

# Bootstrap

CYBERLEARN CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

# Mục Tiêu



01 Bootstrap là gì?

02 Học Bootstrap qua dự án My Portfolio

03 Responsive với Bootstrap

04 So sánh các phiên bản của Bootstrap

# Tại sao cần sử dụng Bootstrap?

- Công đoạn xây dựng layout HTML và CSS tốn nhiều thời gian
- Responsive bằng CSS3 phức tạp và tốn nhiều thời gian
- Website sử dụng nhiều thư viện khác nhau (carousel, collapse, popup...) làm trang web bị nặng và phụ thuộc vào nhiều thư viện.

01

# Bootstrap là gì?

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



# Bootstrap là gì?

- Bootstrap là một front-end framework miễn phí giúp phát triển web nhanh chóng và dễ dàng
- Bao gồm các mẫu text, form, buttons, table, navigation, carousel... được thiết kế sẵn.
- Giúp xây dựng responsive website nhanh chóng.

# Utilities của Bootstrap

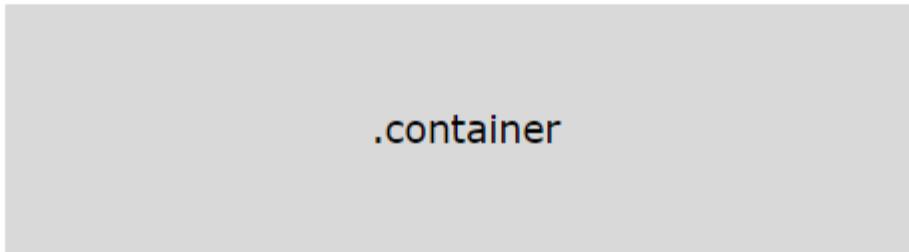
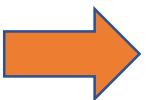
# Containers

- ❖ Bootstrap cung cấp các class **container** dùng để chứa các phần tử html.
- ❖ Có 2 class container để lựa chọn
  - .container : cung cấp 1 container có độ rộng xác định (max-width:1140px), giúp nội dung được căn ở giữa.
  - .container-fluid: cung cấp 1 container có độ rộng 100% màn hình

# Containers



```
<div class="container">  
  <p>.container</p>  
</div>
```



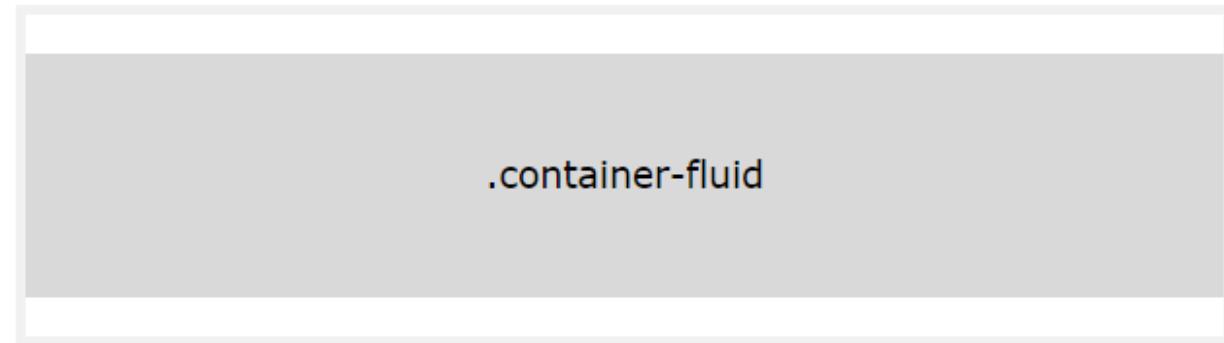
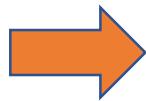
.container



CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



```
<div class="container-fluid">  
  <p>.container-fluid</p>  
</div>
```



.container-fluid

# Colors

## ❖ COLOR CLASS

Bootstrap cung cấp sẵn các class màu cơ bản để chúng ta sử dụng

- Primary
- Secondary
- Success
- Danger
- Warning
- Info
- Light
- Dark
- White



# Colors

## ❖ TEXT COLOR



```
<p class="text-primary">.text-primary</p>
<p class="text-secondary">.text-secondary</p>
<p class="text-success">.text-success</p>
<p class="text-danger">.text-danger</p>
<p class="text-warning">.text-warning</p>
<p class="text-info">.text-info</p>
<p class="text-light bg-dark">.text-light</p>
<p class="text-dark">.text-dark</p>
<p class="text-body">.text-body</p>
<p class="text-muted">.text-muted</p>
<p class="text-white bg-dark">.text-white</p>
<p class="text-black-50">.text-black-50</p>
<p class="text-white-50 bg-dark">.text-white-50</p>
```

.text-primary

.text-secondary

.text-success

.text-danger

.text-warning

.text-info

.text-light

.text-dark

.text-body

.text-muted

.text-white

.text-black-50

.text-white-50

# Colors

## ❖ BACKGROUND COLOR



```
<div class="p-3 mb-2 bg-primary text-white">.bg-primary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-secondary text-white">.bg-secondary</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-success text-white">.bg-success</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-danger text-white">.bg-danger</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-warning text-dark">.bg-warning</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-info text-white">.bg-info</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-light text-dark">.bg-light</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-dark text-white">.bg-dark</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-white text-dark">.bg-white</div>
<div class="p-3 mb-2 bg-transparent text-dark">.bg-transparent</div>
```

.bg-primary

.bg-secondary

.bg-success

.bg-danger

.bg-warning

.bg-info

.bg-light

.bg-dark

.bg-white

.bg-transparent

# Spacing

## ❖ MARGIN CLASS

✓ Cú pháp class : .m[margin side]-[level];

- m – Viết tắt của margin;
- Level: 0-5, auto;
- Margin side gồm các giá trị :
  - t : top
  - b : bottom
  - l : left
  - r : right
- x : cả left và right
- y: cả top và bottom
- rỗng: cả 4 phía

# Spacing

## ❖ PADDING CLASS

✓ Cú pháp class : **.p[padding side]-[level];**

- p – Viết tắt của padding;
- Level: 0-5;
- Padding side gồm các giá trị :
  - t : top
  - b : bottom
  - l : left
  - r : right
- x : cả left và right
- y: cả top và bottom
- rỗng: cả 4 phía

# Spacing



```
<div class="pt-4 bg-warning">top padding (1.5rem = 24px)</div>
<div class="p-5 bg-success">padding on all sides (3rem = 48px)</div>
<div class="m-5 pb-5 bg-info">margin on all sides (3rem = 48px) and a bottom padding (3rem = 48px)
</div>
```



top padding (1.5rem = 24px)

padding on all sides (3rem = 48px)

margin on all sides (3rem = 48px) and a bottom padding (3rem = 48px)

# Display

## ❖ DISPLAY CLASS

- ✓ Cú pháp class : .**d-[value]**;
- ✓ d: Viết tắt của display
- ✓ Value gồm các giá trị :

- none
- inline
- inline-block
- block
- table
- table-cell
- table-row
- flex
- inline-flex

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

# Display

Ví dụ: d-flex (display flex)

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



item 1 item 2 item 3

# Buttons

## ❖ BUTTON CLASS

Bootstrap cung cấp sẵn các class tạo button với nhiều màu sắc khác nhau

Basic    Primary    Secondary    Success    Info    Warning    Danger    Dark    Light    Link



```
Basic
Primary
Secondary
Success
Info
Warning
Danger
Dark
Light
Link

<button type="button" class="btn">Basic</button>
<button type="button" class="btn btn-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-dark">Dark</button>
<button type="button" class="btn btn-light">Light</button>
<button type="button" class="btn btn-link">Link</button>
```

# Buttons

Primary

Secondary

Success

Info

Warning

Danger

Dark

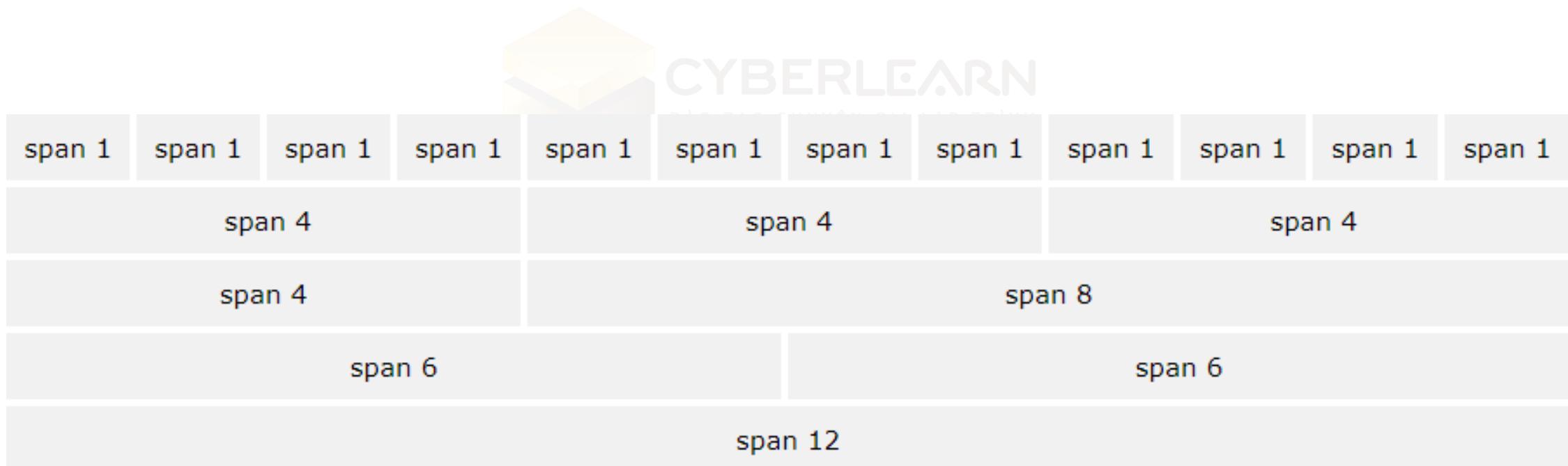
Light



```
<button type="button" class="btn btn-outline-primary">Primary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-secondary">Secondary</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-success">Success</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-info">Info</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-warning">Warning</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-danger">Danger</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-dark">Dark</button>
<button type="button" class="btn btn-outline-light text-dark">Light</button>
```

# Grid System

- Bootstrap chia trang web thành 12 cột.
- Nếu không muốn sử dụng riêng lẻ các cột, có thể gom cột để tạo thành 1 cột có kích thước lớn hơn



# Grid System

- Dấu \* đầu tiên là kích thước màn hình : sm ,md, lg, xl.
- Dấu \* thứ hai là số cột mà chúng ta muốn hiển thị ở màn hình đó

```
● ● ●

<!-- Điều chỉnh kích thước của các cột theo từng thiết bị (laptop, tablet, mobile) -->
<div class="row">
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
</div>

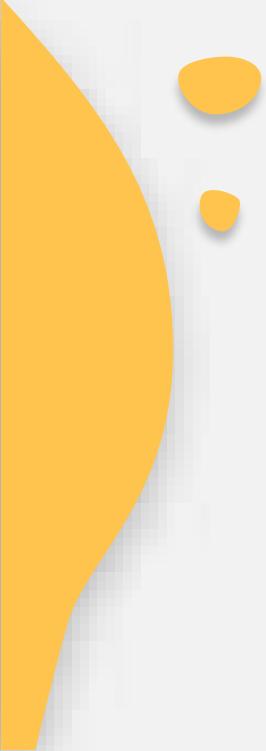
<!-- Bootstrap tự điều chỉnh -->
<div class="row">
  <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
</div>
```

# Grid System

## ➤ Một số quy tắc

- Rows phải được đặt trong .container hoặc .container-fluid.
- Sử dụng row để các cột nằm cùng một hàng
- Nội dung nên được đặt bên trong các cột
- Bên trong cột có thể chèn thêm các rows và các cột.
- Grid system đã bao gồm khoảng cách giữa các nội dung của cột.
- Nếu không xét một loại màn hình, sẽ lấy màn hình nhỏ hơn gần nhất gán cho nó

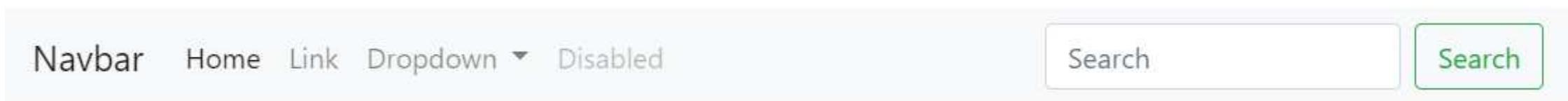
# Components của Bootstrap



# Navbar

## ❖ Navbar (navigation bars)

- Bootstrap cung cấp sẵn component navbar giúp xây dựng nhanh thanh navigation với đầy đủ chức năng cơ bản như: logo, menu, dropdown menu (submenu), form search, responsive



