



BÀI GIẢNG Thiết kế Web

Chương 6. BOOTSTRAP

GV: Nguyễn Thị Hương Lý

2022 version

Nội dung



- Giới thiệu về Bootstrap
- Nhúng Bootstrap vào trang web
- Các class CSS Bootstrap

Giới thiệu về Bootstrap



- ❑ **Bootstrap** là 1 framework JavaScript, CSS và HTML miễn phí cho thiết kế giao diện web đáp ứng trên các thiết bị thông minh.
- ❑ Bootstrap được phát triển bởi Mark Otto và Jacob Thornton tại Twitter 8/2011

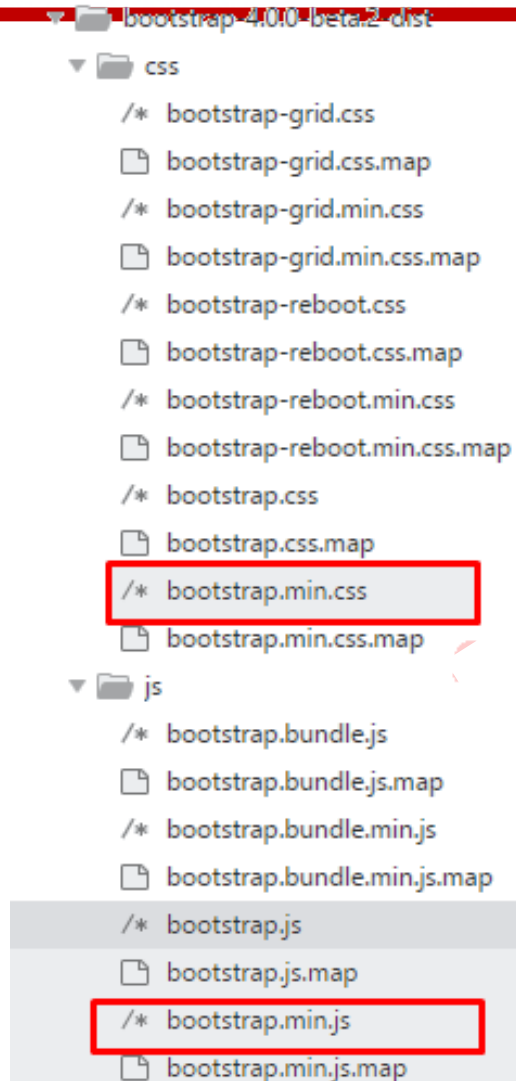
```
<!DOCTYPE html>
<html lang="en">
<head>
  <meta charset='utf-8'>
  <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>
  <title>Template Bootstrap example</title>
  <!-- thẻ meta viewport đảm bảo scale trình duyệt khi responsive -->
  <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>
  <!-- Bản css đã nén của bootstrap 4, nên đặt trong cặp thẻ head -->
  <link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-beta.2/css/bootstrap.min.css">
</head>
<body>
  <div class="container">
    <h2>Tích hợp bootstrap 4</h2>
  </div>
  <!-- Thư viện jquery đã nén phục vụ cho bootstrap.min.js -->
  <script src="https://ajax.googleapis.com/ajax/libs/jquery/3.2.1/jquery.min.js"></script>
  <!-- Thư viện popper đã nén phục vụ cho bootstrap.min.js -->
  <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.6/umd/popper.min.js"></script>
  <!-- Bản js đã nén của bootstrap 4, đặt dưới cùng trước thẻ đóng body -->
  <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0-beta.2/js/bootstrap.min.js"></script>
</body>
</html>
```

Nhúng Bootstrap vào HTML



❏ Cách 2: Tải gói bootstrap:
<http://getbootstrap.com/>

❖ Note: download ở bộ đầu tiên
(Compiled Css and Js)



Nhúng Bootstrap vào HTML

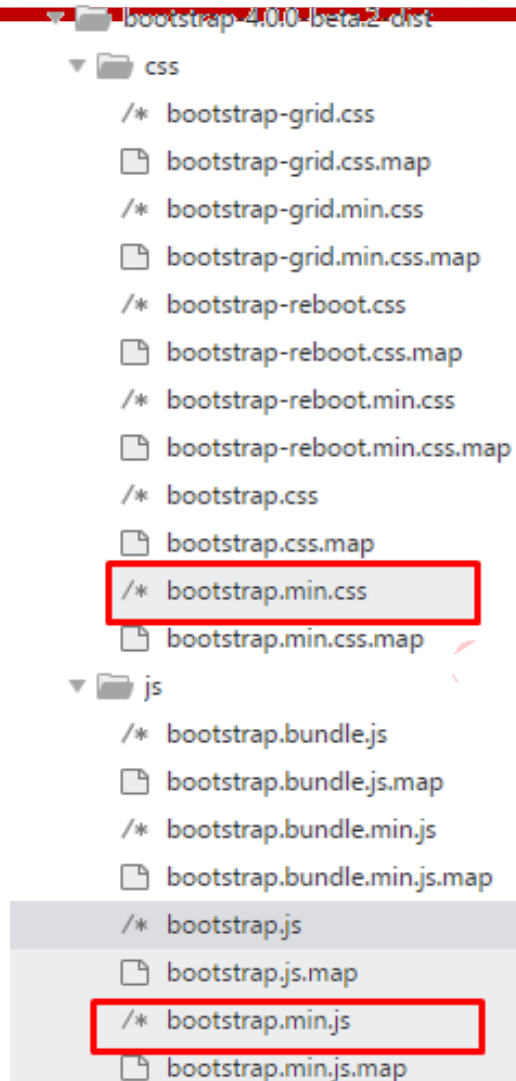


❏ Cách 2: Tải gói bootstrap:
<http://getbootstrap.com/>

❖ Note: download ở bộ đầu tiên
(Compiled Css and Js)

❖ Dowload them 2 thư viện:

- JQuery
- [popper](#)



1 Explorer (Ctrl+Shift+E) - 1 unsaved file

OPEN EDITORS 1 UNSAVED

vddownload.html bootstrap-4.0...

JS popper.min.js bootstrap-4.0.0-dist\...

