



FRONT-END FRAMEWORKS

BÀI 1: GIỚI THIỆU BOOTSTRAP

www.poly.edu.vn





- Hiểu Bootstrap
- Nắm vững tổ chức hệ thống lưới
- Biết cách tổ chức layout
- Sử dụng navbar để xây xây dựng menu
- Sử dụng Icon
- Sử dụng List Group
- Sử dụng Card







- Tổng quan về twitter
- Nhúng Bootstrap vào website
- Grid System
- Xây dựng layout
- Navs menu
- **Icon**
- **Card**
- List Group





TổNG QUAN VỀ BOOTSTRAP

- Bootstrap là một framework cho phép những nhà phát triển thiết kế một trang web reponsive nhanh chóng dễ dàng
- Bootstrap được xây dựng dựa trên nền tảng HTML templates, CSS templates và Javascript cơ bản để hình thành nên những mẫu giao diện thiết kế có sẵn
- Bootstrap được Mark Otto và Jacob Thornton cùng nhau phát triển lên tại Twitter
- Bootstrap góp phần thúc đẩy công việc của những nhà phát triển và lập trình được nhanh hơn, tiện lợi và đồng bộ hơn



ƯU ĐIỂM CỦA **B**OOTSTRAP

- Bootstrap giúp các nhà thiết kế website có thể giảm bớt được thời gian trong việc thiết kế website. Khi sử dụng Bootstrap, bạn có thể hạn chế được thời gian bỏ ra để viết code cho giao diện vì trong thư viện của nó đã có sẵn những đoạn mã có thể chèn vào trong website.
- □ Khi sử dụng Bootstrap bạn hoàn toàn có thể tùy biến được giao diện theo ý muốn của mình với hệ thống Grid System mặc định bao gồm 12 cột cùng với độ rộng 940px được tích hợp sẵn trong Bootstrap.
- Ngày nay, khi mà xu hướng phát triển website tương thích với mọi thiết bị thì Bootstrap nổi lên như 1 Framework cung cấp sẵn reponsive css phù hợp với mọi thiết bị như SmartPhone, tablets, desktop.....



NHÚNG BOOTSTRAP VÀO WEBSITE

☐ Vào website:

https://getbootstrap.com/docs/5.2/gettingstarted/download/ và bấm [Download] để tải về và giải nén

Download

View on GitHub

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 v5.2.3** to easily drop into your project, which includes:

- Compiled and minified CSS bundles (see <u>CSS files comparison</u>)
- Compiled and minified JavaScript plugins (see <u>JS files comparison</u>)

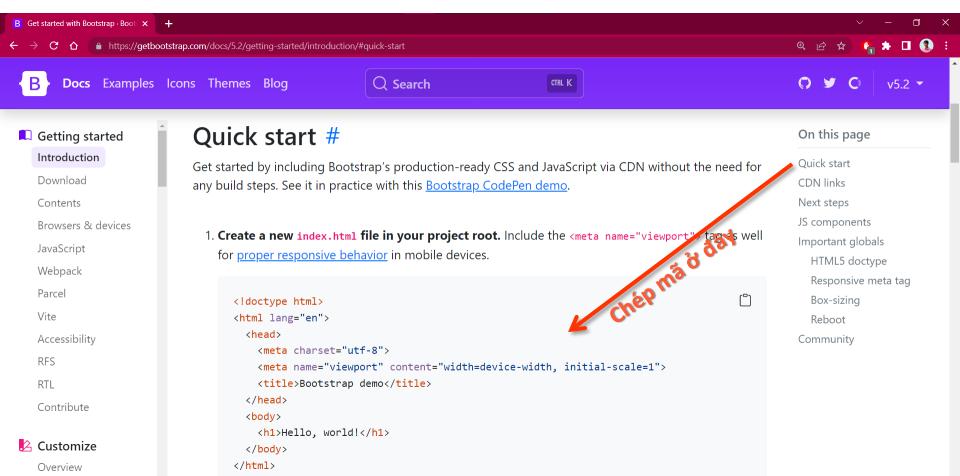
This doesn't include documentation, source files, or any optional JavaScript dependencies like Popper.





