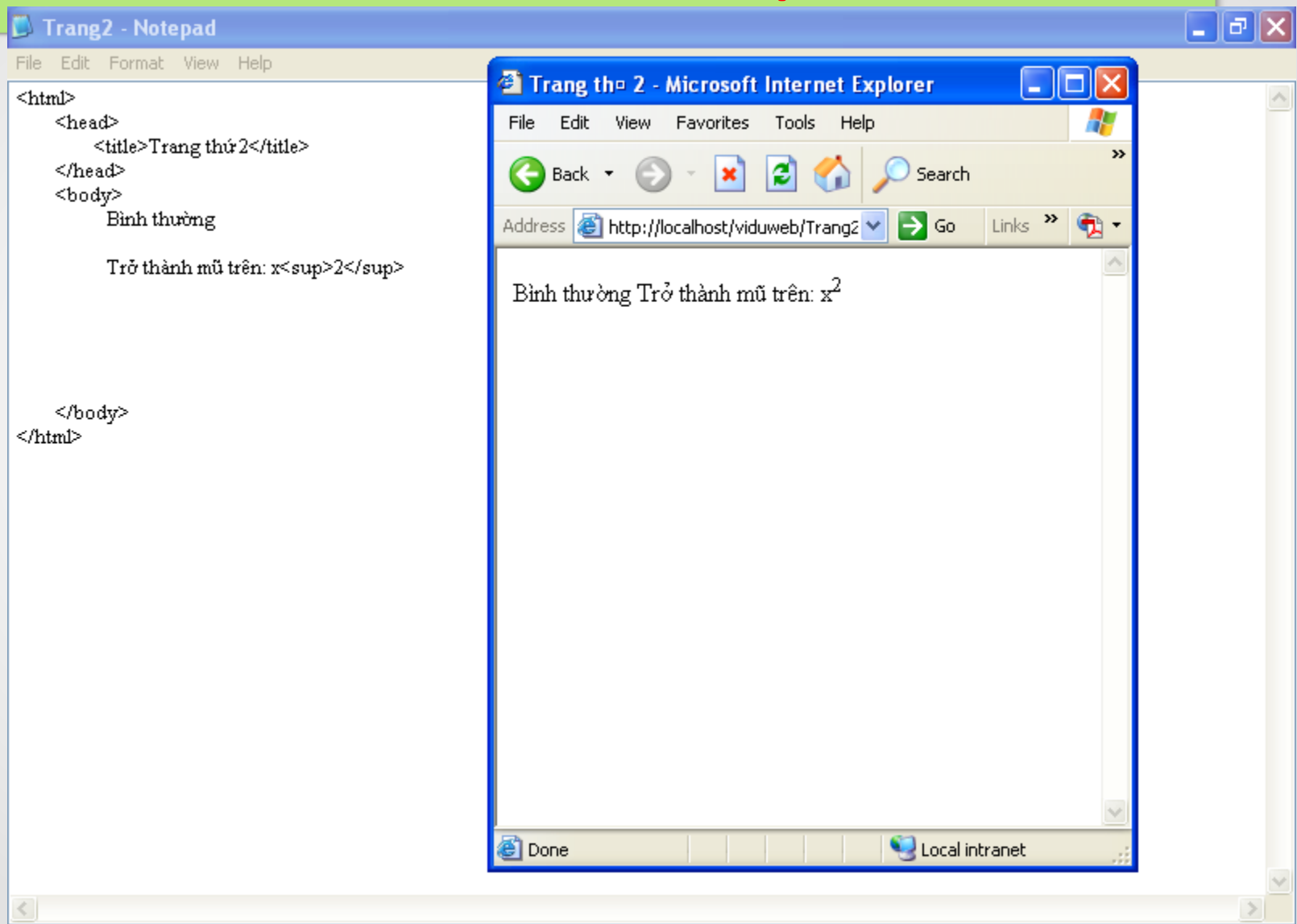


The screenshot shows a web browser window with a CodePen editor. The browser's address bar shows the URL <https://codepen.io/pen/?editors=1000>. The CodePen editor interface includes a sidebar on the left with tabs for HTML, CSS, and JS. The HTML tab is active, showing the following code:

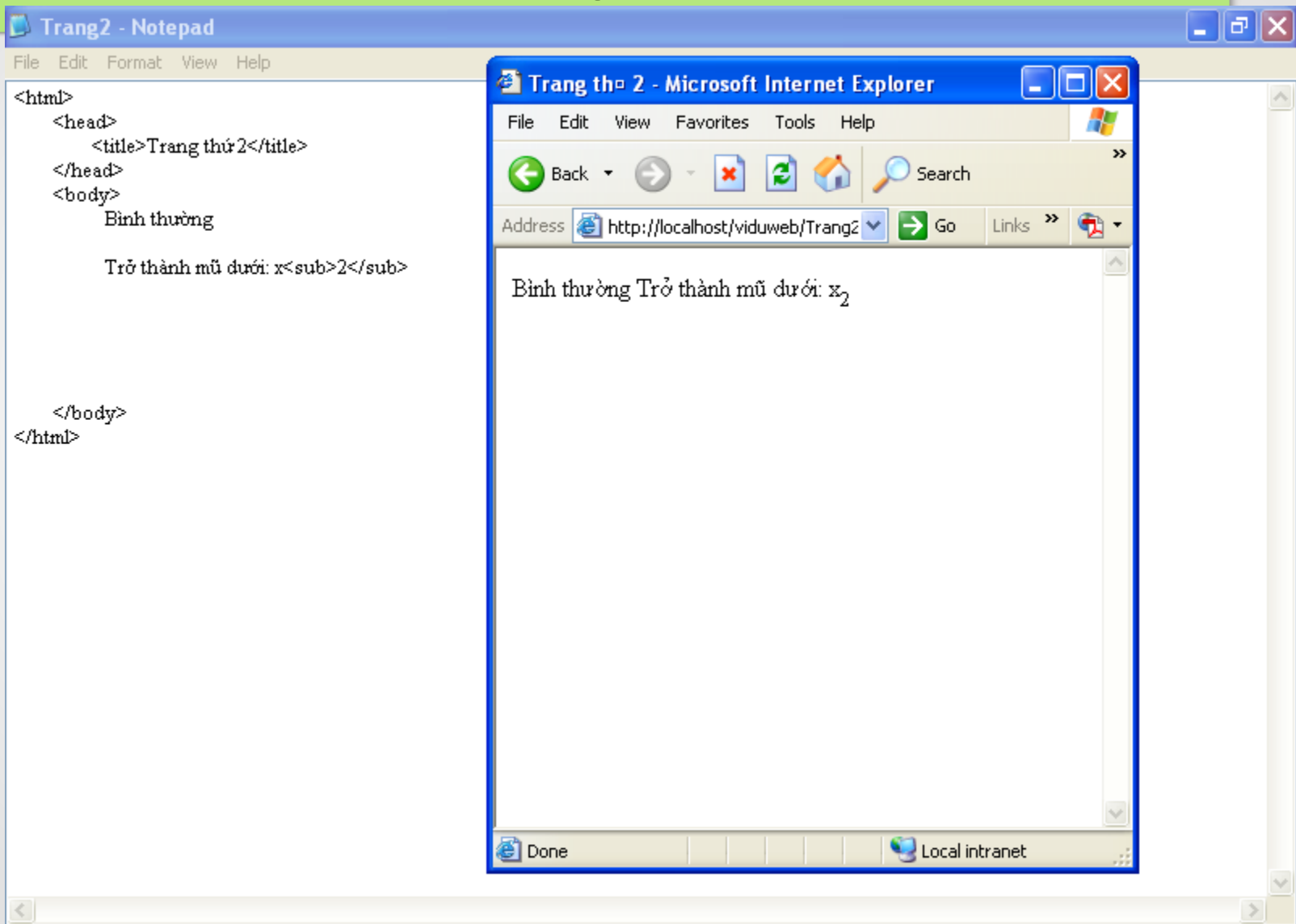
```
1 > Phòng họp dự án là <del>312</del> <ins>212</ins>!
```

The rendered output on the right shows the text: "Phòng họp dự án là ~~312~~ 212!". The browser's taskbar at the bottom shows various application icons and the system clock indicating 10:16 AM on 7/28/2017.

Viết cao ²



Viết thấp: $\text{}$



Địa chỉ: <address>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<address>
  Nguyễn Văn A<br>
  Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN<br>
  144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam.
</address>

</body>
</html>
```

Nguyễn Văn A
Trường Đại học Công nghệ, ĐHQGHN
144 Xuân Thủy, Cầu Giấy, Hà Nội, Việt Nam.

Trích dẫn: <cite>, <q>, <blockquote>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

Tác phẩm <cite>The Scream</cite> được Edward Munch vẽ
năm 1893.
Phương châm của jQuery là <q
cite="https://jquery.com">Write less, do more</q>.
<blockquote cite="https://tools.ietf.org/html/rfc7230">
The Hypertext Transfer Protocol (HTTP) is a stateless
application-level protocol for distributed,
collaborative, hypertext information systems.
</blockquote>

</body>
</html>
```

Tác phẩm *The Scream* được Edward Munch vẽ năm 1893. Phương châm của jQuery là "Write less, do more". The Hypertext Transfer Protocol (HTTP) is a stateless application-level protocol for distributed, collaborative, hypertext information systems.