BOOTSTRAP

bootstrap-4.0.0-dist

css

bootstrap-grid.css

bootstrap-grid.css.map

bootstrap-grid.min.css

bootstrap-grid.min.css.map

bootstrap-reboot.css

bootstrap-reboot.css.map

bootstrap-reboot.min.css

bootstrap-reboot.min.css.map

bootstrap.css

bootstrap.css.map

bootstrap.min.css

bootstrap.min.css.map

js

JS bootstrap.bundle.js

JS bootstrap.bundle.js.map

JS bootstrap.bundle.min.js

JS bootstrap.bundle.min.js.map

JS bootstrap.js

JS bootstrap.js.map

JS bootstrap.min.js

JS bootstrap.min.js.map

lib

JS jquery-3.6.0.min.js

JS popper.min.js

vddownload.html

vddownload.html JS popper.min.js

bootstrap-4.0.0-dist > vddownload.html > html > body > script

1 <html lang="en">

2 <head>

3 <meta charset='utf-8'>

4 <meta http-equiv='X-UA-Compatible' content='IE=edge'>

5 <title>Template Bootstrap example</title>

6 <!-- thẻ meta viewport đảm bảo scale trình duyệt khi responsive -->

7 <meta name='viewport' content='width=device-width, initial-scale=1'>

8 <!-- Bản css đã nén của bootstrap 4, nên đặt trong cặp thẻ head -->

9 <link rel="stylesheet" href="bootstrap-4.0.0-dist/css/bootstrap.min.css">

10 </head>

11 <body>

12 <div class="container">

13 <h2>Tích hợp bootstrap 4</h2>

14 </div>

15 <!-- Thư viện jquery đã nén phục vụ cho bootstrap.min.js -->

16 <script src="bootstrap-4.0.0-dist/lib/jquery-3.6.0.min.js"></script>

17 <!-- Thư viện popper đã nén phục vụ cho bootstrap.min.js -->

18 <script src="bootstrap-4.0.0-dist/lib/popper.min.js"></script>

19 <!-- Bản js đã nén của bootstrap 4, đặt dưới cùng trước thẻ đóng body-->

20 <script src="bootstrap-4.0.0-dist/js/bootstrap.min.js"></script>

21 </body>

22 </html>

Sử dụng Bootstrap



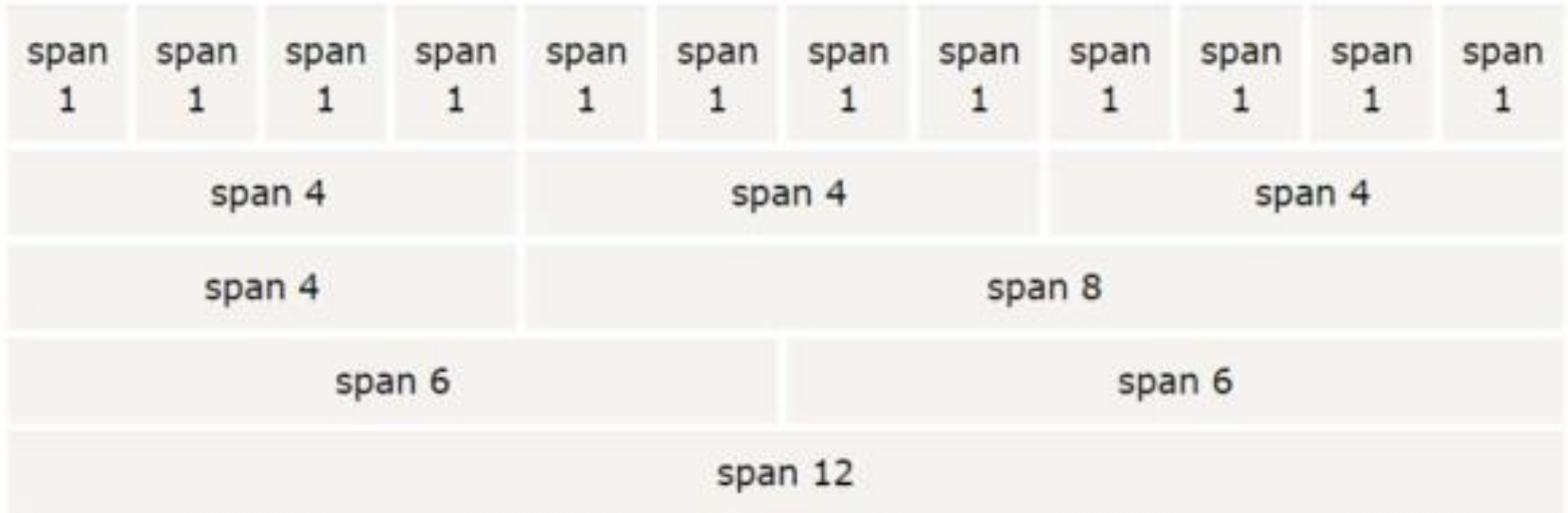
□ Gọi tên **class** CSS phù hợp với thẻ HTML mà Bootstrap đã quy định sẵn.

❖ Có thể ghép nhiều giá trị class vào 1 thẻ HTML

❖ Ví dụ:

```
<input type="button" class="btn btn-primary btn-lg"  
value="Large Button" />
```


Cấu trúc lưới Bootstrap



❖ Cú pháp: `class="col-x-y"`

- `x`: Loại thiết bị
- `y`: Số cột bị chiếm dụng

Cấu trúc lưới Bootstrap ..



	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
class	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-

```
<div class="container">
  <h1>Hello World!</h1>
  <div class="row"> <!-- Các đối tượng trong vùng sẽ xếp hàng ngang sát nhau -->
    <div class="col-sm-3 col-md-4 col-lg-6">
      <p>Vùng 1</p>
    </div>
    <div class="col-sm-9 col-md-8 col-lg-6">
      <p>Vùng 2</p>
    </div>
  </div>
</div>
```



Cấu trúc lưới Bootstrap ..



- Có thể sử dụng **offset** để tách rời các vùng

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-md-3 offset-md-2">
      <p>Cột thứ 1 chiếm 3 vùng, lệch qua phải 2 vùng</p>
    </div>
    <div class="col-md-4 offset-md-1">
      <p>Cột thứ 2 chiếm 4 vùng, lệch phải so với cột 1
        thêm 1 vùng</p>
    </div>
  </div>
</div>
```

Icons



❑ Sử dụng gói Font Awesome:

- ❖ Sử dụng cnd: <https://cdnjs.com/libraries/font-awesome>
- ❖ Download tại: <https://getbootstrap.com/docs/4.5/extend/icons/>
- ❖ Nhúng vào trang web:
- ❖ Sử dụng icon:

```
<span class="fas fa-tênIcon"></span>
```

```
<span class="fas fa-angle-up"></span>
```

- ❖ Note: <https://icons.getbootstrap.com/> để lấy mã

Khoảng cách – Kích thước



- **.m{t|r|b|l|x|y}{-sm|md|lg|x1}-{size}** (*margin*)
 - .m-2
 - .mt-md-5
 - .mx-auto (canh giữa theo chiều ngang)
 - .m-n2 (khoảng cách âm)
- **.p{t|r|b|l|x|y}{-sm|md|lg|x1}-{size}** (*padding*)

```
<div class="row mx-md-n5">
  <div class="col px-md-5">
    <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
  </div>
  <div class="col px-md-5">
    <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
  </div>
</div>
```
- **.w-{25|50|75|100|auto}** (*chiều rộng %*)
- **.h-{25|50|75|100|auto}** (*chiều cao %, cần thiết lập trước chiều cao của thành phần chứa đối tượng*)

Khoảng cách – Kích thước



- `.m{t|r|b|l|x|y}{-sm|md|lg|x1}-{size}` *(margin)*
 - `.m-2`
 - `.mt-md-5`
 - `.mx-auto` (canh giữa theo chiều ngang)
 - `.m-n2` (khoảng cách âm)
- `.p{t|r|b|l|x|y}{-sm|md|lg|x1}-{size}` *(padding)*

```
<div class="row mx-md-n5">
  <div class="col px-md-5">
    <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
  </div>
  <div class="col px-md-5">
    <div class="p-3 border bg-light">Custom column padding</div>
  </div>
</div>
```



Vị trí

- ❑ **.fixed-top** *(cố định đối tượng đầu màn hình)*
- ❑ **.fixed-bottom** *(cố định đối tượng cuối màn hình)*
- ❑ **.sticky-top** *(đối tượng dừng ở đầu màn hình khi bị cuộn tới)*
- ❑ **.float{-sm|md|lg|x1}-{left|right|none}** *(float)*

Colors



➤ `.text-{primary|secondary|success|danger|warning|
info|light|dark|body|muted|white|
black-50|white-50}`

(Màu chữ)

➤ `.bg-{primary|secondary|success|danger|warning|
info|light|dark|white|transparent}`

(Màu nền)

➤ `.shadow{-sm|lg|none}` *(độ bóng đối tượng)*

Flex



□ Bố cục trang web linh động (version 4.x), các đối tượng trong vùng chứa flex được đặt sát nhau.

❖ `.d{-sm|md|lg|x1}-flex` (tạo vùng flex chiều rộng tối đa)

```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info w-50">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```

Flex item 1

Flex item 2

Flex item 3

Flex (cont.)



