

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 3

CSS

Nội dung

- HTML
- **CSS**
- JavaScript
- DOM

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



Bảng định dạng

CSS: Cascade Style Sheet



Lý do sử dụng CSS

- Nguyên lý **tách biệt nội dung và trình diễn**
 - Dùng HTML khai báo các đối tượng tài liệu (nội dung)
 - Dùng CSS để xác định cách trình diễn các đối tượng tài liệu
- Nguyên lý **nhất quán** trong thiết kế giao diện
 - Nhiều đối tượng cần được định dạng theo một kiểu thống nhất. Ví dụ, tất cả các bảng có cùng một kiểu, tất cả các siêu liên kết có cùng một kiểu. Nhiều trang cần được dàn trang một cách thống nhất
- Nguyên lý **W1Un, DRY**
 - Kiểu định dạng cần được định nghĩa một lần và sử dụng nhiều lần, nhiều nơi.

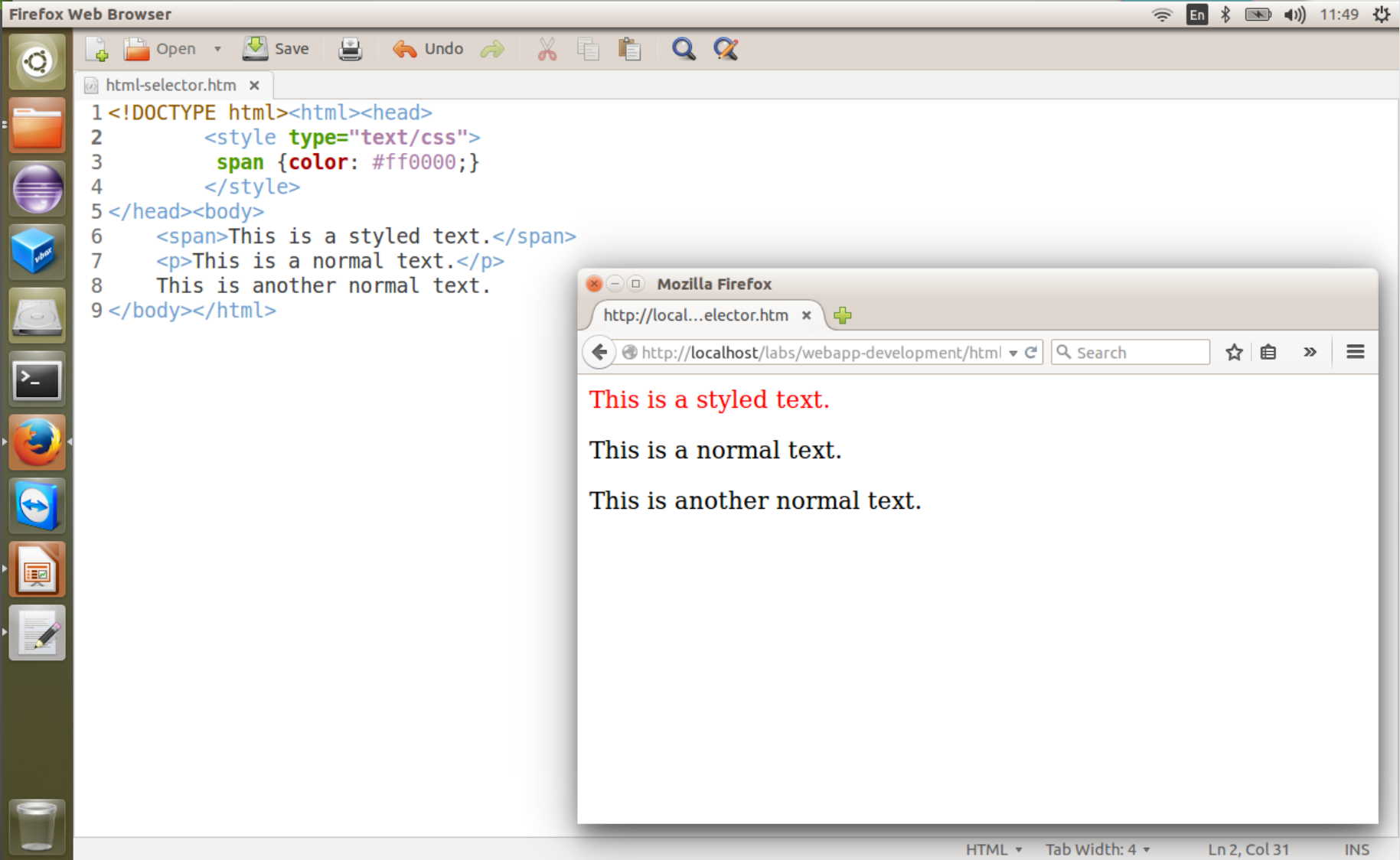
Bảng định dạng (Style Sheet - SS)

- Bộ chọn {thuộc-tính: giá-trị; thuộc-tính: giá-trị; ...}
 - Bộ chọn theo kiểu phần tử HTML
 - Bộ chọn theo định danh
 - Bộ chọn theo lớp
 - Bộ chọn theo thuộc tính
 - Bộ chọn không tên (nội tuyến)
 - Khác

SS: Bộ chọn theo kiểu phần tử HTML

- **HTML** {} – Chọn đối tượng html
- **BODY** {} – Chọn đối tượng body
- **TD** {} – Chọn các đối tượng td
- **TEXTAREA** {} – Chọn các đối tượng textarea
- **LABEL** {} – Chọn các đối tượng span
- **INPUT** {} – Chọn các đối tượng input
- **SELECT** {} – Chọn các đối tượng select
- **A** {} – Chọn các đối tượng liên kết <a>
- **UL** {} – Chọn các đối tượng danh sách không sắp xếp
- **OL** {} – Chọn các đối tượng danh sách sắp xếp
- **DL** {} – Chọn các đối tượng danh sách định nghĩa
- **LI** {} – Chọn các đối tượng mục trong danh sách
- **DL DT/DD** - Chọn các đối tượng mục trong danh sách định nghĩa

SS: Bộ chọn theo kiểu phần tử HTML



SS: Bộ chọn theo thuộc tính

- Chọn các đối tượng có thuộc tính thỏa
 - `[thuoctinh]`
 - `[thuoctinh = giatri]`
 - `[thuoctinh *= giatri]` (chứa giá trị)
 - `[thuoctinh ~= tu]` (chứa từ)
 - `[thuoctinh |= tu]` (bắt đầu bằng từ)

SS: Bộ chọn theo thuộc tính

Tryit Editor v3.5

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

Ad closed by Google

Run »

Result Size: 392 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  [href] {color:green;}
  [href *= ".edu"] {font-weight:bold;}
  [lang |= "en"] {font-style:italic;}
</style>
</head><body>
  <h2>Một số liên kết</h2>
  <a href="http://vnu.edu.vn" lang="vi">Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
  <a href="http://dantri.com.vn" lang="vi">Bảo điện tử Dân trí</a><br>
  <a href="https://google.com" lang="en-us">Google</a>
</body></html>
```

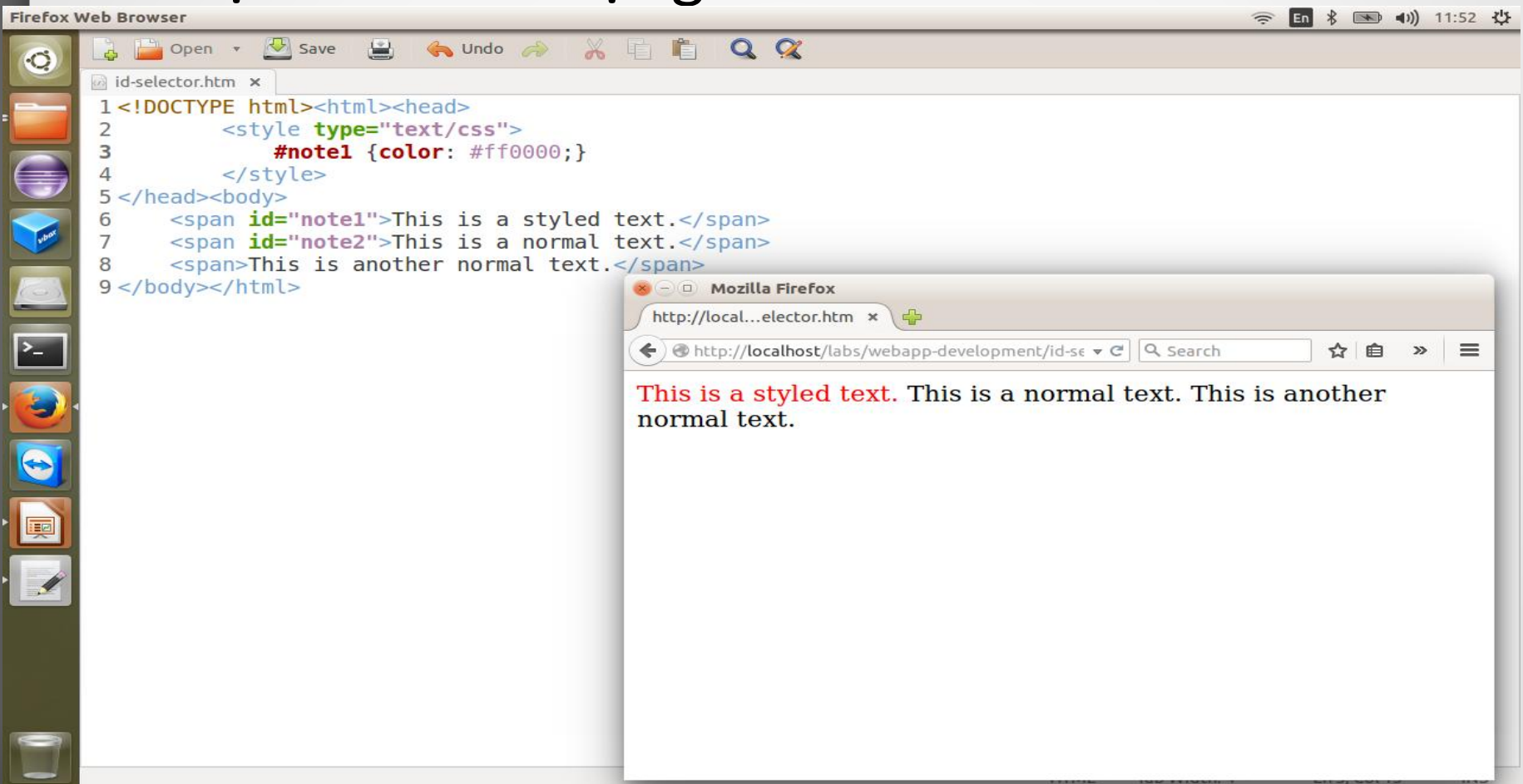
Một số liên kết

[Đại học Quốc gia Hà Nội](http://vnu.edu.vn)
[Bảo điện tử Dân trí](http://dantri.com.vn)
[Google](https://google.com)

EN 6:11 PM 7/31/2017

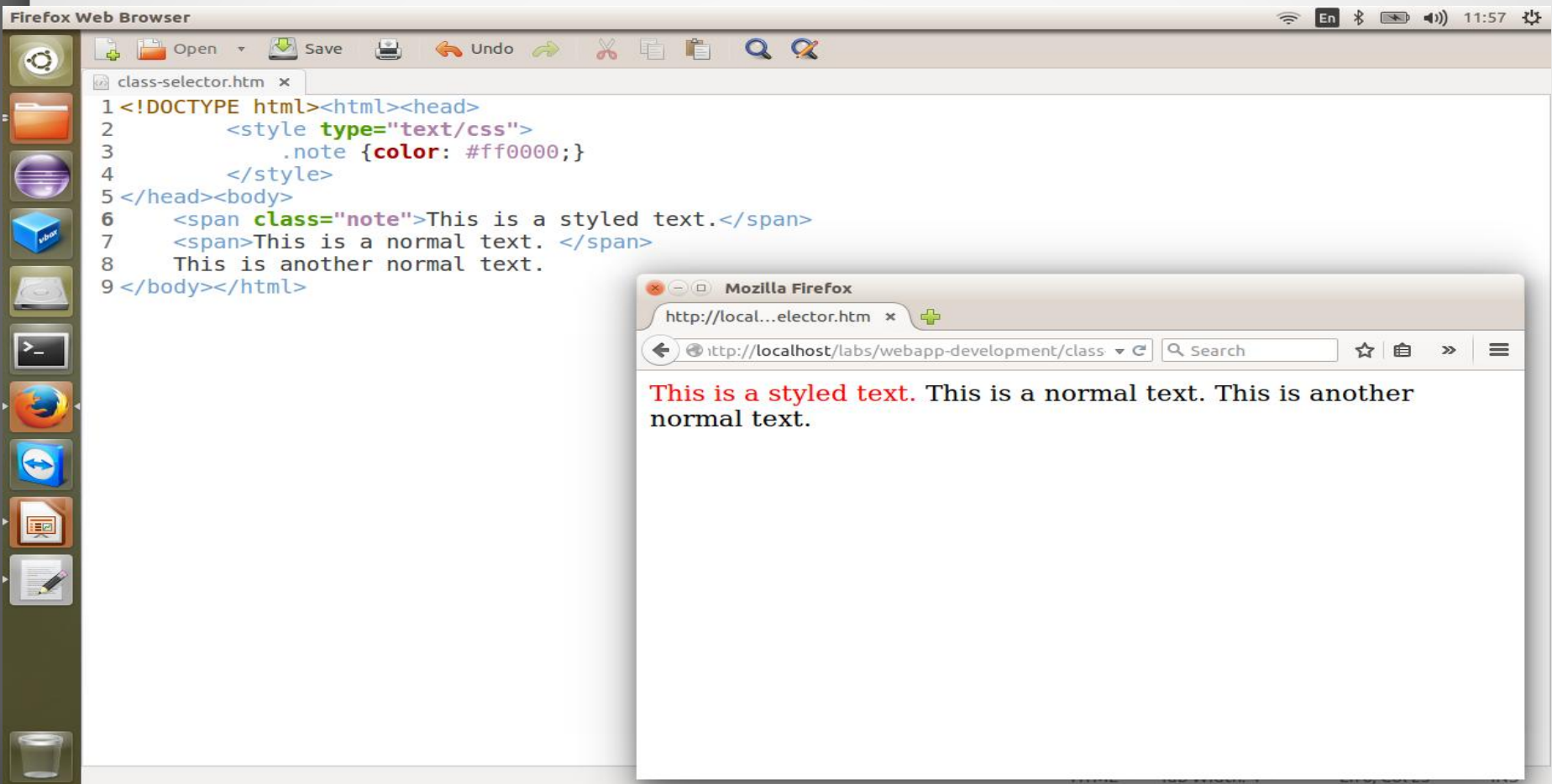
SS: Bộ chọn theo định danh

- Chọn các đối tượng có *id="tenBochon"*



SS: Bộ chọn theo lớp

- Chọn các đối tượng có *class="tenBochon"*



SS: Bộ chọn nội tuyến

- Sử dụng thuộc tính style của các đối tượng HTML
- Nếu SS không cần dùng cho nhiều đối tượng HTML
- Ví dụ