# Navbar

- **navbar**: class mặc định của Navbar, chứa css display flex
- **navbar-expand**: class hỗ trợ responsive
- **navbar-light, bg-light**: xét màu chữ và màu nền cho navbar
- **navbar-brand**: chứa phần logo
- **navbar-toggler**: button xuất hiện khi responsive
- **navbar-collapse**: chứa phần menu và form search



```
<nav class="navbar navbar-expand-lg navbar-light bg-light">
  <a class="navbar-brand" href="#">Navbar</a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-
    toggle="collapse" data-target="#navbarSupportedContent" aria-
    controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-
    label="Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>

  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarSupportedContent">
    <ul class="navbar-nav mr-auto">
    </ul>
    <form class="form-inline my-2 my-lg-0">
      <input class="form-control mr-sm-2" type="search" placeholder="Search" aria-label="Search">
      <button class="btn btn-outline-success my-2 my-sm-0" type="submit">Search</button>
    </form>
  </div>
</nav>
```

# Carousel

- Bootstrap cung cấp sẵn component carousel giúp xây dựng phần carousel (slider) cho website.
- Bootstrap hỗ trợ 2 kiểu hiệu ứng của carousel: slide và fade. Kiểu fade chỉ hỗ trợ từ phiên bản 4.1 trở lên



# Carousel

- **carousel**: class giúp BS thêm các hiệu ứng của carousel
- **slide**: tạo chuyển động trượt slide từ phải sang trái cho carousel
- **carousel-fade**: tạo chuyển động ẩn hiện khi chuyển slide
- **carousel-indicators**: chứa các thanh ngang giúp chuyển slide khi click
- **carousel-inner**: chứa các slide
- **carousel-item**: chứa nội dung chi tiết của 1 slide
- **carousel-caption**: chứa text nằm đè lên phần hình
- **carousel-control-prev, carousel-control-next** : 2 mũi tên trái, phải giúp chuyển slide khi click



```
<div id="carouselExampleCaptions" class="carousel slide carousel-fade" data-ride="carousel">
  <ol class="carousel-indicators">
    <li data-target="#carouselExampleCaptions" data-slide-to="0" class="active"></li>
    <li data-target="#carouselExampleCaptions" data-slide-to="1"></li>
  </ol>
  <div class="carousel-inner">
    <div class="carousel-item active">
      
      <div class="carousel-caption d-none d-md-block">
        <p>Some representative placeholder content for the first slide.</p>
      </div>
    </div>
    <div class="carousel-item">
      
      <div class="carousel-caption d-none d-md-block">
        <p>Some representative placeholder content for the second slide.</p>
      </div>
    </div>
    <a class="carousel-control-prev" href="#carouselExampleCaptions" role="button" data-slide="prev">
      </a>
    <a class="carousel-control-next" href="#carouselExampleCaptions" role="button" data-slide="next">
      </a>
  </div>
```

# Progress Bars

- Progress giúp tạo nhanh thanh progress
- Bootstrap cung cấp nhiều kiểu progress :
  - Basic Progress Bar



```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:70%"></div>  
</div>
```



- Progress Bar Labels



```
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar" style="width:70%">70%</div>  
</div>
```



# Progress Bars

## ■ Colored Progress Bars

```
● ● ●  
!-- Green -->  
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar bg-success" style="width:20%">  
  </div>  
</div>  
  
!-- Turquoise -->  
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar bg-info" style="width:30%"></div>  
</div>
```

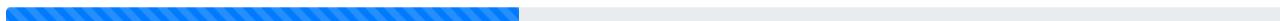
LEARN

DÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



## ■ Striped Progress Bars

```
● ● ●  
<div class="progress">  
  <div class="progress-bar progress-bar-striped" style="width:40%"></div>  
</div>
```

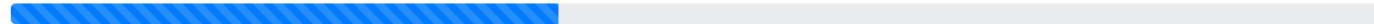


# Progress Bars

- Animated Progress Bar (các sọc trên thanh progress sẽ tự chuyển động)



```
<div class="progress-bar progress-bar-striped progress-bar-animated" style="width:40%"></div>
```



- Multiple Progress Bars



```
<div class="progress">
  <div class="progress-bar bg-success" style="width:40%">
    Free Space
  </div>
  <div class="progress-bar bg-warning" style="width:10%">
    Warning
  </div>
  <div class="progress-bar bg-danger" style="width:20%">
    Danger
  </div>
</div>
```



# Navs

- Navs hỗ trợ tạo nhiều kiểu menu cho website như:
  - Link menu dọc và ngang (kiểu menu của navbar)
  - Tab menu
  - Pill menu
  - Toggleable / Dynamic Tabs hoặc Toggleable / Dynamic Pills (tự động đổi nội dung bên dưới menu)

Home    Menu 1    Menu 2

HOME

Lore ipsum dolor sit amet, consectetur adipisicing elit, sed do eiusmod tempor incididunt ut labore et dolore magna aliqua.

# Navs

- **navs**: class xây dựng phần menu
- **nav-pill**: class tạo kiểu menu thành các button
- **tab-content**: chứa phần text bên dưới menu
- **href** của các **nav-link** phải chứa **id** của các **tab-pane** tương ứng theo thứ tự.  
Mỗi **tab-pane** đại diện cho phần text riêng của từng mục trên menu

```
● ● ●  


- Home
- Profile



...

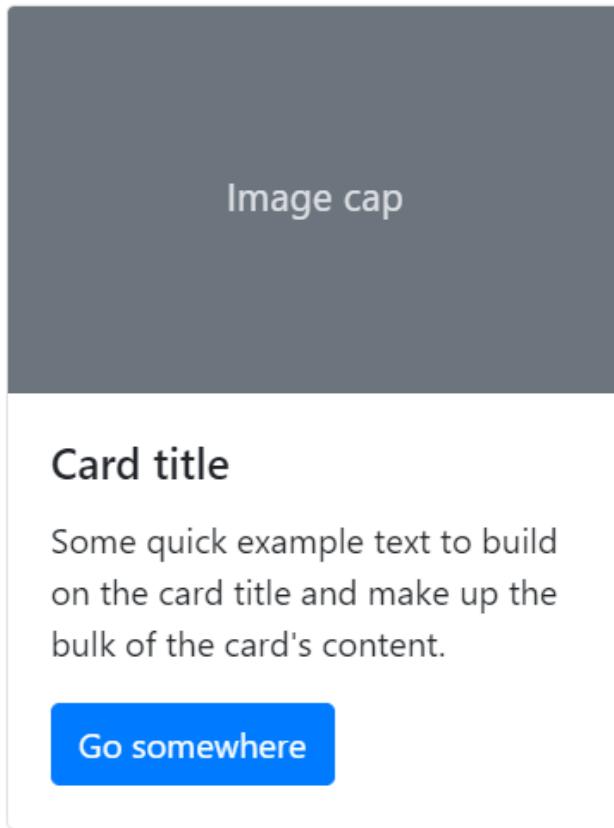


...


```

# Card

- Card giúp tạo 1 box nội dung có hình dạng giống 1 thẻ bài
- Card cơ bản sẽ chứa img, titles, text, link , button.



```
<div class="card" style="width: 18rem;">
  
  <div class="card-body">
    <h5 class="card-title">Card title</h5>
    <p class="card-text">Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.</p>
    <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
  </div>
</div>
```

# Forms

- Bootstrap xây dựng sẵn cấu trúc form theo chuẩn HTML5 với đầy đủ các controls (input, radio, checkbox, dropdown, textarea...)

The screenshot displays a form with four fields:

- Email address: A single-line input field containing "name@example.com".
- Example select: A dropdown menu showing the number "1".
- Example multiple select: A dropdown menu showing the numbers "2", "3", "4", and "5".
- Example textarea: A multi-line text area.

```
<form>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleFormControlInput1">Email address</label>
    <input type="email" class="form-control" id="exampleFormControlInput1" placeholder="name@example.com">
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleFormControlSelect1">Example select</label>
    <select class="form-control" id="exampleFormControlSelect1">
      <option>1</option>
      <option>2</option>
      <option>3</option>
      <option>4</option>
      <option>5</option>
    </select>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleFormControlSelect2">Example multiple select</label>
    <select multiple class="form-control" id="exampleFormControlSelect2">
      <option>1</option>
      <option>2</option>
      <option>3</option>
      <option>4</option>
      <option>5</option>
    </select>
  </div>
  <div class="form-group">
    <label for="exampleFormControlTextarea1">Example textarea</label>
    <textarea class="form-control" id="exampleFormControlTextarea1" rows="3"></textarea>
  </div>
</form>
```

# Forms

- Inline Form

email@example.com

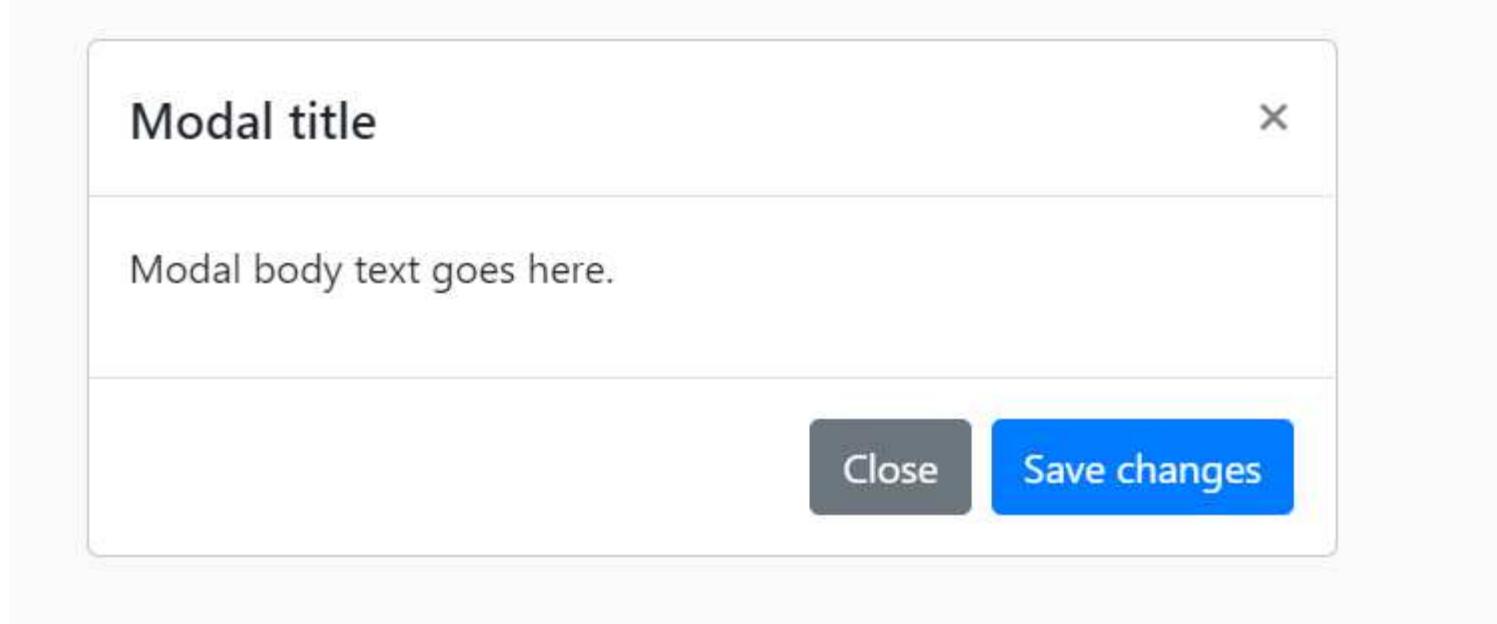


A screenshot of an inline form. It includes an email input field containing "email@example.com", a password input field with a placeholder "Password", and a blue "Confirm identity" button.

```
<form class="form-inline">
  <div class="form-group mb-2">
    <label for="staticEmail2" class="sr-only">Email</label>
    <input type="text" readonly class="form-control-plaintext" id="staticEmail2"
value="email@example.com">
  </div>
  <div class="form-group mx-sm-3 mb-2">
    <label for="inputPassword2" class="sr-only">Password</label>
    <input type="password" class="form-control" id="inputPassword2" placeholder="Password">
  </div>
  <button type="submit" class="btn btn-primary mb-2">Confirm identity</button>
</form>
```

# Modal

- Bootstrap cung cấp sẵn component Modal giúp xây dựng popup.
- Modal cho phép thêm nhiều nội dung như hình, text, video, forms



# Modal

- Nút button để mở modal cần thêm 2 thuộc tính: **data-toggle** và **data-target** (chứa id của modal)
- **modal**: class định nghĩa component modal
- **modal-header**: chứa title của modal và nút close
- **modal-body**: chứa nội dung cần hiện lên modal như hình, text, form, video...
- **modal-footer**: chứa các button như close, save, submit (button của form)

