



BÀI 3: **BOX MODEL VÀ LAYOUT**

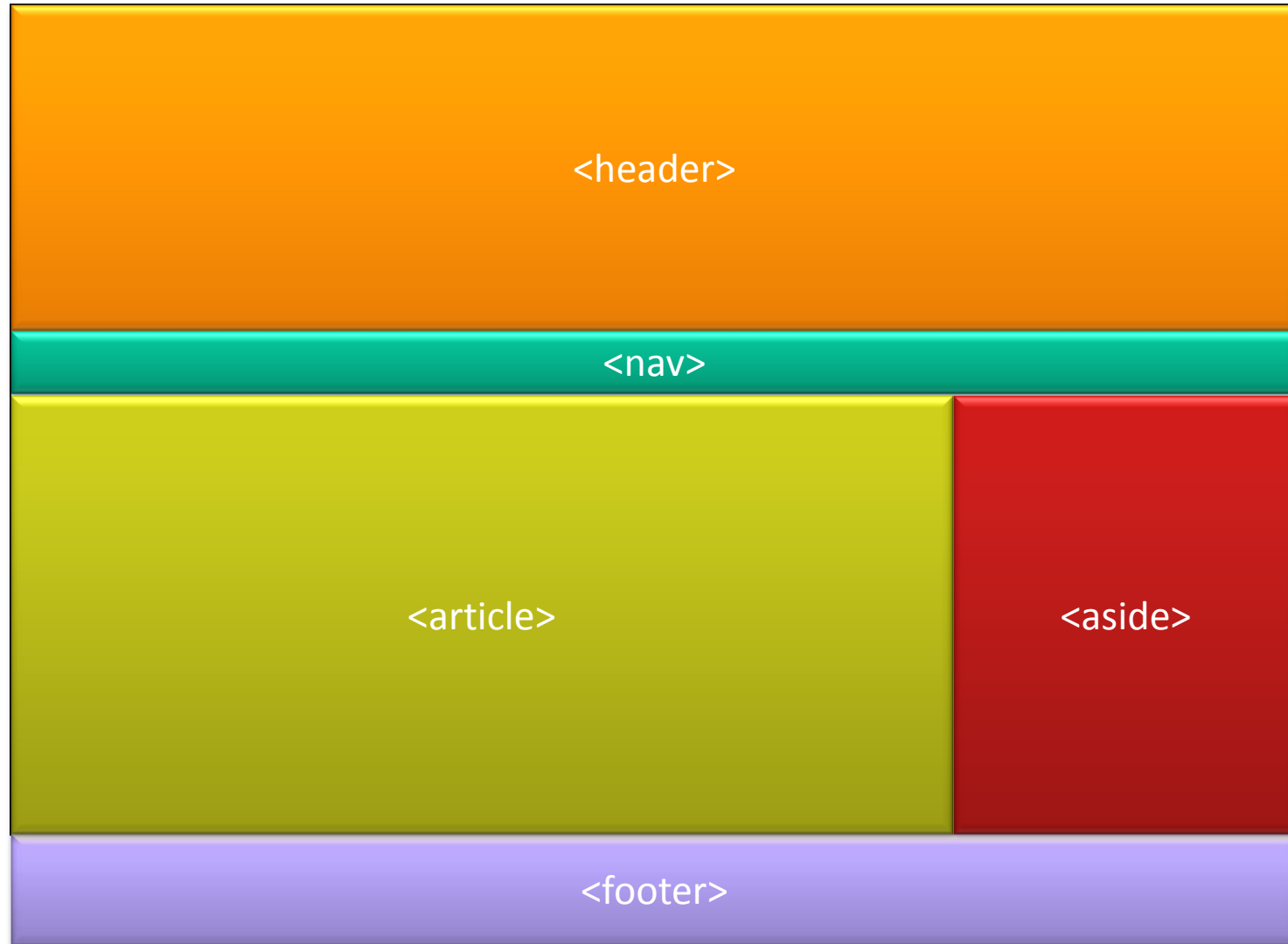




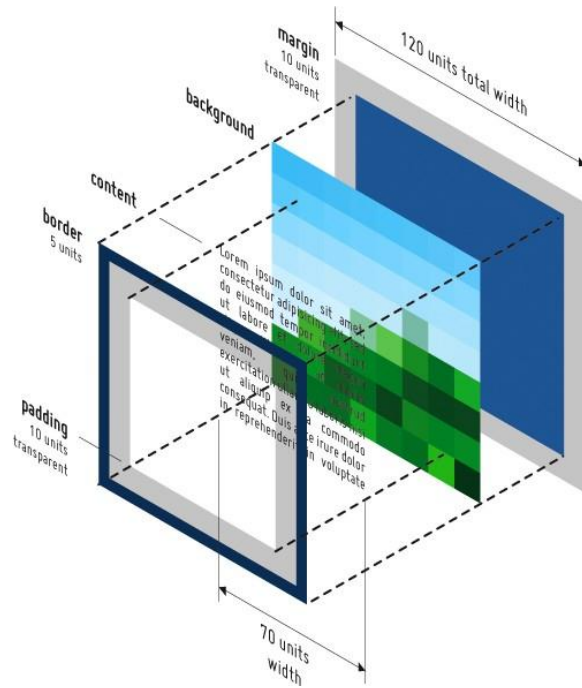
MỤC TIÊU BÀI HỌC

- ◎ HIỂU VÀ ỨNG DỤNG MÔ HÌNH HỘP TRONG CSS
- ◎ HIỂU VÀ THIẾT KẾ LAYOUT
- ◎ TỔ CHỨC TRANG WEB VỚI CỬA SỔ CON

ĐẶT VẤN ĐỀ

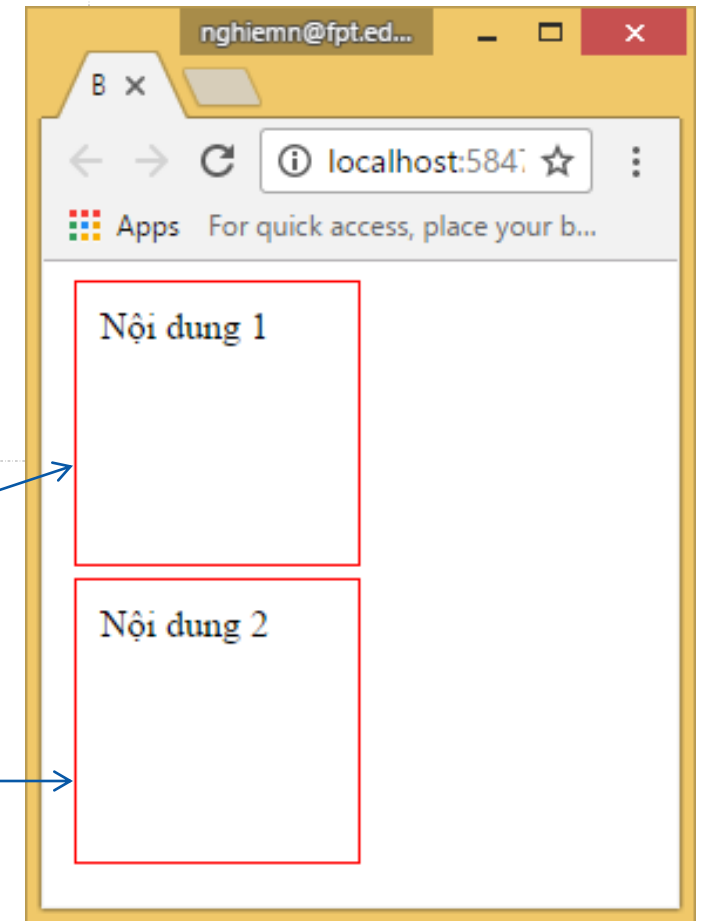
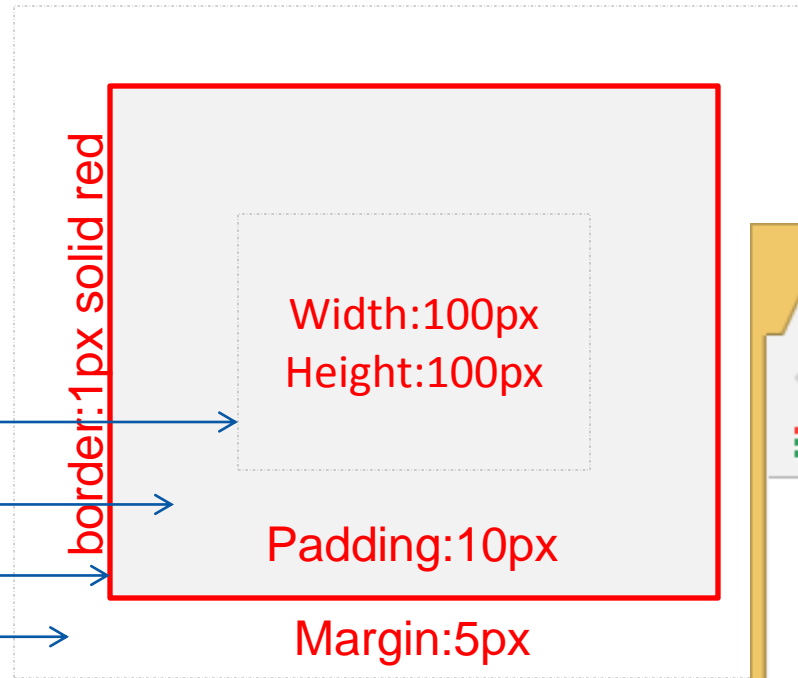