```
<p style="color:sienna;margin-left:20px;">This is a paragraph.</p>
```

SS: Bộ chọn nội tuyến

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad | Ad knew too much | Ad was inappropriate | Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title></head><body>
  <h2>Một số liên kết</h2>
  <a href="http://vnu.edu.vn" style="color:red;">Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
  <a href="http://dantri.com.vn">Bảo điện tử Dân trí</a><br>
  <a href="https://google.com">Google</a>
</body></html>
```

Một số liên kết

[Đại học Quốc gia Hà Nội](http://vnu.edu.vn)
[Bảo điện tử Dân trí](http://dantri.com.vn)
[Google](https://google.com)

Windows taskbar: File Explorer, Firefox, Chrome, Edge, Word

System tray: EN, 2:33 PM, 8/3/2017

SS: Bộ chọn tất cả

Tryit Editor v3.5

New tab

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

Not interested in this ad

Ad knew too much

Ad was inappropriate

Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  * {color:red;}
</style>
</head><body>
<h2>Một số liên kết</h2>
<a href="http://vnu.edu.vn" style="color:red;">Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
<a href="http://dantri.com.vn">Bảo điện tử Dân trí</a><br>
<a href="https://google.com">Google</a>
</body></html>
```

Một số liên kết

[Đại học Quốc gia Hà Nội](http://vnu.edu.vn)
[Bảo điện tử Dân trí](http://dantri.com.vn)
[Google](https://google.com)

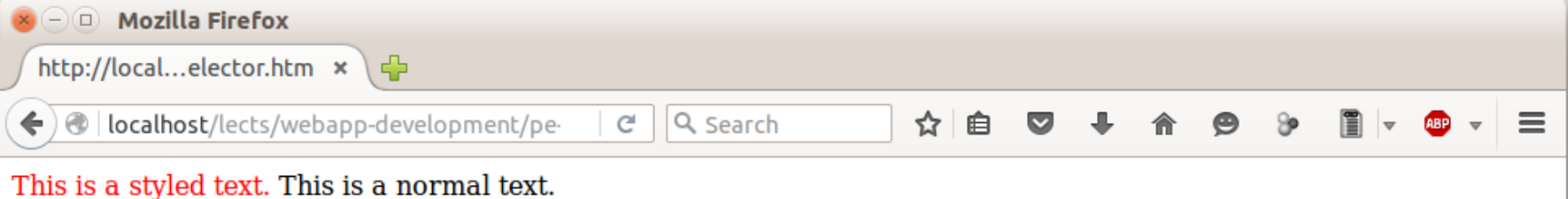
EN 2:36 PM 8/3/2017

Kết hợp nhiều bộ chọn

- $p > e$: Chọn đối tượng được chọn bởi e có cha được chọn bởi p
- $a e$: Chọn đối tượng được chọn bởi e ở bên trong đối tượng được chọn bởi a
- $prev + e$: Chọn đối tượng được chọn bởi e có đối tượng liền trước được chọn bởi $prev$
- $prev \sim e$: Chọn đối tượng được chọn bởi e nằm sau đối tượng được chọn bởi $prev$
- ...

Kết hợp $p > e$

```
pe-selector.htm x
1 <!DOCTYPE html><html><head>
2     <style type="text/css">
3         div > span {color: #ff0000;}
4     </style>
5 </head><body>
6     <div>
7         <span>This is a styled text.</span>
8         <label><span>This is a normal text.</span></label>
9     </div>
10 </body></html>
```



Kết hợp a e

ae-selector.htm x

```
1 <!DOCTYPE html><html><head>
2     <style type="text/css">
3         div span {color: #ff0000;}
4     </style>
5 </head><body>
6     <div>
7         <span>This is a styled text.</span>
8         <label><span>This is another styled text.</span></label>
9     </div>
10    <span>This is a normal text.</span>
11 </body></html>
```

Mozilla Firefox

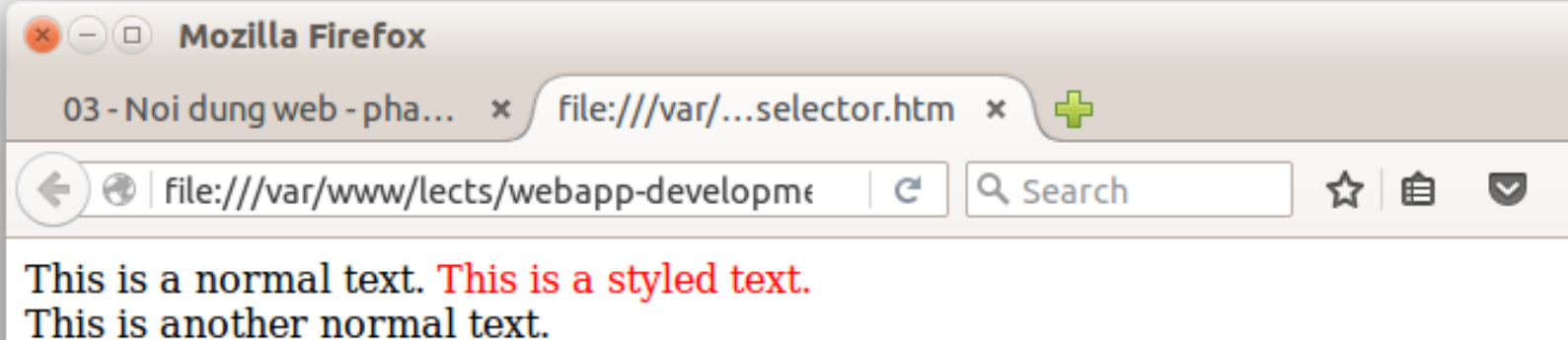
03 - Noi dung web - pha... x file:///var/...selector.htm x +

file:///var/www/lects/webapp-developme Search ☆ 📁 📄 ⬇️ 🏠 💬 🧑🏫 📄 ⌵ » ☰

This is a styled text. This is another styled text.
This is a normal text.

Kết hợp **prev + e**

```
pe-selector.htm x
1 <!DOCTYPE html><html><head>
2     <style type="text/css">
3         span+span {color: #ff0000;}
4     </style>
5 </head><body>
6     <div>
7         <span>This is a normal text.</span>
8         <span>This is a styled text.</span>
9     </div>
10    <span>This is another normal text.</span>
11 </body></html>
```



Kết hợp **prev ~ e**

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad Ad knew too much Ad was inappropriate Ad covered content

Run » Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  h2 ~ a {color:red;}
</style>
</head><body>
<h2>Một số liên kết</h2>
<a href="http://vnu.edu.vn" style="color:red;">Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
<span>
  <a href="http://dantri.com.vn">Báo điện tử Dân trí</a>
</span><br>
<a href="https://google.com">Google</a>
</body></html>
```