`.d{-sm|md|lg|x1}-inline-flex`

(Tạo vùng flex chiều rộng vừa đủ nhóm đối tượng)

```
<div class="d-md-inline-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```

Flex item 1

Flex item 2

Flex item 3

Flex (cont.)

.flex{-sm|md|lg|x1}-row-reverse

(Các đối tượng trong vùng flex được xếp ngược lại bên phải)

```
<div class="d-flex flex-row-reverse p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info w-50">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```

Flex item 3

Flex item 2

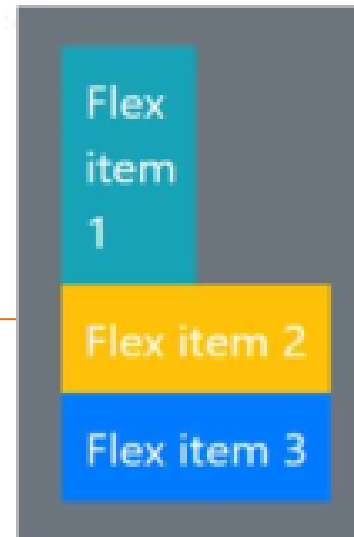
Flex item 1

Flex (cont.)

- **.flex{-sm|md|lg|x1}-column**
(Các đối tượng trong vùng flex được xếp dọc)

- **.flex{-sm|md|lg|x1}-column-reverse**
(Các đối tượng trong vùng flex được xếp dọc ngược lại)

```
<div class="d-inline-flex flex-column p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info w-50">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



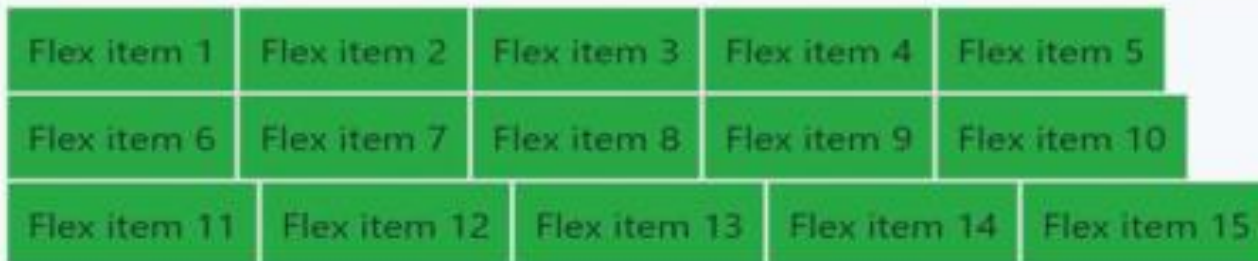
Flex (cont.)



.flex{-sm|md|lg|x1}-wrap

(Cho phép xuống dòng nếu số lượng đối tượng quá nhiều)

```
<div class="d-flex flex-wrap m-5 p-3 bg-light">  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 2</div>  
  ...  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 15</div>  
</div>
```



.flex{-sm|md|lg|x1}-wrap-reverse

(Cho phép xuống dòng và đảo thứ tự đối tượng)

Flex (cont.)

.flex{-sm|md|lg|x1}-fill

(Các vùng flex chiếm toàn bộ bề rộng của đối tượng)

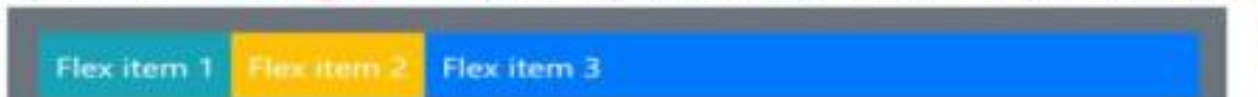
```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="flex-fill p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="flex-fill p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="flex-fill p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



.flex{-sm|md|lg|x1}-grow-1

(Đối tượng có chiều rộng là phần còn lại của vùng flex)

```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="flex-grow-1 p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



Flex (cont.)



➤ **.flex{-sm|md|lg|x1}-wrap**

(Cho phép xuống dòng nếu số lượng đối tượng quá nhiều)

```
<div class="d-flex flex-wrap m-5 p-3 bg-light">  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 2</div>  
  ...  
  <div class="p-2 border bg-success">Flex item 15</div>  
</div>
```

Flex item 1	Flex item 2	Flex item 3	Flex item 4	Flex item 5
Flex item 6	Flex item 7	Flex item 8	Flex item 9	Flex item 10
Flex item 11	Flex item 12	Flex item 13	Flex item 14	Flex item 15

➤ **.flex{-sm|md|lg|x1}-wrap-reverse**

(Cho phép xuống dòng và đảo thứ tự đối tượng)



Flex (cont.)

➤ **.flex{-sm|md|lg|x1}-fill**

(Các vùng flex chiếm toàn bộ bề rộng của đối tượng)

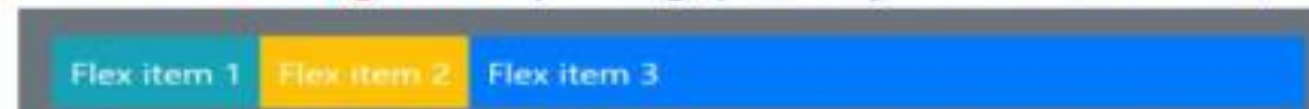
```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="flex-fill p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="flex-fill p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="flex-fill p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



➤ **.flex{-sm|md|lg|x1}-grow-1**

(Đối tượng có chiều rộng là phần còn lại của vùng flex)

```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="flex-grow-1 p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



Flex (cont.)

- **.order{-sm|md|lg|x1}-{0|1|...|12}**

(Đặt thứ tự cho đối tượng)

```
<div class="d-inline-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="order-1 p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="order-0 p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="order-2 p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



- **.{mr|ml|mt|mb}-auto**

(Đẩy các đối tượng còn lại qua phải | trái | trên | dưới của vùng)

```
<div class="d-flex p-3 bg-secondary text-white">  
  <div class="mr-auto p-2 bg-info">Flex item 1</div>  
  <div class="p-2 bg-warning">Flex item 2</div>  
  <div class="p-2 bg-primary">Flex item 3</div>  
</div>
```



Flex (cont.)