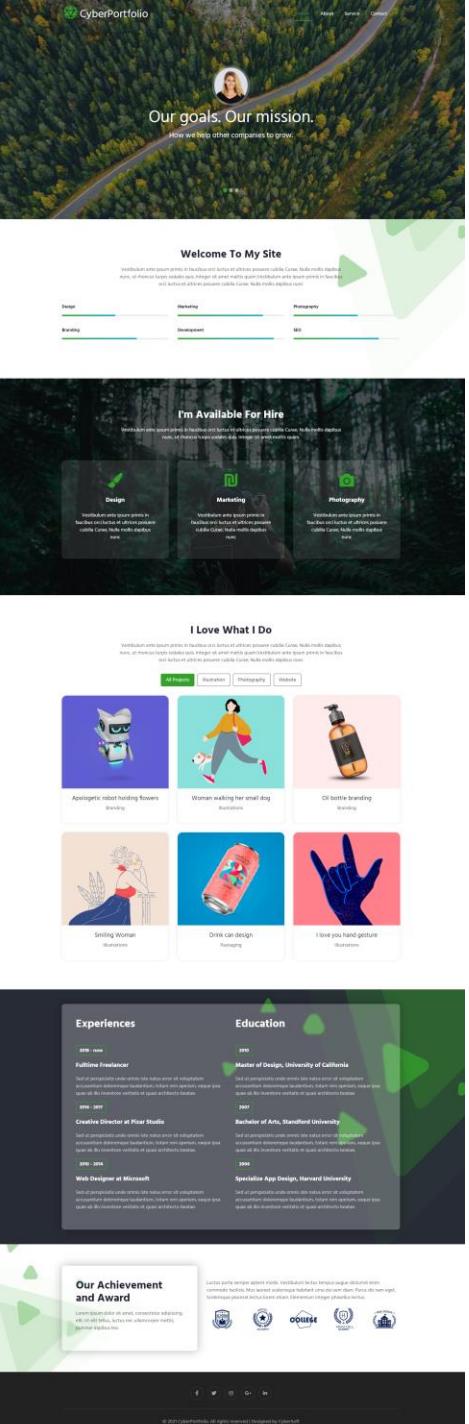
```
<!-- Button khi click sẽ mở modal -->
<button type="button" class="btn btn-primary" data-toggle="modal" data-target="#exampleModal">
  Click để mở modal
</button>

<!-- Phần nội dung cho Modal -->
<div class="modal fade" id="exampleModal" tabindex="-1" aria-labelledby="exampleModalLabel" aria-hidden="true">
  <div class="modal-dialog">
    <div class="modal-content">
      <div class="modal-header">
        <h5 class="modal-title" id="exampleModalLabel">Modal title</h5>
        <button type="button" class="close" data-dismiss="modal" aria-label="Close">
          <span aria-hidden="true">&times;</span>
        </button>
      </div>
      <div class="modal-body">
        ...
      </div>
      <div class="modal-footer">
        <button type="button" class="btn btn-secondary" data-dismiss="modal">Close</button>
        <button type="button" class="btn btn-primary">Save changes</button>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

02

# My Portfolio

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH



# Xây dựng My Portfolio

01 Tổ chức thư mục

02 Cài đặt bootstrap

03 Phân chia bố cục layout

04 Xử lý phần Header

05 Xử lý phần Carousel

06 Xử lý phần About

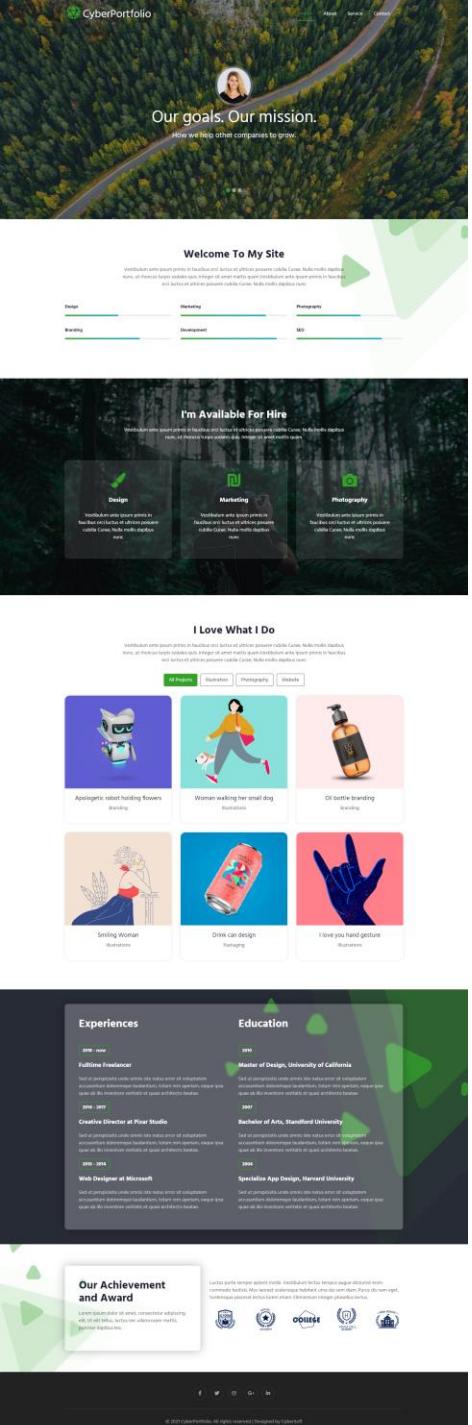
07 Xử lý phần Feature

07 Xử lý phần Projects

08 Xử lý phần Edu

09 Xử lý phần Award

10 Xử lý phần Footer



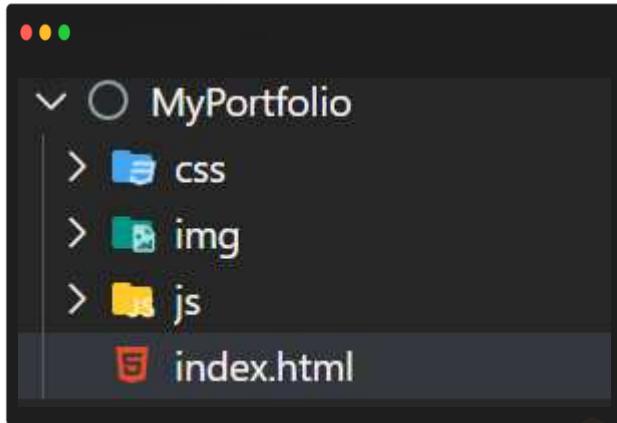
# Xây dựng My Portfolio

Nhấn vào đây để tải hình



# Tổ chức thư mục

# Tổ chức thư mục



- Folder dự án sẽ chứa:
  - index.html: Trang chủ của website
  - css: chứa các file css
  - img: chứa hình
  - js : chứa file javascript
- Do layout này sử dụng external css nên cần thêm đường dẫn tới file index.css vào thẻ head

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>My Portfolio</title>

    <link rel="stylesheet" href="./css/style.css">

</head>
```

# Cài đặt Bootstrap

# Cài đặt bootstrap như thế nào?

3 cách phổ biến để sử dụng bootstrap:

- Sử dụng CDN bootstrap
- Download files của Bootstrap
- Install bootstrap vào project bằng lệnh

# CDN Bootstrap

1. Truy cập vào trang chủ của Bootstrap: <https://getbootstrap.com/>
2. Chọn mục Introduction và kéo xuống phần nội dung Quick start
3. Copy các link cdn của thư viện:

The screenshot shows the Bootstrap Documentation website. The top navigation bar is purple with the Bootstrap logo, 'Home', 'Documentation', 'Examples', 'Icons', 'Themes', 'Expo', and 'Blog'. A dropdown menu indicates 'v4.6'. The main content area has a white background. On the left, a sidebar lists 'Getting started' topics: 'Introduction', 'Download', 'Contents', 'Browsers & devices', 'JavaScript', 'Theming', 'Build tools', 'Webpack', 'Accessibility', 'Layout', 'Content', 'Components', and '...'. The main content starts with a large heading 'Introduction' and a sub-section 'Quick start'. Below 'Quick start', there is a paragraph about using jsDelivr and a link to the downloads page. Under 'CSS', there is a note about pasting a stylesheet link into the head of a document. A code editor window shows the following code:

```
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.0/dist/css/bootstrap.min.css" integrity="sha384-OvleftrightarrowNGeVfDyJWjzDZLWwQdCkqKjEYJGmHlDyPQ&hl=en-US&gl=US" crossorigin="anonymous">
```

A 'Copy' button is visible next to the code.

# Gắn thư viện vào HTML

```
<head>
    <meta charset="UTF-8">
    <meta http-equiv="X-UA-Compatible" content="IE=edge">
    <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
    <title>My Portfolio</title>
```

```
        <link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.0/dist/css/bootstrap.min.css"
              integrity="sha384-B0vP5xmATw1+K9KRQjQERJvTumQW0nPEzvF6L/Z6nronJ3oUOFUFpCjEUQouq2+l" crossorigin="anonymous">
```

```
        <link rel="stylesheet" href="./css/style.css">
```

```
</head>
```

\*\*\* file css thêm ở phần thẻ head, file js  
thêm ở trước thẻ đóng của thẻ body

```
        <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.5.1.slim.min.js"
              integrity="sha384-DfXdz2htPH0lsSSs5nCTpuj/zy4C+OGpamoFVy38MVBnE+IbbVYUew+OrCXaRkfj"
              crossorigin="anonymous"></script>
```

```
        <script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.0/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
              integrity="sha384-Piv4xVNRYMGpqkS2by6br4gNJ7DXjqk09RmUpJ8jgGtD7zP9yug3goQfGII0yAns"
              crossorigin="anonymous"></script>
```

```
</body>
```

# Download Bootstrap files

- Sau khi truy cập vào trang chủ Bootstrap, tải thư viện ở mục Download
- Thứ tự và file cần gắn vào HTML tương tự như cách dùng cdn

## Download

Download Bootstrap to get the compiled CSS and JavaScript, source code, or include it with your favorite package managers like npm, RubyGems, and more.

### Compiled CSS and JS

Download ready-to-use compiled code for **Bootstrap v4.6.0** to easily drop into your project, which includes:

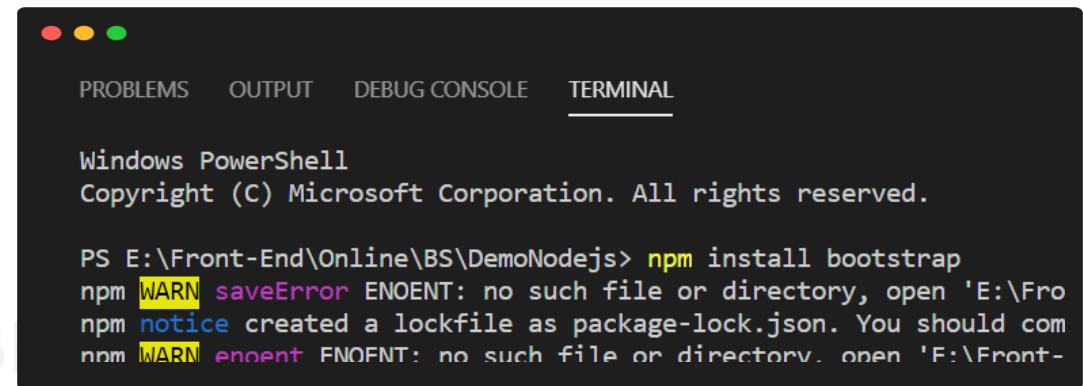
- Compiled and minified CSS bundles (see [CSS files comparison](#))
- Compiled and minified JavaScript plugins (see [JS files comparison](#))

This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies (jQuery and Popper).

[Download](#)

# Cài đặt bằng lệnh

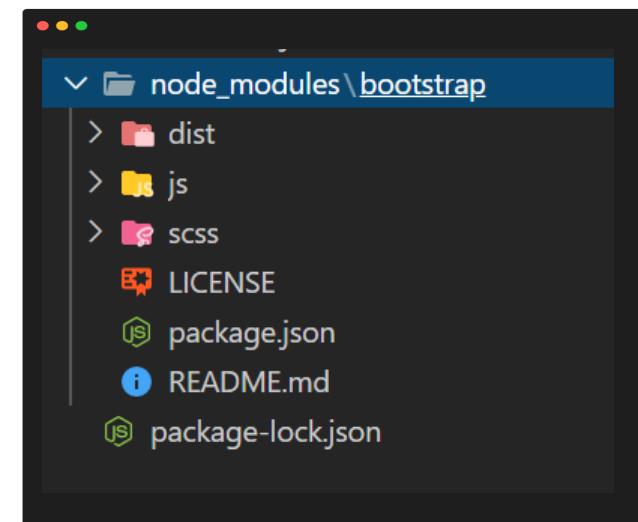
1. Cài đặt thư viện node.js cho laptop
2. Mở tab TERMINAL của dự án



```
PROBLEMS OUTPUT DEBUG CONSOLE TERMINAL  
Windows PowerShell  
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.  
  
PS E:\Front-End\Online\BS\DemoNodejs> npm install bootstrap  
npm [WARN] saveError ENOENT: no such file or directory, open 'E:\Fro  
npm notice created a lockfile as package-lock.json. You should com  
npm [WARN] enoent ENOENT: no such file or directory, open 'F:\Front-
```

3. Download Bootstrap bằng lệnh bên dưới, các files của BS4 sẽ được tải về và chứa trong folder node\_module\bootstrap

```
$ npm install bootstrap
```



# Tạo cấu trúc trang

# Tạo cấu trúc trang

- Cài đặt thư viện Font Awesome
- Cài đặt thư viện font chữ cho website
- Các file thư viện phải nằm trên file index.css
- Khai báo các thiết lập CSS chung cho cả website

```
/* GLOBAL */  
* {  
    margin: 0;  
    padding: 0;  
    box-sizing: border-box;  
}  
html,  
body {  
    font-family: "Hind", sans-serif;  
    color: #212529;  
    line-height: 1.5;  
    background-color: #fff;  
}
```

CYBERLEARN  
ĐÀO TẠO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH

```
<link rel="preconnect" href="https://fonts.gstatic.com">  
<link href="https://fonts.googleapis.com/css2?family=Hind:wght@300;400;700&display=swap" rel="stylesheet">  
  
<link rel="stylesheet" href="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/font-awesome/5.15.3/css/all.min.css"  
      integrity="sha512-iBBXm8fW90+nuLcSKlbmrPcLa0OT92x01BIzZ+ywDwZCvqsWgccV3gFoRBv0z+8dLJgyAHIhR35VZc2oM/gI1w=="  
      crossorigin="anonymous" />  
  
<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@4.6.0/dist/css/bootstrap.min.css"  
      integrity="sha384-B0vP5xmATw1+K9KRQjQERJvTumQW0nPEzvF6L/Z6nronJ3oUOFUFpCjEUQouq2+l" crossorigin="anonymous">  
  
<link rel="stylesheet" href=".//css/style.css">
```

```
</head>
```

# Phân tích bối cảnh

# Phân chia bố cục layout

```
● ● ●  
<header class="container-xl"> ...  
</header>  
<section class="myCarousel"> ...  
</section>  
<section class="welcome py-5"> ...  
</section>  
<section class="feature"> ...  
</section>  
<section class="projects py-5"> ...  
</section>  
<section class="edu py-5"> ...  
</section>  
<section class="award"> ...  
</section>  
<footer class="py-5"> ...  
</footer>
```

Layout có 8 phần chính:

- 2 phần chính luôn xuất hiện ở các website là header và footer
- Các phần chính ở giữa chúng ta chia theo nội dung của từng phần. Các phần này tạo bằng thẻ section và đặt tên class theo nội dung của phần đó, để dễ quản lý và thêm css.