Một số liên kết

[Đại học Quốc gia Hà Nội](http://vnu.edu.vn)
[Báo điện tử Dân trí](http://dantri.com.vn)
[Google](https://google.com)

EN 2:44 PM 8/3/2017

Lớp giả

selector:pseudo-class {}

selector.class:pseudo-class {}

:hover – Đưa chuột vào

:focus – Được đặt tâm điểm

:link – Liên kết thường

:visited – Liên kết đã được thăm

:active – Liên kết đang được thăm

:first-child – Nút con đầu tiên

Phần tử giả

selector::pseudo-element {}

selector.class::pseudo-element {}

:first-letter – Ký tự đầu tiên

:first-line – Dòng đầu tiên

:before – Phía trước

:after – Phía sau

:lang(language) – Ngôn ngữ (thuộc tính lang)

Lớp giả, phần tử giả

Tryit Editor v3.5

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad

Ad knew too much

Ad was inappropriate

Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  a::after {content:" ---";}
  a:first-child {color:red;}
</style>
</head><body>
<div>
  <a href="http://vnu.edu.vn">Đại học Quốc gia Hà Nội</a><br>
  <a href='http://dantri.com.vn'>Bảo điện tử Dân trí</a><br>
</div>
<a href = 'https://google.com'>Google</a>
</body></html>
```

[Đại học Quốc gia Hà Nội ---](http://vnu.edu.vn)
[Bảo điện tử Dân trí ---](http://dantri.com.vn)
[Google ---](https://google.com)

EN 2:50 PM 8/3/2017

Viết gộp các bộ chọn

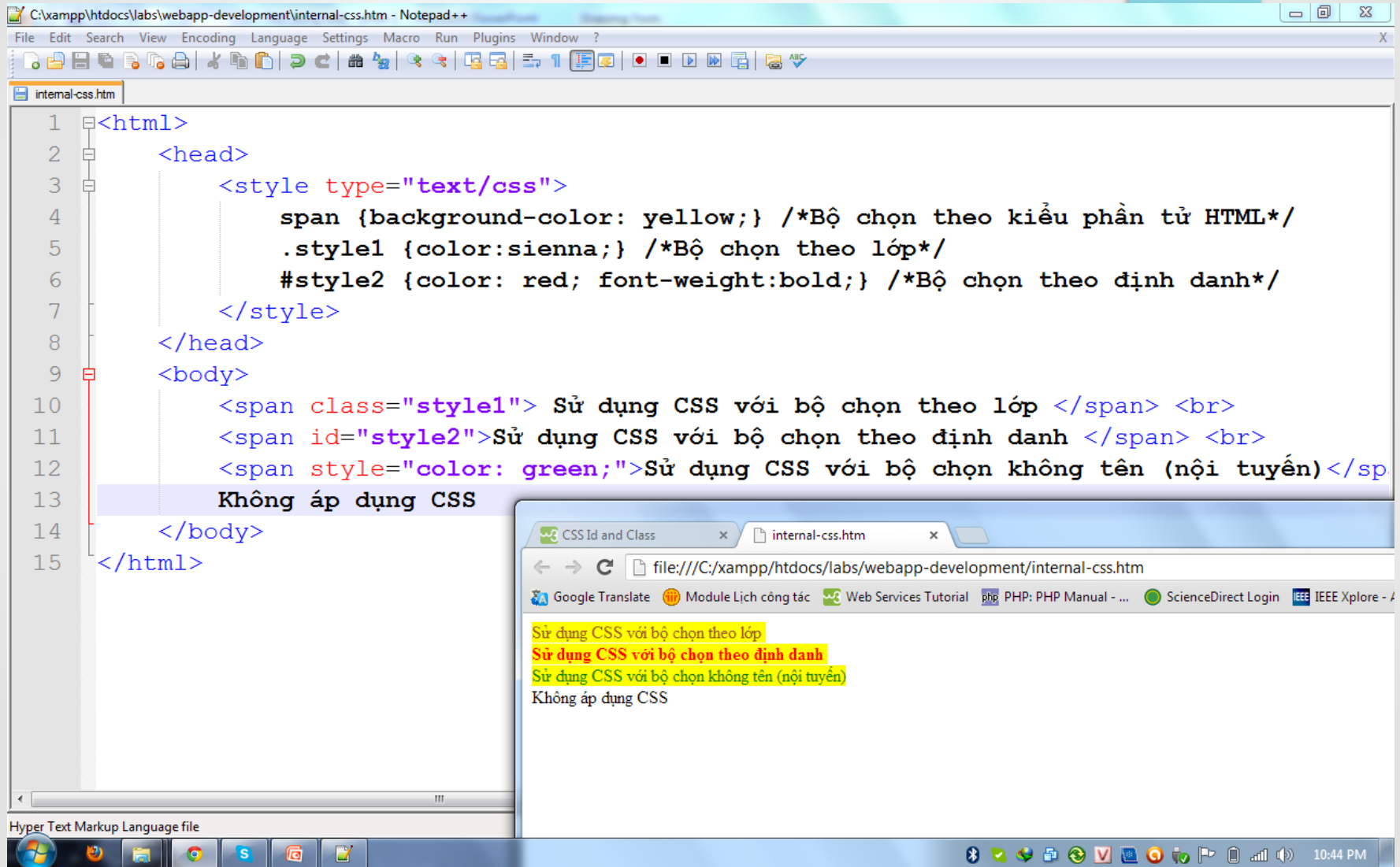
- Nhiều bảng CSS có chung một phần nội dung/thân

```
S1, S2, ..., Sn {  
    attribute1: value1;  
    attribute2: value2;  
  
    ...  
}
```

Chú thích

`/*Chú thích trong CSS*/`

Khai báo CSS trong



```
1 <html>
2   <head>
3     <style type="text/css">
4       span {background-color: yellow;} /*Bộ chọn theo kiểu phân tử HTML*/
5       .style1 {color:sienna;} /*Bộ chọn theo lớp*/
6       #style2 {color: red; font-weight:bold;} /*Bộ chọn theo định danh*/
7     </style>
8   </head>
9   <body>
10    <span class="style1"> Sử dụng CSS với bộ chọn theo lớp </span> <br>
11    <span id="style2">Sử dụng CSS với bộ chọn theo định danh </span> <br>
12    <span style="color: green;">Sử dụng CSS với bộ chọn không tên (nội tuyến)</sp
13    Không áp dụng CSS
14  </body>
15 </html>
```

Hyper Text Markup Language file

CSS Id and Class x internal-css.htm x

file:///C:/xampp/htdocs/labs/webapp-development/internal-css.htm

Google Translate Module Lịch công tác Web Services Tutorial PHP: PHP Manual - ... ScienceDirect Login IEEE Xplore - /

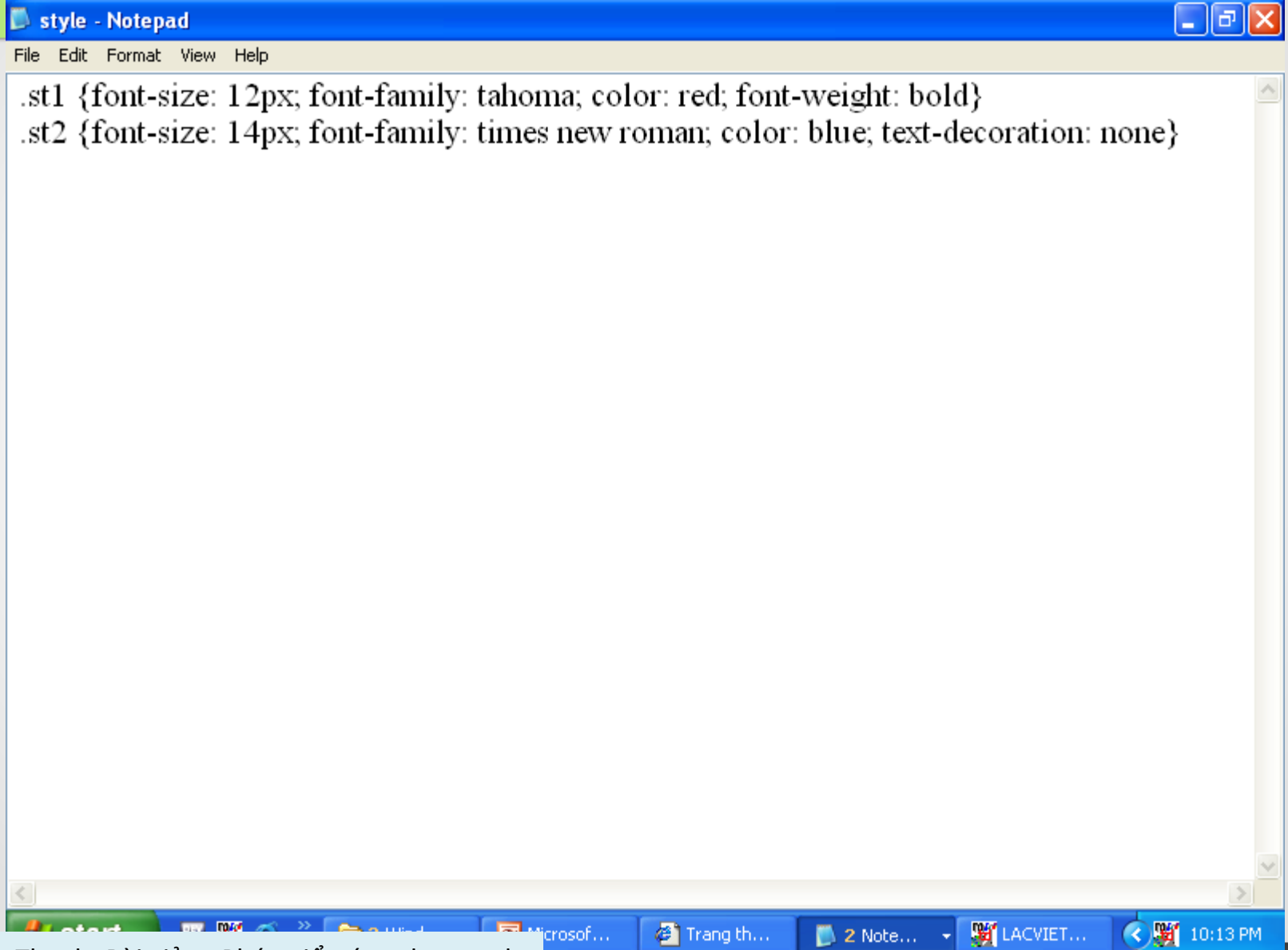
Sử dụng CSS với bộ chọn theo lớp
Sử dụng CSS với bộ chọn theo định danh
Sử dụng CSS với bộ chọn không tên (nội tuyến)
Không áp dụng CSS

10:44 PM

Khai báo CSS ngoài

- Các bảng CSS được định nghĩa và lưu trong tệp có tên mở rộng **.css**.
- Bao hàm tệp .css trong tệp HTML.

Tạo CSS ngoài: style.css

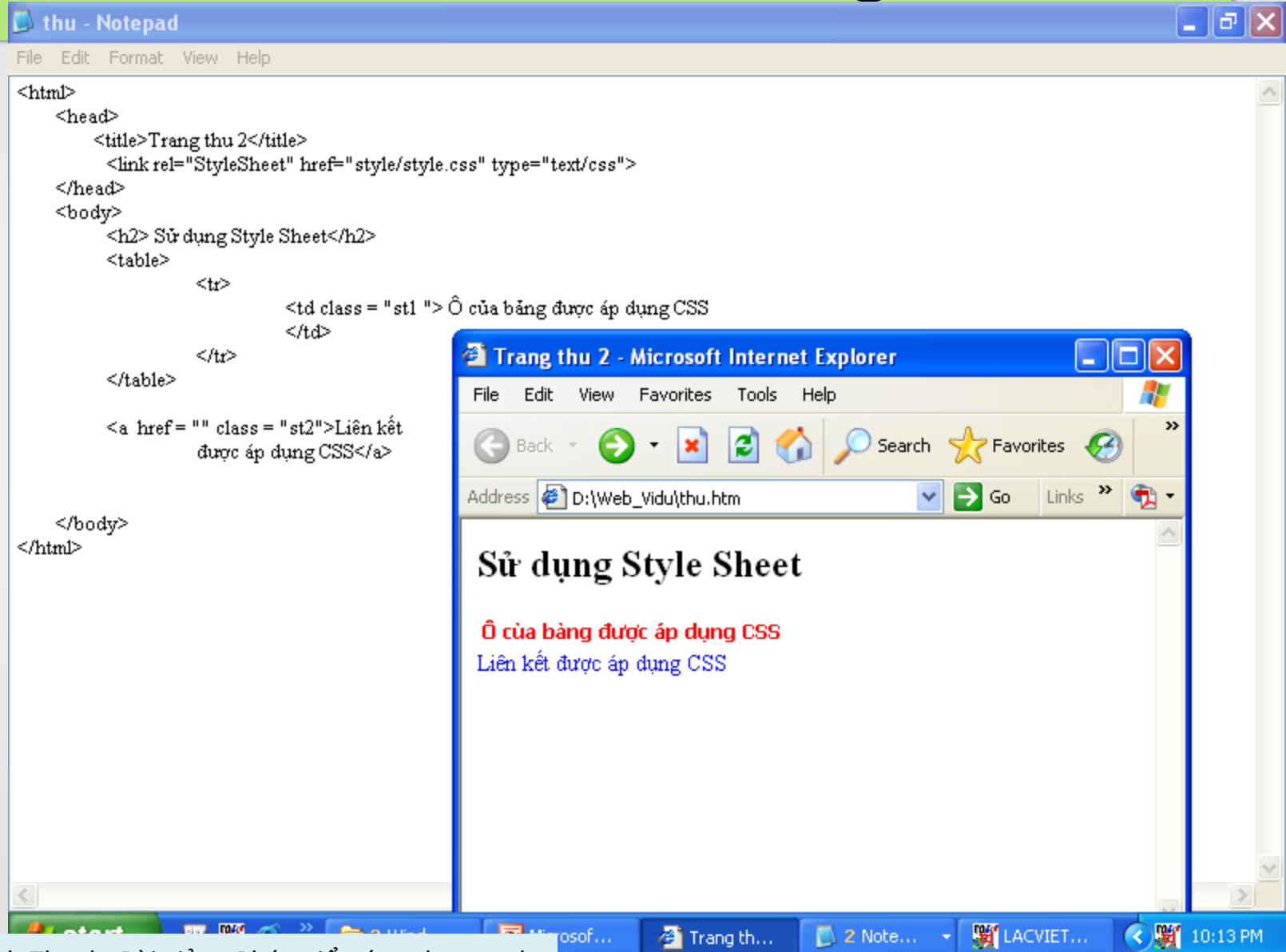


The image shows a Notepad window with the title bar 'style - Notepad'. The menu bar includes 'File', 'Edit', 'Format', 'View', and 'Help'. The text area contains two CSS rules:

```
.st1 {font-size: 12px; font-family: tahoma; color: red; font-weight: bold}  
.st2 {font-size: 14px; font-family: times new roman; color: blue; text-decoration: none}
```

The Windows taskbar at the bottom shows several open applications: 'start', 'Trang th...', '2 Note...', and 'LACVIET...'. The system clock in the bottom right corner displays '10:13 PM'.

Bao hàm CSS ngoài



Kế thừa bảng định dạng

Tryit Editor v3.5

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad Ad knew too much Ad was inappropriate Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  div {color:red;}
</style>
</head><body>
<div><label>Nhãn 1</label></div>
<div><span><label>Nhãn 2</label></span></div>
<label>Nhãn 3</label>
</body></html>
```

Nhãn 1
Nhãn 2
Nhãn 3

EN 3:00 PM 8/3/2017

Thứ tự ưu tiên các bảng định dạng

- Giải quyết xung đột
 - Nhiều bảng định dạng cùng áp dụng cho một đối tượng
 - Cùng thuộc tính trong các bảng định dạng nhưng có giá trị khác nhau => Đối tượng sử dụng giá trị nào?
- Ba quy tắc, cũng theo thứ tự ưu tiên
 - Kế thừa
 - Cụ thể
 - Thứ tự nổi

Quy tắc 1: Kế thừa

- Bảng định dạng được kế thừa gần hơn sẽ có độ ưu tiên cao hơn
 - Trên chính đối tượng > kế thừa từ đối tượng cha > kế thừa từ đối tượng ông > ... > mặc định của trình duyệt

Quy tắc 1: Kế thừa

Tryit Editor v3.5

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad Ad knew too much Ad was inappropriate Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  div {color:red;}
  span label {color: green;}
</style>
</head><body>
  <div><label>Nhãn 1</label></div>
  <div><span><label>Nhãn 2</label></span></div>
  <label>Nhãn 3</label>
</body></html>
```

Nhãn 1
Nhãn 2
Nhãn 3

EN 3:21 PM 8/3/2017

Quy tắc 2: Cụ thể

Bộ chọn

Nội tuyến

Theo định danh

Theo thuộc tính, theo lớp, lớp giả

Theo phần tử, phần tử giả

*

Kết hợp

Tính cụ thể

$\langle 1, 0, 0, 0 \rangle$

$\langle 0, 1, 0, 0 \rangle$

$\langle 0, 0, 1, 0 \rangle$

$\langle 0, 0, 0, 1 \rangle$

$\langle 0, 0, 0, 0 \rangle$

Vector tổng

Ví dụ

ul#nav

$\langle 0, 1, 0, 1 \rangle$

ul#nav li.active a

$\langle 0, 1, 1, 3 \rangle$

Quy tắc 2: Cụ thể

Tryit Editor v3.5

New tab

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

Not interested in this ad

Ad knew too much

Ad was inappropriate

Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  label.note {color:red;}
  label {color:green;}
</style>
</head><body>
  <label class="note">Nhãn</label>
</body></html>
```

Nhãn

EN

3:54 PM
8/3/2017

Quy tắc 3: Thứ tự nổi

- Bảng định dạng được khai báo/nổi sau sẽ có độ ưu tiên cao hơn.

Quy tắc 3: Thứ tự nối

Tryit Editor v3.5

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

Not interested in this ad | Ad knew too much | Ad was inappropriate | Ad covered content

Run »

Result Size: 307 x 341

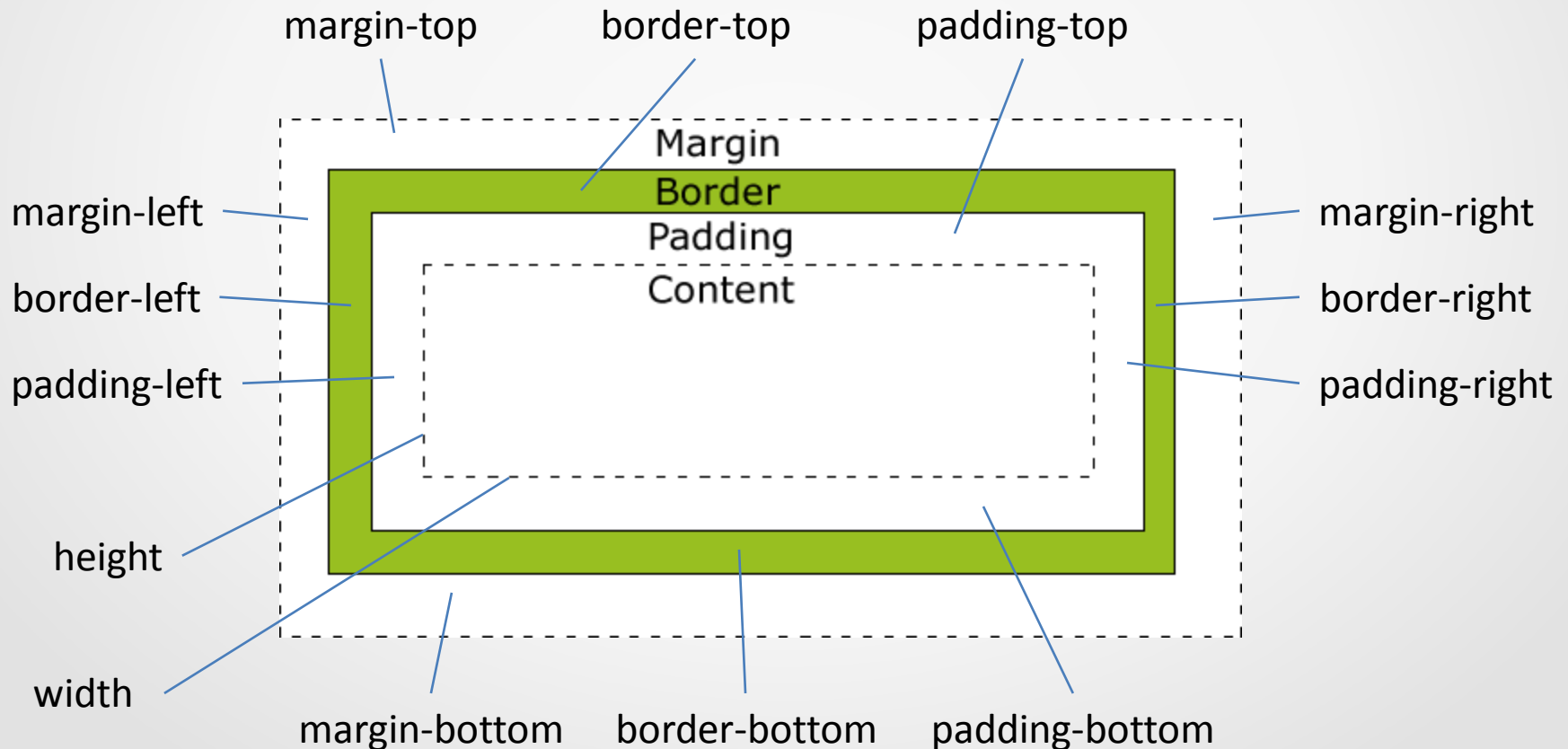
```
<!DOCTYPE html><html><head><title>CSS</title>
<style type="text/css">
  label {color:red;}
</style>
<link rel="stylesheet" href="precedence.css"> <!-- label {color:yellow;} -->
</head><body>
  <label class="note">Nhãn</label>
</body></html>
```

Nhãn

EN 4:27 PM 8/3/2017

Hiển thị đối tượng tài liệu – Box model

- Mỗi đối tượng tài liệu được hiển thị trong một vùng hình chữ nhật (box model)



Box model - Vùng hiển thị nội dung

- Chiều cao và chiều rộng vùng hiển thị nội dung của đối tượng tài liệu thường được tính toán tự động để toàn bộ nội dung được nhìn thấy
- nhưng có thể ấn định bằng các thuộc tính

- `width, height`

- `max-width, max-height, min-width, min-height`

với giá trị được xác định bằng độ dài (pixel, pt, ...) hoặc phần trăm so với đối tượng chứa

Ví dụ `width:50%; height:10px;`

Box model - Vùng đệm

- Vùng đệm là vùng trống nằm giữa vùng hiển thị nội dung và đường viền, được xác định bởi các thuộc tính

`padding`, `padding-top`, `padding-bottom`,
`padding-right`, `padding-left`

với giá trị tính theo chiều dài hoặc phần trăm.