Box Model



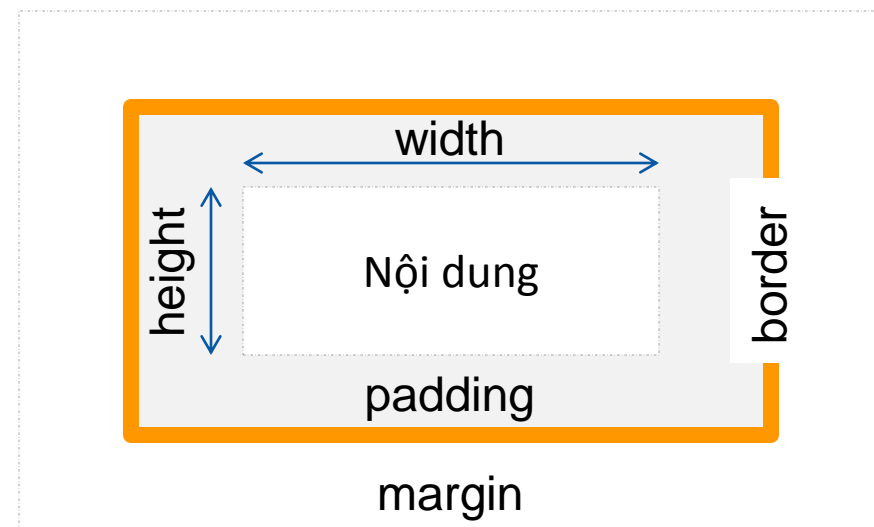
TÌM HIỂU BOX MODEL

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Box Model</title>
  <style>
    .box{
      width:100px;
      height:100px;
      padding:10px;
      border:1px solid red;
      margin:5px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box">Nội dung 1</div>
  <div class="box">Nội dung 2</div>
</body>
</html>
```



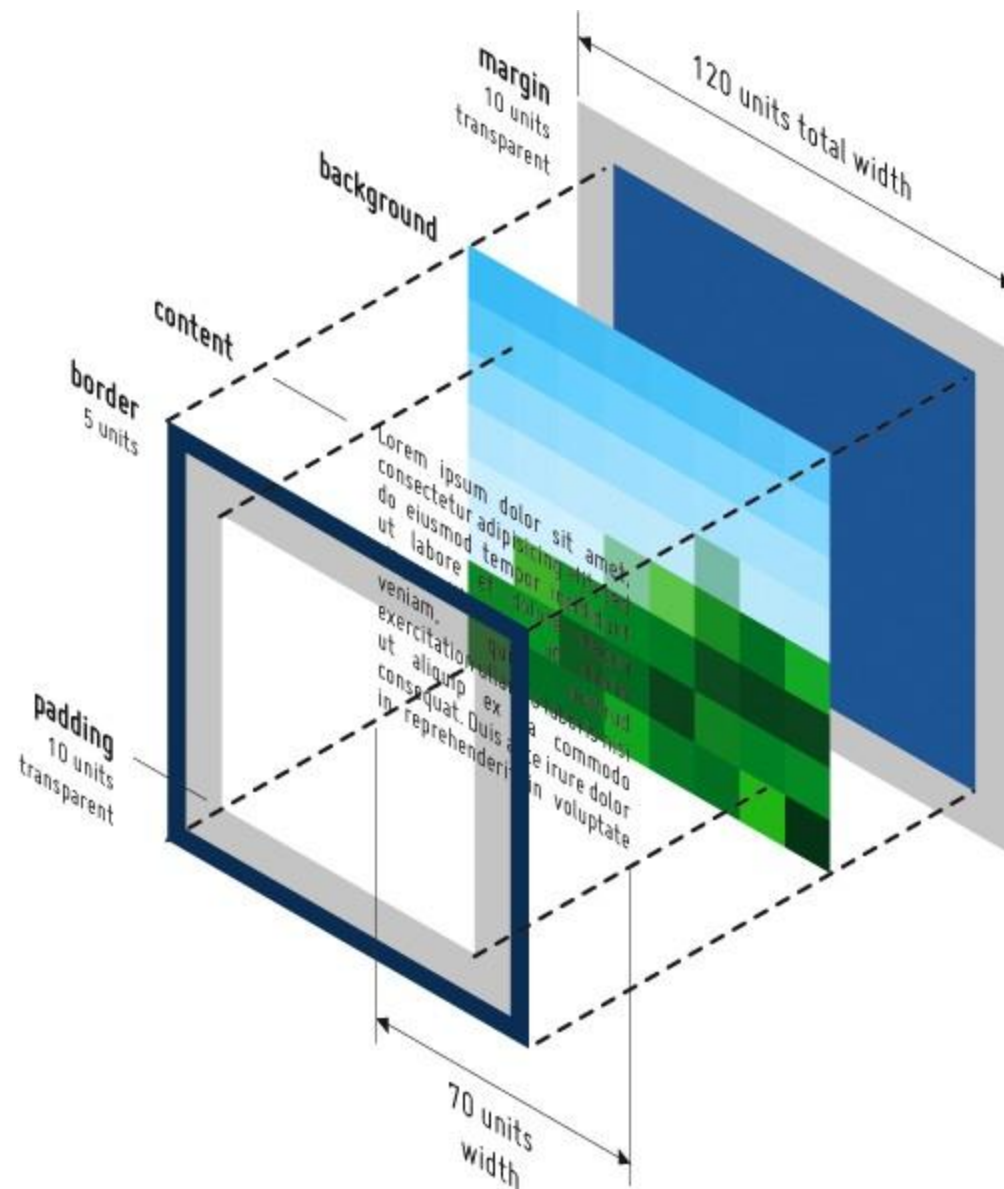
MÔ HÌNH HỘP (BOX MODEL)

- Diện tích chiếm dụng của một phần tử trên trang web là hình chữ nhật
- Các thuộc tính CSS về các thông số mô hình hộp gồm:
 - Kích thước: **width, height**
 - Khoảng đệm xung quanh: **padding**
 - Đường bao: **border**
 - Lề xung quanh: **margin**
 - Nền: **background-color, background-image**
 - Bo góc: **border-radius**
 - Bóng: **box-shadow**

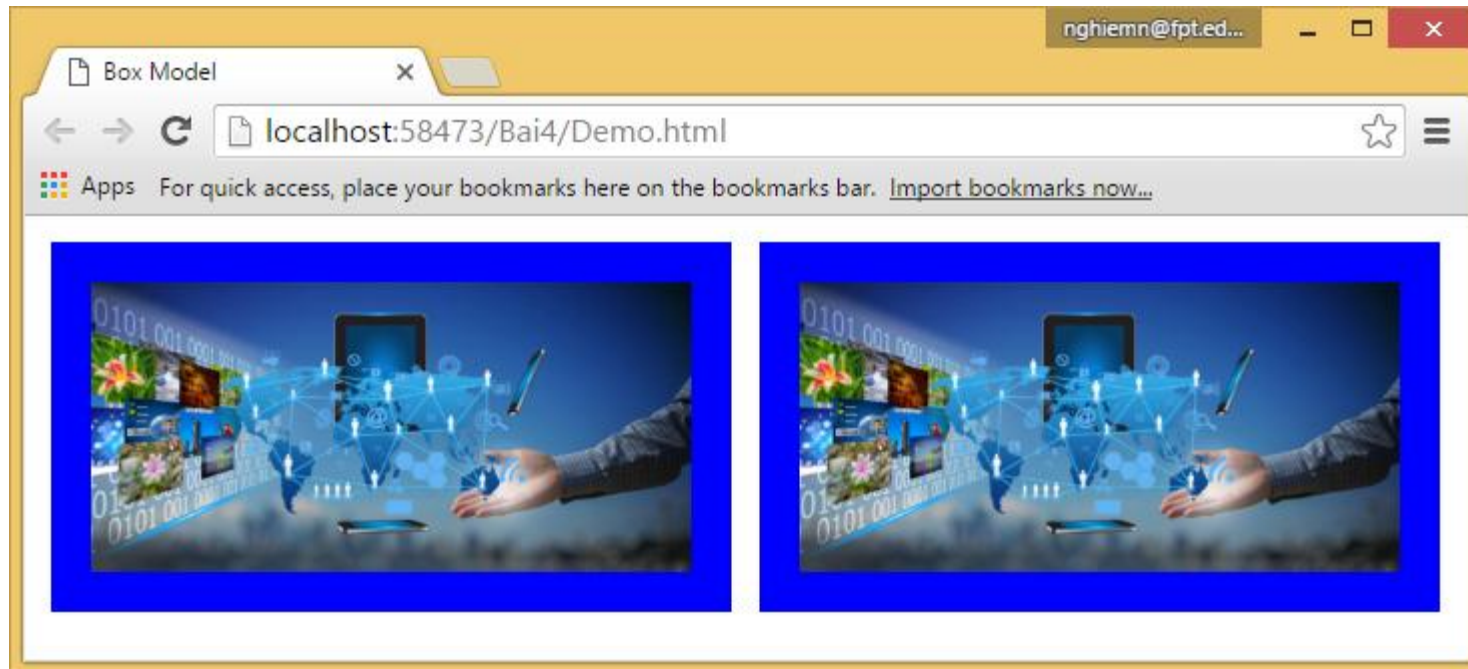


ĐẶC ĐIỂM MÔ HÌNH HỘP

- Kích thước không bao gồm **padding**, **margin** và **border**
- Ảnh nền nằm trên màu nền
- Nền của phần **padding** chung với nền của hộp
- Nền của **margin** luôn trong suốt



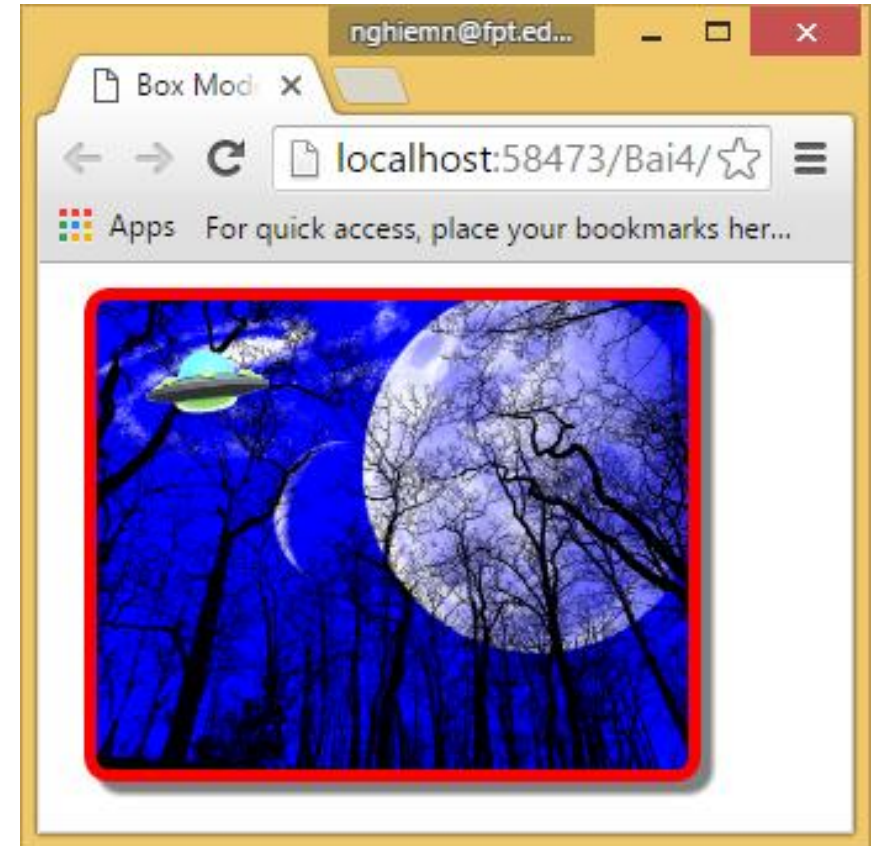
VÍ DỤ 1: BOX MODEL



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Box Model</title>
  <style>
    img{
      width:300px;
      padding:20px;
      margin:5px;
      background: blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
  
  
</body>
</html>
```