Mã nguồn: `<code>`, `<var>`, `<kbd>`, `<samp>`, `<pre>`

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

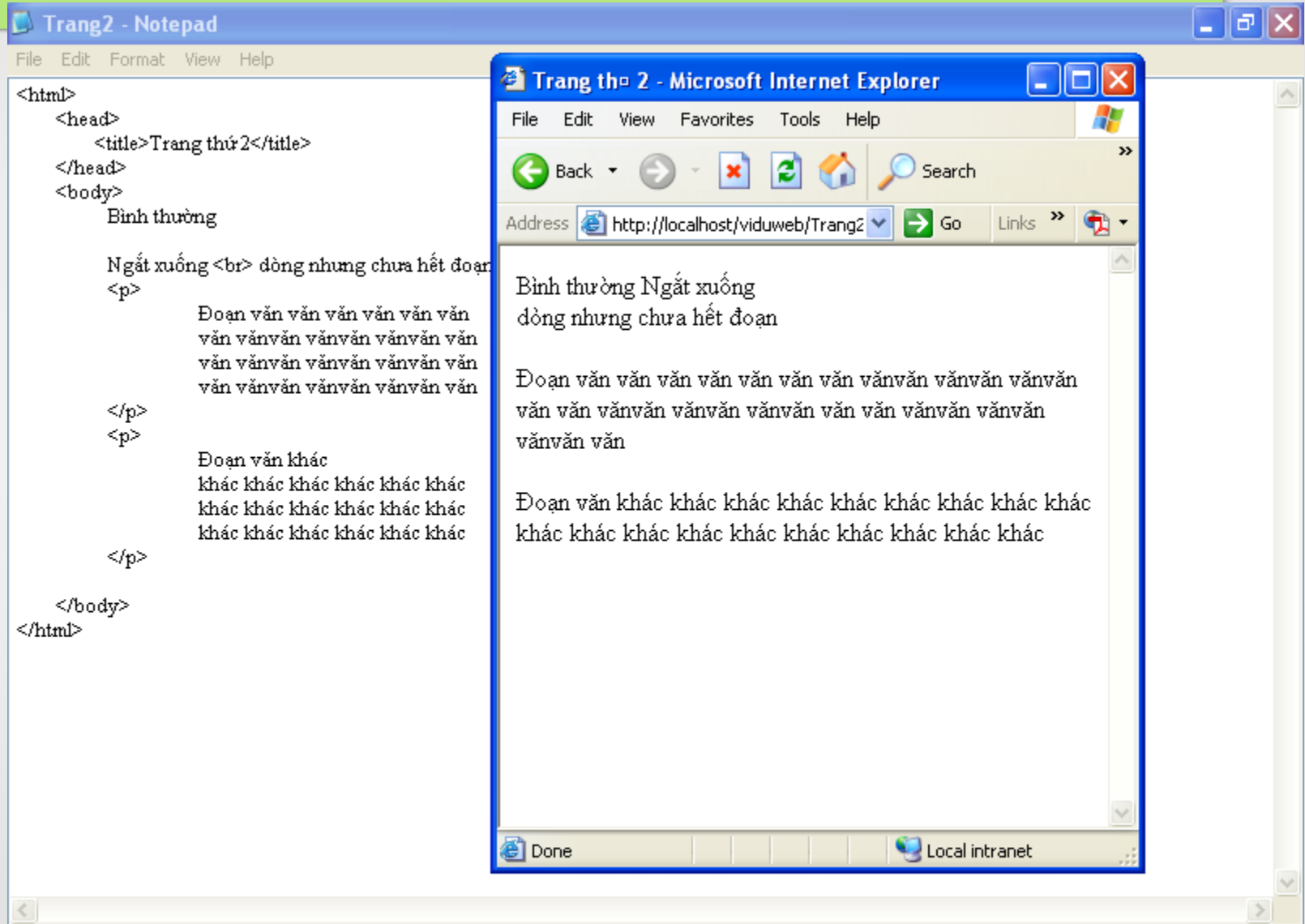
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

Với đoạn mã<br>
<code>a = scanf("%d", &a); b = a++; </code><br>
Nếu người dùng nhập vào từ bàn phím là <kbd>1</kbd>, kết
quả <var>a</var> sẽ bằng <samp>2</samp>, <var>b</var> bằng
<samp>1</samp>.

</body>
</html>
```

Với đoạn mã
a = scanf("%d", &a); b = a++;
Nếu người dùng nhập vào từ bàn phím là 1, kết quả a sẽ bằng 2, b bằng 1.

Đoạn văn: <p>



Bài viết: <article>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<article>
  <h1>Thông báo tuyển sinh đại học năm 2017</h1>
  <p>Năm 2017, Trường Đại học Công nghệ tuyển sinh 5000
chỉ tiêu đại học và hơn 1000 chỉ tiêu sau đại học.</p>
</article>

</body>
</html>
```

Thông báo tuyển sinh đại học năm 2017

Năm 2017, Trường Đại học Công nghệ tuyển sinh 5000 chỉ tiêu đại học và hơn 1000 chỉ tiêu sau đại học.

Phân đoạn: <section>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

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

<section>
  <h3>Phân đoạn tài liệu</h3>
  <p> Một tài liệu HTML có thể được chia thành nhiều phân
đoạn.</p>
</section>

</body>
</html>
```

Phân đoạn tài liệu

Một tài liệu HTML có thể được chia thành nhiều phân đoạn.

Đầu đề, chân đề: <header>, <footer>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

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

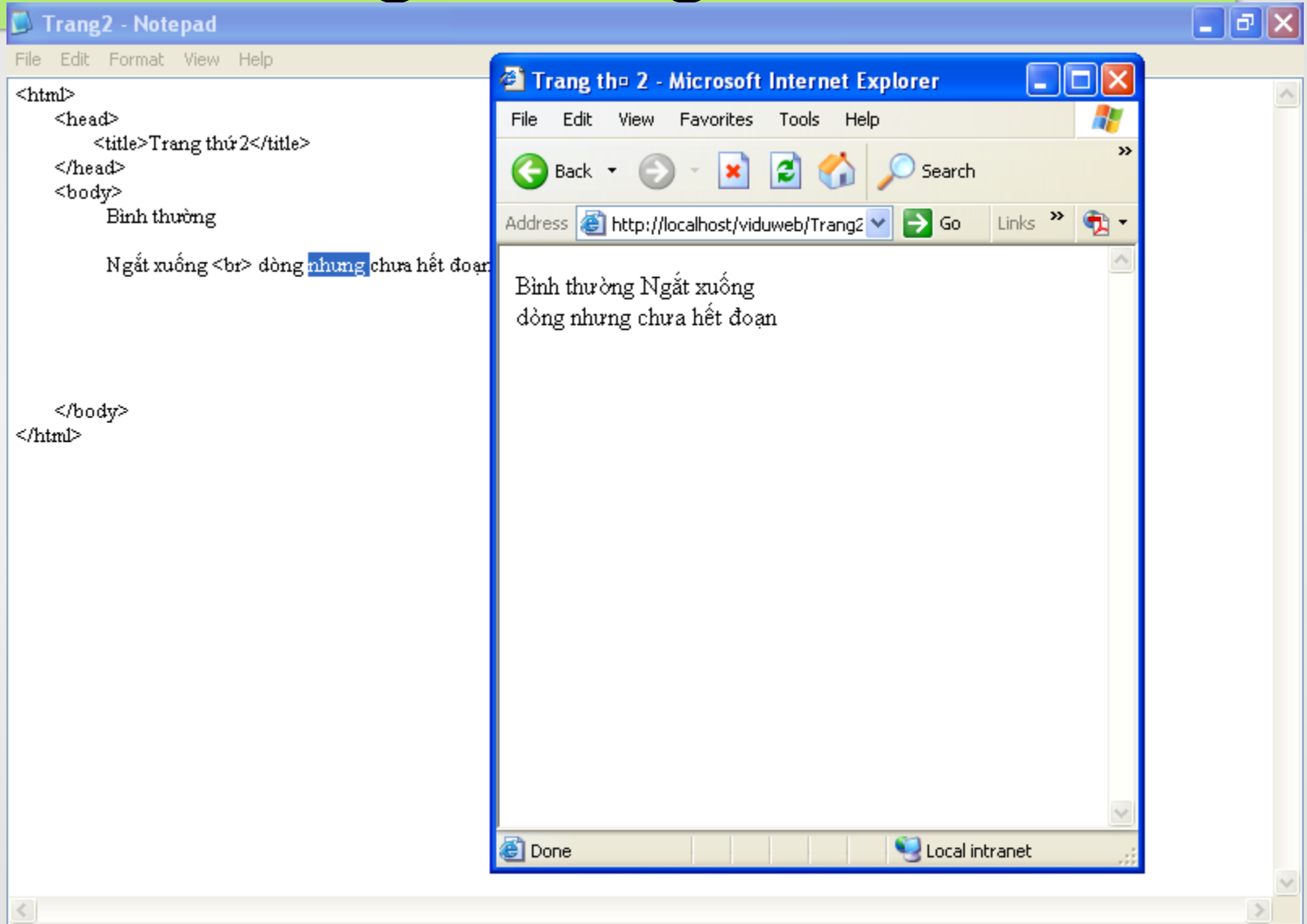
<footer>
  <p>Đưa tin bởi: Hege Refsnes</p>
  <p>Thông tin liên hệ: <a
href="mailto:someone@example.com">
  someone@example.com</a>.</p>
</footer>

</body>
</html>
```

Đưa tin bởi: Hege Refsnes

Thông tin liên hệ: someone@example.com.

Ngắt dòng: `<br/>`



Ngắt chủ đề `<hr/>`

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad? ⓘ

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<h1>HTML</h1>
<p>HTML dùng để khai báo các đối tượng tài liệu.....</p>
<hr>
<h1>CSS</h1>
<p>CSS định kiểu trình diễn các đối tượng tài liệu.....</p>

</body>
</html>
```

HTML

HTML dùng để khai báo các đối tượng tài liệu.....

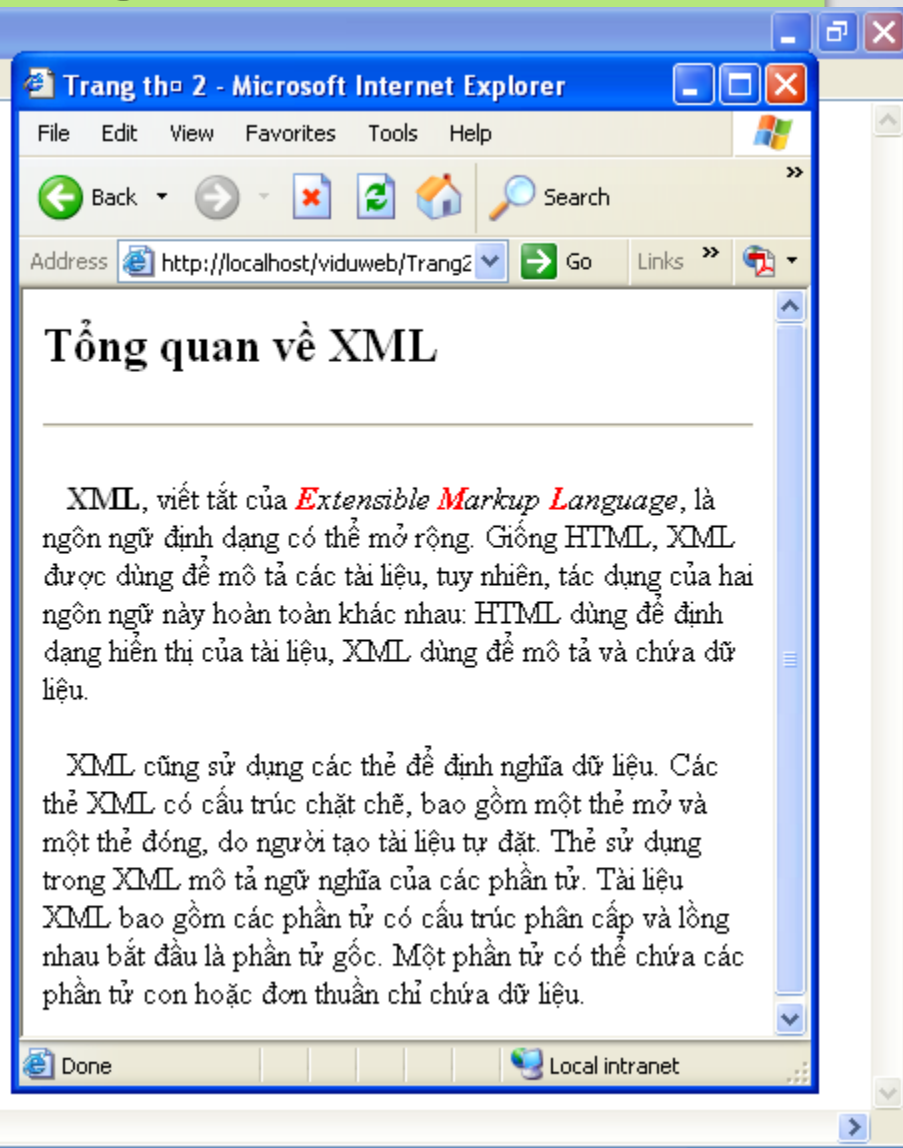
CSS

CSS định kiểu trình diễn các đối tượng tài liệu.....

Tham chiếu ký tự: `&name;` `&#code;` `ode;`

Ký tự	Theo tên	Theo số
	<code>&nbsp;</code>	<code>&#160;</code>
<	<code>&lt;</code>	<code>&#60;</code>
>	<code>&gt;</code>	<code>&#62;</code>
&	<code>&amp;</code>	<code>&#38;</code>
¢	<code>&cent;</code>	<code>&#162;</code>
£	<code>&pound;</code>	<code>&#163;</code>
¥	<code>&yen;</code>	<code>&#165;</code>
€	<code>&euro;</code>	<code>&#8364;</code>
§	<code>&sect;</code>	<code>&#167;</code>
©	<code>&copy;</code>	<code>&#169;</code>
®	<code>&reg;</code>	<code>&#174;</code>

Ví dụ trang văn bản

[illegible]

Siêu liên kết, điểm đánh dấu

- Siêu liên kết
- Điểm đánh dấu

Siêu liên kết: `<a>`

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<a href="http://vnu.edu.vn" rel="external"
  target="_blank">Website Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
<a href="#tochuc">Chuyển đến mục Cơ cấu tổ chức</a><br>
<a href="/tuyensinh.htm" target="_blank">Trang tuyển
sinh</a><br>
<a href="/download/bieumau01.pdf"
type="application/pdf">Tải biểu mẫu</a>
<a href="/en-us/" hreflang=en>English version</a>

</body>
</html>
```