- Viết tắt:

`padding: top right bottom left`

`padding: top right(left) bottom`

`padding: top(bottom) right(left)`

`padding: top(right, bottom, left)`

Box model - Viền

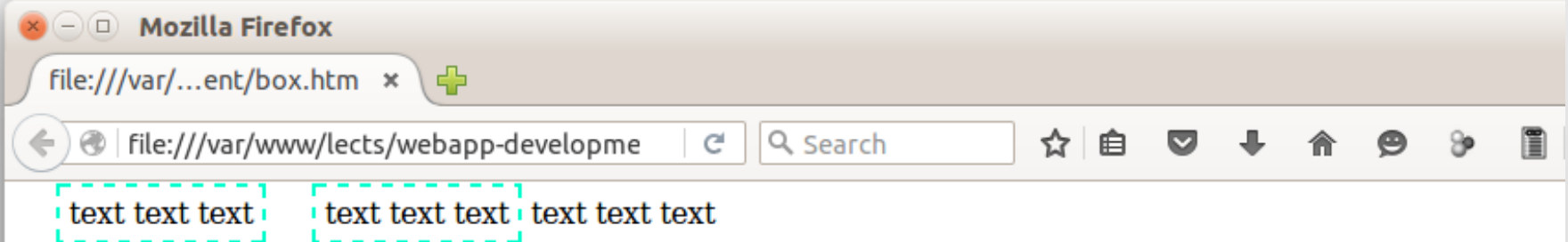
- border-[*side*-]style:
none/solid/dashed/dotted/double/groove/ridge/inset/outset/hidden
- border- [*side*-]width: thin/medium/thick/#px
- border- [*side*-]color: color-value
- border[*-side*]: style width color

Box model - Lề

- Lề là khoảng trống bao bên ngoài
- `margin[-side]: auto/inherit/#%/#px`

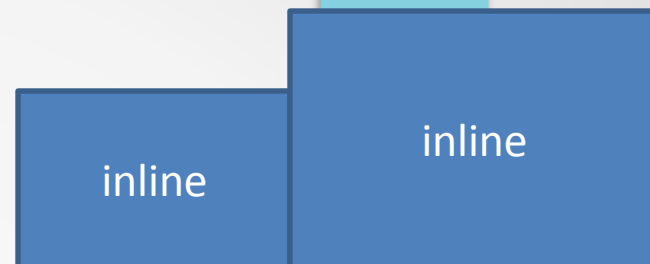
Box model

```
box.htm x
1 <!DOCTYPE html><html><head>
2     <style type="text/css">
3         label {
4             border:dashed 2px #00ffcc;
5             padding:5px;
6             margin-left:20px;
7         }
8     </style>
9 </head><body>
10    <label>text text text</label>
11    <label>text text text</label>
12    text text text
13 </body></html>
```



Hiển thị theo dòng và theo khối

- Kiểu hiển thị
 - `display: none/inline/block;`
- Khả năng nhìn thấy
 - `visibility: hidden;`
- Độ trong suốt
 - `opacity: 0.4;`



Các đối tượng có thể đứng cạnh nhau

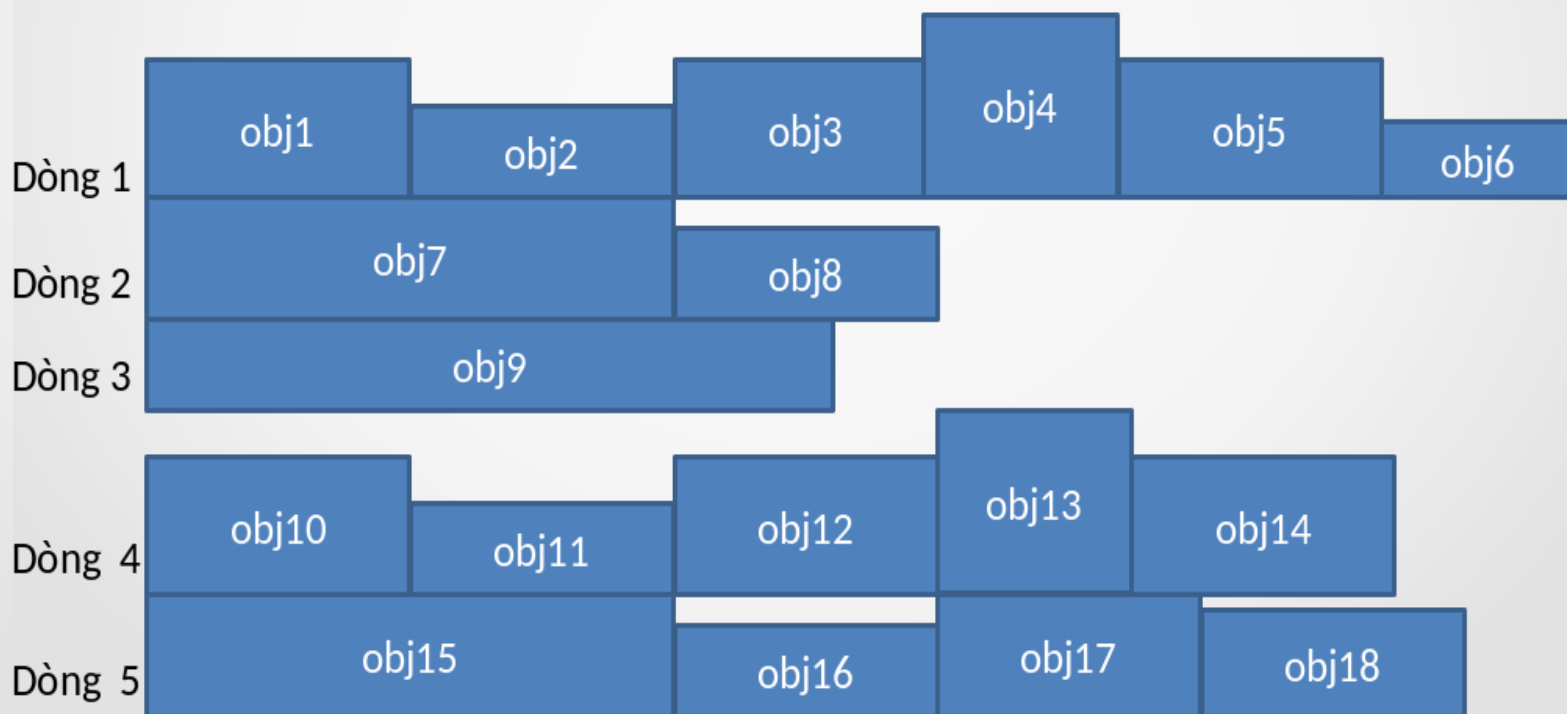


Đối tượng không thể đứng cạnh đối tượng khác

Vị trí hiển thị đối tượng

- **position:static**

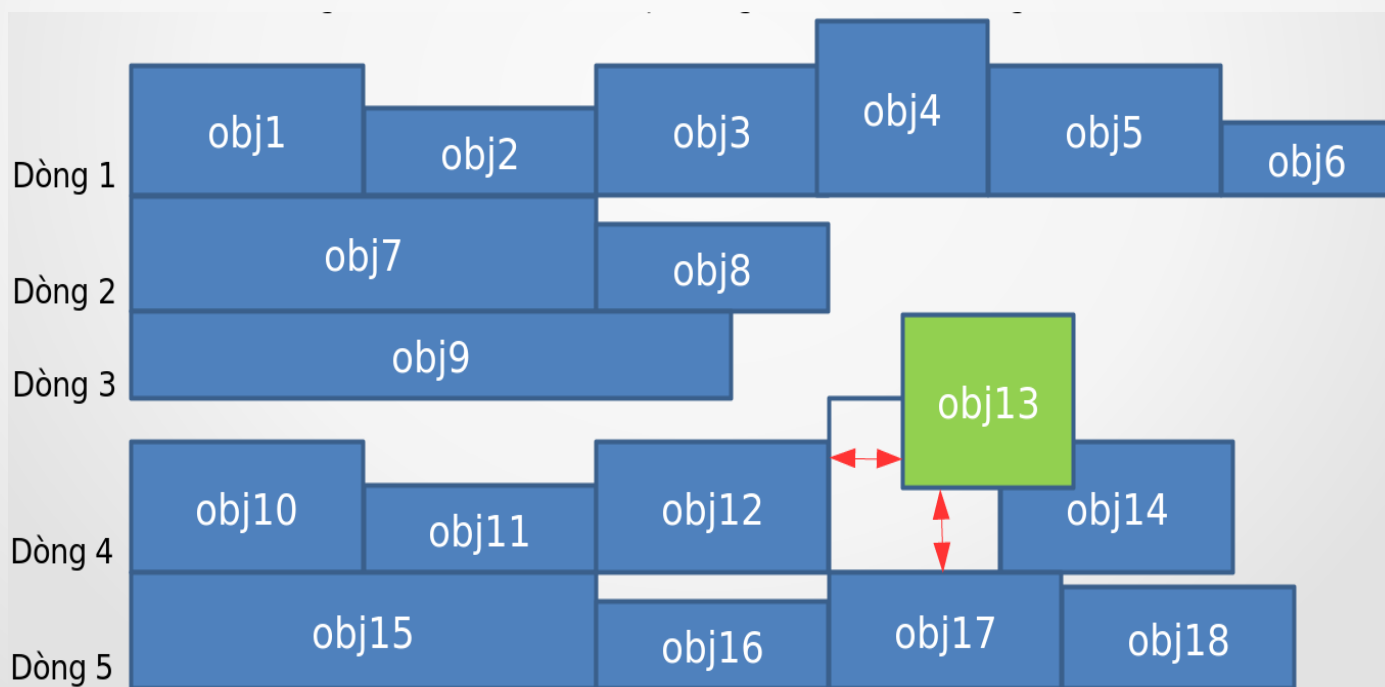
- Các đối tượng liên tiếp nhau được hiển thị theo **luồng bình thường (normal flow)**, tức là cạnh nhau từ trái sang phải rồi từ trên xuống dưới (đối tượng có kiểu hiển thị block không thể hiển thị bên cạnh (liền trái, liền phải) các đối tượng khác)