VÍ DỤ 2: BOX MODEL

```
<head>
  <title>Box Model</title>
  <style>
    .box {
      width: 200px;
      height: 150px;
      padding: 20px;
      margin: 10px;
      border: 5px solid red;
      border-radius: 10px;
      box-shadow: 5px 5px 2px gray;
      background-image: url('Image/transparent.png');
      background-color: blue;
      background-size: 100% 100%;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box">
    
  </div>
</body>
```



- Tìm hiểu các thông số mô hình hộp



TRẮC NGHIỆM



PADDING VÀ MARGIN

- Bạn có thể định nghĩa cùng lúc nhiều phía hoặc từng phía riêng lẻ.
- Định nghĩa padding cho nhiều phía

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

- Ví dụ: **padding: 5px 7px 9px 11px;**

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

- Ví dụ: **padding: 5px 7px;**

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

- Ví dụ: **padding: 5px;**

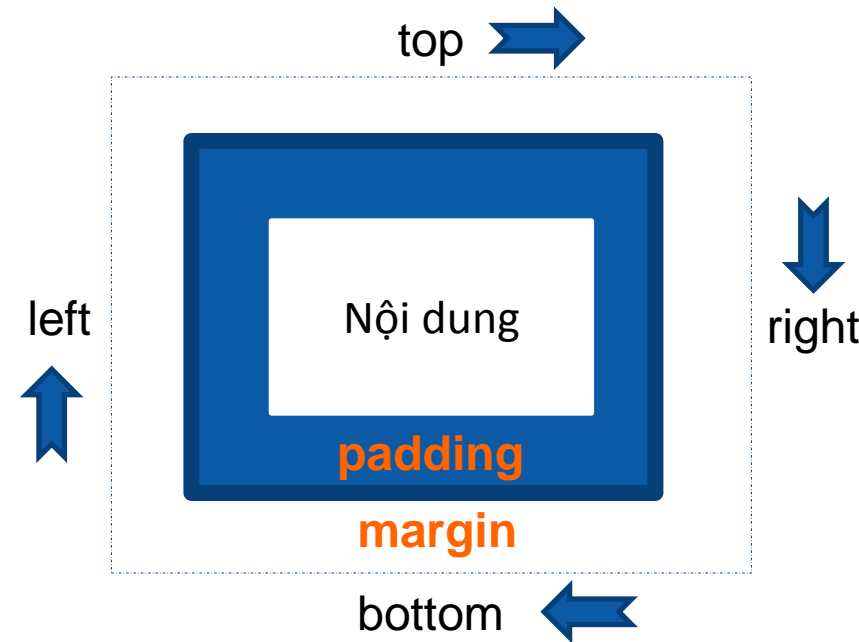
- Định nghĩa padding riêng lẻ cho từng phía

- **padding-top**: **<top>;**

- **padding-left**: **<left>;**

- **padding-right**: **<right>;**

- **padding-bottom**: **<bottom>;**



Margin tương tự Padding

VÍ DỤ VỀ PADDING VÀ MARGIN

```
<head>
  <title>Box Model</title>
  <style>
    .box {
      background-color: blue;

    }
    .box>img{
      width: 300px;
      background-color: red;
      margin: 10px 30px;
      border: 5px solid red;
      padding-top: 20px;
      padding-right: 30px;
      padding-bottom: 40px;
      padding-left: 50px;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="box">
    
  </div>
</body>
```



BORDER

- Định nghĩa cả 4 đường bao xung quanh
- Cú pháp
 - **border**: **<width>** **<style>** **<color>**;
 - Trong đó:
 - **<width>**: là độ dày đường bao
 - **<style>**: kiểu đường bao (solid, double, dotted, dashed...)
 - **<color>**: màu đường bao
 - **Thứ tự các giá trị của thuộc tính border không quan trọng.**
 - Ví dụ
 - **border: 5px double red;** _____
- Bạn cũng có thể sử dụng **border-width**, **border-style**, **border-color** để định nghĩa giá trị từng thuộc tính riêng.
 - Ví dụ:
 - **border-width: 5px;**
 - **border-style: double;**
 - **border-color: red;**



BORDER

- Định nghĩa từng đường bao riêng lẻ

- Cú pháp 2:

- **border-top**: <width> <style> <color>;
- **border-right**: <width> <style> <color>;
- **border-bottom**: <width> <style> <color>;
- **border-left**: <width> <style> <color>;

- Ví dụ

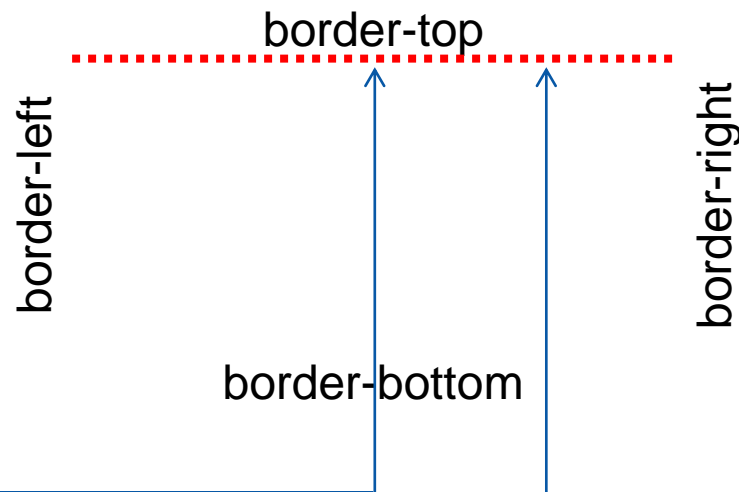
- **border-top: 5px dotted red;**

- Bạn cũng có thể định nghĩa giá trị từng thuộc tính riêng lẻ.

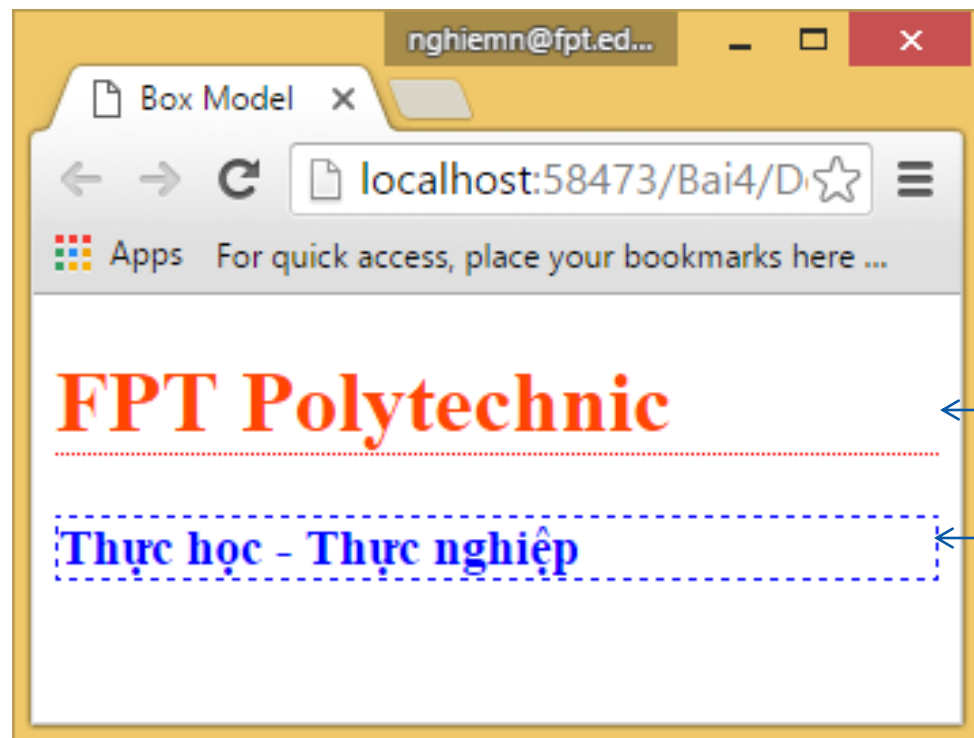
- **border-<top|left|right|bottom>-width**: <width>
- **border-<top|left|right|bottom>-style**: <style>
- **border-<top|left|right|bottom>-color**: <color>

- Ví dụ:

- **border-top-width: 5px;**
- **border-top-style: dotted;**
- **border-top-color: red;**