# Xử lý phần Header

# Header



```
<nav class="navbar navbar-expand-lg py-3 navbar-dark">
  <a class="navbar-brand" href="#">
    <i class="fa fa-dice-d20"></i>
    <span>CyberPortfolio</span>
  </a>
  <button class="navbar-toggler" type="button" data-toggle="collapse" data-target="#navbarPort"
    aria-controls="navbarSupportedContent" aria-expanded="false" aria-label="Toggle navigation">
    <span class="navbar-toggler-icon"></span>
  </button>
  <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarPort">
    <ul class="navbar-nav ml-auto">
      <li class="nav-item active">
        <a class="nav-link" href="#">Home <span class="sr-only">(current)</span></a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">About</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Service</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Contact</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>
```

Sử dụng component Navbar của Bootstrap để xây dựng phần Header

- Copy code của navbar từ trang chủ Bootstrap và dán vào nội dung của thẻ <header>
- Thêm Logo và thay đổi nội dung phần menu theo yêu cầu của layout
- Các phần không dùng thì ta xóa đi như form

# Header

```
● ● ●  
<header class="container">  
  <nav class="navbar navbar-expand-lg py-3 navbar-dark">  
    <a class="navbar-brand" href="#">  
      <i class="fa fa-dice-d20"></i>  
      CyberPortfolio</span>  
    </a>  
    <button class="navbar-toggler" type="button" data-  
      toggle="collapse" data-target="#navbarPort"  
      aria-controls="navbarSupportedContent" aria-  
      expanded="false" aria-label="Toggle navigation">  
      <span class="navbar-toggler-icon"></span>  
    </button>  
  
    <div class="collapse navbar-collapse" id="navbarPort">  
      <ul class="navbar-nav ml-auto">  
        <li class="nav-item active">  
          <a class="nav-link" href="#">Home  
          <span class="sr-only">(current)</span></a>  
        </li>  
        <li class="nav-item">  
          <a class="nav-link" href="#">About</a>  
        </li>  
        <li class="nav-item">  
          <a class="nav-link" href="#">Service</a>  
        </li>  
        <li class="nav-item">  
          <a class="nav-link" href="#">Contact</a>  
        </li>  
      </ul>  
    </div>  
  </nav>  
</header>
```

Container giúp nội dung header căn giữa

Thêm 1rem cho padding-top,padding-bottom giúp phần navbar cao lên

Giá trị của data-target phải trùng với id của div collapse, giúp hiện menu khi click vào button ở màn hình kích thước nhỏ

Xét margin-left:auto giúp căn phần menu bên lề phải

# Header

Sử dụng **left:50%, translate(-50%)** để căn phần header ở giữa theo chiều ngang.  
Cách này áp dụng với các thẻ có **position:absolute**

Dùng **after** để tạo đường gạch màu xanh bên dưới thẻ li.

after là kiểu inline nên để thêm được width, height cần chuyển sang loại block

```
header {  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 50%;  
    z-index: 100;  
    transform: translateX(-50%);  
}  
header .navbar-brand {  
    font-size: 36px;  
    color: #fff;  
}  
header .navbar-brand i {  
    font-size: 45px;  
    color: #35a22c;  
}  
#navbarPort .nav-item {  
    margin: 0px 10px;  
}  
#navbarPort .nav-item .nav-link {  
    color: #fff;  
    transition: all 0.5s;  
}  
#navbarPort .nav-item:hover .nav-link {  
    color: #35a22c;  
}  
#navbarPort .nav-item::after {  
    content: "";  
    width: 0;  
    height: 2px;  
    background-color: #35a22c;  
    display: block;  
    transition: all 0.5s;  
}  
#navbarPort .nav-item:hover::after {  
    width: 100%;  
}  
#navbarPort .nav-item.active .nav-link {  
    color: #35a22c;  
}  
#navbarPort .nav-item.active::after {  
    width: 100%;  
}
```

# Xử lý phần Carousel

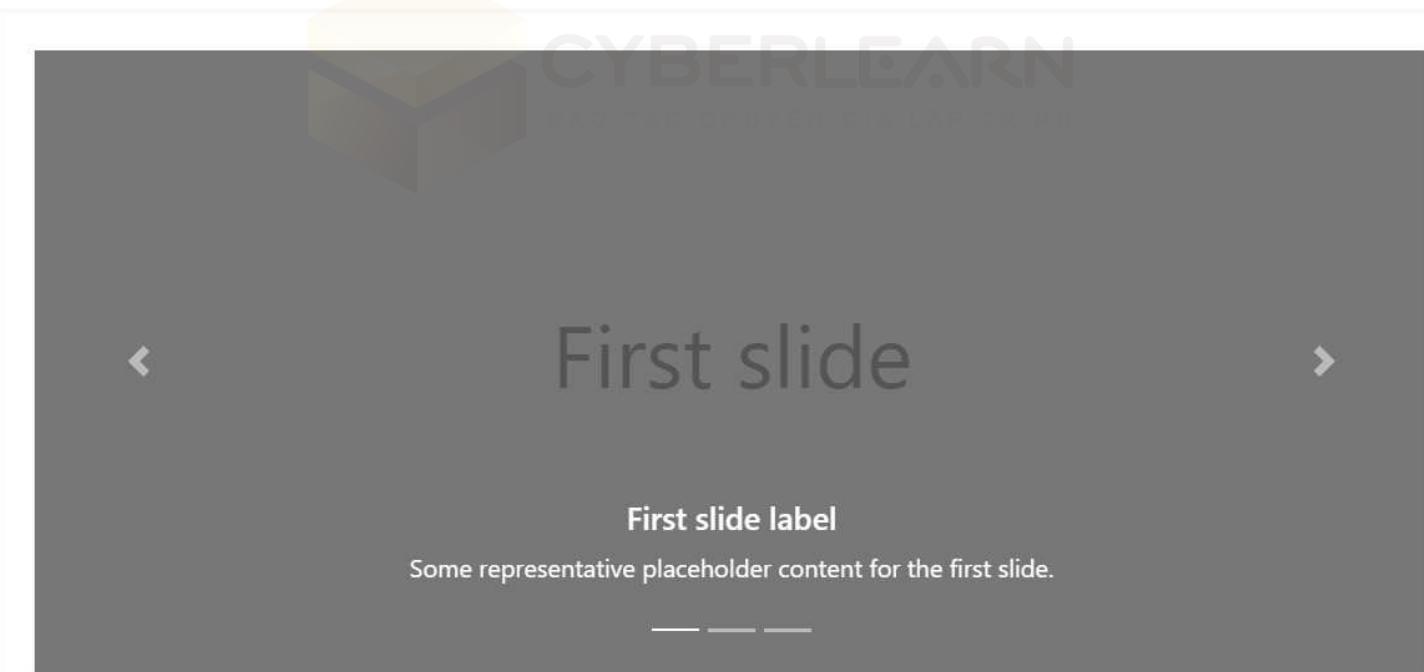
# Carousel

Sử dụng component Carousel của Bootstrap để xây dựng phần Header

- Copy code của Carousel kiểu **With captions** từ trang chủ Bootstrap và dán vào nội dung của section myCarousel

## With captions

Add captions to your slides easily with the `.carousel-caption` element within any `.carousel-item`. They can be easily hidden on smaller viewports, as shown below, with optional `display utilities`. We hide them initially with `.d-none` and bring them back on medium-sized devices with `.d-md-block`.



# Carousel

```
<section class="myCarousel">
  <div id="carouselPort" class="carousel slide carousel-fade" data-ride="carousel">
    <ol class="carousel-indicators">
      <li data-target="#carouselPort" data-slide-to="0" class="active"></li>
      <li data-target="#carouselPort" data-slide-to="1"></li>
      <li data-target="#carouselPort" data-slide-to="2"></li>
    </ol>
    <div class="carousel-inner">
      <div class="carousel-item active">
      </div>
      <div class="carousel-item">
      </div>
      <div class="carousel-item">
      </div>
    </div>
    <!-- <a class="carousel-control-prev" href="#carouselPort" role="button" data-slide="prev">
        <span class="carousel-control-prev-icon" aria-hidden="true"></span>
        <span class="sr-only">Previous</span>
      </a>
      <a class="carousel-control-next" href="#carouselPort" role="button" data-slide="next">
        <span class="carousel-control-next-icon" aria-hidden="true"></span>
        <span class="sr-only">Next</span>
      </a> -->
    </div>
  </section>
```

carousel-fade giúp thêm hiệu ứng fade cho carousel

data-target của indicators và carousel-control cần trùng với id div carousel

# Carousel

```
<div class="carousel-item active">
  <div class="overlay"></div>
  
  <div class="carousel-caption container">
    <div class="carousel__thumb">
      
    </div>
    <h5>Our goals. Our mission.</h5>
    <p>How we help other companies to grow.</p>
  </div>
</div>
<div class="carousel-item">
  <div class="overlay"></div>
  
  <div class="carousel-caption container">
    <div class="carousel__thumb">
      
    </div>
    <h5>Our goals. Our mission.</h5>
    <p>How we help other companies to grow.</p>
  </div>
</div>
<div class="carousel-item">
  <div class="overlay"></div>
  
  <div class="carousel-caption container">
    <div class="carousel__thumb">
      
    </div>
    <h5>Our goals. Our mission.</h5>
    <p>How we help other companies to grow.</p>
  </div>
</div>
```

Div overlay giúp tạo 1 nền tối phủ lên phần carousel-item

Dùng class container để xét width cho phần text caption. Có thể sử dụng class: w-100 (100%), w-75 (75%)... để xét width

# Carousel

Height:100vh giúp xét chiều cao của carousel luôn bằng 100% chiều cao của trình duyệt