[Website Đại học Quốc gia Hà Nội](http://vnu.edu.vn)
[Chuyển đến mục Cơ cấu tổ chức](#tochuc)
[Trang tuyển sinh](/tuyensinh.htm)
[Tải biểu mẫu](/download/bieumau01.pdf)
[English version](/en-us/)

EN 11:11 AM 7/28/2017

Điểm đánh dấu: `<a>`

- Tạo điểm đánh dấu

`<h2 id="pub">Điểm đánh dấu</h2>`

- Tạo liên kết đến điểm đánh dấu

`<a href="#pub">Chuyển đến điểm đánh dấu</a>`

Điểm đánh dấu (tiếp)

- Tạo điểm đánh dấu ở Trangmoi.htm

`<div id="books"></div>`

- Tạo liên kết đến điểm đánh dấu

`<a href="trangmoi.htm#books">Sang trang mới và chuyển đến điểm đánh dấu trên trang mới</a>`

Danh sách, bảng biểu

- Danh sách có thứ tự
- Danh sách không có thứ tự
- Danh sách mô tả
- Bảng biểu

Danh sách có thứ tự

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

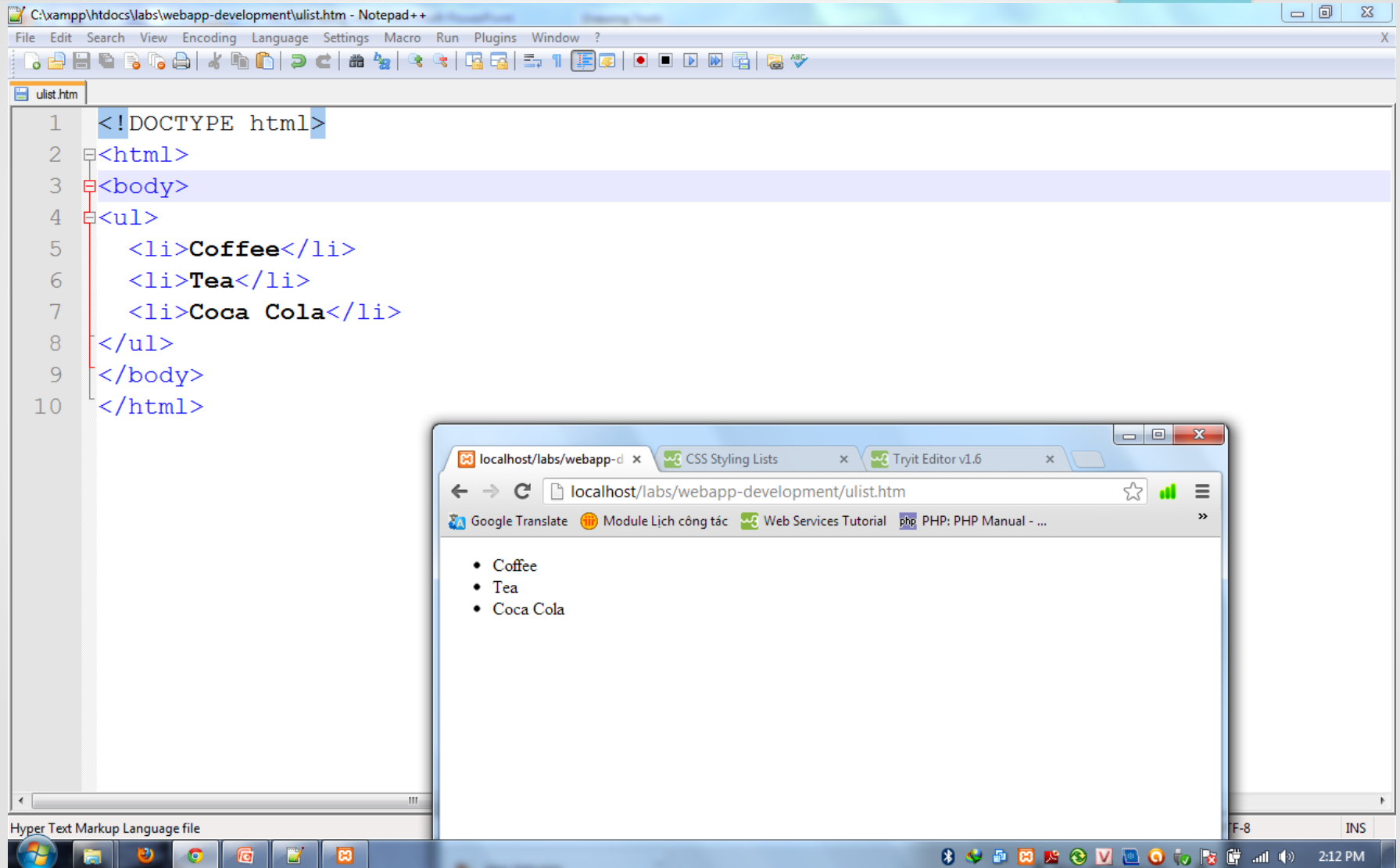
  <ol start=100>
    <li>Coffee</li> <li>Tea</li> <li>Milk</li>
  </ol>
  <ol type=i start=100 reversed=reversed>
    <li>John Does</li> <li>Trump Pen</li>
  </ol>

</body>
</html>
```

100. Coffee
101. Tea
102. Milk

c. John Does
xcix. Trump Pen

Danh sách không thứ tự



Danh sách mô tả <dl>

```
C:\xampp\htdocs\labs\webapp-development\dlist.htm - Notepad++
File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?
dlist.htm
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   <dl>
5     <dt>Coffee</dt>
6     <dd>- black hot drink</dd>
7     <dt>Milk</dt>
8     <dd>- white cold drink</dd>
9   </dl>
10 </body>
11 </html>
```

localhost/labs/webapp-de x HTML Lists
localhost/labs/webapp-development/dlist.htm
Google Translate Module Lịch công tác Web Services Tutorial PHP: PHP Manual - ...

Coffee
- black hot drink
Milk
- white cold drink

Bảng: <table>

```
table.htm x
4  <table rules="all"><thead>
5      <tr>
6          <th>TT</th>
7          <th>Ho va ten</th>
8          <th>Ngay sinh</th>
9      </tr><tr>
10         <th>(1)</th>
11         <th>(2)</th>
12         <th>(3)</th>
13     </tr>
14 </thead><tbody>
15     <tr>
16         <td>1</td>
17         <td>Hoang Van Ga</td>
18         <td>19/4/1992</td>
19     </tr><tr>
20         <td>2</td>
21     </tr><tr>
22         <td>3</td>
23         <td>Ngo Trung Van</td>
24     </tr>
25 </tbody></table>
26
```

Table - Mozilla Firefox

03 - Noi du... | Phát triển ... | Table

file:///var/www/lects/weba

TT	Ho va ten	Ngay sinh
(1)	(2)	(3)
1	Hoang Van Ga	19/4/1992
2		
3	Ngo Trung Van	

Bảng: Trãi cột

thu - Notepad

```
<table border="1" borderColor="steelblue"
  style = "BORDER-COLLAPSE: collapse;" align = "center" >
  <tr bgcolor = "#00ffff">
    <td align = "center">TT</td>
    <td>Họ và tên</td>
    <td>Ngày sinh</td>
    <td>Giới tính</td>
    <td>Điểm học phần</td>
  </tr>
  <tr>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td></td>
    <td>Điểm 1</td>
    <td>Điểm 2</td>
    <td>Điểm 3</td>
  </tr>
  <tr>
    <td align = "center">1</td>
    <td>Lê Xuân Tùng</td>
    <td>25/2/1985</td>
    <td>Nam</td>
    <td align = "center" colspan="3"></td>
  </tr>
  <tr>
    <td align = "center">2</td>
    <td>Hoàng Thị Hồng</td>
    <td>11/12/1984</td>
    <td>Nữ</td>
    <td align = "center" colspan="3"></td>
  </tr>
</table>
</body>
</html>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address D:\Web_Vidu\thu.htm Go Links

Danh sách sinh viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm học phần		
				Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
1	Lê Xuân Tùng	25/2/1985	Nam			
2	Hoàng Thị Hồng	11/12/1984	Nữ			

Done thu - Notepad Computer

Bảng: Trái cột

thu - Notepad

File Edit Format View Help

```
<table border="1" borderColor="steelblue"
style="BORDER-COLLAPSE: collapse;" align="center">
<tr bgcolor="#00ffff">
<td align="center">TT</td>
<td>Họ và tên</td>
<td>Ngày sinh</td>
<td>Giới tính</td>
<td colspan="3">Điểm học phần</td>
</tr>
<tr>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td></td>
<td>Điểm 1</td>
<td>Điểm 2</td>
<td>Điểm 3</td>
</tr>
<tr>
<td align="center">1</td>
<td>Lê Xuân Tùng</td>
<td>25/2/1985</td>
<td>Nam</td>
<td align="center"></td>
<td align="center"></td>
<td align="center"></td>
</tr>
<tr>
<td align="center">2</td>
<td>Hoàng Thị Hồng</td>
<td>11/12/1984</td>
<td>Nữ</td>
<td align="center"></td>
<td align="center"></td>
<td align="center"></td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address D:\Web_Vidu\thu.htm Go Links

Danh sách sinh viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm học phần		
				Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
1	Lê Xuân Tùng	25/2/1985	Nam			
2	Hoàng Thị Hồng	11/12/1984	Nữ			

Done My Computer

Bảng: Trái cột

thu - Notepad

File Edit Format View Help