VÍ DỤ VỀ BORDER

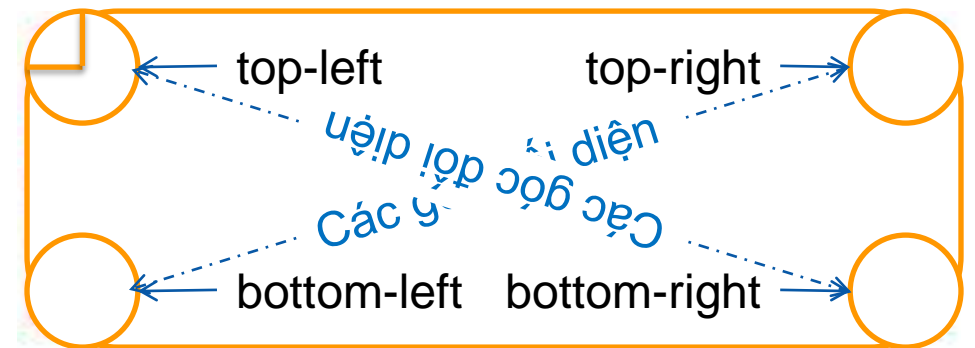


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Box Model</title>
  <style>
    h1 {
      border-bottom: 1px dotted red;
      color:orangered;
    }
    h3{
      border:1px dashed blue;
      color:blue;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <h1>FPT Polytechnic</h1>
  <h3>Thực học - Thực nghiệp</h3>
</body>
</html>
```

BORDER-RADIUS

■ Bo tròn 4 góc cùng lúc

- **border-radius: <top-left> <top-right> <bottom-right> <bottom-left>;**
 - Bo cả 4 góc với bán kính các góc khác nhau.
 - Ví dụ: **border-radius: 30px 30px 30px 30px;**
- **border-radius: <top-left> <top-right> <bottom-right>;**
 - Bo cả 4 góc. Trong đó <bottom-left> **giống góc đối diện** <top-right>
- **border-radius: <top-left> <top-right>;**
 - Bo cả 4 góc. Trong đó <bottom-left>, <bottom-right> giống các góc đối diện <top-right>, <top-left>
- **border-radius: <top-left>;**
 - Bo cả 4 góc với bán kính góc là <top-left>



BORDER-RADIUS

- Bo tròn từng góc riêng lẻ
 - **border-top-left-radius: <top-left>;**
 - Bo góc trên bên trái.
 - **border-top-right-radius: <top-right>;**
 - Bo góc trên bên phải.
 - **border-bottom-right-radius: <bottom-right>;**
 - Bo góc dưới bên phải.
 - **border-bottom-left-radius: <bottom-left>;**
 - Bo góc dưới bên trái.
- Ví dụ
 - **border-top-left-radius: 20px;**
 - **border-bottom-right-radius: 20px;**



VÍ DỤ VỀ BO GÓC



```
img{  
  width:200px;  
  border:1px solid red;  
  border-radius:10px 20px 30px 40px;  
}
```



```
img{  
  width:200px;  
  border:1px solid red;  
  border-radius:10px 20px 30px;  
}
```



```
img{  
  width:200px;  
  border:1px solid red;  
  border-radius:10px 20px;  
}
```



```
img{  
  width:200px;  
  border:1px solid red;  
  border-radius:10px;  
}
```



```
img{  
  width:200px;  
  border:1px solid red;  
  border-top-left-radius:20px;  
  border-bottom-right-radius:20px;  
}
```

- Padding
- Margin
- Border
- Border-Radius



TRẮC NGHIỆM



BOX-SHADOW

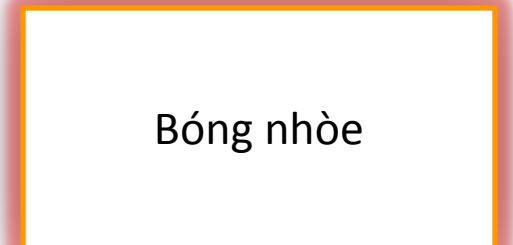
- Box-shadow là thuộc tính css được sử dụng để làm bóng cho hộp

- box-shadow: [inset] <x> <y> <length> <color>;**

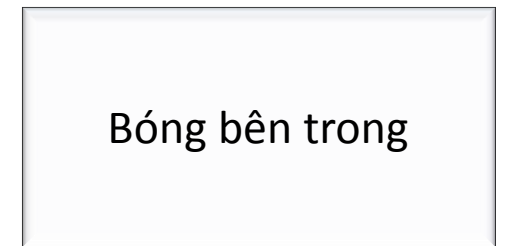
- [inset]:** Nếu có **inset** sẽ tạo bóng bên trong
 - <x>:** độ lệch bóng theo hướng ngang
 - <y>:** độ lệch bóng theo hướng đứng
 - <length>:** độ dày của bóng
 - <color>:** màu bóng
 - Nếu <x> và <y> là 0 thì sẽ cho bóng nhòe**
- Ví dụ
 - box-shadow: 5px -5px 10px red;**



Bóng rơi



Bóng nhòe



Bóng bên trong

VÍ DỤ: BOX-SHADOW

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Bóng</title>
  <link href="demo.css" rel="stylesheet" />
</head>
<body>
  <div class="album">
    <div>
      
      
      
    </div>
    <div>
      <button> << </button>
      <button> >> </button>
    </div>
  </div>
</body>
</html>
```

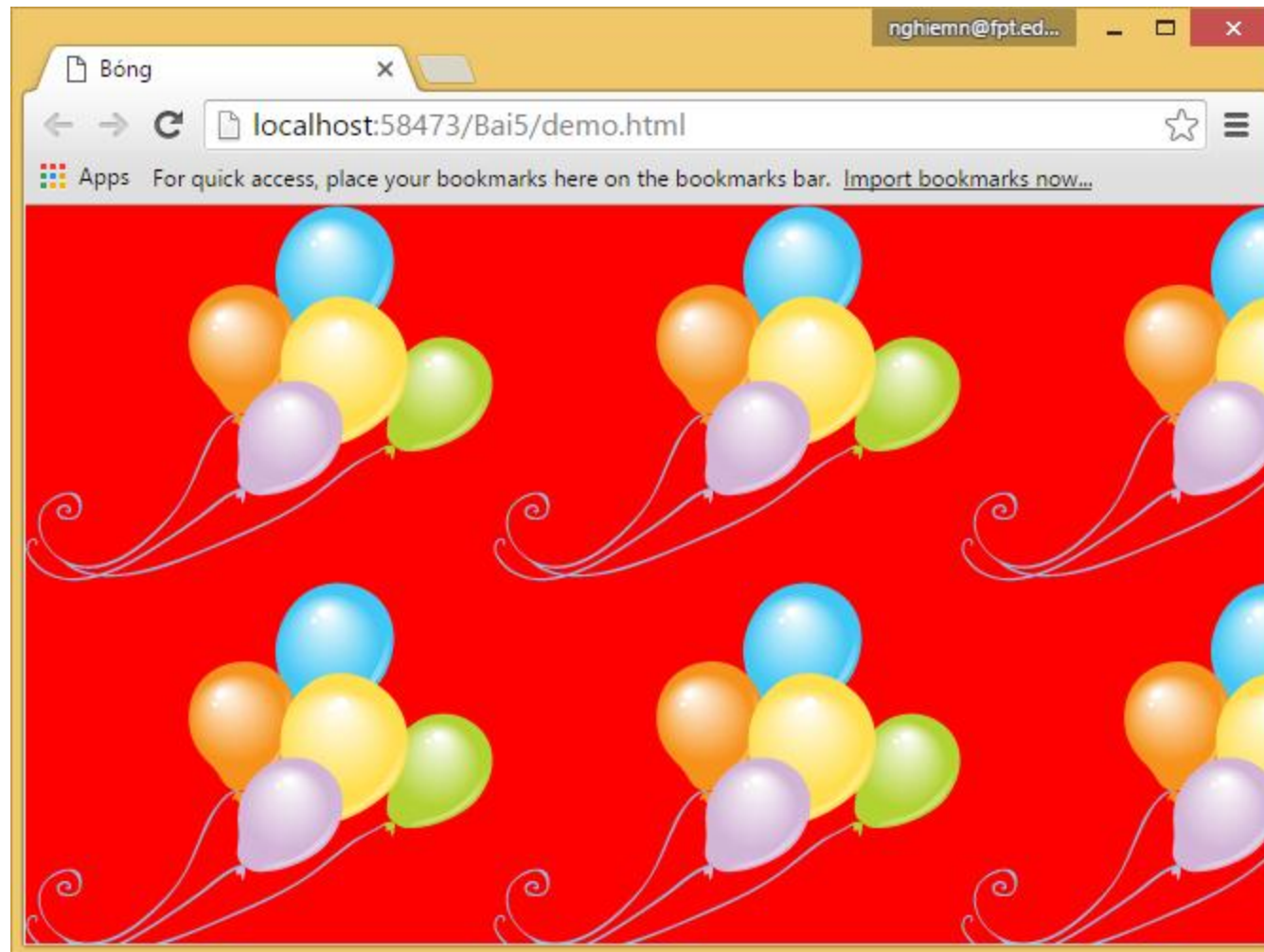
demo.css

```
.album div{
  text-align:center;
}
.album img{
  width: 200px;
  margin:5px;
  border-radius:10px;
  box-shadow:5px 5px 5px blue;
}
.album button{
  border:none;
  border-radius:20px;
  background:white;
  padding:10px 30px;
  margin-top:10px;
  box-shadow:inset 0 0 20px blue;
}
```

BACKGROUND

- Nền của hộp gồm màu nền và ảnh nền.

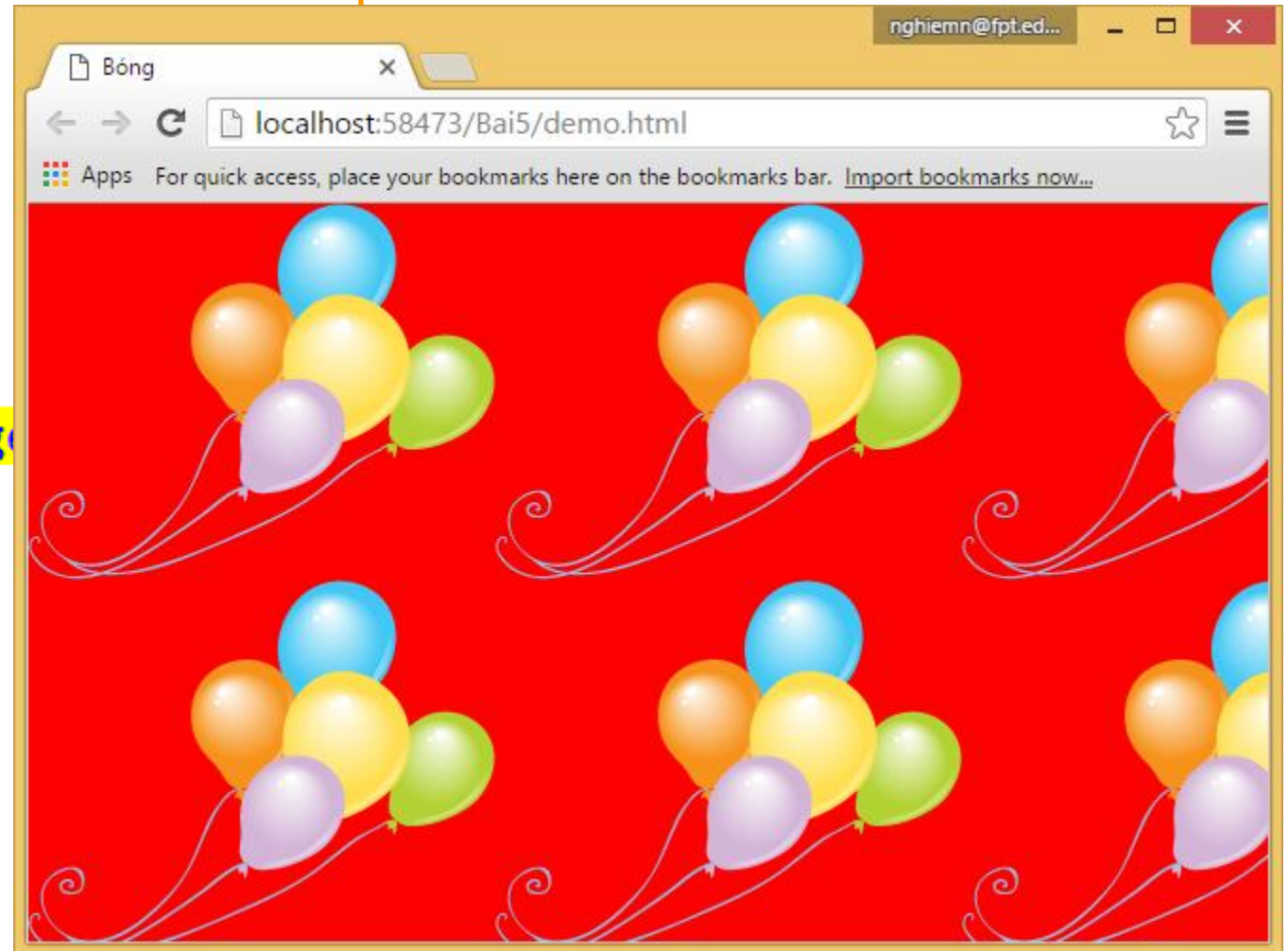
- **background-color**
 - Màu nền
- **background-image**
 - Ảnh nền
- **background-repeat**
 - Chế độ lặp ảnh nền
- **background-size**
 - Kích thước ảnh nền
- **background-position**
 - Vị trí đặt ảnh nền
- **background-attachment**
 - Chế độ cuộn ảnh nền



