Buổi 01:

GIỚI THIỆU VÀ CÀI ĐẶT BOOTSTRAP

1.1/ Bootstrap là gì?

Bootstrap là một framework bao gồm các CSS và JavaScript template dùng để phát triển website chuẩn responsive. Hay nói cách khác, Bootstrap định nghĩa sẵn các class css và các hàm trong javascript. Chúng ta chỉ việc sử dụng các class này.

Ưu điểm của bootstrap

- Giảm thiểu bớt việc viết code, đóng vai trò như bộ khung nền, giúp phát triển web nhanh
 hơn
- Bootstrap là một bộ mã nguồn mở miễn phí và công cụ dùng để tạo ra một mẫu webiste hoàn chỉnh. Với các thuộc tính về giao diện được quy định sẵn như kích thước, màu sắc, độ cao, độ rộng... và hỗ trợ đa dạng như slide, responsive, menu nhiều cấp

Ví dụ: ta muốn tạo ra một button

HTML:

<button class="ddnut">Button 1

CSS:

.ddnut{Background-color: red; color:white; margin-bottom:50px}

Kết quả hiển thị:

Button 1

Trong khi đó, nếu dùng Bootstrap, chúng ta chỉ việc dùng cách class định nghĩa sẵn.

HTML:

```
<button class="btn btn-danger">Button Bootstrap</button>
<button class="btn btn-primary">Button Primary</button>
```

Kết quả hiển thị:

<!doctype html>

<!-- Code HTML -->

Button Bootstrap Button Primary

1.2/ Cài đặt Bootstrap

Cách 1: Đưa vào file html đường link trực tuyến. Cách này phụ thuộc khá nhiều vào đường truyền mạng. Nhưng sẽ giúp website của ta giảm tải băng thông vì có server của bootstrap gánh dùm những thư viện này. Cú pháp:

</body>

Cách 2: Tải về và dùng trực tiếp local

- Tåi file source của Bootstrap tại getbootstrap.com
- Thêm thẻ script vào trước thẻ thẻ </body>.

```
<script type="text/javascript" src="bootstrap/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>
```

Lưu ý: các đường dẫn tùy thuộc người sử dụng đặt các file Bootstrap

1.3/ Hệ Thống Lưới Trong Bootstrap Và Responsive – Grid System Bootstrap

Bootstrap được thiết kế để đáp ứng cho các thiết bị di động. Để đảm bảo hiển thị đúng và thu phóng khung của website linh hoạt với khung browser, hãy thêm thẻ <meta> sau vào bên trong phần tử <head>:

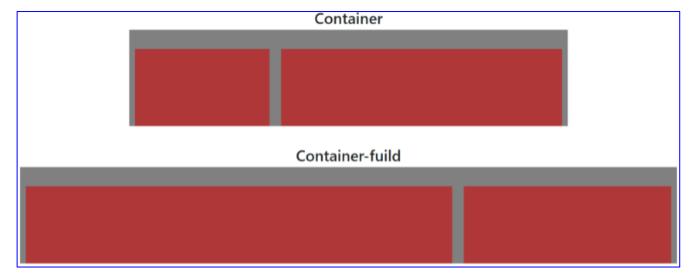
```
<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">
```

- Width=device-width thiết lập chiều rộng của trang theo chiều rộng màn hình của thiết bị hay browser.
- Initial-scale = 1 phần đặt mức thu phóng ban đầu khi trang được trình duyệt tải ban đầu.

1.3.1/ Bootstrap containers là gì?

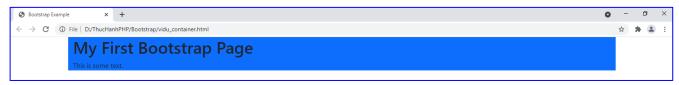
Khi thiết kế webiste, designer cần bọc toàn bộ nội dung trong webiste bằng thẻ container (class container hoặc container-fluid). Trong đó:

- Container class cung cấp một container với chiều rộng tương thích khoảng
 1200px (responsive fixed width container)
- Container-fluid class cung cấp một container có chiều rộng đầy đủ full màn hình, trải rộng toàn bộ chiều rộng của khung nhìn (full width container)

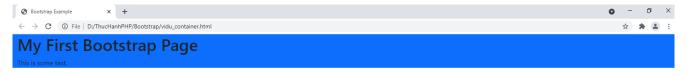


Ví dụ 01: sử dụng class container

Kết quả hiển thị:



Ví dụ 02: ta sửa code class="container" thành class="container-fluid" thì kết quả hiển thị:



1.3.2/ Responsive là gì?