Vị trí hiển thị đối tượng

- **position:relative**

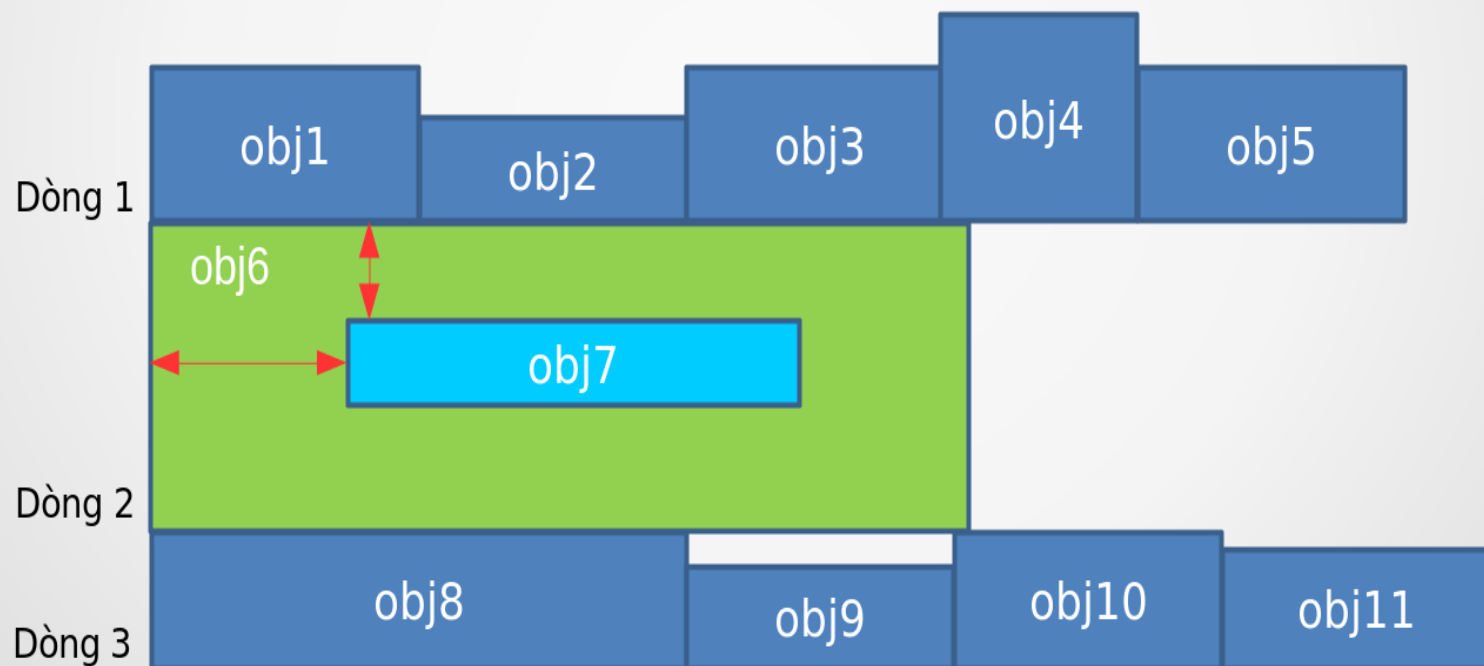
- Vị trí hiển thị đối tượng có thể được di rời trái (left), phải (right), lên trên (top), xuống dưới (bottom) so với vị trí tĩnh/trong luồng của nó.
- Vùng hiển thị trong luồng vẫn được giữ chỗ
- Đối tượng di rời có thể hiển thị chồng lên các đối tượng khác



Vị trí hiển thị đối tượng

- **position:absolute**

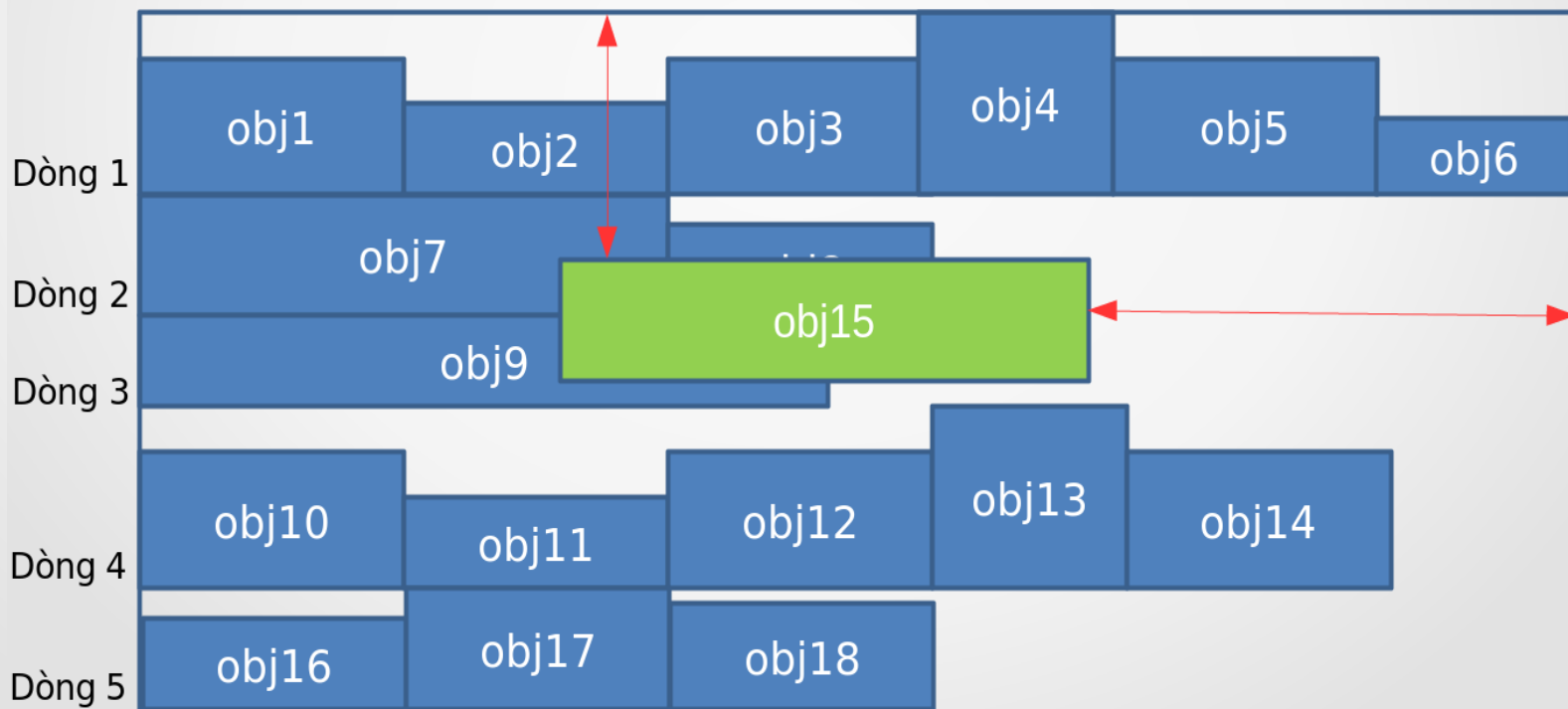
- Vị trí hiển thị đối tượng được xác định tương đối so với vị trí tổ tiên gần nhất không theo luồng tự nhiên.



Vị trí hiển thị đối tượng

- **position:fixed**

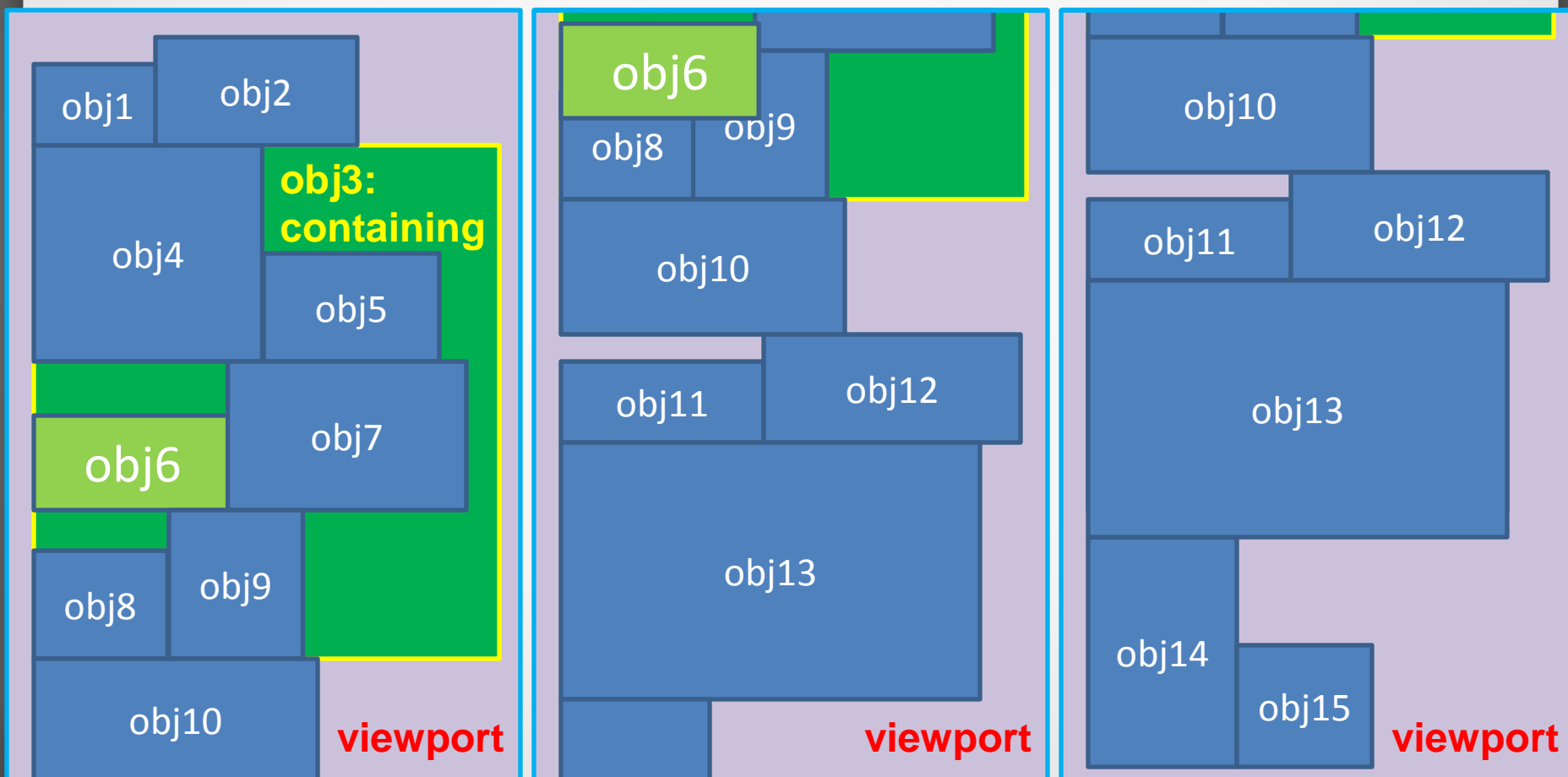
- Vị trí hiển thị đối tượng được xác định tương đối so với vị trí cửa sổ, không thay đổi khi cửa sổ được cuộn
- Đối tượng hiển thị cố định có thể hiển thị chồng lên các đối tượng khác