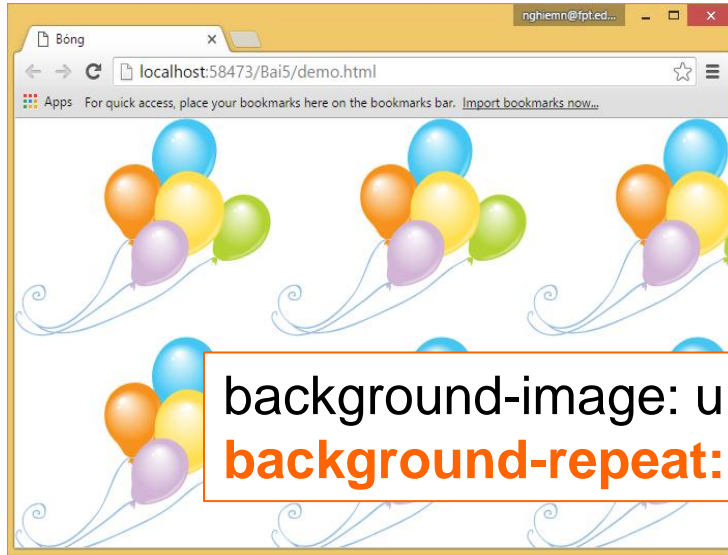
VÍ DỤ BACKGROUND

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Bóng</title>
  <style>
    body {
      background-color: red;
      background-image: url('Image
    }
  </style>
</head>
<body>

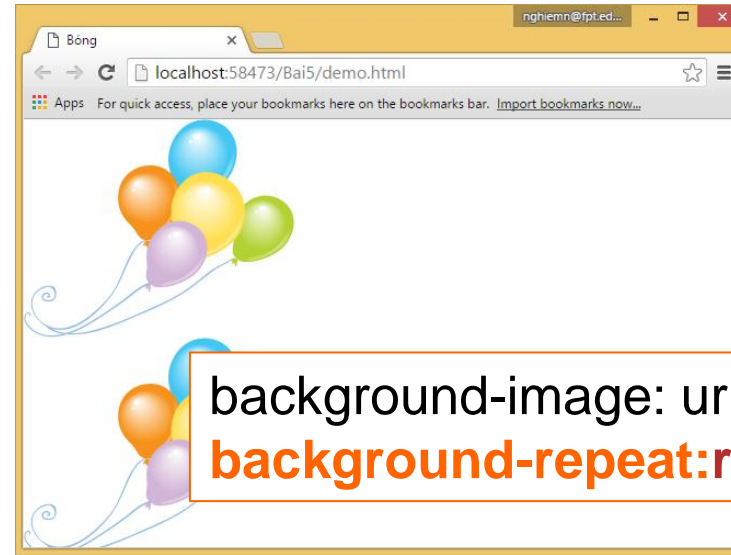
</body>
</html>
```



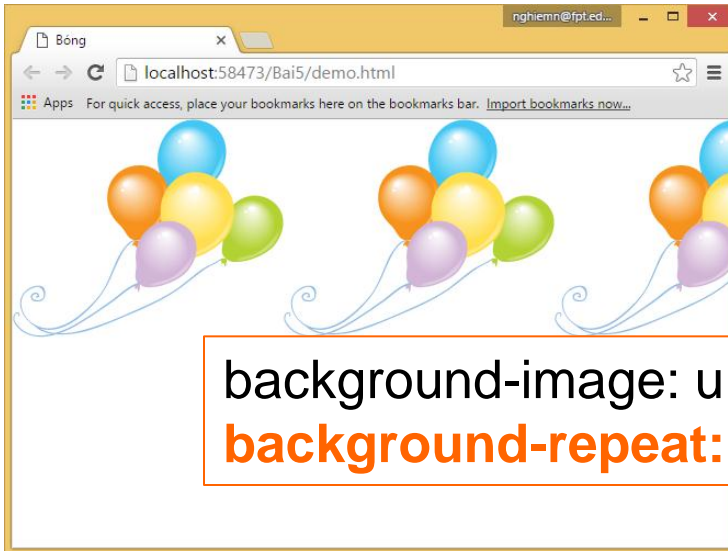
BACKGROUND-REPEAT



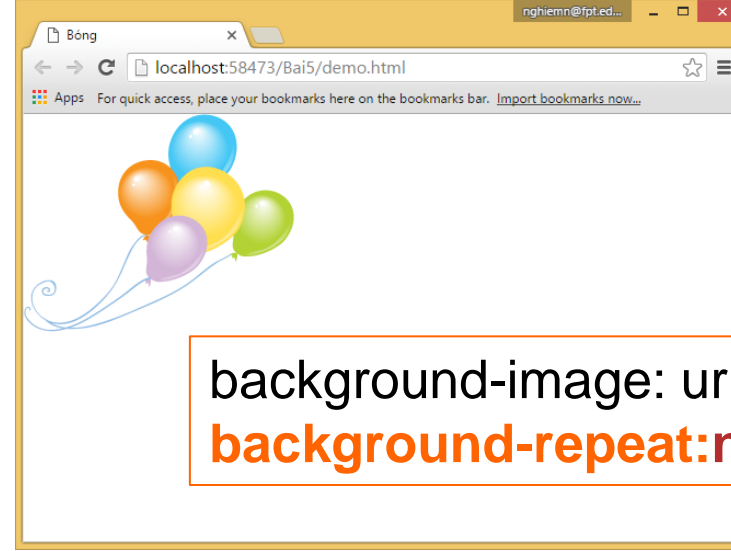
```
background-image: url('Image/bg.png');  
background-repeat: repeat;
```



```
background-image: url('Image/bg.png');  
background-repeat: repeat-y;
```

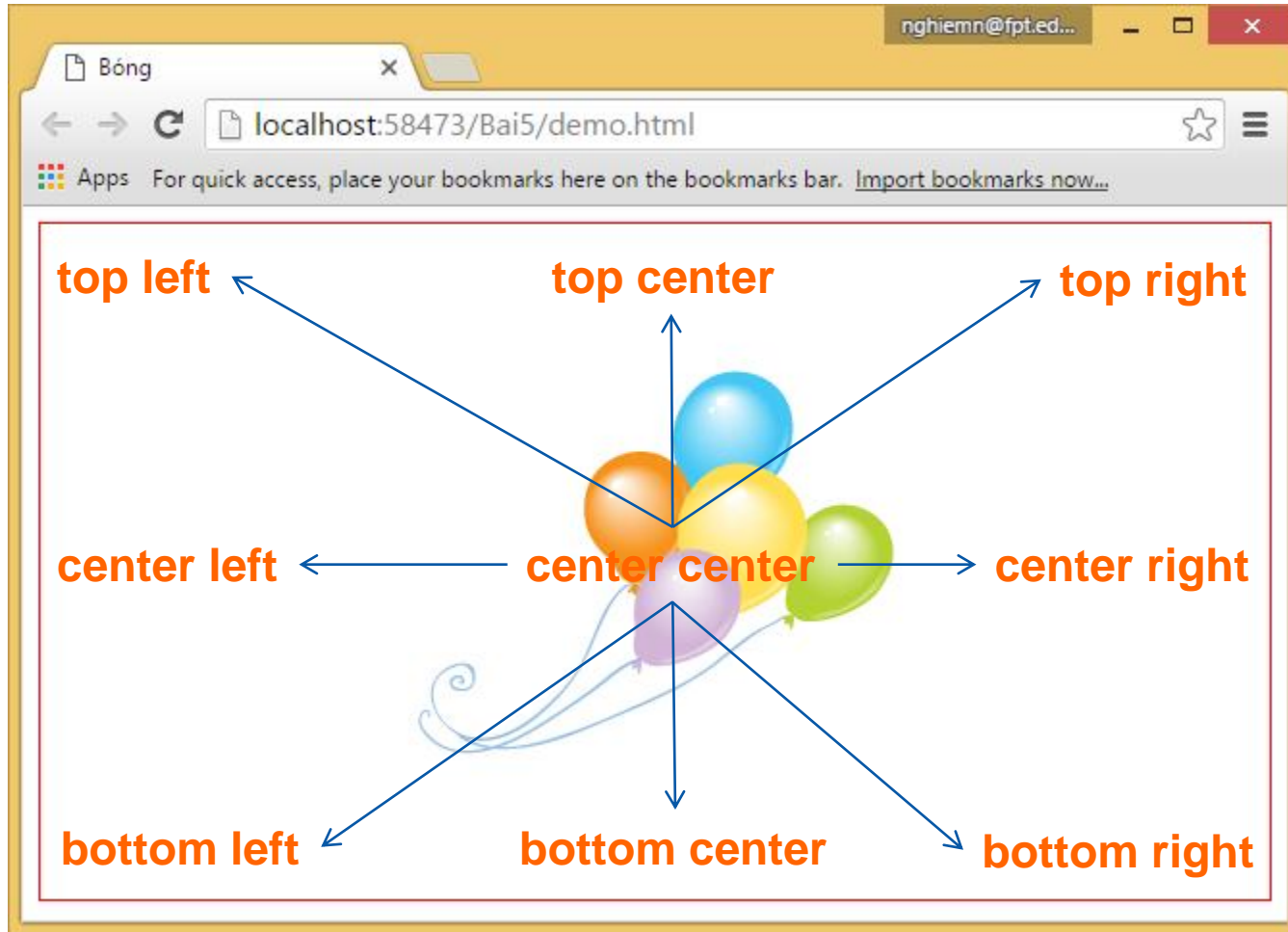