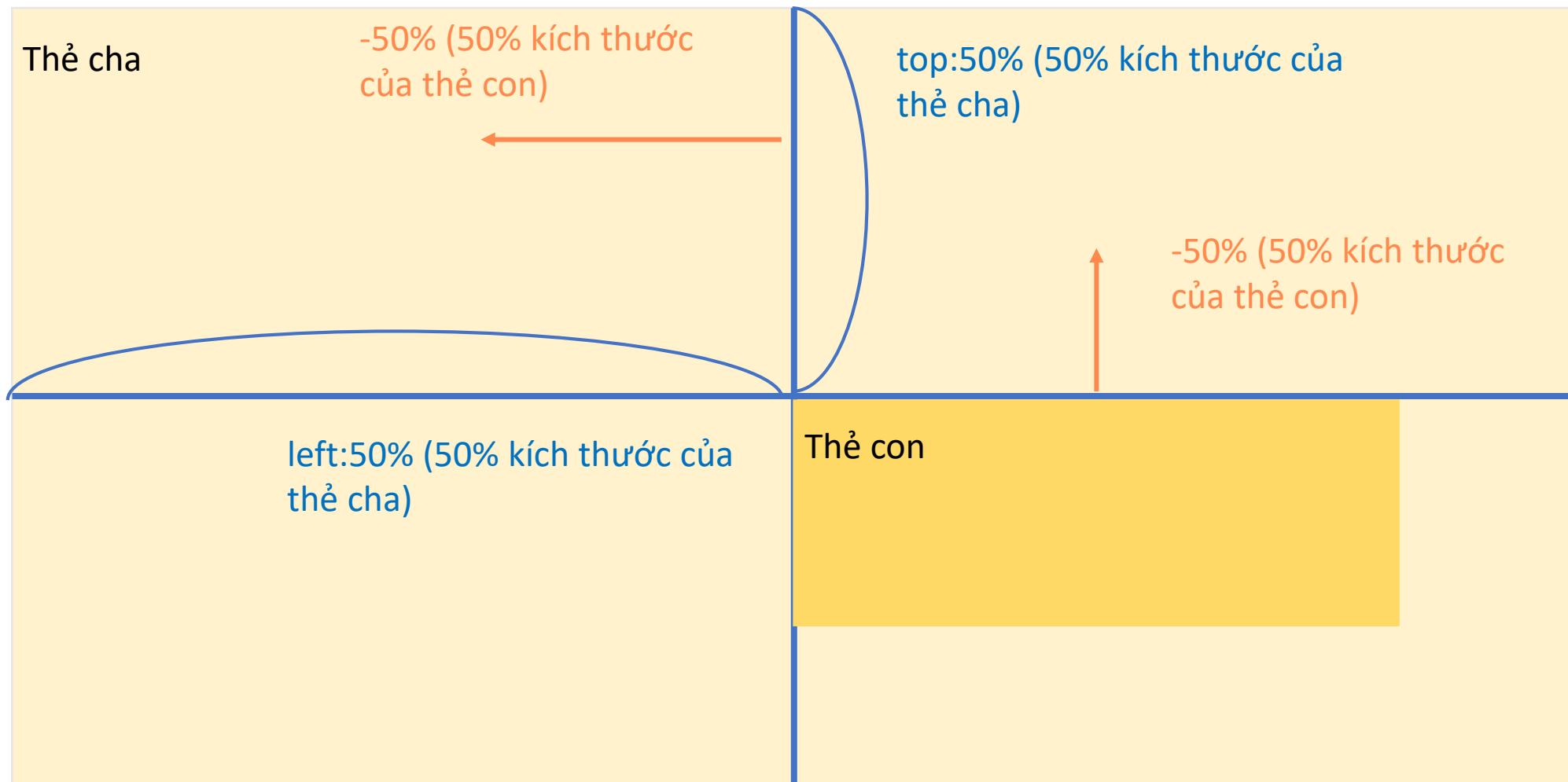
Giúp căn caption ở giữa theo chiều dọc và chiều ngang của carousel. Cách này dùng với thẻ có position:absolute

Backdrop-filter: blur() tạo độ nhòe cho các thẻ có sử dụng opacity hoặc màu rgba

Chỉnh các thẻ li của indicator từ hình chữ nhật sang hình tròn

```
overlay {  
    background: rgba(39, 43, 54, 0.5);  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
}  
.myCarousel .carousel-item {  
    height: 100vh;  
}  
.myCarousel .carousel-caption {  
    top: 50%;  
    left: 50%;  
    transform: translate(-50%, -50%);  
}  
.myCarousel .carousel-caption h5 {  
    font-size: 56px;  
    line-height: 65px;  
}  
.myCarousel .carousel-caption p {  
    font-size: 24px;  
}  
.carousel__thumb {  
    width: 140px;  
    padding: 8px;  
    border-radius: 50%;  
    margin: auto;  
    backdrop-filter: blur(3px);  
}  
.myCarousel .carousel-caption img {  
    border-radius: 50%;  
    width: 100%;  
    border: 7px solid rgba(255, 255, 255, 0.25);  
}  
.myCarousel .carousel-indicators li {  
    width: 13px;  
    height: 13px;  
    border-radius: 50%;  
    border: none;  
}  
.myCarousel .carousel-indicators li.active {  
    background-color: #35a22c;  
}  
.carousel-indicators {  
    bottom: 10%;  
}
```

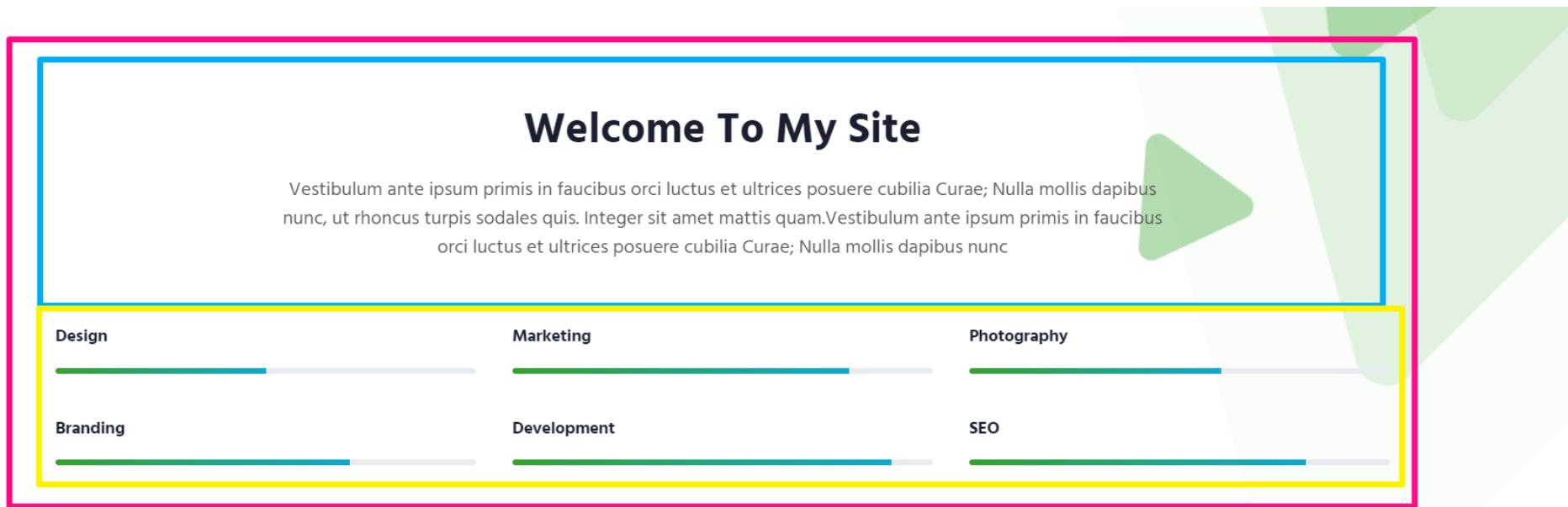
# Xử lý phần Carousel



# Xử lý phần Welcome

# Welcome

Phần Welcome sẽ có 1 thẻ con trực tiếp. Bên trong thẻ con sẽ có 2 thẻ cấp nhỏ hơn là phần heading và phần content



# Welcome

```
<section class="welcome py-5">
    <div class="bg-overlay"></div>
    <div class="container py-5">
        <div class="heading text-center mx-auto position-relative">
            <h2>Welcome To My Site</h2>
            <p class="my-3"> Vestibulum ante ipsum primis in faucibus
            orci luctus et ultrices posuere
            cubilia Curae;
            Nulla mollis dapibus nunc, ut rhoncus
            turpis sodales quis. Integer sit amet mattis
            quam. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci
            luctus et
            ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus
            nunc</p>
        </div>
        <div class="welcome__content mt-5">
        </div>
    </div>
</section>
```

Div bg-overlay giúp thêm hình nền.  
Hình nền này cần thêm opacity để làm mờ  
nên cần tạo 1 div riêng chứa nền.  
Nếu thêm nền và opacity vào thẻ section  
sẽ làm mờ luôn phần chữ

Dùng class container để căn nội dung ở  
giữa

# Welcome

Dùng grid system để giúp chia bố cục cho phần content

Class row sẽ giúp các col nằm cùng 1 hàng  
Col-4 xét kích thước cho mỗi progress giúp mỗi hàng sẽ có 3 progress

Div component Progress để tạo các thanh progress

```
<div class="row">
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>Design</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 50%;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>Marketing</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 80% ;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>Photography</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 60% ;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>Branding</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 70% ;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>Development</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 90% ;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="col-4 pb-2">
    <h4>SEO</h4>
    <div class="progress">
      <div class="progress-bar" role="progressbar" style="width: 80% ;" aria-valuenow="50"
           aria-valuemin="0" aria-valuemax="100">
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

# Welcome

Linear-gradient giúp thêm nhiều màu nền liền kề. Chỉ sử dụng với background hoặc background-image

to right: hướng trải màu từ trái sang phải  
#35a22c, #0ea8cf: 2 màu nền cần thêm

```
.welcome {  
    position: relative;  
}  
.bg-overlay {  
    background-image: url(..../img/memphis_2.png);  
    background-position: center center;  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-size: cover;  
    opacity: 0.5;  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
}  
.welcome .progress {  
    height: 0.3rem;  
}  
.welcome .progress .progress-bar {  
    background: linear-gradient(to right, #35a22c, #0ea8cf);  
}  
  
.welcome h4 {  
    font-size: 14px;  
    line-height: 30px;  
    font-weight: 700;  
    color: #1a1d2d;  
    margin-bottom: 10px;  
}
```

# Xử lý phần Feature

# Feature

Phần Feature sẽ có 1 thẻ con trực tiếp. Bên trong thẻ con sẽ có 2 thẻ cấp nhỏ hơn là phần heading và phần content

I'm Available For Hire

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc, ut rhoncus turpis sodales quis. Integer sit amet mattis quam.

 **Design**  
Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc

 **Marketing**  
Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc

 **Photography**  
Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc

# Feature

```
<section class="feature">
  <div class="overlay"></div>
  <div class="container">
    <div class="heading text-center mx-auto">
      <h2 class="text-white">I'm Available For Hire</h2>
      <p class="my-3 text-white"> Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices
        posuere
        cubilia Curae;
        Nulla mollis dapibus nunc, ut rhoncus
        turpis sodales quis. Integer sit amet mattis quam.</p>
    </div>
    <div class="feature__content text-center mt-5 pt-3">
```

Dùng class container để căn nội dung ở  
giữa

Div overlay giúp thêm  
lớp màn tối cho hình  
nền

# Feature

Dùng grid system để giúp chia bố cục cho phần content

Class row sẽ giúp các col nằm cùng 1 hàng

Col-4 xét kích thước cho mỗi item giúp mỗi hàng sẽ có 3 item

```
<div class="feature__content text-center mt-5 pt-3">
  <div class="row">
    <div class="col-4">
      <div class="feature__item">
        <i class="fa fa-paint-brush"></i>
        <h4>Design</h4>
        <p>Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus
        et ultrices posuere cubilia Curae;
        Nulla mollis
        dapibus nunc</p>
      </div>
    </div>
    <div class="col-4">
      <div class="feature__item">
        <i class="fa fa-shekel-sign"></i>
        <h4>Marketing</h4>
        <p>Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus
        et ultrices posuere cubilia Curae;
        Nulla mollis
        dapibus nunc</p>
      </div>
    </div>
    <div class="col-4">
      <div class="feature__item">
        <i class="fa fa-camera"></i>
        <h4>Photography</h4>
        <p>Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus
        et ultrices posuere cubilia Curae;
        Nulla mollis
        dapibus nunc</p>
      </div>
    </div>
  </div>
</div>
```

# Feature

Backdrop-filter: blur() tạo độ nhòe cho các thẻ có sử dụng opacity hoặc màu rgba

```
.feature {  
    background: url(..../img/3.jpg) no-repeat center;  
    background-size: cover;  
    padding: 100px 0 120px;  
    background-attachment: fixed;  
    position: relative;  
}  
.feature .overlay {  
    background: rgba(7, 10, 12, 0.72);  
}  
.feature .heading {  
    position: relative;  
}  
.feature__item {  
    padding: 40px 40px;  
    border-radius: 10px;  
    background: rgba(255, 255, 255, 0.1);  
    border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.1);  
    backdrop-filter: blur(3px);  
    transition: all 0.5s;  
}  
.feature__item i {  
    font-size: 48px;  
    color: #35a22c;  
}  
.feature__item h4 {  
    font-size: 20px;  
    color: #fff;  
    line-height: 30px;  
    padding-top: 25px;  
    font-weight: 800;  
}  
.feature__item p {  
    padding-top: 15px;  
    font-size: 16px;  
    line-height: 24px;  
    color: #fff;  
}  
.feature__item:hover {  
    background: #000;  
    border-color: #fff;  
}
```

# Xử lý phần Projects

# Projects

Phần Projects sẽ có 1 thẻ con trực tiếp. Bên trong thẻ con sẽ có 2 thẻ cấp nhỏ hơn là phần heading và phần content. Trong content sẽ chứa component Navs bao gồm các button menu và phần các project item bên dưới.

## I Love What I Do

Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc, ut rhoncus turpis sodales quis. Integer sit amet mattis quam.Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci luctus et ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus nunc

[All Projects](#) [Illustration](#) [Photography](#) [Website](#)



Apologetic robot holding flowers

Branding



Woman walking her small dog

Illustrations



Oil bottle branding

Branding

# Projects

```
<section class="projects py-5">
  <div class="container py-5">
    <div class="heading text-center mx-auto">
      <h2>I Love What I Do</h2>
      <p class="my-3"> Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci
luctus et ultrices posuere
        cubilia Curae;
        Nulla mollis dapibus nunc, ut rhoncus
        turpis sodales quis. Integer sit amet mattis
        quam. Vestibulum ante ipsum primis in faucibus orci
        luctus et
        ultrices posuere cubilia Curae; Nulla mollis dapibus
        nunc</p>

    </div>
    <div class="projects__content pt-3">
      <ul class="nav nav-pills justify-content-center" id="pills-tab"
role="tablist">
        </ul>
        <div class="tab-content" id="projectTabs">
          </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Dùng class container để căn nội dung ở giữa