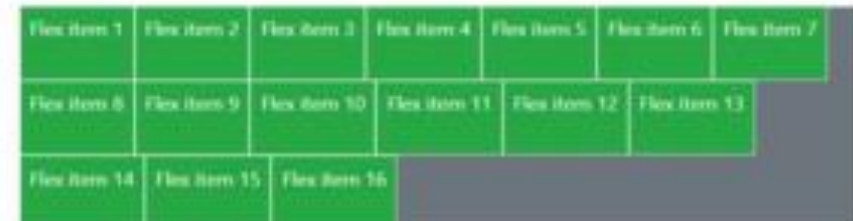
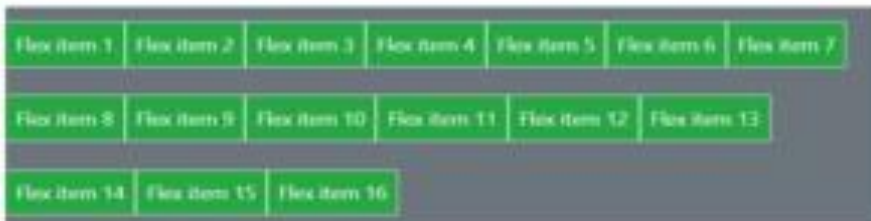
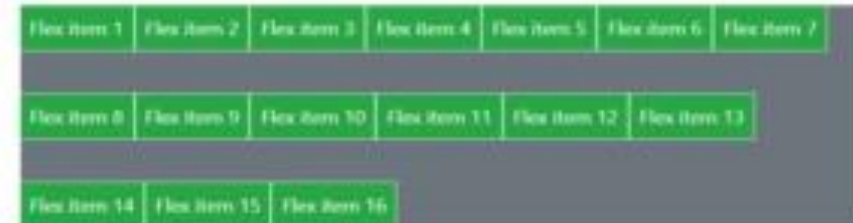
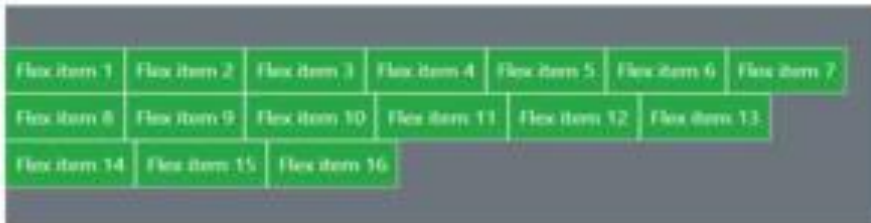
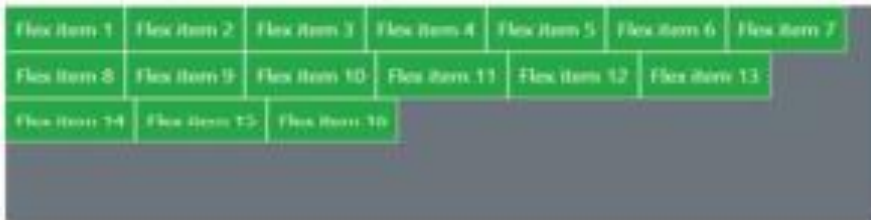
- **.justify-content{-sm|md|lg|x1}**
-{start|end|center|between|around}
(Canh lề các đối tượng trong vùng flex theo chiều ngang)



Flex (cont.)

- `.align-content{-sm|md|lg|x1}`
`-{start|end|center|between|around|stretch}`

(Canh lề *tất cả đối tượng* trong vùng flex theo chiều dọc, thường đi kèm với *flex-wrap*, sử dụng khi có quá nhiều đối tượng trong vùng flex)

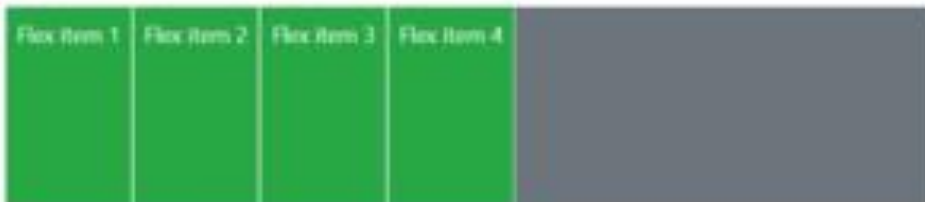
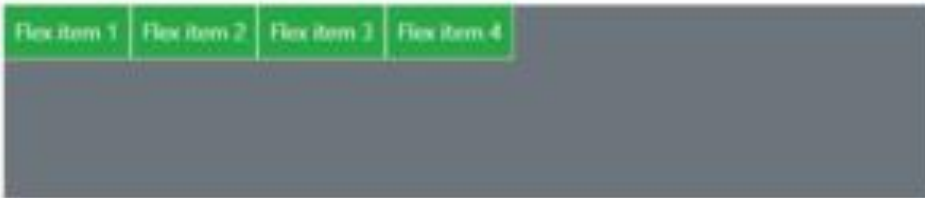


Flex (cont.)



➤ `.align-items{ -sm|md|lg|x1}
- {start|end|center|baseline|stretch}`

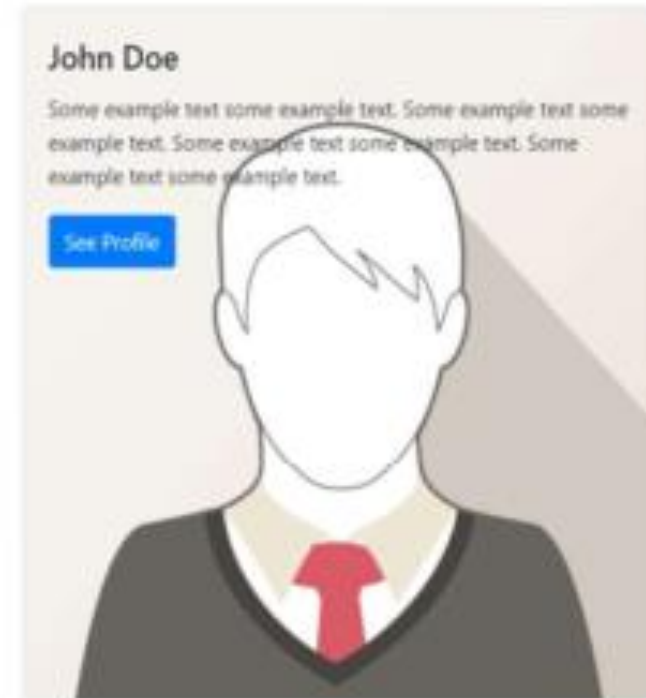
(Canh lề *dòng đối tượng* trong vùng flex theo chiều dọc)



Thẻ (Card) (cont.)