```
<tr bgcolor = "#00ffff">
  <td align = "center">TT</td>
  <td>Họ và tên</td>
  <td>Ngày sinh</td>
  <td>Giới tính</td>
  <td colspan = "3">Điểm học phần</td>
</tr>
<tr>
  <td></td>
  <td></td>
  <td></td>
  <td></td>
  <td>Điểm 1</td>
  <td>Điểm 2</td>
  <td>Điểm 3</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">1</td>
  <td>Lê Xuân Tùng</td>
  <td>25/2/1985</td>
  <td align = "center">Nam</td>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
  <td>6</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">2</td>
  <td>Hoàng Thị Hồng</td>
  <td>11/12/1984</td>
  <td align = "center">Nữ</td>
  <td>10</td>
  <td>8</td>
  <td>7</td>
</tr>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Reload

Address D:\Web_Vidu\thu.htm Go Links

Danh sách sinh viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm học phần		
				Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
1	Lê Xuân Tùng	25/2/1985	Nam	5	6	6
2	Hoàng Thị Hồng	11/12/1984	Nữ	10	8	7

Done My Computer

Bảng: Trải hàng

thu - Notepad

File Edit Format View Help

```
<tr bgcolor = "#00ffff">
  <td align = "center" rowspan = "2">TT</td>
  <td rowspan = "2">Họ và tên</td>
  <td rowspan = "2">Ngày sinh</td>
  <td rowspan = "2">Giới tính</td>
  <td colspan = "3">Điểm học phần</td>
</tr>
<tr>
  <td>Điểm 1</td>
  <td>Điểm 2</td>
  <td>Điểm 3</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">1</td>
  <td>Lê Xuân Tùng</td>
  <td>25/2/1985</td>
  <td align = "center">Nam</td>
  <td>5</td>
  <td>6</td>
  <td>6</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">2</td>
  <td>Hoàng Thị Hồng</td>
  <td>11/12/1984</td>
  <td align = "center">Nữ</td>
  <td>10</td>
  <td>8</td>
  <td>7</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Reload

Address D:\Web_Vidu\thu.htm Go Links

Danh sách sinh viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm học phần		
				Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
1	Lê Xuân Tùng	25/2/1985	Nam	5	6	6
2	Hoàng Thị Hồng	11/12/1984	Nữ	10	8	7

Done My Computer

Bảng: Bảng hoàn chỉnh

thu - Notepad

```
<tr bgcolor = "#00ffff">
  <td align = "center" rowspan = "2">TT</td>
  <td rowspan = "2" align = "center">Họ và tên</td>
  <td rowspan = "2" align = "center">Ngày sinh</td>
  <td rowspan = "2">Giới tính</td>
  <td colspan = "3" align = "center">Điểm học phần</td>
</tr>
<tr bgcolor = "#00ffff">
  <td align = "center">Điểm 1</td>
  <td align = "center">Điểm 2</td>
  <td align = "center">Điểm 3</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">1</td>
  <td>Lê Xuân Tùng</td>
  <td>25/2/1985</td>
  <td align = "center">Nam</td>
  <td align = "center">5</td>
  <td align = "center">6</td>
  <td align = "center">6</td>
</tr>
<tr>
  <td align = "center">2</td>
  <td>Hoàng Thị Hồng</td>
  <td>11/12/1984</td>
  <td align = "center">Nữ</td>
  <td align = "center">10</td>
  <td align = "center">8</td>
  <td align = "center">7</td>
</tr>
</table>
</body>
</html>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

Address D:\Web_Vidu\thu.htm Go Links

Danh sách sinh viên

TT	Họ và tên	Ngày sinh	Giới tính	Điểm học phần		
				Điểm 1	Điểm 2	Điểm 3
1	Lê Xuân Tùng	25/2/1985	Nam	5	6	6
2	Hoàng Thị Hồng	11/12/1984	Nữ	10	8	7

Done My Computer

Microsoft... Trang th... thu - Not... Kehoach... 9:28 PM

Nội dung nhúng

- Đối tượng nhúng
- Hình ảnh
- Âm thanh, phim
- Plugin
- Khung nội tuyến

Đối tượng nhúng: <object>

Tryit Editor v3.5

https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml_default

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

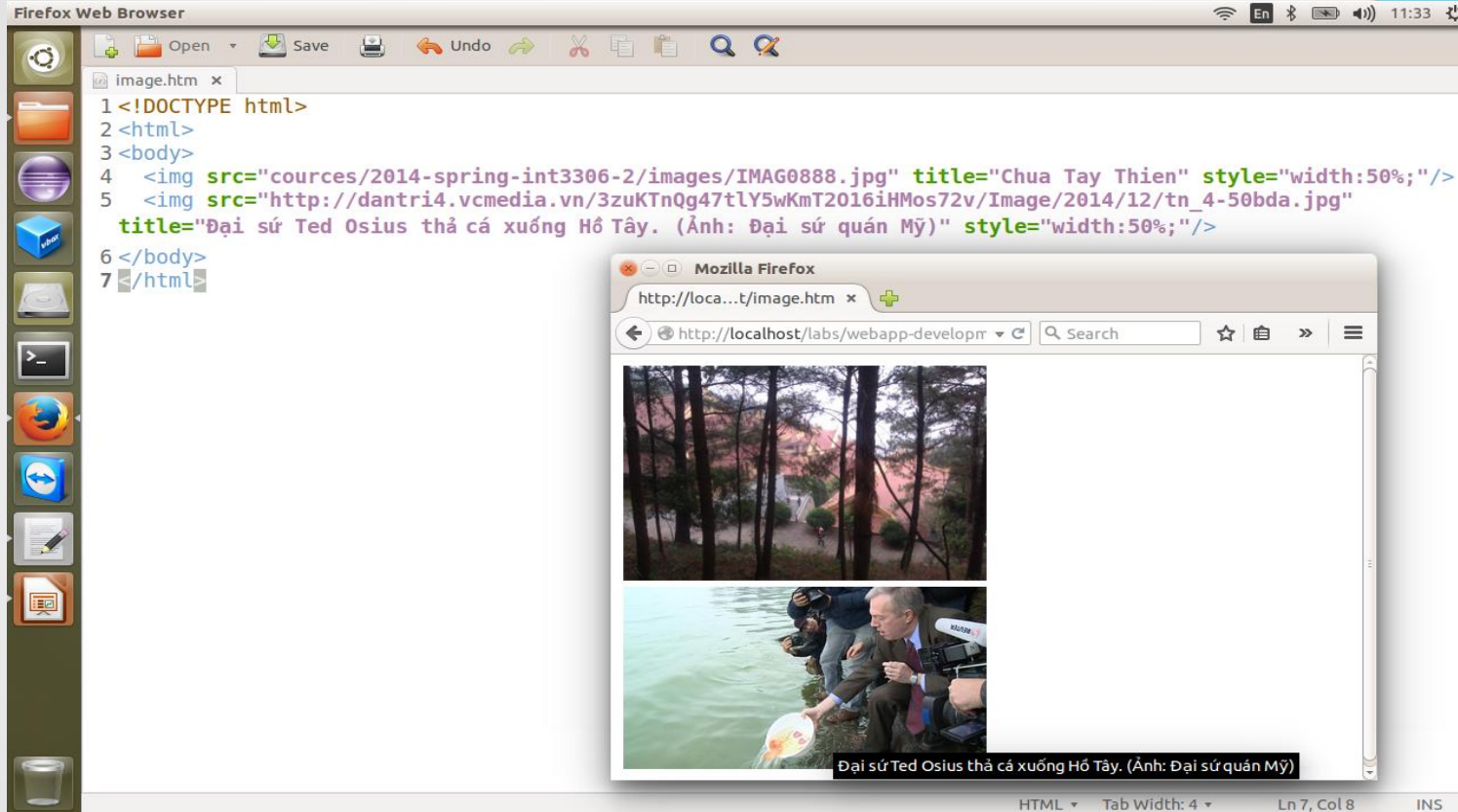
```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<title>Page Title</title>
</head>
<body>

<object
data="http://uet.vnu.edu.vn/sites/default/files/imagecach
e/anhminhhoa_home/images_71.jpg" type="image/jpeg">
</object>
<object data="mar.pdf" type="application/pdf"></object>
<object data="movie.swf" type="application/x-shockwave-
flash">
  <param name="theme" value="ocean">
</object>

</body>
</html>
```

The logo of Đại học Công Nghệ (University of Technology) is displayed in the top left corner of the rendered HTML output. It is a circular emblem with a blue border and the text "ĐẠI HỌC CÔNG NGHỆ" in the center.A placeholder for the Adobe Flash Player is shown in the rendered HTML output. It consists of a grey puzzle piece icon and the text "Click to enable Adobe Flash Player".

Ảnh: `<img>`



Lazy loading:

```

```

[Tham khảo](#)

Ảnh: <picture>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/tags/tryit.asp?filename=tryhtml5_picture

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 362 x 341

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
</head>
<body>

<picture>
  <source media="(min-width: 650px)" srcset="img_pink_flowers.jpg">
  <source media="(min-width: 465px)" srcset="img_white_flower.jpg">
  