Phần thẻ của component Navs

# Projects

```
<ul class="nav nav-pills justify-content-center" id="pills-tab" role="tablist">
    <li class="nav-item" role="presentation">
        <a class="nav-link active" id="pills-tab1" data-toggle="pill" href="#pills-all" role="tab"
           aria-controls="pills-home" aria-selected="true">All Projects</a>
    </li>
    <li class="nav-item" role="presentation">
        <a class="nav-link" id="pills-tab2" data-toggle="pill" href="#pills-illu" role="tab"
           aria-controls="pills-illu" aria-selected="false">Illustration</a>
    </li>
    <li class="nav-item" role="presentation">
        <a class="nav-link" id="pills-tab3" data-toggle="pill" href="#pills-photo" role="tab"
           aria-controls="pills-photo" aria-selected="false">Photography</a>
    </li>
    <li class="nav-item" role="presentation">
        <a class="nav-link" id="pills-tab4" data-toggle="pill" href="#pills-web" role="tab"
           aria-controls="pills-contact" aria-selected="false">Website</a>
    </li>
</ul>
<div class="tab-content" id="projectTabs">
    <div class="tab-pane fade show active" id="pills-all" role="tabpanel"
        aria-labelledby="pills-home-tab">
    </div>
    <div class="tab-pane fade" id="pills-illu" role="tabpanel" aria-labelledby="pills-profile-tab">
    </div>
    <div class="tab-pane fade" id="pills-photo" role="tabpanel" aria-labelledby="pills-contact-tab">
    </div>
    <div class="tab-pane fade" id="pills-web" role="tabpanel" aria-labelledby="pills-contact-tab">
    </div>
</div>
```

href phần menu phải trùng với id  
phần tab-pane

# Projects

Sử dụng component card để xây dựng các projects item

```
<div class="tab-pane fade show active" id="pills-all" role="tabpanel" aria-labelledby="pills-home-tab">
  <div class="row">
    <div class="col-4">
      <div class="card projects__item">
        
        <div class="card-body text-center">
          <h3 class="h5">Apologetic robot holding flowers</h3>
          <p>Branding</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-4">
      <div class="card projects__item">
        
        <div class="card-body text-center">
          <h3 class="h5">Woman walking her small dog</h3>
          <p>Illustrations</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-4">
      <div class="card projects__item">
        
        <div class="card-body text-center">
          <h3 class="h5">Oil bottle branding</h3>
          <p>Branding</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
```

```
<div class="col-4">
  <div class="card projects__item">
    
    <div class="card-body text-center">
      <h3 class="h5">Smiling Woman</h3>
      <p>Illustrations</p>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="card projects__item">
    
    <div class="card-body text-center">
      <h3 class="h5">Drink can design</h3>
      <p>Packaging</p>
    </div>
  </div>
</div>
<div class="col-4">
  <div class="card projects__item">
    
    <div class="card-body text-center">
      <h3 class="h5">I love you hand gesture</h3>
      <p>Illustrations</p>
    </div>
  </div>
</div>
</div>
```

# Projects

Thêm css vào class nav-link là con  
trực tiếp của class show

```
.projects__item {  
    margin-top: 30px;  
    border-radius: 1rem;  
    box-shadow: 0 0 0.4rem rgba(0, 0, 0, 0.13);  
    border: none;  
    cursor: pointer;  
}  
.projects__item p {  
    color: #585858;  
}  
.projects__item .card-body {  
    border: 1px solid transparent;  
    border-radius: 0 0 1rem 1rem;  
    transition: all 0.5s;  
}  
.projects__item:hover .card-body {  
    border-color: #35a22c;  
    border-top-color: transparent;  
}  
.projects__item:hover h3 {  
    color: #35a22c;  
}  
.projects .nav-pills .nav-link {  
    color: #1a1d2d;  
    border: 1px solid #1a1d2d;  
    margin: 0 5px;  
}  
.projects .nav-pills .nav-link.active,  
.projects .nav-pills .show > .nav-link {  
    background-color: #35a22c;  
    color: #fff;  
    border-color: #35a22c;  
}
```

# Xử lý phần Edu

# Edu

Phần Edu sẽ có 1 thẻ con trực tiếp. Bên trong thẻ con đó ta sử dụng cấu trúc html của grid system để chia nội dung thành 2 phần là Experiences và Education

**Experiences**

**2018 - now**

**Fulltime Freelancer**

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

**2014 - 2017**

**Creative Director at Pixar Studio**

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

**2010 - 2014**

**Web Designer at Microsoft**

**Education**

**2010**

**Master of Design, University of California**

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

**2007**

**Bachelor of Arts, Stanford University**

Sed ut perspiciatis unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab illo inventore veritatis et quasi architecto beatae.

**2004**

**Specialize App Design, Harvard University**

# Edu

```
<section class="edu py-5">
  <div class="container">
    <div class="edu_content">
      <div class="row">
        <div class="col-6">
        </div>
        <div class="col-6">
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Dùng class container để căn nội dung ở giữa

Div edu\_content giúp thêm phần nền màu trắng mờ

Grid System giúp tạo 2 phần nội dung Experiences và Education

# Edu

```
<div class="col-6">
  <h3 class="mb-5">Experiences</h3>
  <div class="edu__item">
    <h5>2018 - now</h5>
    <h4>Fulltime Freelancer</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
  <div class="edu__item">
    <h5>2014 - 2017</h5>
    <h4>Creative Director at Pixar Studio</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
  <div class="edu__item">
    <h5>2010 - 2014</h5>
    <h4>Web Designer at Microsoft</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
</div>
```

```
<div class="col-6">
  <h3 class="mb-5">Education</h3>
  <div class="edu__item">
    <h5>2010</h5>
    <h4>Master of Design, University of California</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
  <div class="edu__item">
    <h5>2007</h5>
    <h4>Bachelor of Arts, Standford University</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
  <div class="edu__item">
    <h5>2004</h5>
    <h4>Specialize App Design, Harvard University</h4>
    <p class="my-3 text-white">Sed ut perspiciatis unde omnis iste
natus error sit voluptatem
accusantium
doloremque laudantium, totam rem aperiam, eaque ipsa quae ab
illo inventore veritatis et
quasi
architecto beatae.</p>
  </div>
</div>
```

# Edu

Cách viết rút gọn các thuộc tính của background.

background: color image repeat position;

Giúp làm mờ hình nền

Chuyển thẻ h5 từ block sang inline-block  
**inline-block** : thẻ sẽ chỉ dài bằng nội dung chữ mà nó chứa như loại inline. Đồng thời thẻ sẽ nằm riêng 1 hàng không chung hang với thẻ khác như loại block.

```
.edu {  
    background: #272b36 url(..../img/memphis_2.png) no-repeat top right;  
    background-size: cover;  
}  
.edu__content {  
    background: rgba(255, 255, 255, 0.25);  
    border-radius: 10px;  
    border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.18);  
    backdrop-filter: blur(3px);  
    box-shadow: 0px 0px 30px 0px rgba(0, 0, 0, 0.3);  
    padding: 45px;  
}  
.edu__content h3 {  
    font-size: 36px;  
    color: #fff;  
    font-weight: 700;  
    line-height: 42px;  
}  
.edu__content h5 {  
    padding: 6px 10px 5px 10px;  
    border: 2px solid #35a22c;  
    color: #fff;  
    margin-bottom: 20px;  
    font-size: 16px;  
    font-weight: 700;  
    display: inline-block;  
}  
.edu__content h4 {  
    font-size: 20px;  
    color: #fff;  
    font-weight: 700;  
    margin-bottom: 20px;  
}  
.edu__content p {  
    line-height: 24px;  
    color: #585858;  
    opacity: 0.7;  
}
```

# Xử lý phần Award

# Award

Phần Award sẽ có 1 thẻ con trực tiếp. Bên trong thẻ con đó ta sử dụng cấu trúc html của grid system để chia nội dung thành 2 phần là left và right

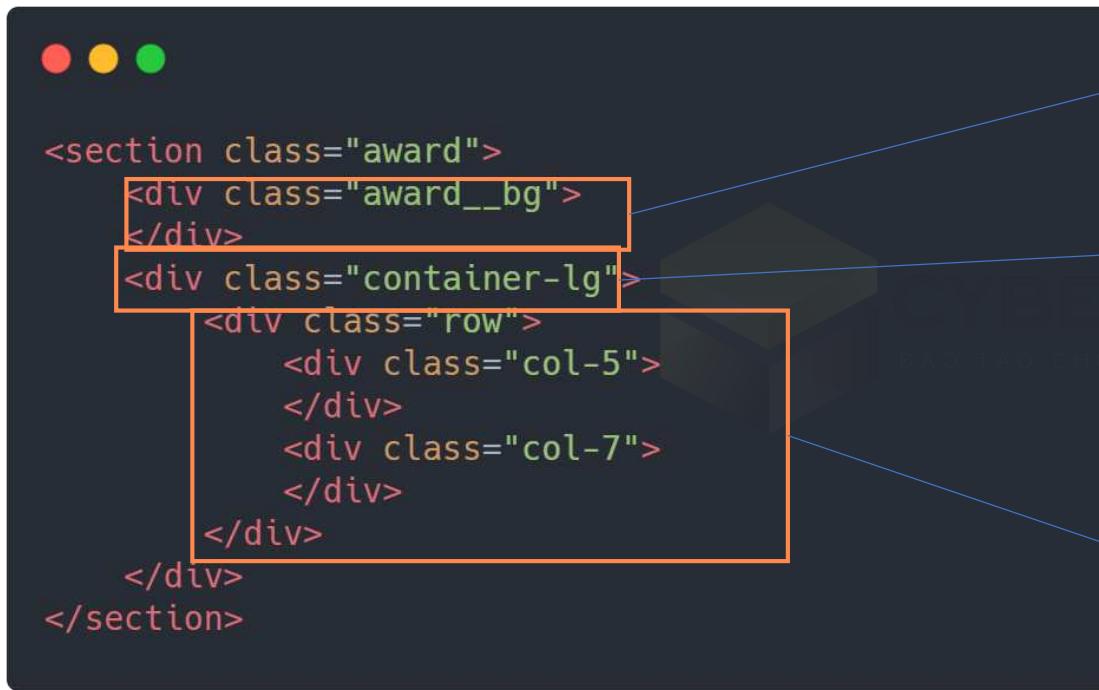
## Our Achievement and Award

Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut elit tellus, luctus nec ullamcorper mattis, pulvinar dapibus leo.

Luctus porta semper aptent morbi. Vestibulum lectus tempus augue dictumst enim commodo facilisis. Mus laoreet scelerisque habitant urna dui sem diam. Purus dis nam eget. Scelerisque placerat lectus lorem etiam. Elementum integer phasellus lectus.



# Award



```
<section class="award">
  <div class="award__bg">
  </div>
  <div class="container-lg">
    <div class="row">
      <div class="col-5">
      </div>
      <div class="col-7">
      </div>
    </div>
  </div>
</section>
```

Class award\_\_bg giúp nền hình nền

Dùng class container để căn nội dung ở giữa

Grid System giúp tạo 2 phần nội dung left và right

# Award



```
<div class="row">
    <div class="col-5">
        <div class="award_left heading">
            <h2>Our Achievement and Award</h2>
            <p class="my-3">Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Ut elit tellus, luctus
                nec ullamcorper mattis, pulvinar dapibus leo.</p>
        </div>
    </div>
    <div class="col-7">
        <div class="award_right">
            <p>Luctus porta semper aptent morbi. Vestibulum lectus tempus augue dictumst enim commodo
                facilisis. Mus laoreet scelerisque habitant urna dui sem diam. Purus dis nam eget.
                Scelerisque placerat lectus lorem etiam. Elementum integer phasellus lectus.</p>
            <div class="row">
                <div class="col">
                    
                </div>
                <div class="col">
                    
                </div>
                <div class="col">
                    
                </div>
                <div class="col">
                    
                </div>
                <div class="col">
                    
                </div>
            </div>
        </div>
    </div>
</div>
```

Phần bên trái có width ngắn hơn  
bên phải nên ta cho bên trái chỉ số  
ít hơn là col-5. Bên phải sẽ là col-7.  
Luôn đảm bảo tổng các chỉ số của  
col luôn nhỏ hơn hoặc bằng 12  
(nếu lớn hơn 12 sẽ bị rót hàng)

Để tạo phần 5 logo nằm chung 1  
hàng ta dùng class col.

Nếu không điền chỉ số cho class col  
thì BS sẽ tự chỉnh width của mỗi  
column sao cho tất cả các col đều  
có width bằng nhau và nằm chung  
1 hàng

# Award

```
.award {  
    position: relative;  
    color: #585858;  
    padding: 70px 0;  
}  
.award__bg {  
    background-image: url(..../img/memphis_3.png);  
    background-position: bottom left;  
    background-repeat: no-repeat;  
    background-size: 50% auto;  
    opacity: 0.5;  
    position: absolute;  
    top: 0;  
    left: 0;  
    width: 100%;  
    height: 100%;  
}  
.award__left {  
    background: rgba(255, 255, 255, 0.25);  
    border-radius: 10px;  
    border: 1px solid rgba(255, 255, 255, 0.18);  
    backdrop-filter: blur(3px);  
    box-shadow: 0px 0px 30px 0px rgba(0, 0, 0, 0.3);  
    padding: 45px;  
}  
.award__right {  
    padding: 45px 0;  
}
```

CYBERLEARN  
DAO TAO CHUYEN GIA LAP TRINH

## Xử lý phần Footer

# Footer

Phần footer sẽ có 1 thẻ con trực tiếp là container giúp nội dung căn giữa. Bên trong thẻ con đó sẽ có 2 thẻ con là main và copies như hình bên dưới:

```
<footer class="py-5">
    <div class="container text-center text-white">

        <div class="footer__main">
            <a href="#"><i class="fab fa-facebook-f"></i></a>
            <a href="#"><i class="fab fa-twitter"></i></a>
            <a href="#"><i class="fab fa-instagram"></i></a>
            <a href="#"><i class="fab fa-google-plus-g"></i></a>
            <a href="#"><i class="fab fa-linkedin-in"></i></a>
        </div>
        <div class="footer__copies">
            <p>© 2021 CyberPortfolio. All rights reserved | Designed by
            <a href="#">CyberSoft</a></p>

        </div>
    </div>
</footer>
```

# Footer

Xử lý các icon

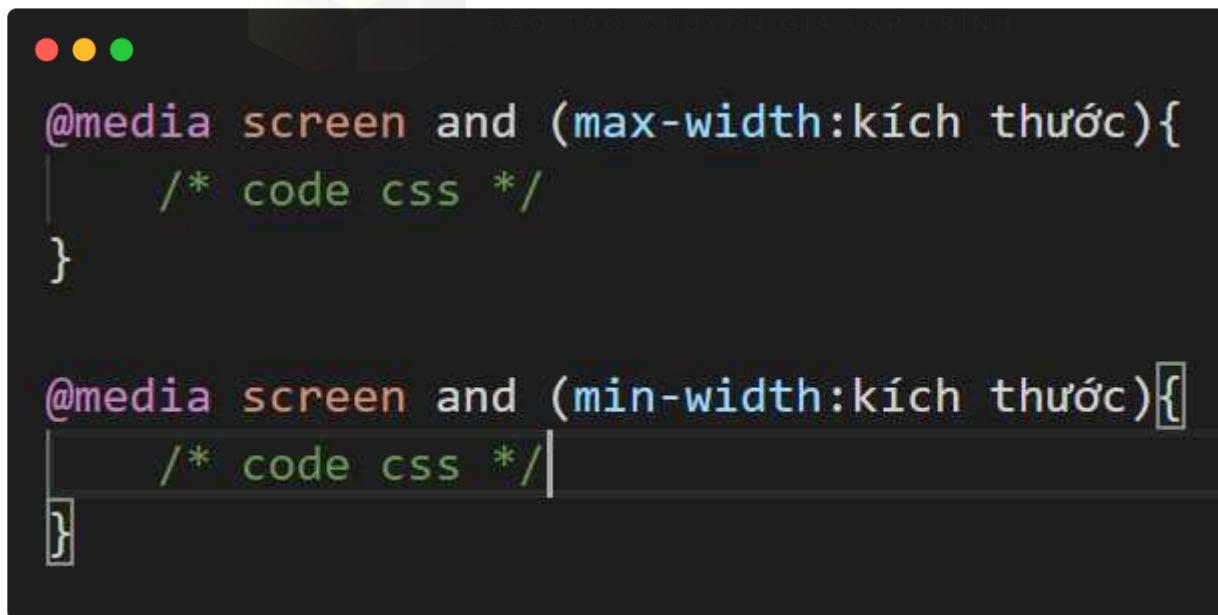
Xóa margin-right của thẻ a cuối cùng

```
● ● ●  
footer {  
    background: #222222;  
}  
footer a {  
    color: #aaa;  
}  
footer p {  
    color: #aaa;  
    margin: 0;  
}  
footer a:hover {  
    text-decoration: none;  
    color: #35a22c;  
}  
.footer__main i {  
    width: 42px;  
    height: 42px;  
    line-height: 42px;  
    border-radius: 50%;  
    border: 1px solid #454545;  
    transition: all 0.5s;  
}  
.footer__main a {  
    margin-right: 10px;  
}  
.footer__main a:last-child{  
    margin-right: 0;  
}  
.footer__copies {  
    border-top: 1px solid #454545;  
    padding-top: 30px;  
    margin-top: 30px;  
}  
.footer__main i:hover {  
    border-color: #35a22c;  
}
```

# **Responsive Website**

# Responsive với Media Query

- ❖ **Media Query** là một trong những module mới được thêm vào trong CSS3
- ❖ Nói đơn giản media query là câu điều kiện cho ta kiểm tra kích thước màn hình và chỉnh sửa css phù hợp với các loại màn hình đó.
- ❖ Có 2 cách sử dụng media query: min-width hoặc max-width



The image shows a dark-themed code editor window. At the top left are three colored dots (red, yellow, green). The top right contains the text "BÀO TAO CHUYÊN GIA LẬP TRÌNH" and the CYBERLEARN logo. The main area displays the following CSS code:

```
@media screen and (max-width:kích thước){  
    /* code css */  
}  
  
@media screen and (min-width:kích thước){  
    /* code css */  
}
```

# Responsive với Media Query

## ❖ Xu hướng thiết kế responsive:

- **Desktop First:** xây dựng website hoàn chỉnh ở màn hình lớn trước, sau đó căn chỉnh bố cục website cho phù hợp với màn hình kích thước nhỏ hơn.
- Thứ tự màn hình: màn hình lớn trước, màn hình nhỏ sau
- Media Query được thêm ở cuối file css hoặc cuối đoạn css của 1 phần chính

```
.desktop-first{  
    background-color: red;  
}  
  
/* Nếu màn hình nhỏ hơn hoặc bằng 1200px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (max-width:1200px){  
    .desktop-first{  
        background-color: pink;  
    }  
}  
  
/* Nếu màn hình nhỏ hơn hoặc bằng 992px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (max-width:992px){  
    .desktop-first{  
        background-color: purple;  
    }  
}  
  
/* Nếu màn hình nhỏ hơn hoặc bằng 768px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (max-width:768px){  
    .desktop-first{  
        background-color: orange;  
    }  
}
```

# Responsive với Media Query

## ❖ Xu hướng thiết kế responsive:

- **Mobile First:** xây dựng website hoàn chỉnh ở màn hình nhỏ trước, sau đó căn chỉnh bố cục website cho phù hợp với màn hình kích thước lớn hơn.
- Thứ tự màn hình: màn hình nhỏ trước, màn hình lớn sau
- Media Query được thêm ở cuối file css hoặc cuối đoạn css của 1 phần chính

```
● ● ●  
.mobile-first{  
    background-color: ■ red;  
}  
/* Nếu màn hình lớn hơn hoặc bằng 576px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (min-width:576px){  
    .mobile-first{  
        background-color: ■ pink;  
    }  
}  
/* Nếu màn hình lớn hơn hoặc bằng 768px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (min-width:768px){  
    .mobile-first{  
        background-color: ■ purple;  
    }  
}  
/* Nếu màn hình lớn hơn hoặc bằng 1200px thì thêm đoạn code  
css trong media query */  
@media screen and (min-width:1200px){  
    .mobile-first[  
        background-color: ■ orange;  
    ]  
}
```

# Responsive với Bootstrap

- Bootstrap phiên bản 4 định nghĩa 5 class dựa vào 5 breakpoint (vùng kích thước) cho các thiết bị.
- 5 class này sẽ hỗ trợ xây dựng responsive cho website:
  - không ghi class (extra small devices – màn hình lớn hơn  $0 < 576\text{px}$ )
  - sm (small devices – màn hình lớn hơn hoặc bằng  $576\text{px}$ )
  - md (medium devices - màn hình lớn hơn hoặc bằng  $768\text{px}$ )
  - lg (large devices - màn hình lớn hơn hoặc bằng  $992\text{px}$ )
  - xl (xlarge devices - màn hình lớn hơn hoặc bằng  $1200\text{px}$ )

# Responsive với Bootstrap

- Các class responsive của BS được xây dựng theo Mobile First (min-width)

```
// Extra small devices (portrait phones, less than 576px)
// No media query for `xs` since this is the default in Bootstrap

// Small devices (landscape phones, 576px and up)
@media (min-width: 576px) { ... } //sm

// Medium devices (tablets, 768px and up)
@media (min-width: 768px) { ... } //md

// Large devices (desktops, 992px and up)
@media (min-width: 992px) { ... } //lg

// Extra large devices (large desktops, 1200px and up)
@media (min-width: 1200px) { ... } //xl
```

# Responsive với Bootstrap

- Nếu sử dụng max-width chung với các class của Bootstrap thì ta xét breakpoint như sau:

```
// Extra small devices (portrait phones, less than 576px)
@media (max-width: 575.98px) { ... }

// Small devices (landscape phones, less than 768px)
@media (max-width: 767.98px) { ... }

// Medium devices (tablets, less than 992px)
@media (max-width: 991.98px) { ... }

// Large devices (desktops, less than 1200px)
@media (max-width: 1199.98px) { ... }

// Extra large devices (large desktops)
// No media query since the extra-large breakpoint has no upper bound on its width
```

# Responsive với Bootstrap

## ➤ Grid system

	<b>Extra small</b> ≤ 576px	<b>Small</b> ≥ 576px	<b>Medium</b> ≥ 768px	<b>Large</b> ≥ 992px	<b>Extra large</b> ≥ 1200px
<b>Max container width</b>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
<b>Class prefix</b>	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-
<b># of columns</b>	12				
<b>Gutter width</b>	30px (15px on each side of a column)				
<b>Nestable</b>	Yes				
<b>Column ordering</b>	Yes				

# Responsive với Bootstrap

## ➤ Container

	<b>Extra small</b> <code>&lt;576px</code>	<b>Small</b> <code>≥576px</code>	<b>Medium</b> <code>≥768px</code>	<b>Large</b> <code>≥992px</code>	<b>Extra large</b> <code>≥1200px</code>
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%

# Responsive với Bootstrap

- Các class kích thước màn hình không chỉ kết hợp chung với class col của Grid System mà còn được dùng ở 1 số class khác như: text (text-right, text-white...), spacing (margin, padding), display( d-none, d-block, d-flex....)....

```
<p class="text-sm-left">Left aligned text on viewports sized SM (small) or wider.</p>
<p class="text-md-left">Left aligned text on viewports sized MD (medium) or wider.</p>
<p class="text-lg-left">Left aligned text on viewports sized LG (large) or wider.</p>
<p class="text-xl-left">Left aligned text on viewports sized XL (extra-large) or wider.</p>
```

```
<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>
```

# Responsvie Header

# Responsive Header



```
<header class="container-xl">  
  <nav class="navbar navbar-expand-lg py-3 navbar-dark">  
    </nav>  
</header>
```



Navbar-expand-lg để xét:

- Nếu màn hình  $\geq 992px$  thì hiện đầy đủ nội dung của thanh navbar
- Nếu màn hình  $<992px$  thì ẩn phần menu và hiện button collapse. Khi click vào button mới hiện phần menu

Thêm xl vào class container để xét:

- Nếu màn hình có width  $\geq 1200px$ , kích thước của container là max-width:1140px
- Nếu màn hình  $< 1200px$ , kích thước container là 100%

# Responsive Header

Chỉnh màu cho button collapse

Chỉnh css cho phần menu khi xem ở màn hình nhỏ hơn 992px

Xử lý kích thước phần logo khi xem ở màn hình nhỏ hơn và bằng 376px

```
header .navbar-toggler{  
    background-color: #35a22c;  
}  
header .navbar-toggler:hover{  
    background-color: #0ea8cf;  
}  
  
@media screen and (max-width:991.98px){  
    header .navbar-collapse{  
        background-color: white;  
    }  
    #navbarPort .nav-item{  
        margin: 0;  
        padding: 0 10px;  
    }  
    #navbarPort .nav-item:hover{  
        background-color: #35a22c;  
    }  
    #navbarPort .nav-item .nav-link{  
        color: #35a22c;  
    }  
    #navbarPort .nav-item:hover .nav-link{  
        color: #fff;  
    }  
  
    #navbarPort .nav-item:hover::after,#navbarPort .nav-item.active::after{  
        width: 0;  
    }  
}  
  
@media screen and (max-width:376px) {  
    header .navbar-brand i {  
        font-size: 8vw;  
    }  
    header .navbar-brand {  
        font-size: 7vw;  
    }  
}
```

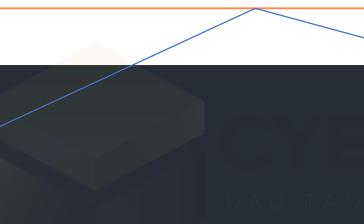
# Responsive Carousel

# Responsive Carousel

Mặc định Bootstrap sẽ chỉnh width và height của hình nhỏ theo kích thước thiết bị. Nhưng theo trang mẫu chỉ cần width nhỏ, height vẫn cao nên ta sẽ chuyển sang dùng hình nền để dễ chỉnh sửa



```
<div class="carousel-inner">
  <div class="carousel-item active">
    <div class="overlay"></div>
    <!-- 
    <div class="carousel-caption container">
    </div>
  </div>
  <div class="carousel-item">
    <div class="overlay"></div>
    <!-- 
    <div class="carousel-caption container">
    </div>
  </div>
  <div class="carousel-item">
    <div class="overlay"></div>
    <!-- 
    <div class="carousel-caption container">
    </div>
  </div>
</div>
```