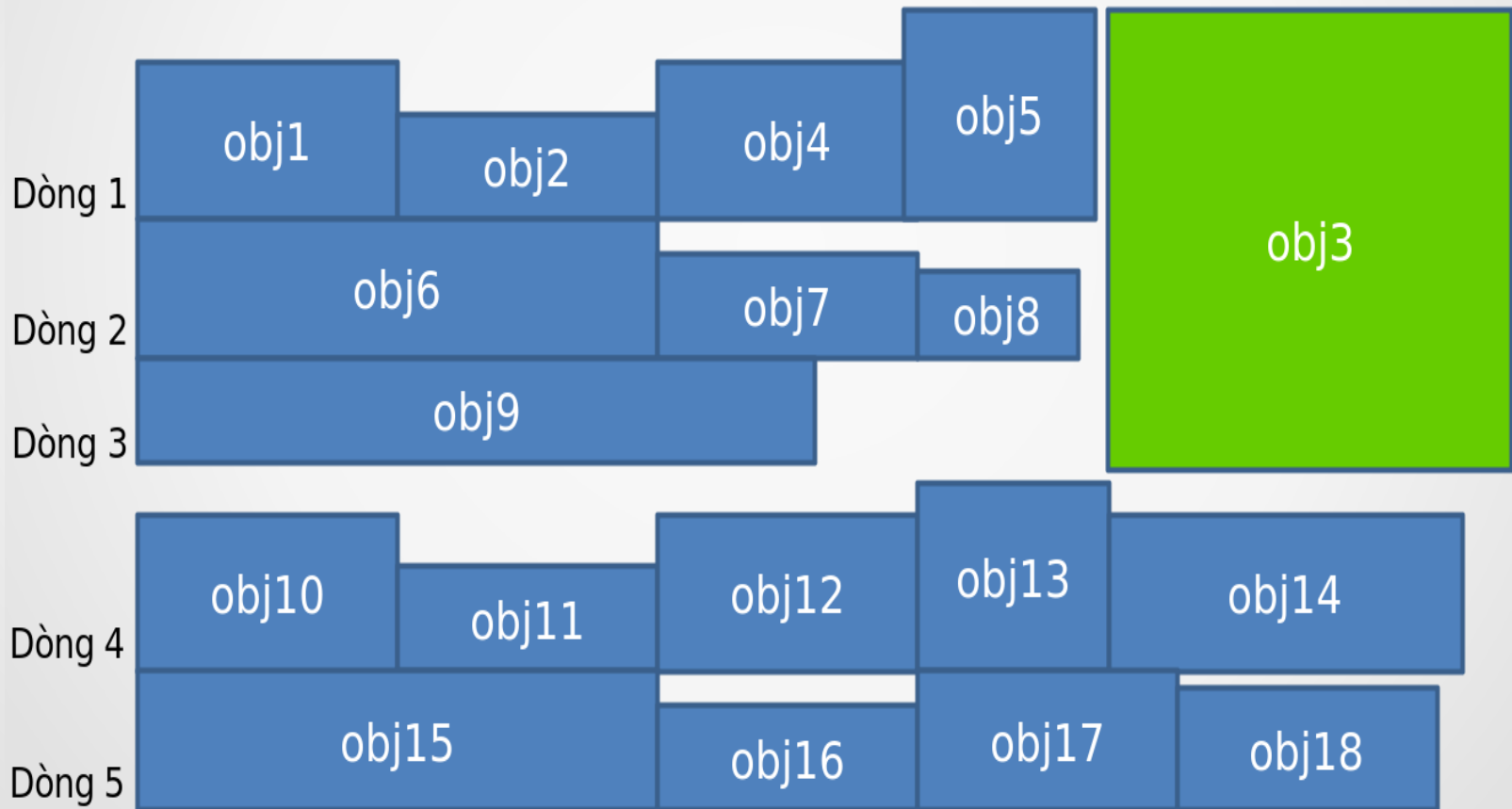
Vị trí hiển thị đối tượng

- position: sticky**

Như **position: fixed** khi hộp theo luồng tự nhiên nằm ngoài viewport NHƯNG giao (union) của viewport với hộp của đối tượng chứa còn đủ để hiển thị đối tượng. Các trường hợp khác, như **position: relative** với độ dời 0



Vị trí hiển thị đối tượng: Đặt trôi



Vị trí hiển thị đối tượng: Đặt trôi

- `float: left/right;`
- Đối tượng được đặt trôi sẽ trôi về một phía (trái/phải) xa nhất có thể
- Các đối tượng sau đối tượng đặt trôi chảy theo đối tượng được đặt trôi.
- Sử dụng `clear: left/right/both;` để xóa dừng trôi.

Cao độ

- Đối tượng có z-index cao hơn sẽ che/nằm trước đối tượng có z-index nhỏ hơn khi các vùng hiển thị của chúng giao nhau.

CSS có điều kiện

- Điều kiện hỗ trợ

```
@supports <điều_kiện_hỗ_trợ> {  
    Các bảng định dạng  
}
```

Ví dụ

```
@supports (display:flexbox) and (not (display:inline-grid))  
{  
    div.box {display:flexbox;}  
    span {display:flexbox;}  
}
```

CSS có điều kiện

- Truy vấn phương tiện

```
@media <(danh_sách)truy_vấn_phương_tiện> {  
    Các bảng định dạng  
}
```

```
@import url("file.css")  
<(danh_sách)truy_vấn_phương_tiện>;
```

```
<link rel="stylesheet" type="text/css" href="file.css"  
      media="<(danh_sách)truy_vấn_phương_tiện">">
```

CSS có điều kiện

Cú pháp `<(danh_sách)truy_vấn_phương_tiện>:`
`[not|only]? <kiểu_phương_tiện> |`
`(<đặc_điểm_của_phương_tiện>) [and`
`(<đặc_điểm_của_phương_tiện>)]*`

Ví dụ:

```
@media screen and (max-width: 500px) {  
    .gridmenu { width:100%; }  
    .gridmain { width:100%; }  
    .gridright { width:100%; }  
}
```


CSS có điều kiện

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss3_media_example1

Run »

Result Size: 327 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<style>
@media screen and (min-width: 480px) {
  body {
    background-color: lightgreen;
  }
}
</style>
</head><body>
  <h1>Resize the browser window to see the effect!</h1>
</body></html>
```

Resize the browser window to see the effect!

CSS có điều kiện

Tryit Editor v3.5

Tryit Editor v3.5

Secure | https://www.w3schools.com/cssref/tryit.asp?filename=trycss3_media_example1

Run »

Result Size: 524 x 341