</picture>

</body>
</html>
```



Âm thanh, phim: <audio>, <video>

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

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

<video width="400" controls>
  <source src="mov_bbb.mp4" type="video/mp4">
  <source src="mov_bbb.ogv" type="video/ogg">
  Your browser does not support HTML5 video.
</video>

<p>
Video courtesy of
<a href="https://www.bigbuckbunny.org/"
target="_blank">Big Buck Bunny</a>.
</p>

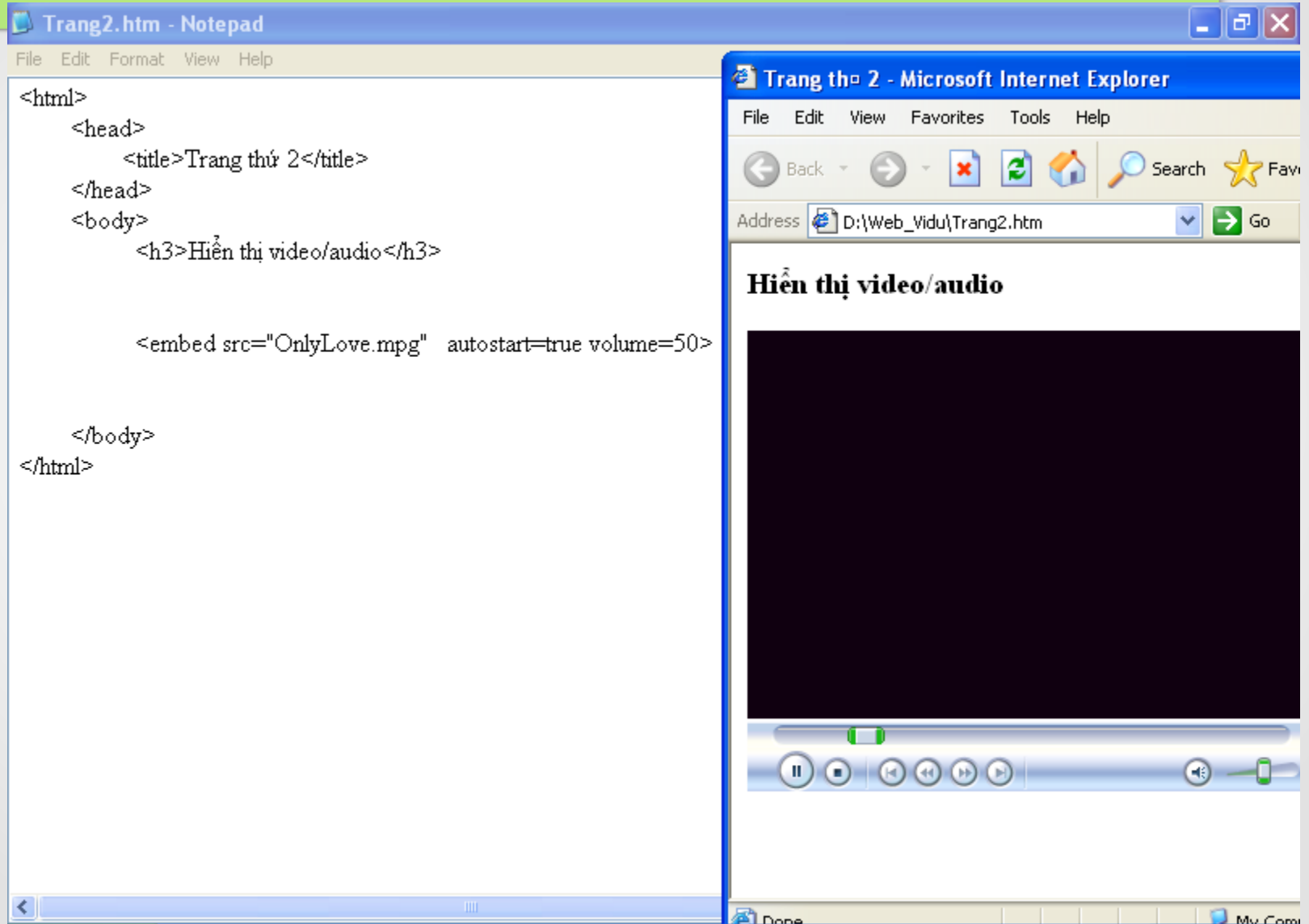
</body>
</html>
```



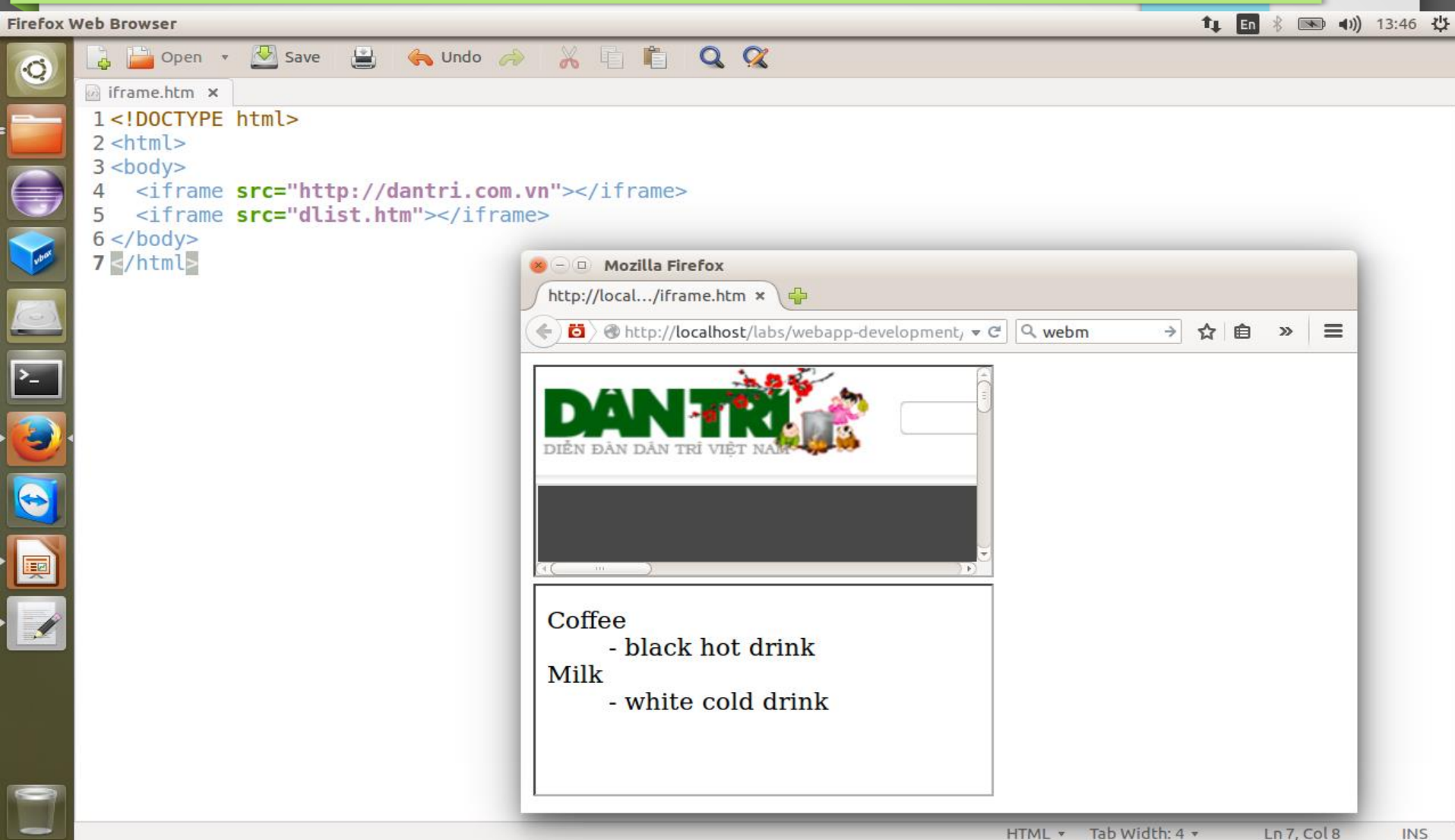
0:00 / 0:10

Video courtesy of [Big Buck Bunny](https://www.bigbuckbunny.org/).

Plugin: <embed>



Khung nội tuyến: `<iframe>`



Cấu trúc trang, nhóm gộp

- Cấu trúc trang
- Tạo nhóm

Cấu trúc trang

Header

[HOME](#)[OUR TEAM](#)[PROJECTS](#)[CONTACT](#)[Go!](#)

Article heading

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Donec a diam lectus. Set sit amet ipsum mauris. Maecenas congue ligula as quam viverra nec consectetur ant hendrerit. Donec et mollis dolor. Praesent et diam eget libero egestas mattis sit amet vitae augue. Nam tincidunt congue enim, ut porta lorem lacinia consectetur.

subsection

Donec ut libero sed accu vehicula ultricies a non tortor. Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit. Aenean ut gravida lorem. Ut turpis felis, pulvinar a semper sed, adipiscing id dolor.

Pelientesque auctor nisi id magna consequat sagittis. Curabitur dapibus, enim sit amet elit pharetra tincidunt feugiat nist imperdiet. Ut convallis libero in urna ultrices accumsan. Donec sed odio eros.

Another subsection

Donec viverra mi quis quam pulvinar at malesuada arcu rhoncus. Cum sociis natoque penatibus et manis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. In rutrum accumsan ultricies. Mauris vitae nisi at sem facilisis semper ac in est.

Vivamus fermentum semper porta. Nunc diam velit, adipiscing ut tristique vitae sagittis vel odio. Maecenas convallis ullamcorper ultricies. Curabitur ornare, ligula semper consectetur sagittis, nisi diam iaculis velit, is fringille sem nunc vet mi.

Related

- [Oh I do like to be beside the seaside](#)
- [Oh I do like to be beside the sea](#)
- [Although in the North of England](#)
- [It never stops raining](#)
- [Oh well...](#)

©Copyright 2050 by nobody. All rights reversed.

Cấu trúc trang

- `<body>`
 - `<header>`Nội dung đầu các trang`</header>`
 - `<nav>`Thực đơn của trang`</nav>`
 - `<main>`
 - Nội dung chính: `<article>`, `<section>`
 - `<aside>`Nội dung liên quan gián tiếp`</aside>`
 - `</main>`
 - `<footer>`Nội dung cuối các trang`</footer>`
- `</body>`

Tạo nhóm: , <div>

Tryit Editor v3.5

Secure https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run » Result Size: 505 x 341

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

<div>
  <h3>Thông báo tạm ngừng cấp điện</h3>
  <p><span style="color:red;">Công ty Điện lực Ba
Đình</span> xin thông báo về việc tạm thời cắt điện ...</p>
</div>

</body>
</html>
```

Thông báo tạm ngừng cấp điện

Công ty Điện lực Ba Đình xin thông báo về việc tạm thời cắt điện ...

Nhập liệu

- Dữ liệu văn bản
- Dữ liệu kiểu liệt kê
- Dữ liệu tùy biến
- Độ trình dữ liệu
- Hỗ trợ nhập liệu

Nhập văn bản: <textarea>

The image shows a Notepad window titled 'thu - Notepad' with the following HTML code:

```
<html>
  <head>
    <title>Trang thu 2</title>
    <link rel="StyleSheet" href="style/style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h2>Điều khiển ô văn bản</h2>

    Mô tả:
    <textarea name = "mota" id = "mota" width = "500" rows = "5">Mô tả nhập vào đây
    </textarea>

  </body>
</html>
```

Below the code, a preview of the rendered web page is shown in a Microsoft Internet Explorer window titled 'Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer'. The browser's address bar shows 'D:\Web_Vidu\thu.htm'. The page content displays the heading 'Điều khiển ô văn bản' followed by a text area labeled 'Mô tả:' with the placeholder text 'Mô tả nhập vào đây'.

Dữ liệu liệt kê: **<select>**

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad? ⓘ

Run »

Result Size: 505 x 341

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

<select>
  <optgroup label="Châu Á">
    <option value="vn">Việt Nam</option>
    <option value="jp">Nhật Bản</option>
    <option value="kr">Hàn Quốc</option>
  </optgroup>
  <optgroup label="Châu Âu">
    <option value="en">Anh</option>
    <option value="fr">Pháp</option>
  </optgroup>
</select>

</body>
</html>
```