NHÚNG BOOTSTRAP VÀO WEBSITE

☐ Tạo trang index.html và chép nội dung HTML của phần Quick start như hình dưới vào trang index.html





NHÚNG BOOTSTRAP VÀO WEBSITE

☐ Mã HTML của trang index.html

```
✓ FRONT-END FRAMEWORK

                                                        CSS
                                                       index.html
     <!doctype html>
     <html lang="en">
 2
     <head>
         <!-- 2 thẻ meta sau phải xuất hiện đầu tiên -->
 4
         <meta charset="utf-8">
         <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
 6
         <title>Bootstrap demo</title>
 8
         <!-- Bootstrap CSS -->
         <link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
 9
     </head>
10
11
     <body>
         <h1>Hello, world!</h1>
12
13
         <!-- Bootstrap JS -->
14
         <script src="js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
15
     </body>
     </html>
16
```



ÁP DỤNG BOOTSTRAP CSS

Hãy sửa nội dung trang web index.html như sau, chạy và phân tích kết quả

```
<body>
    <h1>Hello, world!</h1>
    <div class="container">
        <h1 class="alert alert-info">Hello, world!</h1>
        <button>OK</button>
        <button class="btn-btn-primary">Cancle</button>
    </div>
                           S Bootstra X B Alerts · B X +
                            → C 🛕 ① http://127.0... 🔍 🖻 🖈
   container, alert
                         Hello, world!
  alert-info, btn và
                               Hello, world!
  btn-primary là gì?
```

Cancle





BOOTSTRAP CLASS SELECTOR

- Qua ví dụ trên, chúng ta thấy Bootstrap cung cấp danh sách CSS class selector. Chúng ta chỉ việc nghiên cứu và áp dụng nó vào các thẻ phù hợp để tạo giao diện mong muốn.
- Trong ví dụ trên chúng ta sử dụng các class selector sau
 - .container: định dạng khung chứa
 - .alert: định dạng thông báo
 - *.alert-info: làm nổi bật văn bản thông báo
 - .btn: định dạng nút
 - .btn-default: định dạng hình thức nút
- Hàng trăm class selector với công dụng khác nhau đang đợi chúng ta khai thác





<div class="col-6">.col-6</div>

</div>

- Bootstrap cung cấp các class selector giúp tổ chức giao diện dưới dạng hệ thống lưới tương thích với hầu hết các thiết bị di động.
- □ Hệ thống này được chia thành 12 cột tương thích với mọi kích thước khung nhìn của nhiều thiết bi Ô.col-md-8

chứa 8 cột chứa 4 cột .col-md-8 .col-6 .col-md-4 <div class="container text-center"> <div class="row"> <div class="col-md-8">.col-md-8</div> .col-6.col-md-4 .col-6 .col-md-4 <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div> .col-6 .col-md-4 </div> <div class="row"> <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div> .col-6 .col-6 <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div> <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div> </div> <div class="row"> <div class="col-6">.col-6</div>



GRID SYSTEM

- .row được sử dụng để nhóm các ô theo hàng ngang.
- .col-md-n được sử dụng để tạo ô chứa n cột (tối đa 12).
- Dể tương thích cho từng loại thiết bị khác nhau, Bootstrap cung cấp các class selector chia cột khác nhau

	xs <576px	sm ≥576px	md ≥768px	lg ≥992px	xl ≥1200px	xxl ≥1400px
Container max-width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-	.col-xxl-

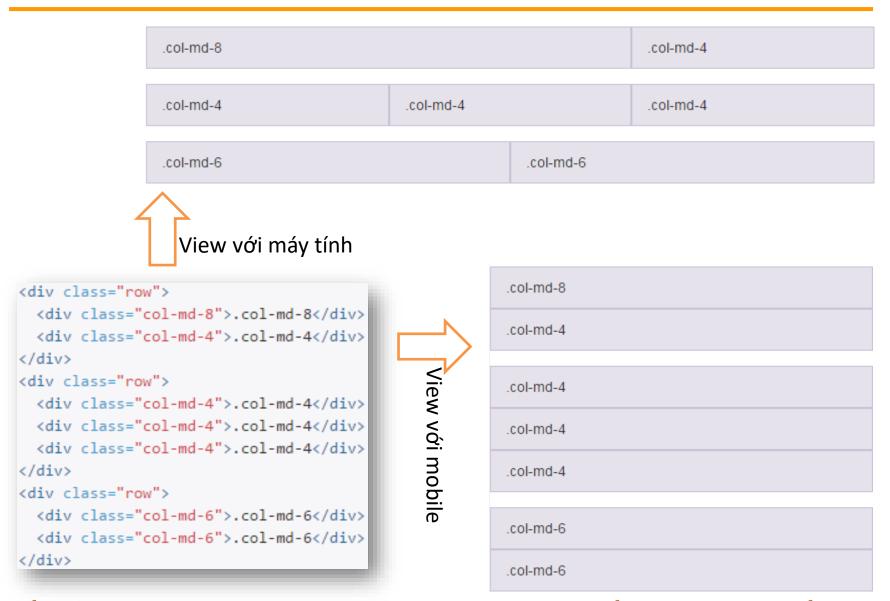
of columns

Gutter width 1.5rem (.75rem on left and right)