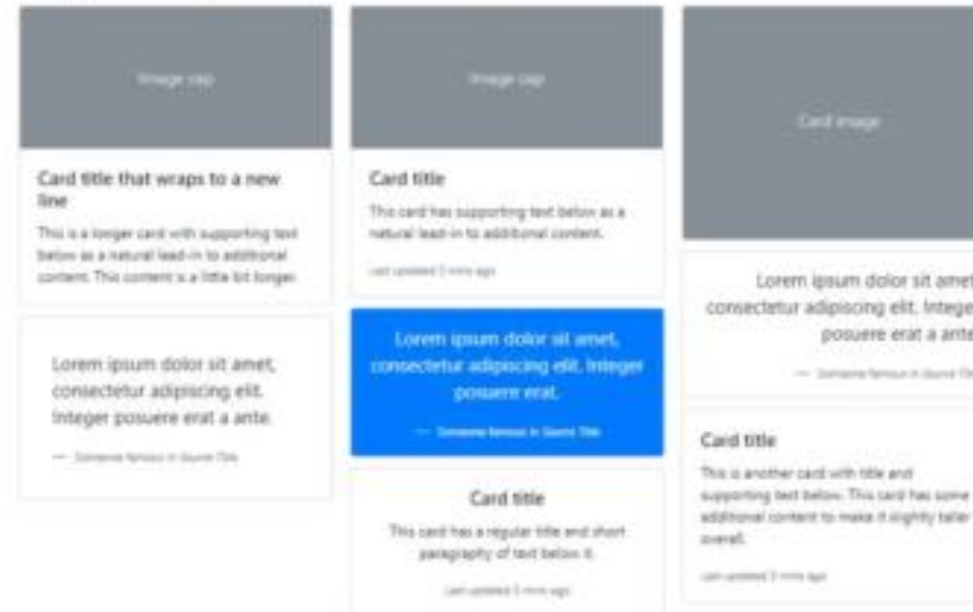
```
<div class="card img-fluid" style="width:500px">
  
  <div class="card-img-overlay">
    <h4 class="card-title">John Doe</h4>
    <p class="card-text">Some example text
some example text. Some example text some
example text. Some example text some example
text. Some example text some example
text.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary stretched-link">See Profile</a>
  </div>
</div>
```



Nhóm các thẻ (card)



- **.card-column** (Nhóm các thẻ được chia **chiều rộng bằng nhau**, số lượng thẻ trên 1 dòng được chia đều **tùy thuộc vào tổng số thẻ**; các thẻ sẽ được nối sát nhau tương tự float nhưng được tách ra.)

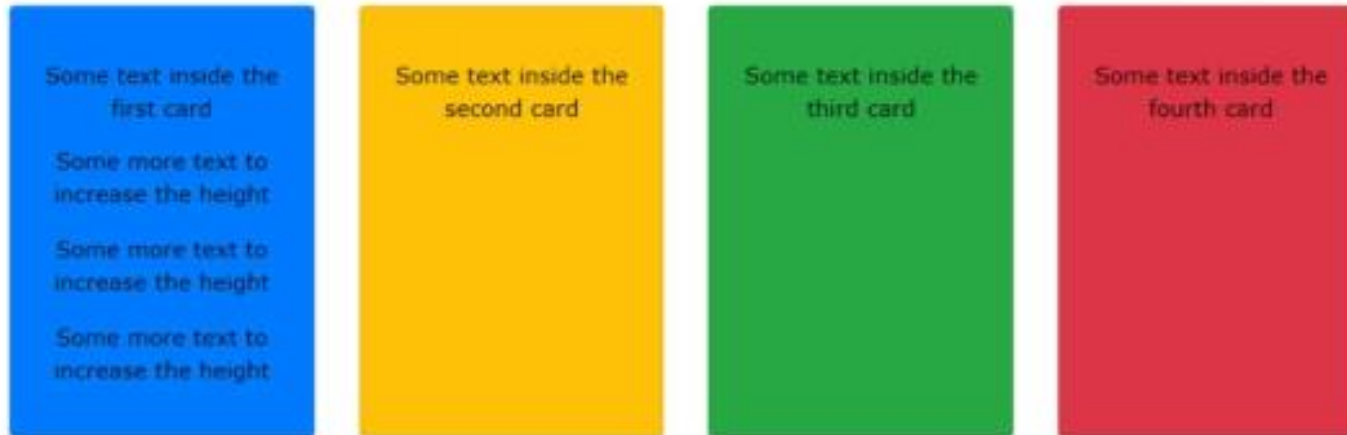


☞ **Chú ý**: card-column như trên chỉ được hiển thị với màn hình \geq **sm**

Nhóm các thẻ (card)



- **.card-deck** (Nhóm các thẻ đặt sát nhau nhưng **tách ra** được chia **chiều rộng và chiều cao bằng nhau** tùy vào nội dung)

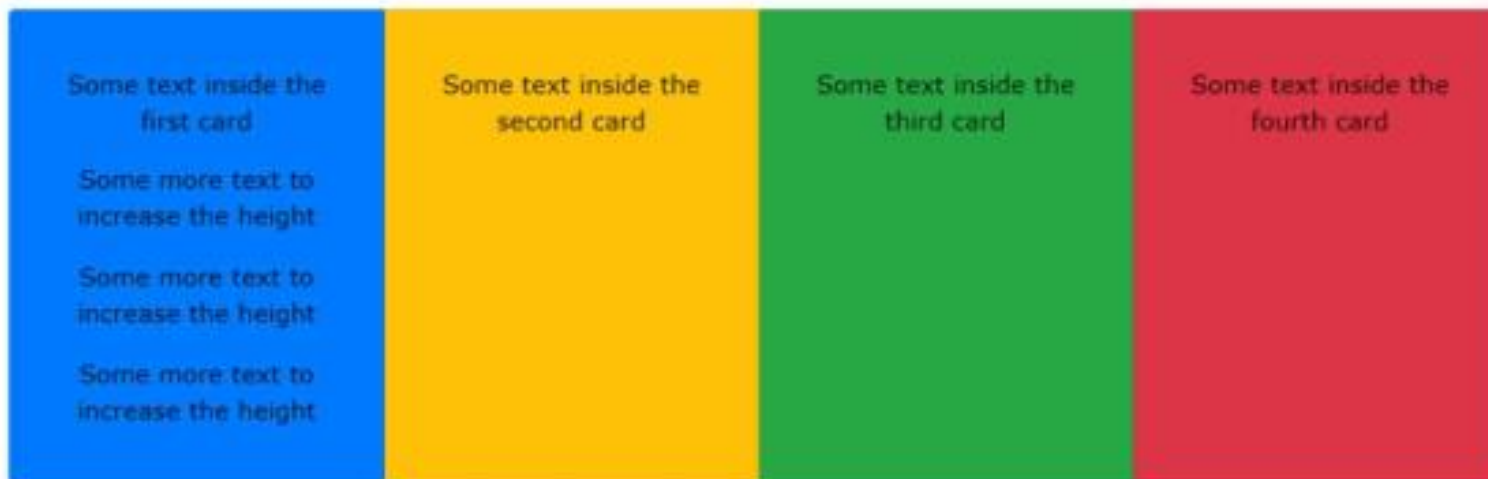


☞ **Chú ý:** card-deck như trên chỉ được hiển thị với màn hình $\geq sm$

Nhóm các thẻ (card)



- **.card-group** (Nhóm các thẻ đặt sát nhau được chia chiều rộng và chiều cao bằng nhau tùy vào nội dung)



☞ **Chú ý:** card-group như trên chỉ được hiển thị với màn hình \geq **sm**



Vùng hiển thị

- `.container{-fluid}` (*Vùng hiển thị giữa màn hình*)
- `.jumbotron{-fluid}` (*Vùng hiển thị nổi*)
- `.alert{-*}` (*Vùng hiển thị 1 dòng*)

```
<div class="alert alert-primary alert-dismissible fade show">  
  <button type="button" class="close" data-dismiss="alert">  
    &times;  
  </button>  
  <strong>Primary!</strong> Indicates an important action.  
</div>
```

Primary! Indicates an important action.