Việt Nam ▼

Châu Á

Việt Nam

Nhật Bản

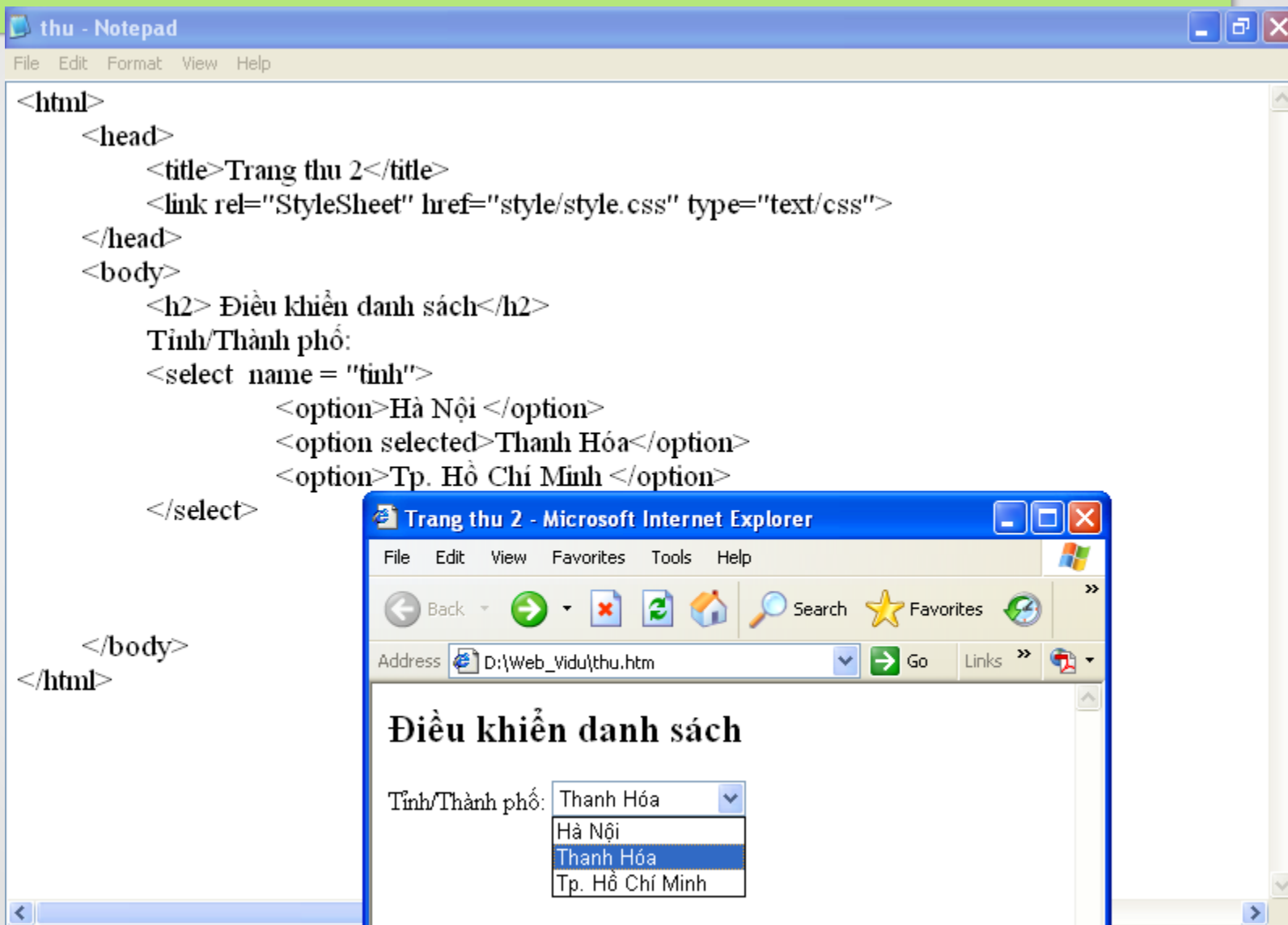
Hàn Quốc

Châu Âu

Anh

Pháp

Dữ liệu liệt kê: **<select>** (đơn chọn)



The image displays the HTML code for a web page in Notepad and its rendered output in Microsoft Internet Explorer.

HTML Code (Notepad):

```
<html>
  <head>
    <title>Trang thu 2</title>
    <link rel="StyleSheet" href="style/style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h2> Điều khiển danh sách</h2>
    Tỉnh/Thành phố:
    <select name = "tinh">
      <option>Hà Nội </option>
      <option selected>Thanh Hóa</option>
      <option>Tp. Hồ Chí Minh </option>
    </select>
  </body>
</html>
```

Rendered Output (Internet Explorer):

The browser window shows the page titled "Trang thu 2". The address bar indicates the file path: `D:\Web_Vidu\thu.htm`. The page content displays the heading "Điều khiển danh sách" and a label "Tỉnh/Thành phố:" followed by a dropdown menu. The dropdown menu is open, showing the following options:

- Hà Nội
- Thanh Hóa** (selected)
- Tp. Hồ Chí Minh

Dữ liệu liệt kê: **<select>** (đa chọn)

The image shows a Notepad window titled 'thu - Notepad' with the following HTML code:

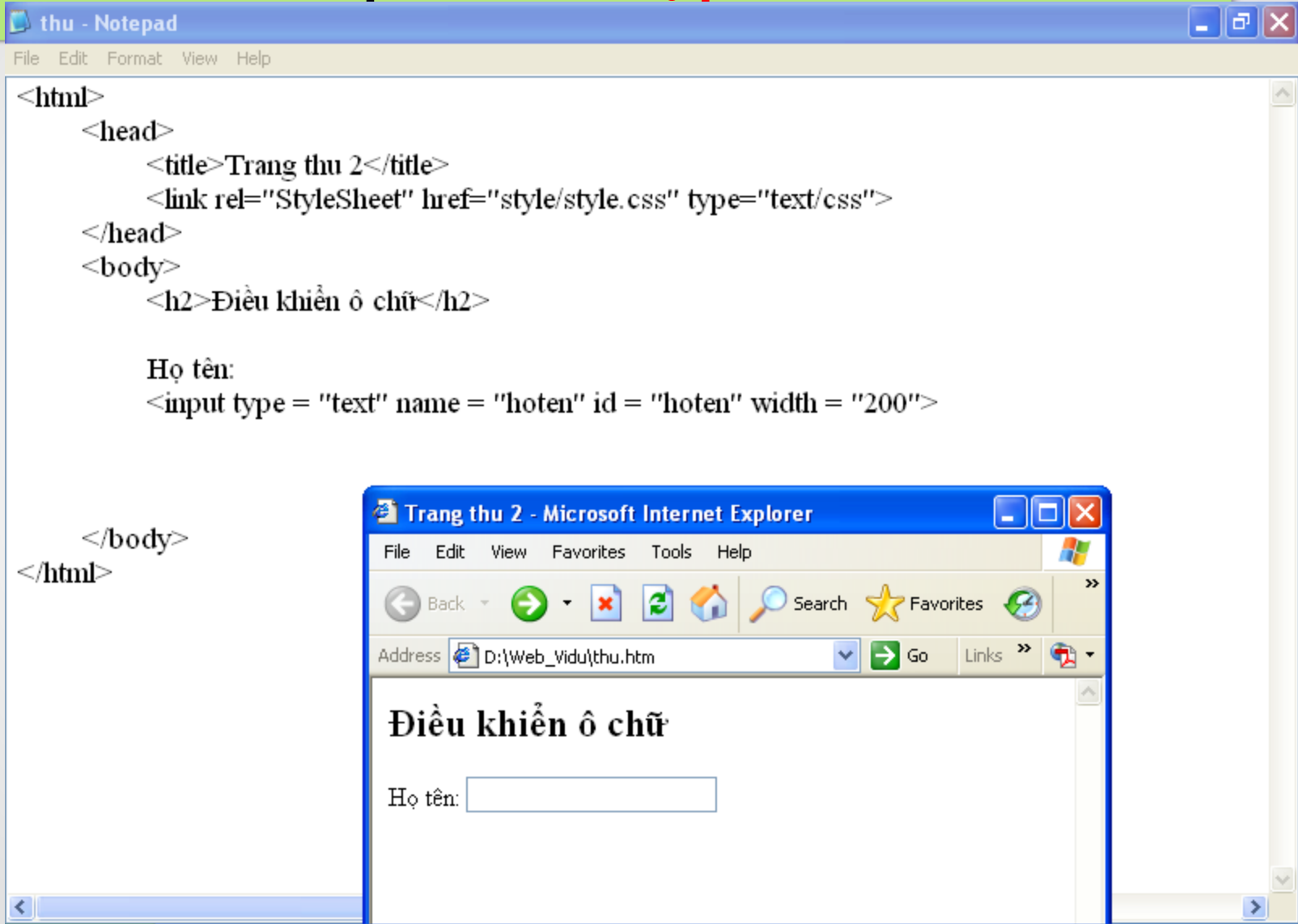
```
<html>
  <head>
    <title>Trang thu 2</title>
    <link rel="StyleSheet" href="style/style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h2> Điều khiển danh sách (đa chọn)</h2>
    Các tỉnh/thành phố:
    <select name = "tinh" multiple>
      <option>Hà Nội </option>
      <option>Thanh Hóa</option>
      <option>Tp. Hồ Chí Minh </option>
    </select>
  </body>
</html>
```

Overlaid on the bottom right is a Microsoft Internet Explorer window titled 'Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer'. The address bar shows 'D:\Web_Vidu\thu.htm'. The page content displays the heading 'Điều khiển danh sách (đa chọn)' followed by the text 'Các tỉnh/thành phố:' and a multiple-select dropdown menu. The dropdown menu is open, showing three options: 'Hà Nội', 'Thanh Hóa', and 'Tp. Hồ Chí Minh'. The taskbar at the bottom shows the system clock as 11:06 PM.

Dữ liệu tùy biến: `<input>`

Nhiều `type` khác nhau.

input: Nhập chữ



input: Hộp kiểm

The image shows a Windows desktop environment. In the background, a Notepad window titled 'thu - Notepad' contains the following HTML code:

```
<html>
  <head>
    <title>Trang thu 2</title>
    <link rel="StyleSheet" href="style/style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h2> Điều khiển nút kiểm (checkbox)</h2>
    Tôi thích
    <input type = "checkbox" name = "checkbox1" id = "checkbox1" checked>Bóng đá
    <input type = "checkbox" name = "checkbox2" id = "checkbox2"> Bóng bàn
  </body>
</html>
```

In the foreground, a Microsoft Internet Explorer window titled 'Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer' displays the rendered web page. The address bar shows 'D:\Web_Widu\thu.htm'. The page content matches the HTML code in the Notepad window, showing a heading 'Điều khiển nút kiểm (checkbox)' and two checked checkboxes: 'Tôi thích ☒ Bóng đá' and 'Tôi thích ☐ Bóng bàn'.

input: radio

thu - Notepad

File Edit Format View Help

```
<html>
  <head>
    <title>Trang thu 2</title>
    <link rel="StyleSheet" href="style/style.css" type="text/css">
  </head>
  <body>
    <h2> Điều khiển nút radio</h2>
    Giới tính
    <input type = "radio" name = "gt" id = "gt" checked>Nam
    <input type = "radio" name = "gt" id = "gt"> Nữ

  </body>
</html>
```