```
.carousel-item{
  background-position: center center;
  background-repeat: no-repeat;
  background-size: cover;
}
.carousel-item:nth-child(1){
  background-image: url(../img/finland.jpg);
}
.carousel-item:nth-child(2){
  background-image: url(../img/mountains.jpg);
}
.carousel-item:nth-child(3){
  background-image: url(../img/mountains-1.jpg);
}
```

# Responsive Carousel

Chỉnh sửa phần nội dung chữ khi xem màn  
hình có kích thước height nhỏ hơn và bằng  
415px



Chỉnh sửa phần nội dung chữ khi xem màn  
hình có kích thước width nhỏ hơn và bằng  
320px

```
@media screen and (max-height:415px) {  
    .carousel__thumb {  
        width: 100px;  
    }  
    .myCarousel .carousel-caption h5 {  
        font-size: 5vw;  
        line-height: 5vw;  
    }  
    .myCarousel .carousel-caption p {  
        font-size: 3vw;  
    }  
    .carousel-caption{  
        padding-top: 0;  
    }  
}  
  
@media screen and (max-width:320px) {  
    .carousel__thumb {  
        width: 120px;  
    }  
    .myCarousel .carousel-caption h5 {  
        font-size: 10vw;  
        line-height: 10vw;  
    }  
  
    .myCarousel .carousel-caption p {  
        font-size: 5vw;  
    }  
    .carousel-caption{  
        padding-top: 0;  
    }  
}
```



# **Responsive Welcome**

# Responsive Welcome

Sử dụng các class responsive của BS cho các col.

- col-xl-4: màn hình kích thước  $\geq 1200\text{px}$  sẽ hiện 3 progress item trên 1 hàng
- col-lg-4: màn hình kích thước  $\geq 992\text{px}$  sẽ hiện 3 progress item trên 1 hàng
- col-md-4: màn hình kích thước  $\geq 768\text{px}$  sẽ hiện 3 progress item trên 1 hàng
- col-sm-6: màn hình kích thước  $\geq 576\text{px}$  sẽ hiện 2 progress item trên 1 hàng
- col-12: màn hình kích thước  $< 576\text{px}$  sẽ hiện 1 progress item trên 1 hàng

Các class màn hình liền kề có chung chỉ số của col ta có thể rút gọn bằng cách giữ lại class màn hình nhỏ nhất

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 mb-4 pb-2">
  </div>
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-4 col-xl-4 mb-4 pb-2">
  </div>
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-4 col-xl-4 mb-4 pb-2">
  </div>
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-4 col-xl-4 mb-4 pb-2">
  </div>
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-4 col-lg-4 col-xl-4 mb-4 pb-2">
  </div>
  <div class="col-12 col-lg-4 col-md-4 col-sm-6 ">
  </div>
</div>
```

# **Resonsvie Feature**

# Responsive Feature

Sử dụng các class responsive của BS cho các col.

- col-xl-4: màn hình kích thước  $\geq 1200px$  sẽ hiện 3 feature item trên 1 hàng
- col-lg-4: màn hình kích thước  $\geq 992px$  sẽ hiện 3 feature item trên 1 hàng
- col-md-4: màn hình kích thước  $\geq 768px$  sẽ hiện 3 feature item trên 1 hàng
- col-sm-12: màn hình kích thước  $\geq 576px$  sẽ hiện 1 feature item trên 1 hàng
- col-12: màn hình kích thước  $< 576px$  sẽ hiện 1 feature item trên 1 hàng

- mb-5: thêm margin bottom để khi xem màn hình nhỏ, các item sẽ có khoảng cách
- mb-md-0: màn hình  $\geq 768px$  xét margin-bottom:0

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-sm-12 col-md-4 col-lg-4 col-xl-4 mb-5 mb-md-0">
  </div>
  <div class="col-12 col-md-4 mb-5 mb-md-0">
  </div>
  <div class="col-12 col-md-4">
  </div>
</div>
```

Các class màn hình liền kề có chung chỉ số của col ta có thể rút gọn bằng cách giữ lại class màn hình nhỏ nhất

# Responsive Projects

# Responsive Projects

Sử dụng các class responsive của BS cho các col.

- col-xl-4: màn hình kích thước  $\geq 1200px$  sẽ hiện 3 project item trên 1 hàng
- col-lg-4: màn hình kích thước  $\geq 992px$  sẽ hiện 3 project item trên 1 hàng
- col-md-6: màn hình kích thước  $\geq 768px$  sẽ hiện 2 project item trên 1 hàng
- col-sm-6: màn hình kích thước  $\geq 576px$  sẽ hiện 2 project item trên 1 hàng
- col-12: màn hình kích thước  $< 576px$  sẽ hiện 1 project item trên 1 hàng

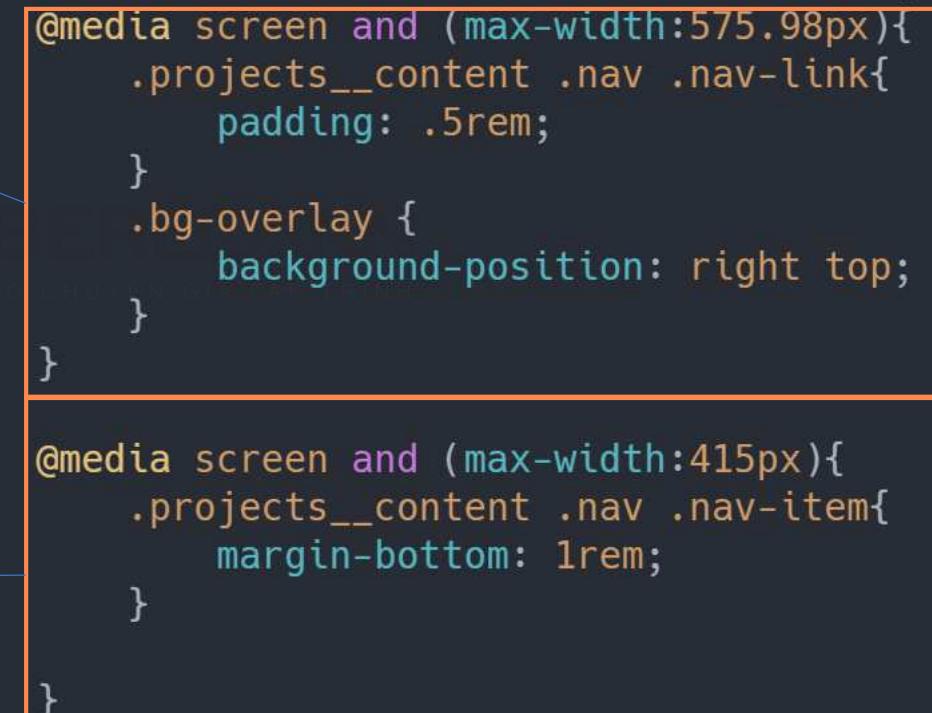
Các class màn hình liền kề có chung  
chỉ số của col ta có thể rút gọn bằng  
cách giữ lại class màn hình nhỏ nhất

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-sm-6 col-md-6 col-lg-4 col-xl-4">
  </div>
  <div class="col-12 col-sm-6 col-lg-4">
  </div>
</div>
```

# Responsive Projects

Chỉnh sửa khoảng cách và hình nền  
khi xem màn hình có kích thước width  
nhỏ hơn 576px

Chỉnh sửa khoảng cách menu khi xem  
màn hình có kích thước width nhỏ  
hơn và bằng 415px



The screenshot shows a dark-themed Mac OS X window with three red, yellow, and green window control buttons at the top. Inside the window, there is a block of CSS code:

```
@media screen and (max-width:575.98px){  
    .projects__content .nav .nav-link{  
        padding: .5rem;  
    }  
    .bg-overlay {  
        background-position: right top;  
    }  
}  
  
@media screen and (max-width:415px){  
    .projects__content .nav .nav-item{  
        margin-bottom: 1rem;  
    }  
}
```



**Responsvie Edu**

# Responsive Edu

Sử dụng các class responsive của BS để khi màn hình lớn hơn và bằng 768px, 2 phần Experience và Education nằm trên 1 hàng. Màn hình nhỏ hơn 768px thì 2 phần này nằm riêng biệt từng hàng

- mt-5: thêm margin top để khi xem màn hình nhỏ, phần education sẽ có khoảng cách top
- mt-lg-0: màn hình  $\geq 992\text{px}$  xét margin-top:0

```
<div class="row">
  <div class="col-12 col-lg-6">
  </div>
  <div class="col-12 col-lg-6 mt-5 mt-lg-0">
  </div>
</div>
```

# **Responsvie Award**

# Responsive Award

- Col-lg-5, col-lg-7 Màn hình >= 992px: phần bên trái width sẽ chiếm 5, phần phải chiếm 7
- Col-md-6: Màn hình >= 768px: phần bên trái và phải width bằng nhau
- Col-12: Màn hình nhỏ hơn 768px: phần bên trái và phải nằm riêng từng hàng

Chỉnh sửa hình nền khi xem màn hình có kích thước width nhỏ hơn 576px

```
● ● ●  
  
<div class="row">  
  <div class="col-12 col-md-6 col-lg-5">  
  </div>  
  <div class="col-12 col-md-6 col-lg-7">  
  </div>  
</div>
```

```
@media screen and (max-width:575.98px) {  
  .award__bg {  
    background-size: cover;  
  }  
}
```

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Mã nguồn CSS

Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
LESS	SASS	SASS

- Từ version 4, bootstrap sử dụng SASS để xây dựng CSS.
- SASS là một công cụ nhanh và mạnh hơn để build và quản lý CSS
- Cộng đồng phát triển rộng lớn nên có nhiều cải tiến

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Mã nguồn Javascript

Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
jQuery	jQuery	Javascript

- Ở BS5 sẽ loại bỏ hoàn toàn jQuery.
- JavaScript sẽ giúp code nhẹ hơn, tốc độ tải trang cũng nhanh hơn so với jQuery

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Grid System

	Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
Responsive Breakpoint	4 breakpoint (xs-mặc định, sm, md, lg) <ul style="list-style-type: none"><li>xs-mặc định: &lt;768px</li><li>sm:≥768px</li><li>md:≥992px</li><li>lg:≥1200px</li></ul>	5 breakpoint (xs-mặc định, sm, md, lg, xl) <ul style="list-style-type: none"><li>xs-mặc định: &lt;576px</li><li>sm:≥576px</li><li>md:≥768px</li><li>lg:≥992px</li><li>xl:≥1200px</li></ul>	6 breakpoint (xs-mặc định, sm, md, lg, xl,xxl) <ul style="list-style-type: none"><li>xs-mặc định: &lt;576px</li><li>sm:≥576px</li><li>md:≥768px</li><li>lg:≥992px</li><li>xl:≥1200px</li><li>xxl:≥1400px</li></ul>
Offsetting Columns	col-* -offset-* (col-md-offset-4)	offset-*-* (offset-md-4)	offset-*-* (offset-md-4)

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Grid System

	Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
Kỹ thuật CSS để tạo grid system	float	flexbox	flexbox
Row columns	Không có class	row-cols-* class giúp định nghĩa số col trên 1 hàng nếu dùng class col không điền số level	Bổ sung class row-cols-auto
Gutter class	Không có class	Không có class	Bổ sung các class tạo khoảng cách giữa các column gx-*: thêm khoảng cách trái, phải gy-*: Thêm khoảng cách trên, dưới g-*: thêm cả 4 bên

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Spacing class

Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
Không có class	Bổ sung các class margin và padding [margin hoặc padding]-[hướng]-[kích thước]	Đổi class một số class: <ul style="list-style-type: none"><li>s: margin-left hoặc padding-left</li><li>e: margin-right hoặc padding-right</li><li>Thêm class gap: giúp thêm khoảng cách khi dùng chung với display:grid</li></ul>

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Browser Support

Bootstrap 3	Bootstrap 4	Bootstrap 5
Hỗ trợ tất cả trình duyệt IE8,9	Không hỗ trợ IE8,9	Không hỗ trợ IE8,9

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Tùy biến CSS

- Ở các phiên bản 3 và 4, khả năng tùy chỉnh css cho dev bị nhiều giới hạn. Chúng ta phải tìm cách ghi đè các class của BS để chỉnh them
- Một ưu điểm vượt trội của BS5 là đã hỗ trợ tốt hơn với CSS custom properties. Ví dụ component .table sẽ có những biến thay đổi style của table dễ dàng hơn:

```
$table-hover-color:           $table-color;
$table-hover-bg-factor:       .075;
$table-hover-bg:              rgba($black, $table-hover-bg-factor);

$table-border-factor:         .1;
$table-border-width:          $border-width;
$table-border-color:          $border-color;
```

# So sánh BS3,4 và 5

## ➤ Các thay đổi khác

- BS5 cải thiện bảng màu và độ tương phản hơn các phiên bản trước
- BS3 dùng font Glyphicons để hiện icon, từ v4 trở đi BS dùng hình svg và không hỗ trợ Glyphicons
- BS3 có các component **wells, thumbnails, panels**. Từ v4 trở đi các component này bị xóa đi và thay bằng **card**
- Responsive image: phiên bản 3 dùng class .img-responsive. Phiên bản 4 và 5 dùng class img-fluid



Thank You