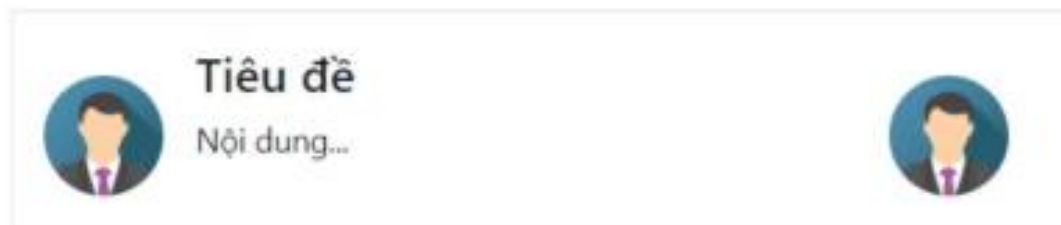


Bố cục các đối tượng media



- **.media** (*Xác định vùng hiển thị có media – hình, video...*)
- **.media-body** (*Vùng text nội dung*)

```
<div class="media border p-3">  
    
  <div class="media-body">  
    <h4>Tiêu đề</h4>  
    <p>Nội dung...</p>  
  </div>  
    
</div>
```





Viền (border)

- `.border{-top|right|bottom|left}` (*Kẻ viền*)
- `.border{-top|right|bottom|left}-0` (*Xóa viền*)
- `.border-{primary|secondary|...}` (*Màu viền*)
- `.round{-sm|lg|circle|top|right|bottom|left|0}`
(*Bo tròn góc*)



Text

- **.display-1 | .display-2 | .display-3 | .display-4 | .lead**
(*Kích thước chữ*)
- **.font-*** (*Điều chỉnh font chữ*)
 - `.font-weight-{lighter|light|bold|bolder|normal}`
 - `.font-italic`
- **.text-*** (*Điều chỉnh văn bản*)
 - `.text{-sm|md|lg|x1}-{left|right|center|justify}`
 - `.text-decoration-none`
 - `.text-{lowercase|uppercase|capitalize}`
 - `.text-reset`
- **.list-*** (*Điều chỉnh danh sách – thẻ hoặc *)
 - `.list-unstyled`
 - `.list-inline` (dùng chung với `.list-inline-item` trong)



Table

- **.table** (thẻ `<table>` - Tạo bảng cơ bản)
- **.table-striped** (thẻ `<table>` - Bảng phân biệt dòng)
- **.table-bordered** (thẻ `<table>` - Bảng có viền)
- **.table-borderless** (thẻ `<table>` - Bảng không viền)
- **.table-hover** (thẻ `<table>` - Bảng có hover từng dòng)
- **.table-*** (thẻ `<table>`, `<tr>`, `<td>` - Bảng có màu *)
 - .table-primary** (bảng được phủ màu primary)
- **.table-responsive{-sm|md|lg|xl}**
(thẻ `<div>` chứa bảng - Bảng hiển thị thanh trượt tùy màn hình)

Hình ảnh (img)



- **.rounded** (*Hình có viền tròn*)
- **.rounded-circle** (*Hình cắt hiển thị tròn*)
- **.img-thumbnail** (*Hình hiển thị dạng thumbnail, có viền*)
- **.float{-sm|md|lg|xl}-{left|right}**
(*Vị trí hình bên trái | phải*)
- **.mx-auto d-block** (*Vị trí hình chính giữa*)
- **.img-fluid** (*Hình ảnh co giãn tùy kích thước màn hình*)

Nút bấm (button)



❖ Nên sử dụng với thẻ `<input>`, `<a>` và `<button>`

- `.btn` (Xác định nút bấm, nếu thẻ `<a>` cần có thêm `role="button"`)
- `.btn-{primary|secondary|...}` (Màu nút bấm)
- `.btn-outline-{primary|secondary|...}`
(Nút bấm có viền và hover màu)
- `.btn-block` (Nút bấm full vùng chứa)
- `.btn-{sm|lg}` (Kích thước nút bấm)

Nhóm nút bấm (button group)



- **.btn-group** (*Xác định nhóm nút bấm*)
 - ☞ Chú ý: cần thêm **role="group"** và **aria-label="tên nhóm"** vào thẻ)
- **.btn-toolbar** (*Xác định toolbar nút bấm và các đối tượng khác*)
 - ☞ Chú ý: cần thêm **role="toolbar"** và **aria-label="tên toolbar"** vào thẻ)
- **.btn-group{-sm|lg}** (*Kích thước nhóm nút bấm*)
- **.btn-group-vertical** (*Nhóm nút bấm chiều dọc*)

Nhóm danh sách (list group)



- **.list-group** *(Xác định nhóm danh sách dạng cột)*
- **.list-group-flush** *(Danh sách đơn giản)*
- **.list-group-horizontal{-sm|md|lg|xl}**
(Danh sách theo hàng ngang)
- ✓ **.list-group-item** *(Xác định phần tử của danh sách)*
- ✓ **.active** *(Phần tử danh sách được chọn)*
- ✓ **.disabled** *(Phần tử danh sách bị vô hiệu)*
- ✓ **.list-group-item-{*}** *(Phần tử danh sách có màu *)*
- ✓ **.list-group-item-action** *(Phần tử danh sách có hover)*

Thẻ đánh dấu (badge)



- **.badge** (*Xác định thẻ đánh dấu*)
- **.badge-{primary|secondary|...}** (*Màu thẻ*)
- **.badge-pill** (*Bo tròn thẻ*)

```
<h1>  
  Example badge  
  <span class="badge badge-success badge-pill">New</span>  
</h1>
```

Example badge **New**



Vùng phân trang (pagination)

- **.pagination** *(Xác định vùng phân trang)*
- **.pagination-{sm|lg}** *(Kích thước vùng phân trang)*
- **.page-item** *(Xác định 1 đơn vị trang)*
- **.page-link** *(Link của 1 đơn vị trang)*

```
<ul class="pagination pagination-lg">  
  <li class="page-item disabled">  
    <a class="page-link" href="#">Previous</a>  
  </li>  
  <li class="page-item active">  
    <a class="page-link" href="#">1</a>  
  </li>  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">2</a></li>  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">3</a></li>  
  <li class="page-item"><a class="page-link" href="#">Next</a></li>  
</ul>
```





Dropdown

- **.dropdown** (tạo vùng dropdown, trong vùng có nút bấm kích hoạt **.dropdown-toggle** và menu **.dropdown-menu**, trong menu có các **.dropdown-item**)

```
<div class="dropdown">  
  <button type="button" class="btn btn-primary dropdown-toggle"  
    data-toggle="dropdown">
```

Dropdown button

```
</button>
```

```
<div class="dropdown-menu">
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 1</a>
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 2</a>
```

```
  <a class="dropdown-item" href="#">Link 3</a>
```

```
</div>
```

```
</div>
```



Dropdown (cont.)