Responsive là một ưu điểm và cũng là lý do tại sao nên dùng Bootstrap. Hiểu một cách đơn giản Web Responsive là phong cách thiết kế website làm sao cho phù hợp trên tất cả các thiết bị, mọi độ phân giải màn hình. Một website đẹp trên máy tính nhưng khi xem trên điện thoại bố cục lộn xộn, hình ảnh, bài viết không cân đối thì không thể gọi là Web Responsive.

Ví dụ về Web Responsive: ta mở trang chủ website Responsive, rồi thu nhỏ trình duyệt hoặc đổi độ phân giải màn hình, ta sẽ thấy website của mình không hề xuất hiện Scrollbar ngang, mà nó sẽ tự động co dãn sao cho phù hợp với chiều rộng màn hình máy tính của chúng ta. Hoặc đơn giản và hay bắt gặp nhất là khi ta sử dụng các thiết bị cảm ứng để lướt web thì với chế độ xoay thiết bị thì hình ảnh, trang web của chúng ta sẽ chuyển đổi một cách uyển chuyển sang chế độ hiện thị khác. Nó không chỉ đẹp mắt và phù hợp hơn với màn hình mới mà nó còn tạo hiệu ứng tốt cho người dùng, tất nhiên đó là điều rất cần cho 1 web site của chúng ta đúng không?

Responsive Web Design là một điều tất yếu phải có trong thời đại bây giờ. Tuy là nó chạy trên nhiều chế độ phân giải màn hình tuy nhiên ta chỉ cần một CSDL, một layout website tất cả chỉ là CSS làm việc. Có thể nói Responsive Web Design sẽ làm cho website chạy tốt trên mọi thiết bị di động, tăng tính tương thích cho website của chúng ta, tạo độ tin cậy và sự chuyên nghiệp với khách hàng.



Chúng ta có thể sử dụng Responsive Web Design ở bất kỳ dự án website nào, bằng bất kỳ ngôn ngữ thiết kế nào, hay bất kỳ một mã nguồn mở nào cũng được vì cốt lõi của nó chỉ là HTML và CSS.

1.3.3/ Hệ thống lưới trong Bootstrap

Website sẽ chia thành 12 cột có chiều rộng bằng nhau.

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1
span 4			span 4			span 4					
span 4				span 8							
	span 6					span 6					
span 12											
Hệ thống lưới trong bootstrap. Nguồn w3school											

Đầu tiên cần khối có class container hoặc container-fluid bao bên ngoài. Sau đó, bên trong khối container (container-fluid) là khối có class row chia thành từng phần theo hàng ngang, trong mỗi row chia cột bằng 5 loại class col-loại màn hình chuẩn-số cột.

+ Các loại chuẩn màn hình

Ký hiệu	Thiết bị	Mô tả			
xs (extremely small)	Phone	chiều rộng màn hình <= 576px.			
sm (small)	Tablet (máy tính bảng)	chiều rộng màn hình > 576px.			
md (medium)	Laptop	chiều rộng màn hình > 768px.			
lg (large)	Desktop (máy để bàn)	chiều rộng màn hình > 992px.			
xl (extremely large)	Màn hình lớn	chiều rộng màn hình > 1200px.			