```
background-image: url('Image/bg.png');  
background-repeat: repeat-x;
```



```
background-image: url('Image/bg.png');  
background-repeat: no-repeat;
```

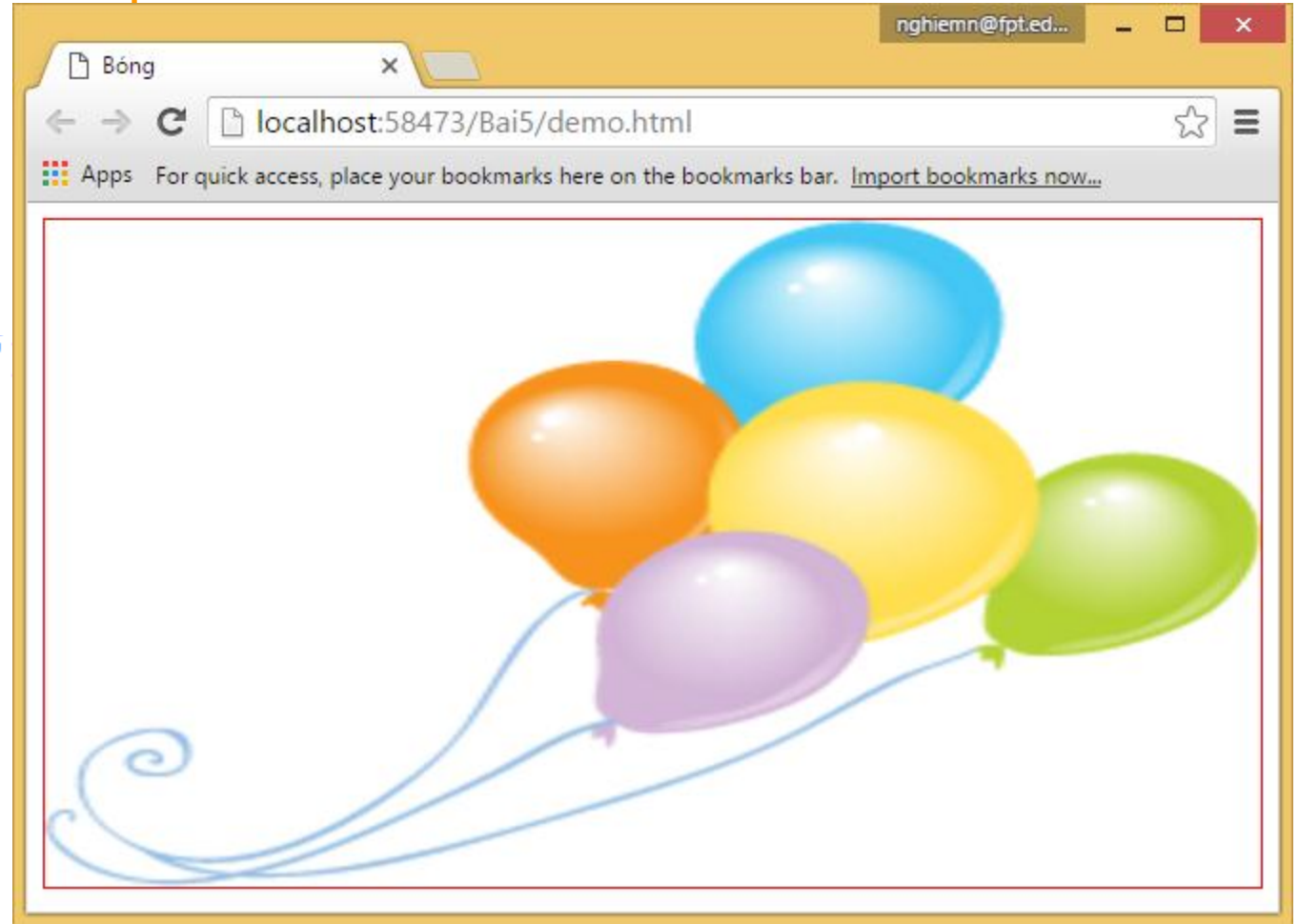
BACKGROUND-POSITION



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Bóng</title>
  <style>
    div {
      border: 1px solid red;
      height: 350px;
      background-image: url('Image/bg.png');
      background-repeat: no-repeat;
      background-position: center center;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div></div>
</body>
</html>
```


BACKGROUND-SIZE

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Bóng</title>
  <style>
    div {
      border: 1px solid red;
      height: 350px;
      background-image: url('Image/bg.png');
      background-repeat: no-repeat;
      background-size: 100% 100%;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div></div>
</body>
</html>
```



- Bóng
- Nền



TRẮC NGHIỆM





BÀI 3 (PHẦN II): **BOX MODEL VÀ LAYOUT**



THIẾT KẾ LAYOUT



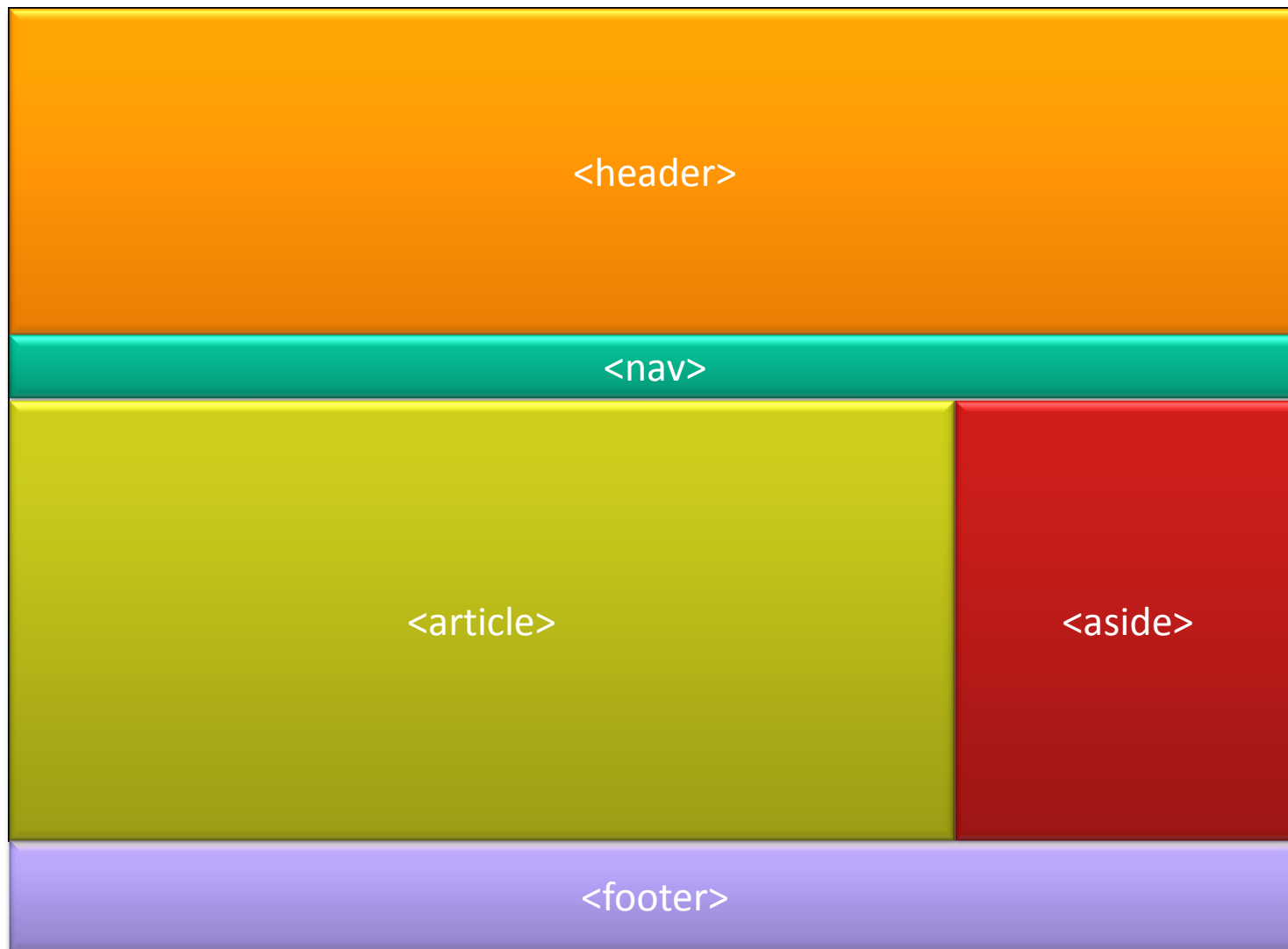
LAYOUT LÀ GÌ?

- Layout có thể hiểu đơn giản là bố cục của trang web (cách sắp xếp, trình bày nội dung trên trang web).
- Template là bộ khung giao diện mẫu được dùng chung cho một số trang web trong website



THIẾT KẾ LAYOUT

- Các thẻ trong HTML5 thường được sử dụng để thiết kế layout gồm
 - <header>: phần đầu
 - <nav>: phần menu
 - <article>: phần nội dung
 - <aside>: cạnh bên
 - <footer>: phần chân
 - <section>: một phần

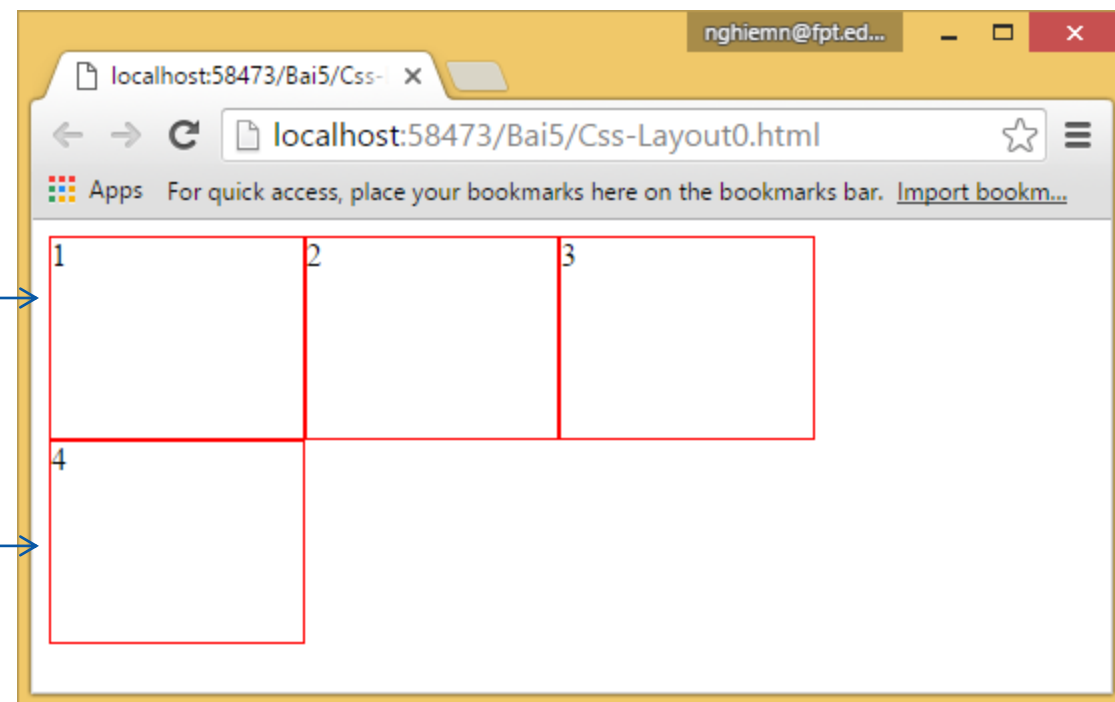


THUỘC TÍNH CSS DÙNG TRONG THIẾT KẾ LAYOUT

- Các thẻ HTML5 chỉ nói lên ý nghĩa của các vùng, thực chất nó như `<div>`.
- Để bố trí chúng trên cùng một hàng phải sử dụng thuộc tính css chuyên dụng cho thiết kế layout là **float** và **clear**
 - **float**: **<left hoặc right>**
 - Thả nổi hộp bên trái (left) hoặc bên phải (right)
 - **clear**: **<left, right hoặc both>**
 - Xóa bỏ chế độ thả nổi bên trái (left), phải (right) hoặc cả 2 bên (both)
- Chú ý: khi thả nổi một hộp thì các hộp tiếp sau sẽ tự động thả nổi theo hướng của hộp trước. Để bỏ thả nổi, phải sử dụng clear.

THUỘC TÍNH CSS THIẾT KẾ LAYOUT