- **.dropdown-divider** (*Phân vùng dropdown-menu bằng đường thẳng*)
- **.dropdown-header** (*Phân vùng dropdown-menu bằng dòng text header*)
- **.dropdown-menu-right** (*Menu dropdown sẽ nằm bên phải nếu vùng dropdown quá dài*)
- **.dropup|dropright|dropleft** (*Vị trí hiển thị menu dropdown nếu có không gian*)

Ẩn/hiện vùng nội dung (Collapse)



```
<button data-toggle="collapse" data-target="#demo">
  Collapsible
</button>

<div id="demo" class="collapse">
  Vùng nội dung sẽ ẩn/hiện (mặc định ban đầu là ẩn)
</div>
```

☞ Chú ý: Nếu là thẻ <a> thì thay thế **data-target** bằng **href**

```
<a data-toggle="collapse" href="#demo">Collapsible</a>
```

Ẩn/hiện vùng nội dung (Collapse)



👉 **Chú ý:** Nếu muốn nhiều vùng ẩn hiện xen kẽ thì sử dụng thuộc tính

data-parent

```
<div id="parent">
  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <a class="card-link" data-toggle="collapse" href="#collapseOne">Vùng hiển thị #1</a>
    </div>
    <div id="collapseOne" class="collapse show" data-parent="#parent">
      <div class="card-body">Khi vùng 1 hiện thì các vùng khác ẩn</div>
    </div>
  </div>
  <div class="card">
    <div class="card-header">
      <a class="collapsed card-link" data-toggle="collapse" href="#collapseTwo">Vùng hiển thị #</a>
    </div>
    <div id="collapseTwo" class="collapse" data-parent="#parent">
      <div class="card-body">Khi vùng 2 hiện thì các vùng khác ẩn</div>
    </div>
  </div>
</div>
```

Menu (nav)



- **.nav** (thẻ `` - Tạo menu)
- **.nav-item** (thẻ `` - Tạo phần tử menu)
- **.nav-link** (thẻ `<a>` - Liên kết trong mỗi *.nav-item*)

```
<ul class="nav">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link 1</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link 2</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

Link 1 Link 2 Disabled

Menu (nav) (cont.)



- **.nav-tabs** (*Chuyển menu dạng tab*)

```
<ul class="nav nav-tabs">
```

Active

Link

Link

Disabled

- **.nav-pills** (*Chuyển menu dạng pill*)

```
<ul class="nav nav-pills">
```

Active

Link

Link

Disabled

- **.nav-justified** (*Các phần tử của menu có độ rộng bằng nhau*)

```
<ul class="nav nav-pills nav-justified">...</ul>
```

Menu (nav) (cont.)



```
<!-- Menu -->
<ul class="nav nav-tabs">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" data-toggle="tab" href="#menu1">Menu 1</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" data-toggle="tab" href="#menu2">Menu 2</a>
  </li>
</ul>

<!-- Vùng hiển thị nội dung -->
<div class="tab-content">
  <div class="tab-pane container active" id="menu1">...</div>
  <div class="tab-pane container fade" id="menu2">...</div>
</div>
```



Vùng menu (navbar)

- **.navbar** *(Xác định vùng menu ngang)*
- **.navbar-expand-{xl|lg|md|sm}**
(Vùng menu sẽ chuyển thành dọc tương ứng kích thước màn hình)
- **.navbar-text** *(Tạo đoạn text trong vùng)*
- **.navbar-brand** *(Tạo nhãn cho vùng)*
- **.navbar-nav** *(thẻ - Tạo menu trong vùng)*
- **.nav-item** *(thẻ - Tạo phần tử menu)*
- **.nav-link** *(thẻ <a> - Liên kết trong mỗi .nav-item)*



Vùng menu (navbar) (cont.)

- **.navbar-toggler** (*Xác định menu sẽ bị thu nhỏ*)

```
<nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>

  <!-- Button ẩn hiện menu khi màn hình nhỏ -->
  <button class="navbar-toggler" data-toggle="collapse"
          data-target="#collapsibleNavbar">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>

  <!-- Menu -->
  <div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar">
    <ul class="navbar-nav">
      ...
    </ul>
  </div>
</nav>
```




Vùng menu (navbar) (cont.)

```
<nav class="navbar navbar-expand-md bg-dark navbar-dark d-flex"
    id="parent">
  <div class="navbar-toggler text-center w-100 border-0 p-0">
    <!-- Nút bấm 1 bên trái (float-left) đại diện cho menu 1 -->
    <button class="navbar-toggler float-left" data-toggle="collapse"
        data-target="#collapsibleNavbar_1">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
    <!-- Tiêu đề của vùng -->
    <a class="navbar-text text-decoration-none text-white"
        href="#">Khoa CNTT</a>
    <!-- Nút bấm 2 bên phải (float-right) đại diện cho menu 2 -->
    <button class="navbar-toggler float-right" data-toggle="collapse"
        data-target="#collapsibleNavbar_2">
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>
    </button>
  </div>
```



Vùng menu (navbar) (cont.)

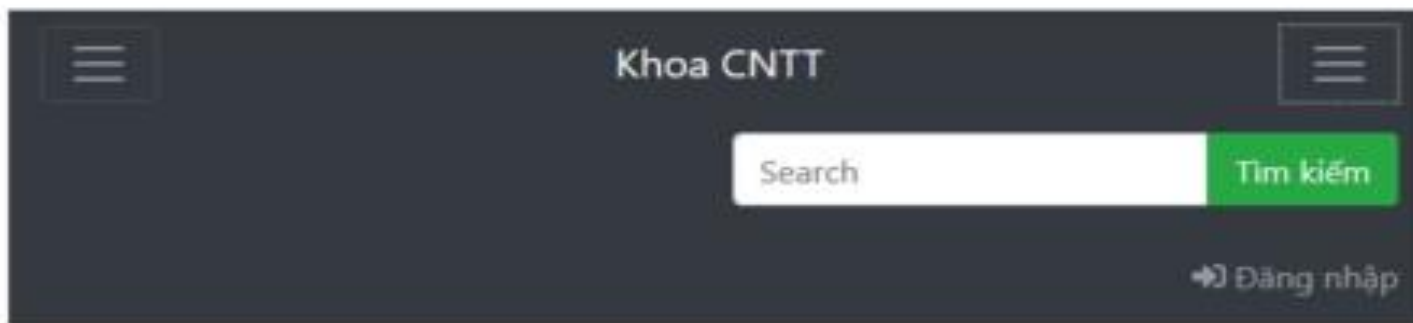
```
<!-- Menu 1 -->
<div class="collapse navbar-collapse" id="collapsibleNavbar_1"
  data-parent="#parent">
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item"><a class="nav-link" href="#">Trang chủ</a></li>
    <li class="nav-item dropdown"> <!-- menu ghép -->
      <a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button"
        data-toggle="dropdown">
        Menu ghép <!-- Nhấn menu hiển thị trên menu chính -->
      </a>
      <div class="dropdown-menu"> <!-- các menu con -->
        <a class="dropdown-item" href="#">Mục 1</a>
        <div class="dropdown-divider"></div> <!-- Đường phân cách -->
        <a class="dropdown-item" href="#">Mục cuối cùng</a>
      </div>
    </li>
    <li class="nav-item"> <!-- menu bị vô hiệu hóa -->
      <a class="nav-link disabled" href="#">Mục vô hiệu</a>
    </li>
  </ul>
</div> <!-- kết thúc Menu 1 -->
```


Vùng menu (navbar) (cont.)