12



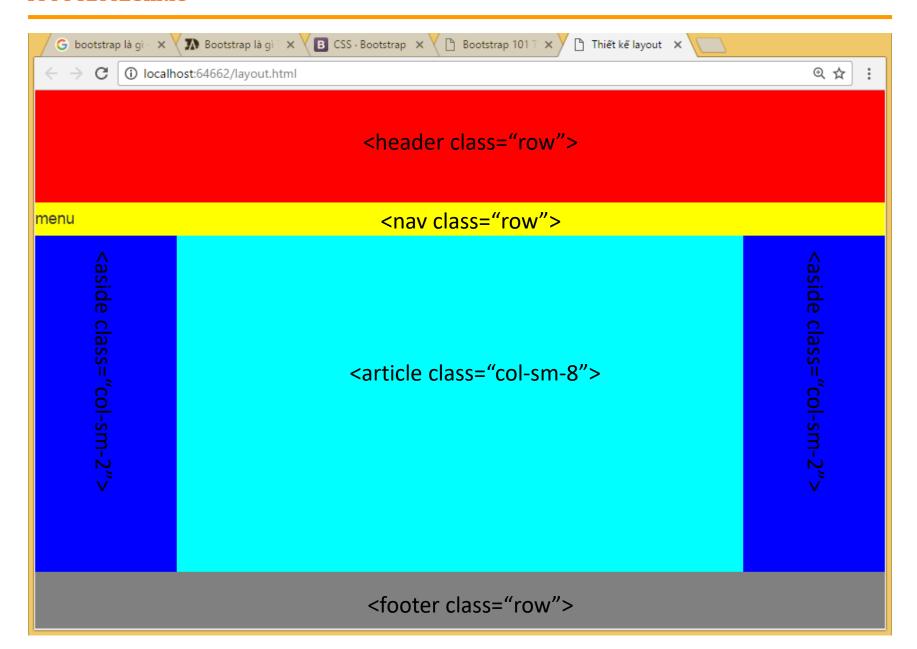
GRID SYSTEM



Nếu sử dụng .col-sm-n thì view trên 2 loại thiết bị sẽ như thế nào?



THIẾT KẾ LAYOUT

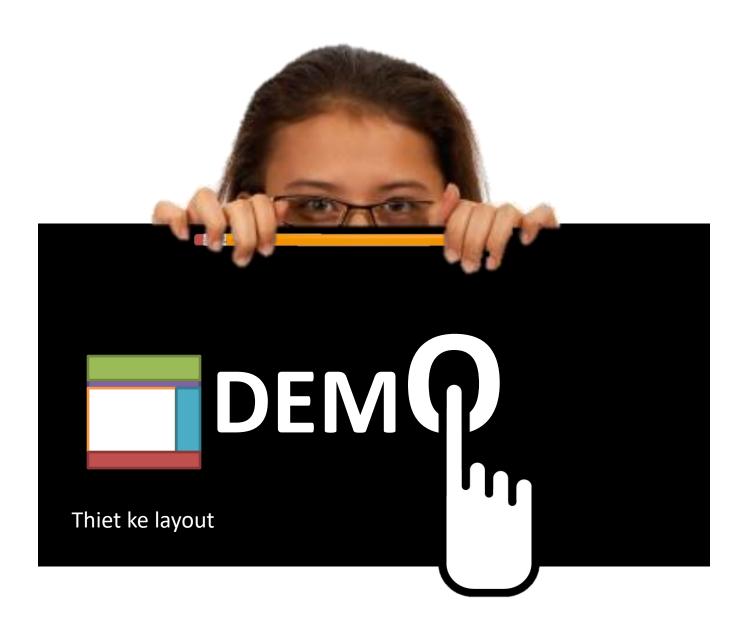




MÃ HTML & CSS CỦA LAYOUT

CSS này chỉ định chiều cao và màu nền của các hộp trong layout

```
body{
   padding:0;
   margin: 0 auto;
   background-color: lightgray;
header{
   height: 100px;
   background-color: ■ red;
nav{
   line-height: 30px;
   .container>div>*{
   min-height: 300px;
   background-color: Dblue;
.container>div>article{
   background-color: cyan;
footer{
   height: 50px;
   background-color: ■gray;
```