```
<!DOCTYPE html><html><head>
<style>
@media screen and (min-width: 480px) {
  body {
    background-color: lightgreen;
  }
}
</style>
</head><body>
  <h1>Resize the browser window to see the effect!</h1>
</body></html>
```

Resize the browser window to see the effect!

Giá trị màu

- Tên: “red”, ...
- RGB: “rgb(255, 0, 0)”, ...
- Hexa: “#ff0000”

Định dạng nền

- background-color: #6495ed;
- background-image:url('paper.gif');
- background-repeat:repeat-x;
- background-attachment:fixed;
- background-position:right top;
- background:#ffffff url('img_tree.png') no-repeat right top;

Định dạng văn bản

- `color:#00ff00;`
- `text-align:center/left/right/justify;`
- `vertical-align:bottom/top/middle;`
- `text-decoration:none/underline/ line-through/ overline/blink;`
- `text-transform:uppercase/ lowercase/ capitalize;`
- `text-indent:50px;`

Định dạng font chữ

- font-family:"Times New Roman", Times, serif;
- font-size:40px;
- font-style:normal/italic/bold;

Định dạng danh sách

- `list-style-type: none/ circle/ square/ upper-roman/ lower-alpha/...;`
- `list-style-image: url('sqpurple.gif');`

Định dạng bảng

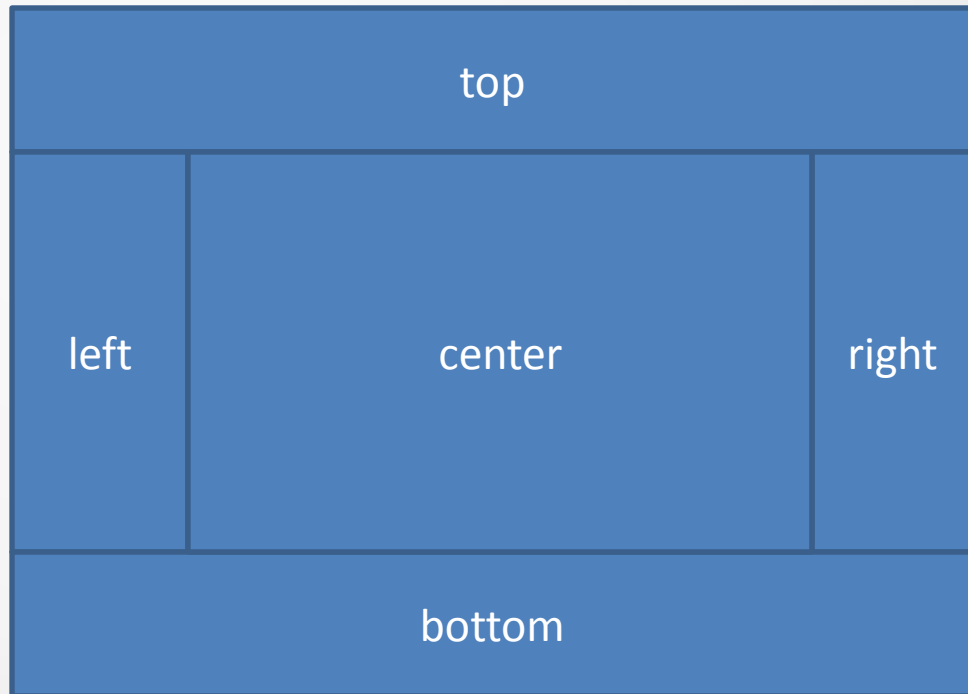
- `border-collapse:collapse;`

Hiển thị một miếng ảnh

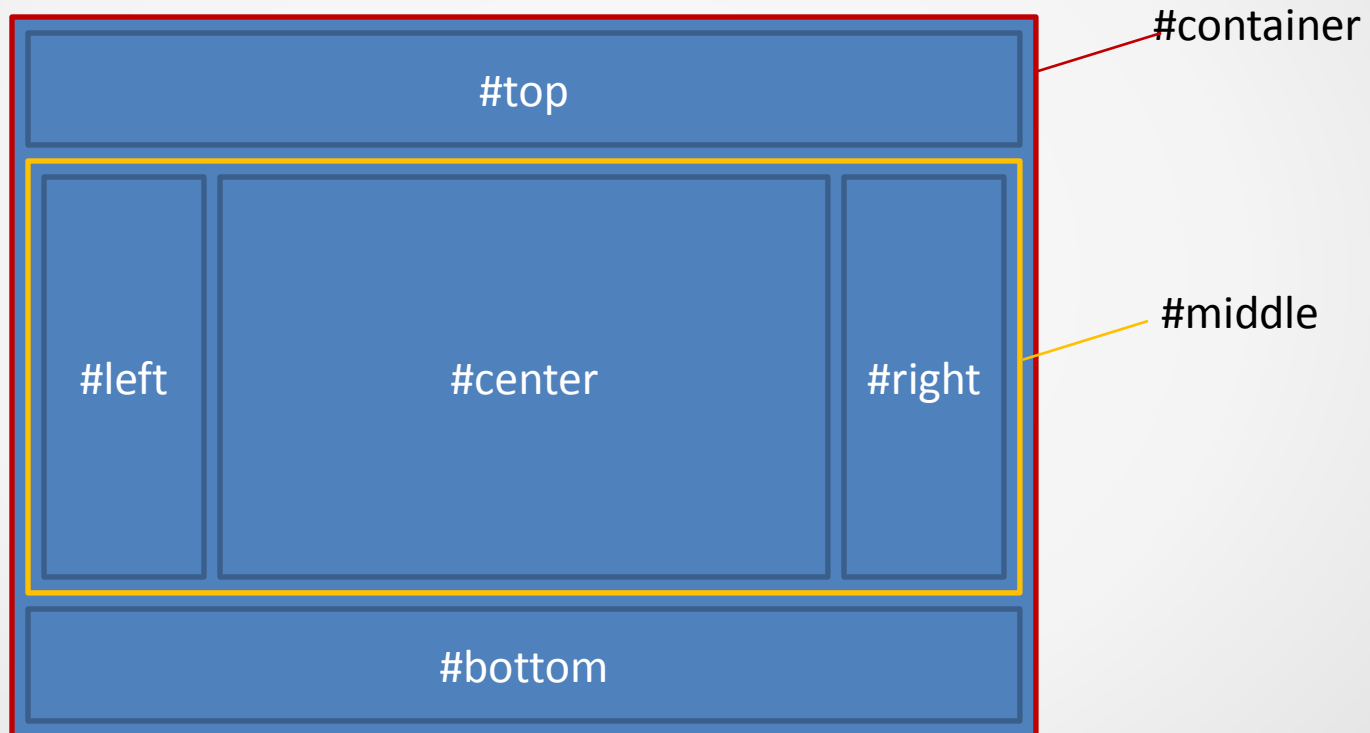
- `background:url(img_navsprites.gif) 0 0;`
- `width:46px;`
- `height:44px;`
-

Ví dụ: Dàn trang

- Sử dụng div (nên dùng)
- Sử dụng table



Ví dụ: Dàn trang sử dụng div



Ví dụ: Dàn trang sử dụng div

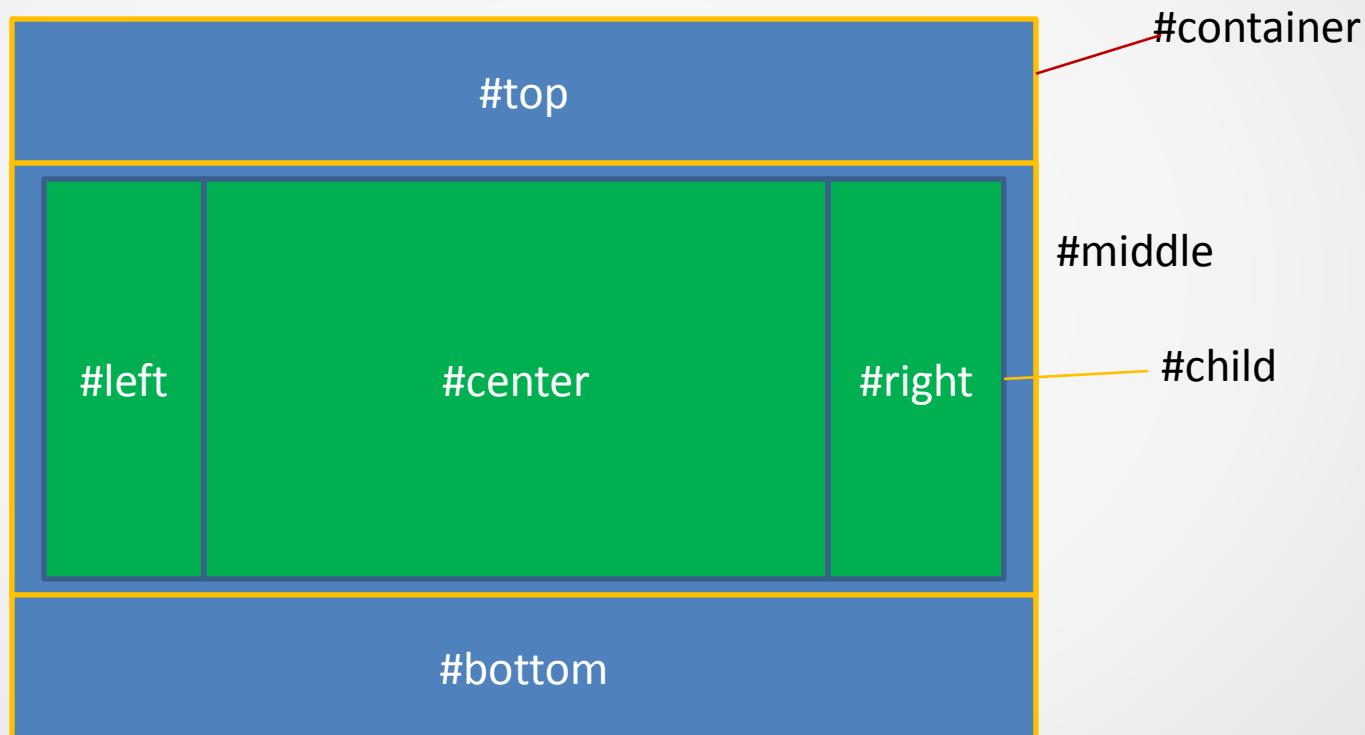
HTML

```
<div id="container">
  <div id="top"></div>
  <div id="middle">
    <div id="left"></div>
    <div id="center"></div>
    <div id="right"></div>
    <br class = "spacer"/>
  </div>
  <div id="bottom"></div>
</div>
```

CSS

```
#left, #right, #center {
  display: inline;
  float:left;
}
.spacer {clear:both;}
```

Ví dụ: Dàn trang sử dụng table



Ví dụ: Dàn trang sử dụng table

```
<table id="container">
<tr id="top"><td></td></tr>
<tr id="middle">
<td>
<table id="child">
<tr>
<td id="left"></td>
<td id="center"></td>
<td id="right"></td>
</tr>
</table>
</td>
</tr>
<tr id="bottom"><td></td></tr>
```

Ví dụ: Thực đơn

- Single vertical
- Single horizontal
- Dropdown
- Flyout
- Dropline

CSS3

- Là chuẩn CSS mới nhất
- Thích ứng ngược
- Các môđun quan trọng nhất
 - Bộ chọn
 - Mô hình hộp
 - Nền và viền
 - Hiệu ứng văn bản
 - Biến đổi 2D/3D
 - Hoạt cảnh
 - Dàn nhiều cột
 - Giao diện người dùng

Tạo viền tròn góc

- `border:2px solid;`
- `border-radius:25px;`
- `-moz-border-radius:25px; /* Old Firefox */`

Tạo bóng

- `box-shadow: 10px 10px 5px #888888;`

Sử dụng ảnh làm viền

- `border-image:url(border.png) 30 30 round;`
- `-moz-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Old Firefox */`
- `-webkit-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Safari and Chrome */`
- `-o-border-image:url(border.png) 30 30 round; /* Opera */`

Định dạng nền

- `background:url(img_flwr.gif);`
- `background-repeat:no-repeat;`
- `background-size:100% 100%;`
- `-webkit-background-origin:content-box; /*
Safari */`
- `background-origin:content-box;`

Hiệu ứng văn bản

- `text-shadow: 5px 5px 5px #FF0000;`
- `word-wrap: normal | break-word;`
- `word-break: normal | break-all | hyphenate;`
- `text-overflow: clip | ellipsis | string;`

Biến đổi 2D

- `transform: rotate(30deg);`
- `-ms-transform: rotate(30deg); /* IE 9 */`
- `-webkit-transform: rotate(30deg); /* Safari and Chrome */`
- `-o-transform: rotate(30deg); /* Opera */`
- `-moz-transform: rotate(30deg); /* Firefox */`
- `transform: translate(50px,100px);`
- `-ms-transform: translate(50px,100px); /* IE 9 */`
- `-webkit-transform: translate(50px,100px); /*`

Biến đổi 3D

- `transform: rotateX(120deg);`
- `-webkit-transform: rotateX(120deg); /* Safari and Chrome */`
- `-moz-transform: rotateX(120deg); /* Firefox */`
- `transform: rotateY(130deg);`
- `-webkit-transform: rotateY(130deg); /* Safari and Chrome */`
- `-moz-transform: rotateY(130deg); /* Firefox */`

Chuyển kiểu

- transition: property1 time1, property2 time2, property3 time3;
- -moz-transition: width 2s, height 2s, -moz-transform 2s;
- -webkit-transition: width 2s, height 2s, -webkit-transform 2s;
- -o-transition: width 2s, height 2s, -o-transform 2s;

Hoạt cảnh

- Định nghĩa các cảnh trong hoạt cảnh
 - @keyframes **kfname**
 - {
 - 0% {background: red;}
 - 25% {background: yellow;}
 - 50% {background: blue;}
 - 100% {background: green;}
 - }
- Sử dụng hoạt cảnh
 - animation-name: **kfname**;
 - animation-duration: 5s;

Nhiều cột

- `-moz-column-count:3; /* Firefox */`
- `-webkit-column-count:3; /* Safari and Chrome */`
- `column-count:3;`

- `-moz-column-gap:40px; /* Firefox */`
- `-webkit-column-gap:40px; /* Safari and Chrome */`
- `column-gap:40px;`

- `-moz-column-rule:4px outset #ff00ff; /* Firefox */`
- `-webkit-column-rule:4px outset #ff00ff; /* Safari and Chrome */`
- `column-rule:4px outset #ff00ff;`



Tiếp theo **javascript**