```
<!-- Menu 2 -->
<div class="collapse navbar-collapse justify-content-end text-right"
  id="collapsibleNavbar_2" data-parent="#parent">
  <form class="form-inline my-3 my-md-0 justify-content-end">
    <div class="input-group">
      <input type="text" class="form-control" placeholder="Search" />
      <div class="input-group-append">
        <button class="btn btn-success" type="submit">Tìm kiếm</button>
      </div>
    </div>
  </form>
  <ul class="navbar-nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">
        <span class="fas fa-sign-in-alt mr-1"></span>Đăng nhập
      </a>
    </li>
  </ul>
</div> <!-- kết thúc Menu 2 -->
</nav>
```

Vùng menu (navbar) (cont.)





form

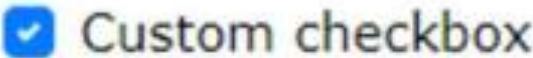
- **.form-control** (thẻ `<input>`, `<textarea>`, `<select>`
- đối tượng sẽ có chiều rộng tối đa)
- **.form-inline** (thẻ `<form>` - tạo form hàng ngang
đối với màn hình sm ($\geq 576\text{px}$) trở lên)

Input




- **.custom-control custom-{checkbox|switch|radio}**
(Tạo vùng hiển thị checkbox, radio)

```
<div class="custom-control custom-checkbox">  
  <input type="checkbox" class="custom-control-input" id="customCheck">  
  <label class="custom-control-label" for="customCheck">  
    Custom checkbox  
  </label>  
</div>
```



```
<div class="custom-control custom-switch">  
  <input type="checkbox" class="custom-control-input" id="switch1">  
  <label class="custom-control-label" for="switch1">Toggle me</label>  
</div>
```



Input (cont.)



- **.custom-select{-sm|lg}** *(Tạo đa lựa chọn select)*

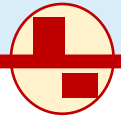
```
<select name="cars" class="custom-select">  
  <option>Toyota</option>  
  <option>Honda</option>  
</select>
```

- **.custom-range** *(Tạo lựa chọn range)*

```
<input type="range" class="custom-range" />
```

- **.custom-file** *(Tạo ô nhập file)*

```
<div class="custom-file">  
  <input type="file" class="custom-file-input" id="customFile">  
  <label class="custom-file-label" for="customFile">  
    Choose file  
  </label>  
</div>
```




Input group

- **.input-group** *(Xác định vùng nhóm nhập dữ liệu)*
- **.input-group-{sm|lg}** *(Kích thước vùng)*
- **.input-group-{prepend|append}**
(Vị trí vùng nhập dữ liệu ở đầu|cuối trong nhóm)
- **.input-group-text** *(Vùng dành cho text, checkbox, radio)*

Input group (cont.)



```
<div class="input-group input-group-lg">
  <div class="input-group-prepend">
    <span class="input-group-text">Text</span>
    <div class="input-group-text">
      <input type="radio">
    </div>
    <button class="btn btn-primary" type="button">Button</button>
  </div>
  <input type="text" class="form-control">
  <div class="input-group-append">
    <button type="button" class="btn btn-outline-success dropdown-toggle"
      data-toggle="dropdown">
      Dropdown button
    </button>
    <div class="dropdown-menu">
      <a class="dropdown-item" href="#">Link 1</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Link 2</a>
    </div>
  </div>
</div>
```



Slide ảnh (Carousel)



- **.carousel slide** (Xác định vùng slide ảnh, có thêm **data-ride="carousel"** sẽ kích hoạt tự động chạy ảnh)
- **.carousel-indicators** (Nút chọn ảnh)
- **.carousel-inner** (Vùng nhóm ảnh)
- **.carousel-item** (Vùng ảnh trong nhóm ảnh)
- **.carousel-caption** (Vùng text trong vùng ảnh)
- **.carousel-control-prev** (Nút chuyển ảnh trước đó)
- **.carousel-control-next** (Nút chuyển ảnh tiếp theo)

Slide ảnh (Carousel) (cont.)



```
<div id="demo" class="carousel slide" data-ride="carousel">

  <!-- Nút chọn ảnh -->
  <ul class="carousel-indicators">
    <li data-target="#demo" data-slide-to="0" class="active"></li>
    <li data-target="#demo" data-slide-to="1"></li>
  </ul>

  <!-- Slide ảnh (2 ảnh trong slide) -->
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
      <div class="carousel-caption">
        <h3>Tiêu đề h3 tại ảnh 1</h3>
        <p>Văn bản tại ảnh 1</p>
      </div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
       <!-- Ảnh 2 không có văn bản -->
    </div>
  </div>
```


Slide ảnh (Carousel) (cont.)



```
<!-- Điều khiển chuyển ảnh-->  
<a class="carousel-control-prev" href="#demo" data-slide="prev">  
  <span class="carousel-control-prev-icon"></span>  
</a>  
<a class="carousel-control-next" href="#demo" data-slide="next">  
  <span class="carousel-control-next-icon"></span>  
</a>  
  
</div>
```





Vùng hiển thị nổi (Modal)

- **.modal** (Xác định vùng hiển thị nổi)
- **.modal-dialog** (Xác định vùng tương tác)
- **.modal-{sm|lg|x1}** (Kích thước vùng tương tác)
- **.modal-dialog-center** (Vùng tương tác chính giữa màn hình)
- **.modal-dialog-scrollable** (Tạo thêm scroll)
- **.modal-content** (Tạo vùng nội dung)
- **.modal-header** (Phần đầu nội dung)
- **.modal-body** (Phần thân nội dung)
- **.modal-footer** (Phần chân nội dung)



Vùng hiển thị nổi (Modal) (cont.)

```
<!-- Nút bấm hiển thị -->
```

```
<button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal"  
                                             data-target="#myModal">
```

Open modal

```
</button>
```

```
<!-- Modal -->
```

```
<div class="modal fade" id="myModal">
```

```
  <div class="modal-dialog modal-lg modal-dialog-centered  
                                         modal-dialog-scrollable">
```

```
    <div class="modal-content">
```

Vùng hiển thị nổi (Modal) (cont.)



```
<!-- Modal Header -->
<div class="modal-header">
  <h4 class="modal-title">Modal Heading</h4>
  <button type="button" class="close" data-dismiss="modal">
    &times;
  </button>
</div>

<!-- Modal body -->
<div class="modal-body">
  Modal body..
</div>

<!-- Modal footer -->
<div class="modal-footer">
  <button type="button" class="btn btn-danger" data-dismiss="modal">
    Close
  </button>
</div>
</div> <!-- Kết thúc modal-content -->
</div> <!-- Kết thúc modal-dialog -->
</div> <!-- Kết thúc modal -->
```