Trang thu 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites

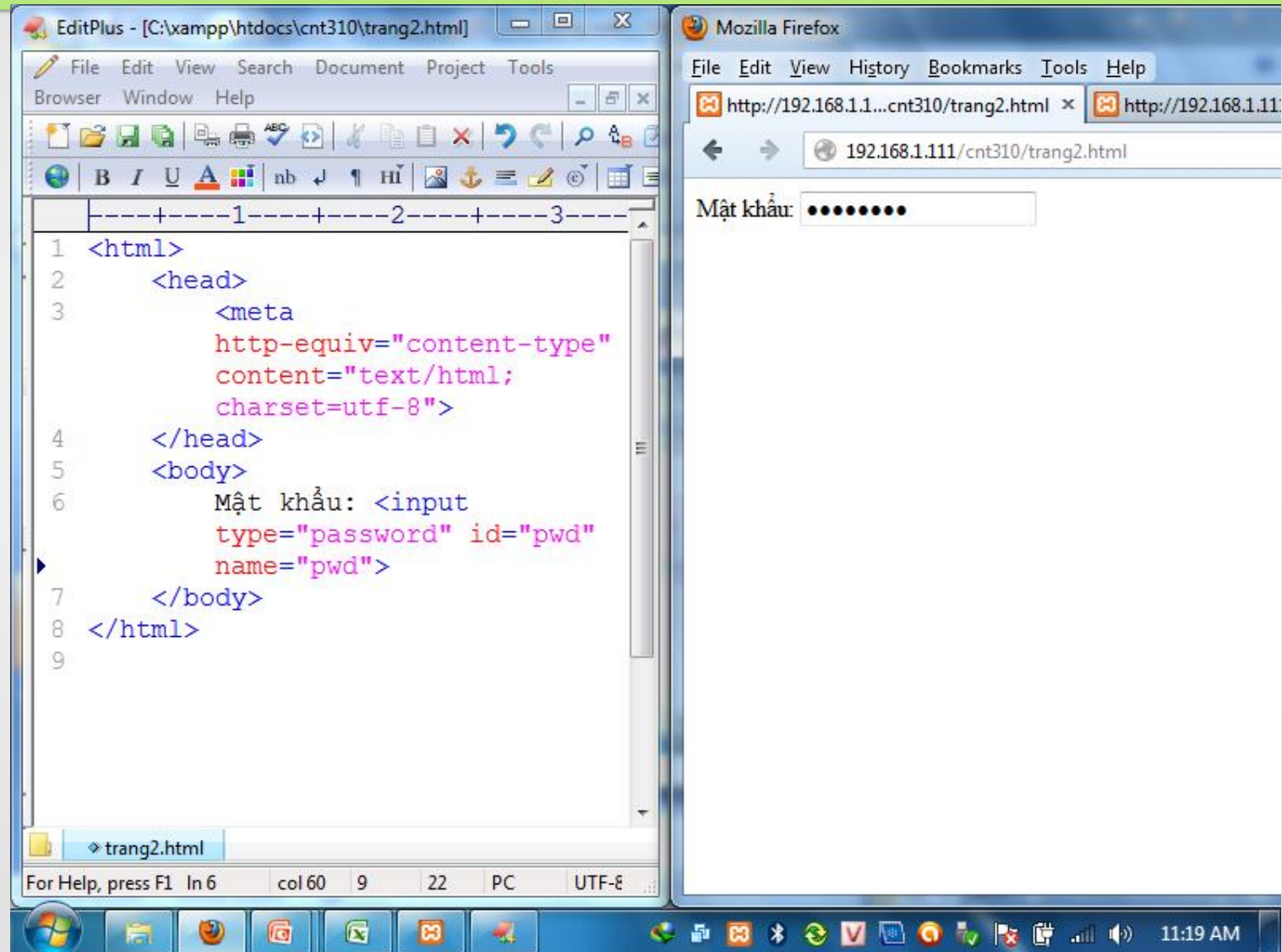
Address D:\Web_Widu\thu.htm Go Links

Điều khiển nút radio

Giới tính ☒ Nam ☐ Nữ

10:57 PM

input: Mật khẩu



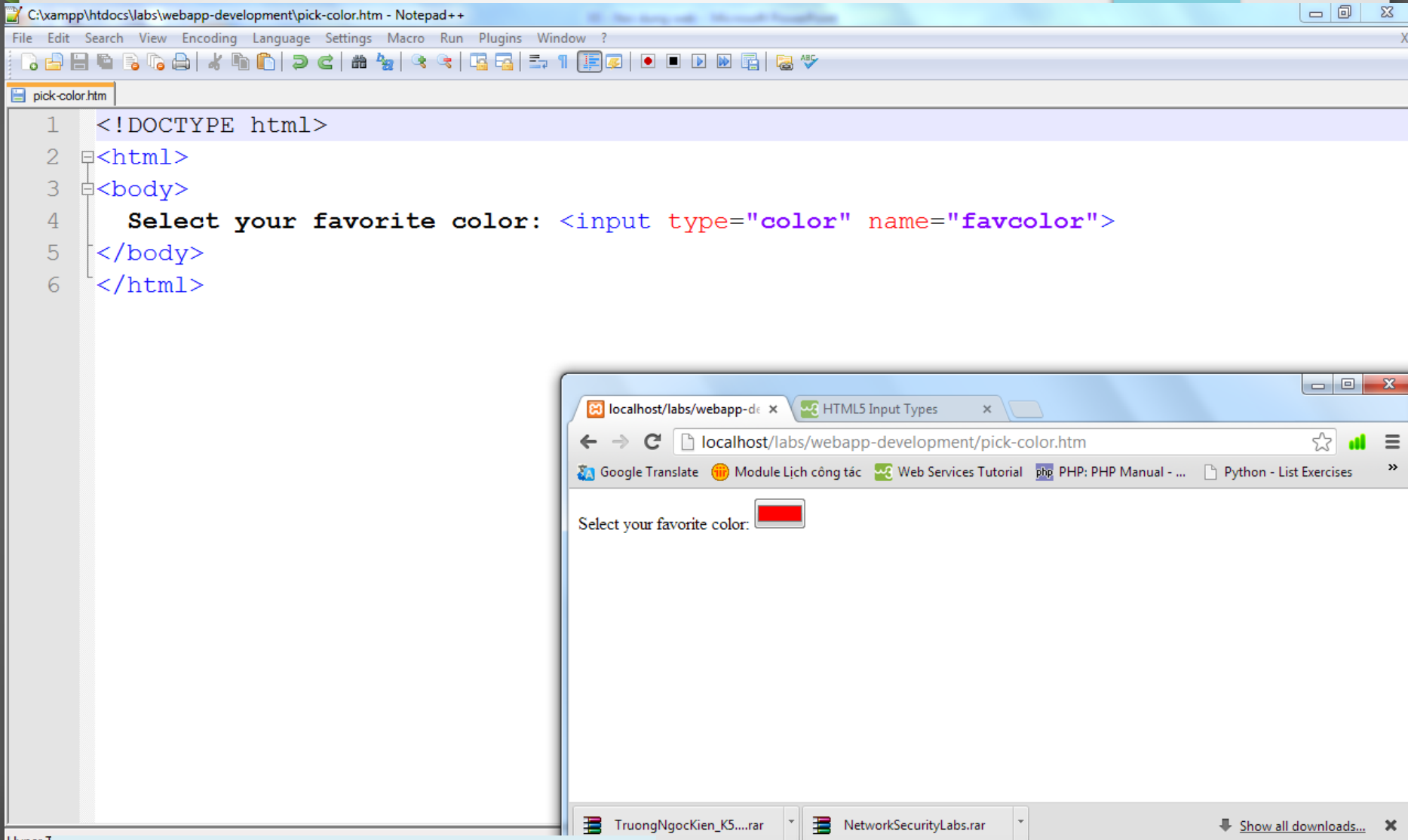
input: Tập

The image shows a development environment with Notepad++ and a web browser. Notepad++ displays the following HTML code in file.html:

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   File: <input type="file">
5 </body>
6 </html>
```

The web browser (localhost/labs/webapp-development/file.html) displays the rendered output. It features a file input field with the label "File:" and a "Choose File" button. Below the button, the text "2000 - GPSR.pdf" is visible, indicating a file has been selected. The browser's address bar shows the URL "localhost/labs/webapp-development/file.html". The status bar at the bottom of the browser indicates the file is a "Hyper Text Markup Language file" with a length of 77, 6 lines, and is encoded in UTF-8.

input: nhập màu



input: nhập ngày

C:\xampp\htdocs\labs\webapp-development\date.htm - Notepad++

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   Birthday: <input type="date" name="bday">
5 </body>
6 </html>
```

localhost/labs/webapp-de x HTML5 Input Types x Tryit Editor v1.6

localhost/labs/webapp-development/date.htm

Birthday:

TruongNgocKien_K5....rar NetworkSecurityLabs.rar

Show all downloads...

input: nhập giờ

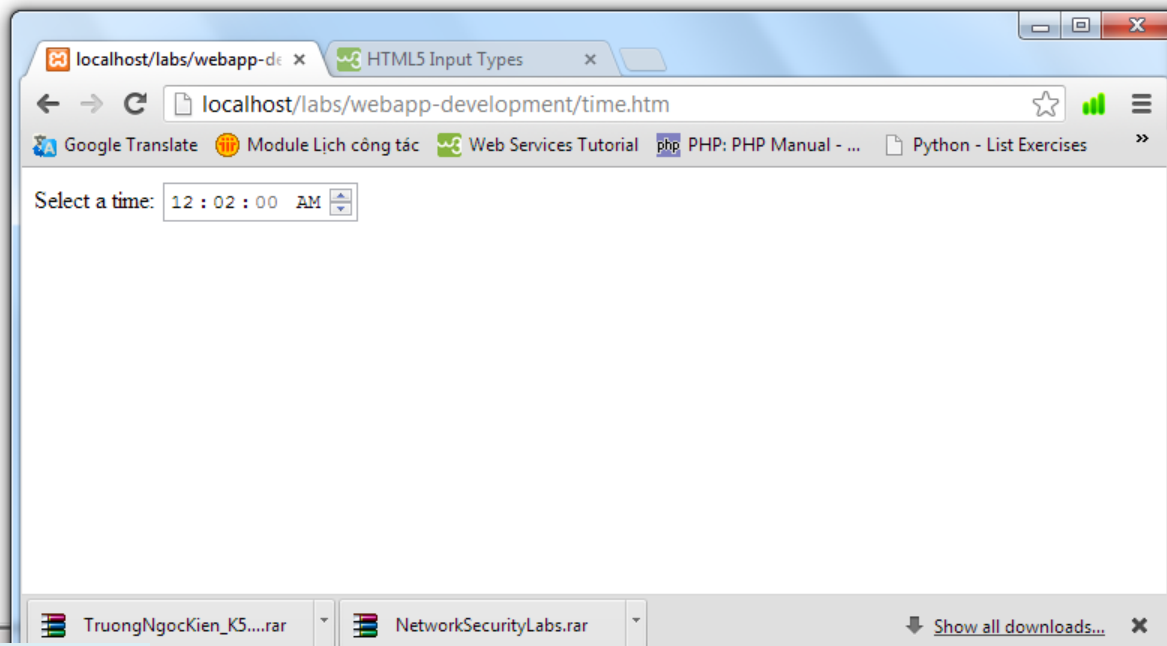
C:\xampp\htdocs\labs\webapp-development\time.htm - Notepad++

File Edit Search View Encoding Language Settings Macro Run Plugins Window ?