Hệ thống lưới với nhiều thiết bị

Trên mobile: chiếm toàn màn hình Trên máy tính: chỉ chiếm 8 cột

```
<div class="container text-center">
 <div class="row">
    <div class="col-md-8">.col-md-8</div>
   <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
 </div>
 <div class="row">
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
    <div class="col-6 col-md-4">.col-6 .col-md-4</div>
 </div>
                                            Tất cả các thiết bị luôn chiếm ½ màn hình
 <div class="row">
    <div class="col-6">.col-6</div>
    <div class="col-6">.col-6</div>
 </div>
</div>
```



- □ Dịch chuyển cột
 - ❖.offset-[size]-n: dịch phải n cột trong màn hình [size]
 Trong đó:
 - n nhận các giá trị từ 1 đến 11.
 - > [size] nhận các giá trị: (không có), sm, md, lg, xl, xxl

.col-md-4

.col-md-4 .offset-md-4

.col-md-3 .offsetmd-3 .col-md-3 .offsetmd-3

.col-md-6 .offset-md-3





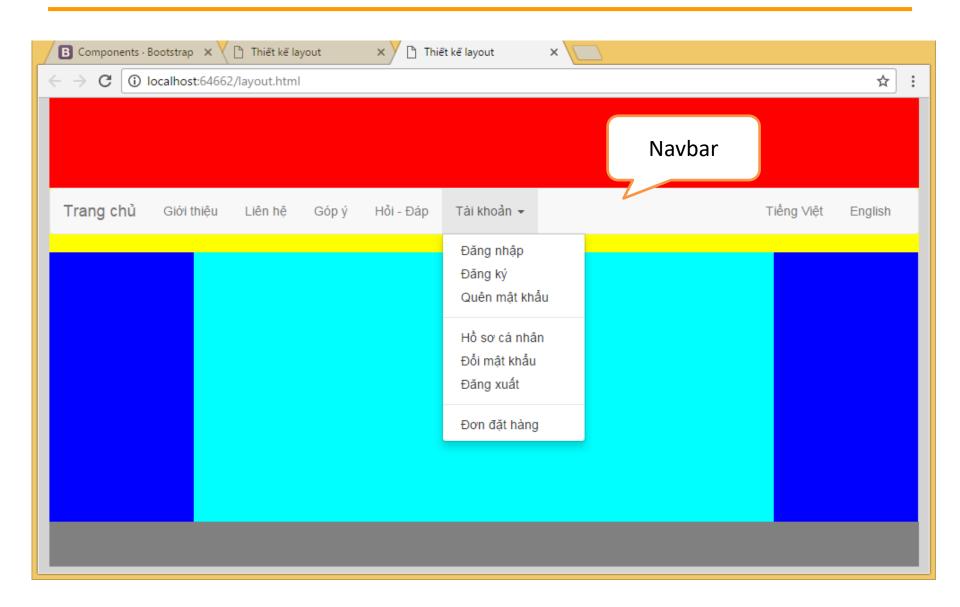
FRONT-END FRAMEWORKS

BÀI 1 (PHẦN 2)