```
<html>
<head>
  <title></title>
  <style>
    .d1, .d2, .d3, .d4{
      width:100px;
      height:100px;
      border:1px solid red;
    }
    .d1, .d2, .d3{
      float:left;
    }
    .d4{
      clear:both;
    }
  </style>
</head>
<body>
  <div class="d1">1</div>
  <div class="d2">2</div>
  <div class="d3">3</div>
  <div class="d4">4</div>
</body>
</html>
```



THIẾT KẾ LAYOUT

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Layout</title>
  <style>
    ...
  </style>
</head>
<body>
  <div class="wrapper">
    <header>HEADER</header>
    <nav>MENU</nav>
    <div>
      <article>CONTENT</article>
      <aside>CONTROL PANEL</aside>
    </div>
    <footer>FOOTER</footer>
  </div>
</body>
</html>
```

```
body{
  padding:0; margin:0;
}
header{
  height:150px; background:red;
}
nav{
  background:yellow;
  line-height:25px;
}
article{
  min-height:200px; width:75%; background:white;
  float:left;
}
aside{
  min-height:200px; width:25%; background:pink;
  float:left;
}
footer{
  height:40px; background:gray;
  clear:both;
}
```

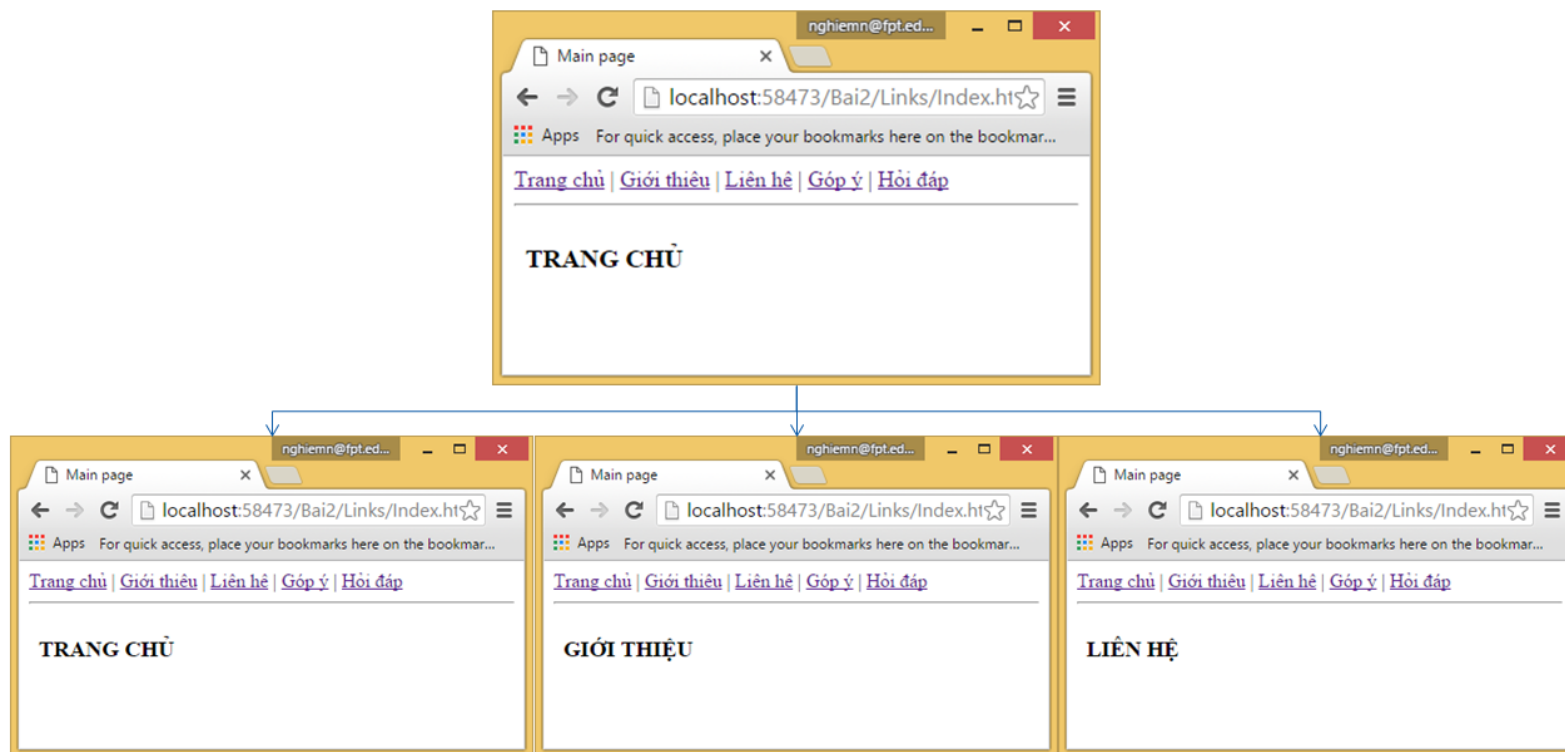
- Tìm hiểu float, clear
- Thiết kế layout



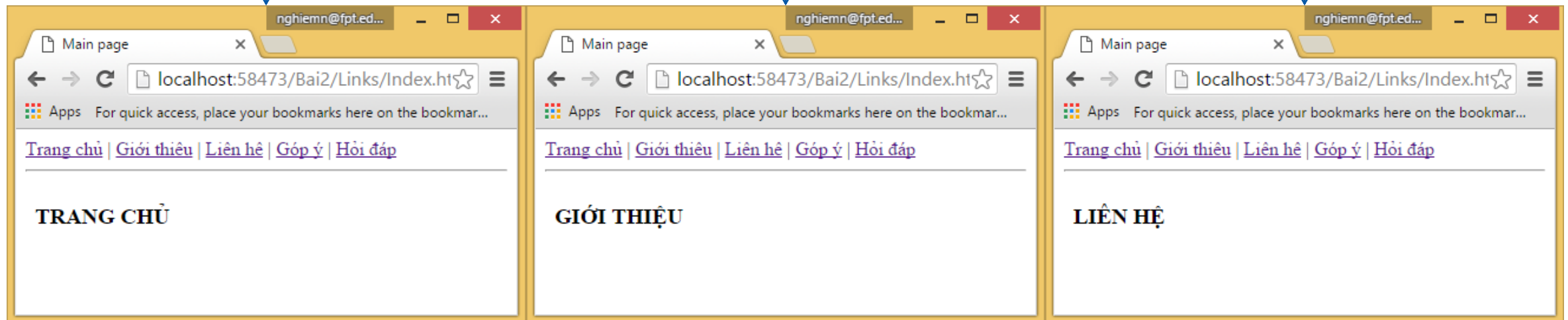
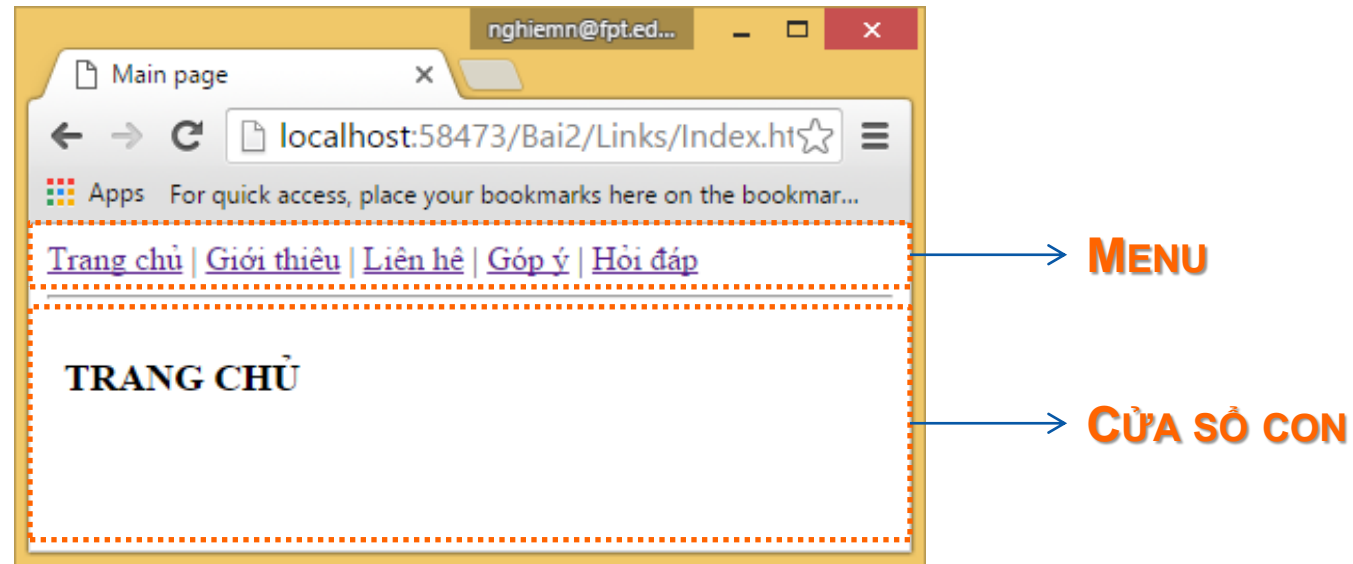
TRẮC NGHIỆM