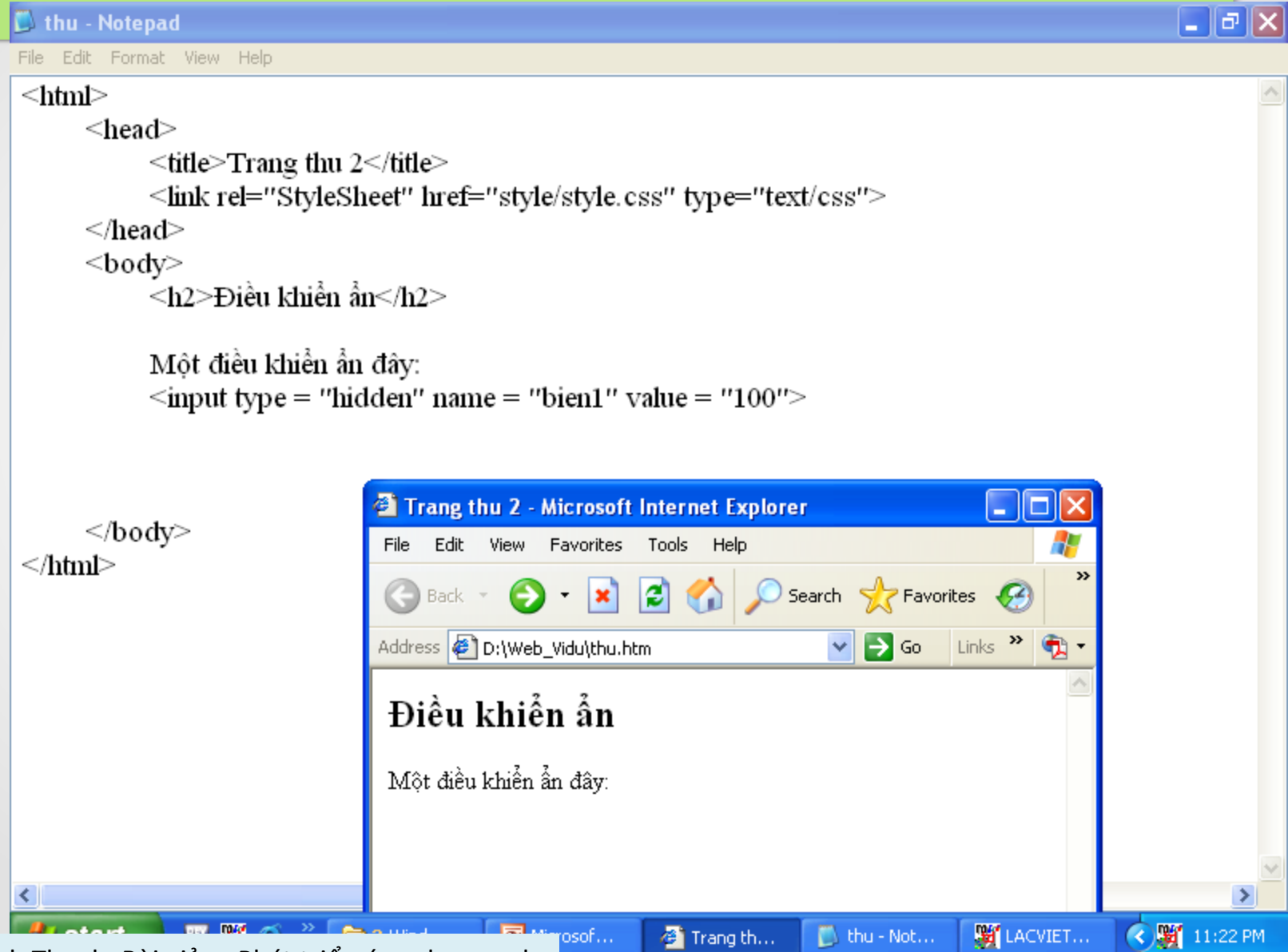


time.htm

```
1 <!DOCTYPE html>
2 <html>
3 <body>
4   Select a time: <input type="time" name="usr_time">
5 </body>
6 </html>
```



input: ẩn



Trình bày biểu nhập: `<label>`, `<fieldset>`

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

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

  <fieldset>
    <legend>Thông tin cá nhân:</legend>
    <label for="fname">Họ tên:</label>
    <input type="text" name="fullname" id="fname">
    <br>
    <label>Ngày sinh:</label>
    <input type="text" name="dob">
  </fieldset>
  <input type="submit" value="Chấp nhận">

</body>
</html>
```

Thông tin cá nhân:

Họ tên:

Ngày sinh:

Chấp nhận

Tự động hoàn thành: <datalist>

Tryit Editor v3.5

Secure https://www.w3schools.com/html/tryit.asp?filename=tryhtml5_video

Ad closed by Google

Report this ad Why this ad?

Run »

Result Size: 505 x 341

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

  <input list="browsers">
  <datalist id="browsers">
    <option value="Firefox">
    <option value="Chrome">
    <option value="Opera">
  </datalist>

</body>
</html>
```

f
Firefox

Windows taskbar: File Explorer, Firefox, Chrome, Word, PowerPoint, System tray (EN, 4:04 PM, 7/28/2017)

Biểu nhập: **<form>**

- Một Form là một phân đoạn của trang web được sử dụng để quản lý các điều khiển web (các đối tượng tài liệu).
- Client muốn gửi các giá trị do người dùng nhập vào các điều khiển phải để các điều khiển này vào Form và đệ trình (submit) Form lên Server.
- Khi một Form được đệ trình lên Server, tất cả các điều khiển trên Form đó đều được đệ trình.
- Một trang web có thể có nhiều form khác nhau (thông thường chỉ cần sử dụng 1 form/trang)
 - (:- Form giống như một con thuyền chở khách qua sông, bên bờ này là client, bên bờ kia là server. Các điều khiển là hành khách, muốn sang sông phải lên thuyền. Tất cả hành khách trên cùng chuyến thuyền sẽ được chở sang bờ server cùng lúc).

Biểu nhập: <form>

Các thuộc tính của Form:

- id: Định danh của form
- Request method: GET/POST
- Action: Trang được yêu cầu khi đệ trình form
- Các điều khiển trên form.

Sử dụng nút **submit** để đệ trình form

```
Trang2 - Notepad
File Edit Format View Help

<h3>Form nhập</h3>
<form method = "GET" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Ngày sinh:</td>
      <td><input type = "text" name = "ngaysinh" width = "200"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Giới tính:</td>
      <td>
        <input type = "radio" name = "gt" checked>Nam
        <input type = "radio" name = "gt">Nữ
      </td>
    </tr>
    <tr>
      <td></td>
      <td><input type = "submit" value = "Chấp nhận"></td>
    </tr>
  </table>
</form>
</body>
</html>
```

Biểu nhập: <form>

Trang2 - Notepad

File Edit Format View Help

```
<h3>Form nhập</h3>
<form method = "GET" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Ngày sinh:</td>
      <td><input type = "text" name = "ngaysinh" width = "100"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Giới tính:</td>
      <td><input checked = "" type = "radio" name = "giotinh" value = "Nam"/> Nam <input type = "radio" name = "giotinh" value = "Nu" /> Nữ
    </tr>
    <tr>
      <td colspan = "2" style = "text-align: center;>
        <input type = "button" value = "Chấp nhận">
      </td>
    </tr>
  </table>
</form>
</body>
</html>
```

Trang th 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Reload

Address D:\Web_Vidu\Trang2.htm Go Links

Form nhập

Họ tên: Hoàng Bá Thành

Ngày sinh: 12/10/1984

Giới tính: ☒ Nam ☐ Nữ

Chấp nhận

Done My Computer

Microsoft Pow... Trang2 - Note... Trang thứ 2 - ... 7:16 PM

Biểu nhập: <form>

The image shows a Notepad window titled "Trang2 - Notepad" with the following HTML code:

```
<h3>Form nhập</h3>
<form method = "GET" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
  </tr>
</tr>
</tr>
</tr>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

Overlaid on the Notepad window is a preview of the rendered web page in Microsoft Internet Explorer, titled "Chuyên đề lập trình Web - Microsoft Internet Explorer". The browser's address bar shows the file path: `file:///D:/Web_Vidu/Default.htm?hoten=Ho%`. The page content includes the title "Chuyên đề lập trình Web" in red, followed by a horizontal line of equals signs, and the text "Xin chào tất cả các bạn!". The Windows taskbar at the bottom shows the time as 7:18 PM and includes icons for Microsoft PowerPoint, the Notepad window, and the Internet Explorer window.

Biểu nhập: <form>

The screenshot shows a Notepad window titled "Trang2 - Notepad" with the following HTML code:

```
<h3>Form nhập</h3>
<form method = "GET" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
  </tr>
</tr>
</tr>
</tr>
</table>
</form>
</body>
</html>
```

Overlaid on the code is a preview window titled "Chuyên đề lập trình Web - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows the file path: `file:///D:/Web_Vidu/Default.htm?hoten=Ho%20ng+B%20Th%20nh&ngaysinh=12%2F10%2F1984>=on`. The page content displays the text "Chuyên đề lập trình Web" in red. A line connects the `hoten` input field in the code to the input field in the browser preview.

file:///D:/Web_Vidu/
Default.htm?hoten=Ho%C3%A0ng+B%C3%A1+Th%C3%A0nh&ngaysinh=12%2F
10%2F1984>=on

Biểu nhập: <form>

Trang2 - Notepad

File Edit Format View Help

```
<h3>Form nhập</h3>
<form method = "POST" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Ngày sinh:</td>
      <td><input type = "text" name = "ngaysinh" width = "100"></td>
    </tr>
    <tr>
      <td>Giới tính:</td>
      <td><input type = "radio" name = "gioitinh" value = "Nam"/> Nam <input checked = "" type = "radio" name = "gioitinh" value = "Nu" /> Nữ
    </tr>
    <tr>
      <td colspan = "2" style = "text-align: center;><input type = "button" value = "Chấp nhận">
    </tr>
  </table>
</form>
</body>
</html>
```

Trang th 2 - Microsoft Internet Explorer

File Edit View Favorites Tools Help

Back Forward Stop Home Search Favorites Reload

Address D:\Web_Vidu\Trang2.htm Go Links

Form nhập

Họ tên: Lê Thanh Hà

Ngày sinh: 11/11/1985

Giới tính: ☐ Nam ☒ Nữ

Done My Computer

Trang2 ... Trang t... LACVIE... 7:47 PM

Biểu nhập: <form>

The screenshot shows a Notepad window titled "Trang2 - Notepad" with the following HTML code:

```
<h3>Form nhập</h3>
<form method = "POST" action = "Default.htm">
  <table>
    <tr>
      <td>Họ tên:</td>
      <td><input type = "text" name = "hoten" width = "202"></td>
    </tr>
  </table>
</form>
</html>
```

Overlaid on the Notepad window is a Microsoft Internet Explorer window titled "Chuyên đề lập trình Web - Microsoft Internet Explorer". The address bar shows "D:\Web_Vidu\Default.htm". The page content displays the rendered HTML:

Chuyên đề lập trình Web

Xin chào tất cả các bạn!

The taskbar at the bottom shows the system clock as 7:47 PM and several open applications including "Trang2 ...", "Chuyên...", and "LACVIE...".

Nhắc lại: Với phương thức POST, các tham số + giá trị không được nối vào URL, mà được đặt vào thân của gói HTTP request



Tiếp theo **CSS**