www.poly.edu.vn



NAVS MENU

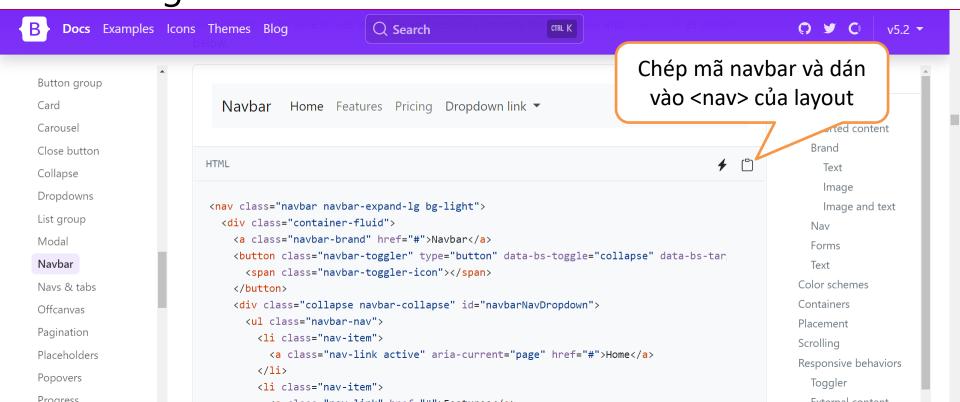






☐ Truy cập vào trang web của bootstrap

https://getbootstrap.com/docs/5.2/components/
navbar/#nav và thực hiện lấy mã HTML của
navbar và thay cho
trong index.html





☐ Cấu trúc mã của navbar

- Hiệu chỉnh mã theo hướng dẫn sau
 - Thêm class row vào thẻ thẻ <nav>...</nav>
 - Thêm các liên kết và sửa đổi văn bản của các liên kết trong menu và sub-menu như slide trước



Hiệu chỉnh menu theo hướng dẫn sau

Để tạo đường ngăn cách trong menu thả xuống dùng thêm <hr class="dropdown-divider">

```
<a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button" data-bs-toggle="dropdown"</p>
      aria-expanded="false">
      Tài khoản
   </a>
   class="dropdown-menu">
      <a class="dropdown-item" href="#">Đăng nhập</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Đăng ký</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Quên mật khấu</a>
      <hr class="dropdown-divider">
      <a class="dropdown-item" href="#">Hồ sơ cá nhân</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Đổi mât khẩu</a>
      <a class="dropdown-item" href="#">Đăng xuất</a>
      <hr class="dropdown-divider">
      <a class="dropdown-item" href="#">Đơn đặt hàng</a>
```



BOOTSTRAP ICON

- Là thư viện SVG icon được phát triển bởi <u>@mdo</u> và được duy trì bởi <u>the Bootstrap Team</u>.
- ☐ Tải và cài đặt Bootstrap Icon tại website https://icons.getbootstrap.com/#install



Docs Examples Icons Themes Blog



Install

Bootstrap Icons are published to npm, but they can also be manually downloaded if needed.

Package manager

Install <u>Bootstrap Icons</u>—including SVGs, icon sprite, and icon fonts—with npm or Composer. Then, choose how you'd like to include the icons with the <u>usage instructions</u>.

\$ npm i bootstrap-icons

\$ composer require twbs/bootstrap-icons

Download

Releases are published on GitHub and include icon SVGs, fonts, license, and readme. Our package.json is also included, though our npm scripts are primarily available for our development workflows.

Download latest ZIP

CDN

Include the icon fonts stylesheet—in your website <head> or via @import in CSS—from our CDN and get started in seconds. See icon font docs for examples.

<link rel="stylesheet" href="https://cdn.jsd []</pre>

@import url("https://cdn.jsdelivr.net/npm/bo

CÀI ĐẶT BOOTSTRAP ICON

☐ Giải nén và sao chép vào thư mục dự án như hình bên.

✓ FRONT-END ERAMEWORK

Cần tối thiểu file font và file css để có thể sử dụng được Bootstrap Icon

☐ Nhúng file css vào file **index**

```
FRONT-END FRAMEWORK
> css
∨ icon

✓ fonts

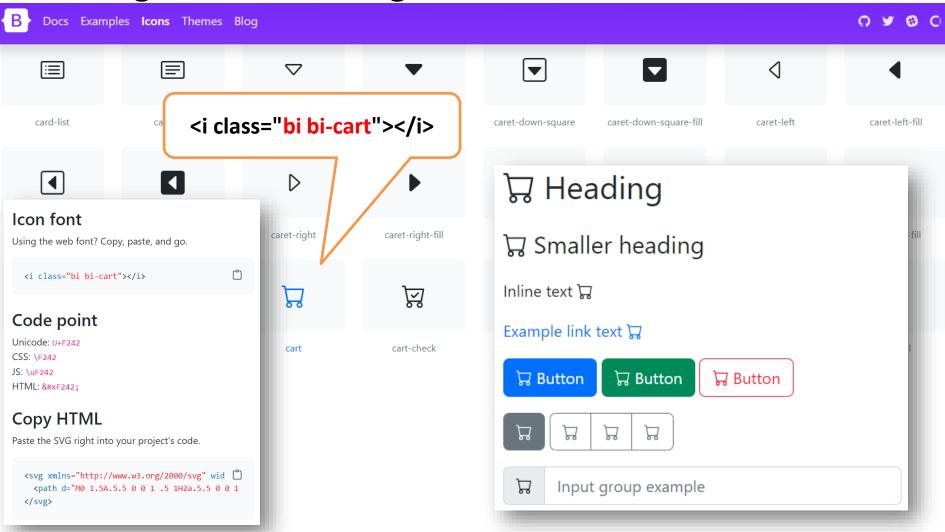
  A bootstrap-icons.woff
  bootstrap-icons.woff2
   bootstrap-icons.css
 {} bootstrap-icons.json
 bootstrap-icons.scss
> js
```

```
<!-- Bootstrap CSS -->
<link rel="stylesheet" href="css/bootstrap.min.css">
<link rel="stylesheet" href="css/style.css">
<link rel="stylesheet" href="icon/bootstrap-icons.css">
```