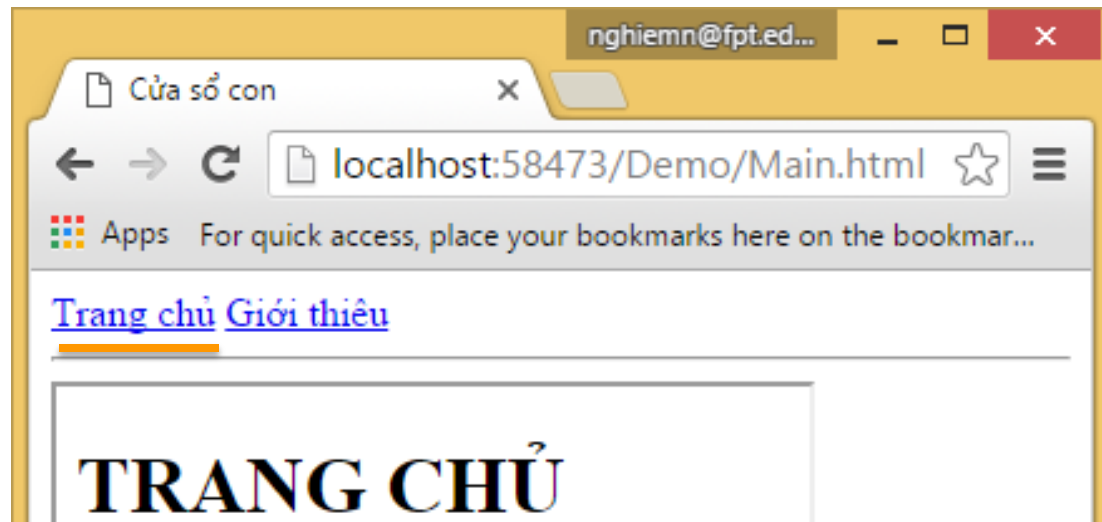
CỬA SỔ CON



LIÊN KẾT ĐẾN CỬA SỔ CON



VÍ DỤ VỀ CỬA SỔ CON

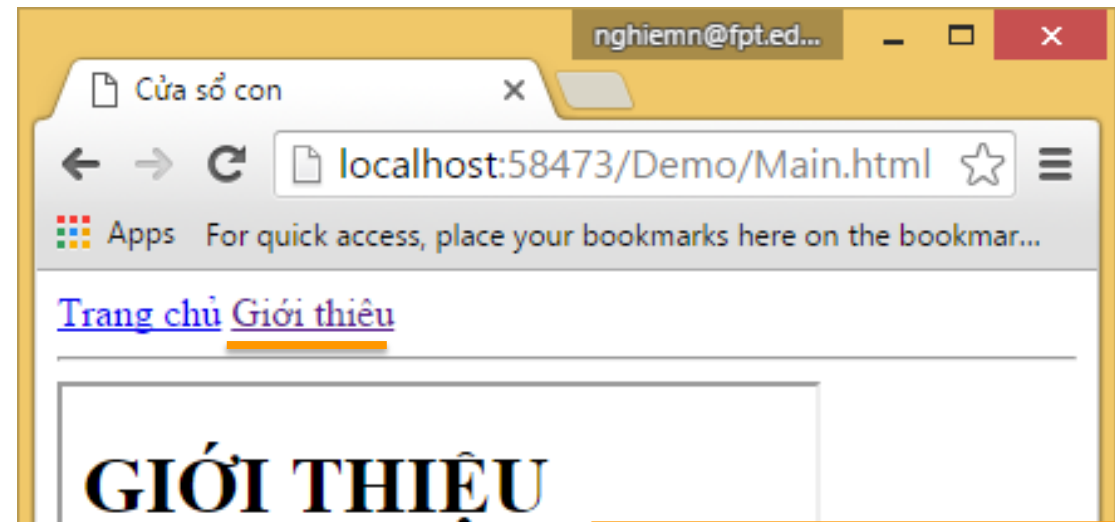


```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title>Cửa sổ con</title>
</head>
<body>
  <a href="Home.html" target="main">Trang chủ</a>
  <a href="About.html" target="main">Giới thiệu</a>
  <hr />
  <iframe src="Home.html" name="main"></iframe>
</body>
</html>
```

Main.html

Tên cửa sổ con

Cửa sổ con



Home.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title></title>
</head>
<body>
  <h1>TRANG CHỦ</h1>
</body>
</html>
```

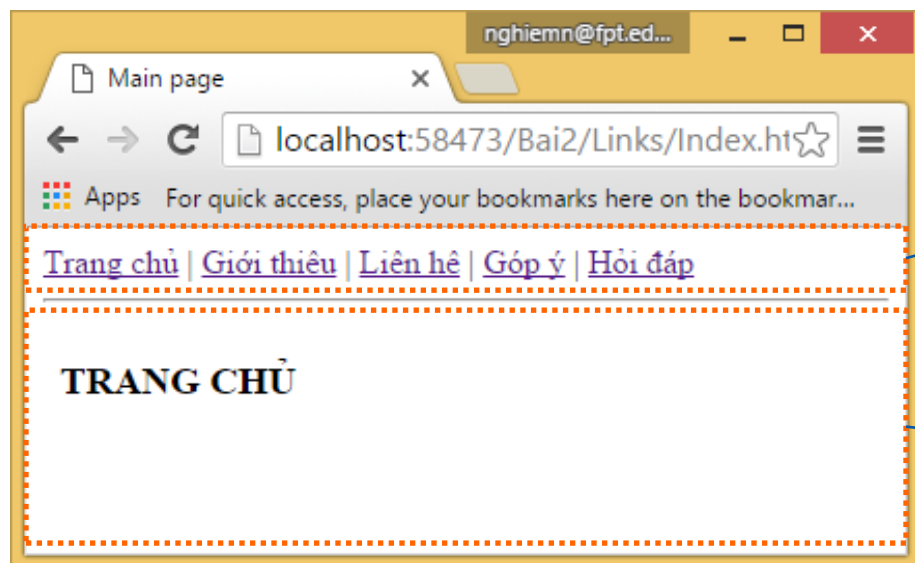
About.html

```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <title></title>
</head>
<body>
  <h1>GIỚI THIỆU</h1>
</body>
</html>
```

LIÊN KẾT ĐẾN CỦA SỔ CON

- **<iframe>** được sử dụng để tạo cửa sổ con và chứa một trang web khác trong đó
- **<iframe>** có các thuộc tính thường sử dụng sau
 - @**src**="url": địa chỉ trang web được nhúng
 - @**name**=" <tên> ": tên cửa sổ con
 - @**frameborder**: "?px" độ dày đường bao
 - @**scrolling**="yes|no|auto": đặt chế độ thanh cuộn
 - **Yes**: luôn luôn xuất hiện thanh cuộn
 - **No**: không bao giờ xuất hiện thanh cuộn, nội dung tràn sẽ bị che khuất
 - **Auto**: thanh cuộn chỉ xuất hiện khi nội dung tràn cửa sổ con

TỔ CHỨC WEBSITE



```
<!DOCTYPE html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8" />
  <title>Main page</title>
</head>
<body>
  <a href="Index.html" target="_self">Trang chủ</a> |
  <a href="About.html" target="_page">Giới thiệu</a> |
  <a href="Contact.html" target="_page">Liên hệ</a> |
  <a href="Feedback.html" target="_page">Góp ý</a> |
  <a href="FAQ.html" target="_page">Hỏi đáp</a>
  <hr />
  <iframe name="_page" src="Home.html" frameborder="0"
    height="200" width="100%"></iframe>
</body>
</html>
```

INDEX.HTML HIỂN THỊ
LÊN CỬA SỔ HIỆN TẠI

FAQ.HTML HIỂN THỊ
LÊN CỬA SỔ @NAME="_PAGE"

- Hiện thực hóa 2 slide trước để tổ chức website
- Định nghĩa CSS cho iframe chế độ rộng toàn màn hình và cao tối thiểu



TRẮC NGHIỆM





TÓM TẮT BÀI HỌC

☒ **MÔ HÌNH HỘP**

- ☒ KÍCH THƯỚC
- ☒ ĐƯỜNG BAO
- ☒ LỀ
- ☒ KHOẢNG ĐỆM
- ☒ NỀN
- ☒ BO GÓC
- ☒ BÓNG

☒ **THIẾT KẾ LAYOUT**

- ☒ CƠ CHẾ THẢ NỔI,
- ☒ BỎ THẢ NỔI

☒ **CỬA SỔ CON**



Cảm ơn