BOOTSTRAP ICON

Tìm và chọn icon phù hợp và thêm class tương ứng với để sử dụng.





Sử DỤNG BOOTSTRAP ICON

```
<a class="nav-link dropdown-toggle" href="#" role="button"</pre>
     data-bs-toggle="dropdown"
         aria-expanded="false">
         <i class="bi bi-person-vcard"></i> Tài khoản
     </a>
     DEMO
                                          Đăng nhập

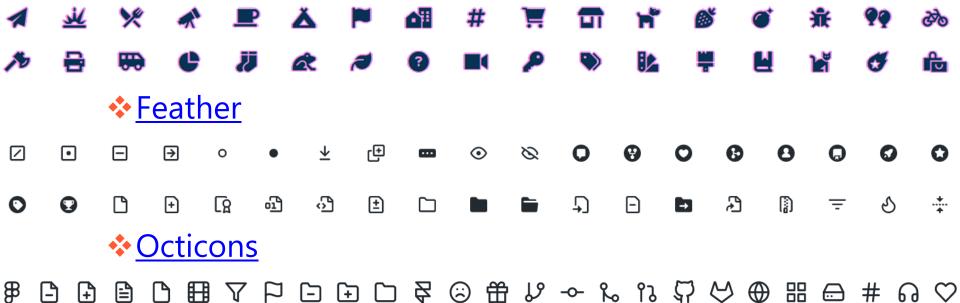
☑ Đăng ký

                                         (!) Quên mật khẩu
                                         ≗ Hồ sơ cá nhân
                                         ⊶ Đổi mật khẩu
                                         ⇒ Đăng xuất
                                         Đơn đặt hàng
```

0



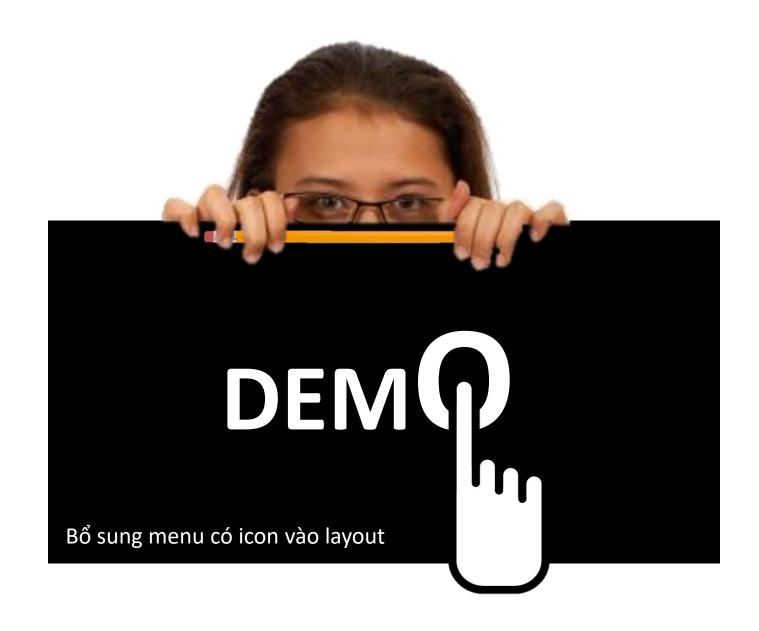
- Ngoài Bootstrap Icon, một số bộ icon khác vẫn có thể sử dụng chung với Bootstrap như:
 - Font <u>Awesome</u>



 \Box Ξ

 $\begin{bmatrix} + \end{bmatrix}$

o ♥ ■



LIST GROUP

```
    An item
    cli class="list-group-item">A second item
    cli class="list-group-item">A third item
    cli class="list-group-item">A fourth item
    cli class="list-group-item">And a fifth one
```

An item

A second item

A third item

A fourth item

And a fifth one



LIST GROUP ACTIVE

```
    An active item
    class="list-group-item">A second item
    class="list-group-item">A third item
    class="list-group-item">A fourth item
    class="list-group-item">And a fifth one
```



LIST GROUP LINK

```
<div class="list-group">
    <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action active" aria-current="true
    The current link item
    </a>
    <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">A second link item</a>
    <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">A third link item</a>
    <a href="#" class="list-group-item list-group-item-action">A fourth link item</a>
    <a class="list-group-item list-group-item-action">A disabled link item</a>
    </div>
```

The current link item
A second link item
A third link item
A fourth link item
A disabled link item



KIỂU LIST GROUP

.list-group-item

.list-group-item.list-group-item-primary

.list-group-item.list-group-item-secondary

.list-group-item.list-group-item-success

.list-group-item.list-group-item-danger

.list-group-item.list-group-item-warning

.list-group-item.list-group-item-info

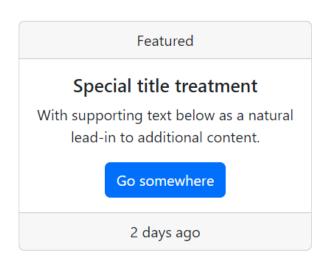
.list-group-item.list-group-item-light

.list-group-item.list-group-item-dark



</div>





- □.card: khung chứa □.card-title: tiêu đề
- □.card-header: phần đầu □.card-text: nội dung
- □.card-body: phần thân □.card-footer: phần chân





Header

Primary card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-primary

Header

Danger card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-danger

Header

Light card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-light

Header

Secondary card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-secondary

Header

Warning card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-warning

Header

Dark card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-dark

Header

Success card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-success

Header

Info card title

Some quick example text to build on the card title and make up the bulk of the card's content.

.card.text-bg-info



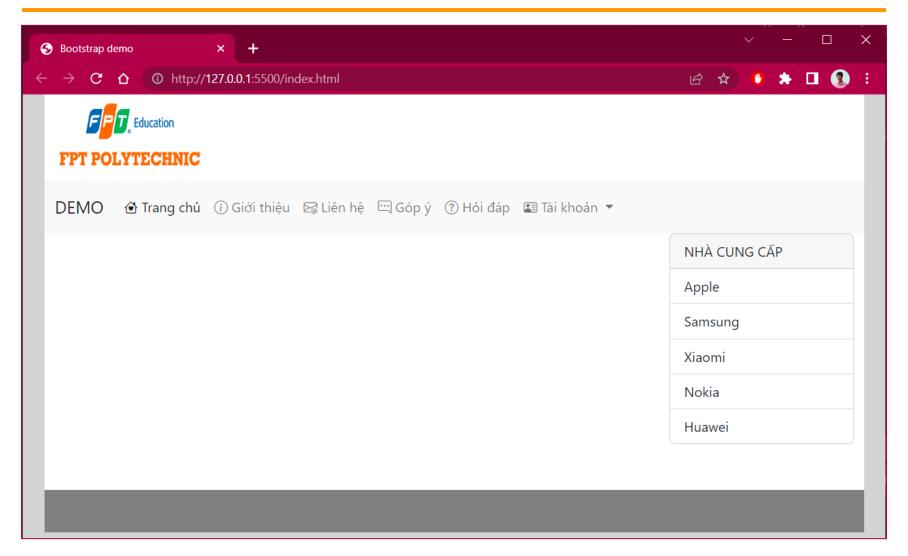
KẾT HỢP CARD VÀ LIST GROUP

An item
A second item

A third item



THẢO LUẬN VỀ LAYOUT



- Hãy liệt kê các thành phần giao diện bootstrap đã được sử dụng
- Nêu ra các bước để hoàn thiện layout ở trên



TổNG KẾT NỘI DUNG BÀI HỌC

- ✓ Tổng quan về twitter
- ✓ Nhúng Bootstrap vào website
- ☑ Grid System
- ✓ Xây dựng layout
- ✓ Navs menu
- ✓ Icon
- ☑ List Group
- ✓ Card