+ Cách sử dụng

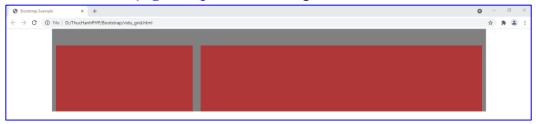
- Nếu chỉ có 1 khối và không có số cột thì mặc định là 12 cột (full khối container).
- Nếu ta có 3 khối **div class="col-md">....../div>** thì sẽ tự động được chia đều như **div class="col-md-4"> </div>**.
- Các màn hình có kích thước lớn hơn loại được sử dụng sẽ áp dụng giống như khai báo, các màn hình nhỏ hơn sẽ tự động chuyển sang col-12 (một cột một hàng) nếu không có cài đặt riêng.

Ví du:

```
<
```

Kết quả hiển thị:

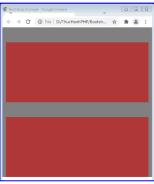
Khi màn hình có chiều rộng >768px thì mỗi hàng sẽ chia 2 cột, một cột 4 và một cột 8.



Nếu chiều rộng nhỏ hơn 768px thì sẽ chia thành 2 cột 6.



Nếu chiều rộng nhỏ hơn 576px, mỗi hàng chỉ còn 1 cột.



Cấu trúc cơ bản của Grid trong BootStrap

```
<!-- Ví dụ 1: Kiểm soát độ rộng cột và cách chúng xuất hiện trên các thiết bị khác
nhau -->
<div class="row"> <!-- Tạo 1 hàng -->
 <div class="col-*-*"></div>
 <div class="col-*-*"></div>
<div class="row">
 <div class="col-*-*"></div>
 <div class="col-*-*"></div>
 <div class="col-*-*"></div>
</div>
<!-- Ví dụ 2: Để Bootstrap tự động xử lý bố cục -->
<div class="row">
 <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
 <div class="col"></div>
</div>
```

Giải thích

- Ở ví dụ 1, sau khi tạo 1 hàng, ta thêm số cột cần tương ứng với các class .col-*-*. * đầu tiên là loại class sm, md, lg hoặc xl. * thứ 2 đại diện cho 1 số, tối đa là 12.
- Ở ví dụ 2, thay vì thêm một số vào mỗi col, bạn có thể để Bootstrap xử lý bố cục, tạo các cột có chiều rộng bằng nhau: 2 phần tử "col" thì mỗi col là 50%, 3 phần tử col thì mỗi cái có độ rộng là 33.33%, 4 col thì mỗi col là 25%... ta có thể sử dụng .col-sm|md|lg|xl để làm cho các cột có tính thích ứng (responsive).

Tạo 3 cột bằng nhau

Ví dụ bên dưới sẽ chỉ cho bạn cách tạo 3 cột có chiều rộng bằng nhau, trên tất cả các thiết bị và độ rộng màn hình. ta cần thêm vào các thẻ div sau:

```
<div class="row">
  <div class="col">nội dung trong cột</div>
  <div class="col">nội dung trong cột</div>
  <div class="col">nội dung trong cột</div>
  </div>
```

Ví dụ dưới đây sẽ chỉ cho bạn biết cách tạo 4 cột có độ rộng bằng nhau bắt đầu từ máy tính bảng và chia tỷ lệ cho những màn hình lớn hơn. Trên điện thoại hoặc màn hình nhỏ hơn 576px, các cột sẽ tự động được xếp chồng lên nhau.

```
<div class="row">
  <div class="col-sm-3">nội dung trong cột</div>
  </div>
```

Khi chạy đoạn code trên ta sẽ nhận được 2 bố cục khi màn hình rộng hơn 576px, và khi màn hình nhỏ hơn 576px như dưới đây:



Bài Tập áp dụng Grid System Bootstrap

Bài 01: chia 1 côt

Kết quả hiển thị:



Bài 02: chia 2 cột bằng nhau:

```
iv class="container
   <div class="row">
          <div class="col">
                 <h2>Kịch bản nào có thể khiến Bồ Đào Nha bị loại sớm</h2>
                 Bồ Đào Nha đang giữ quyền tự quyết, nhưng cục diện phức tạp của bảng F "tử thần" vẫn khiến họ
                có thể dừng bước ngay từ vòng bảng Euro 2021. Pháp đang đứng đầu với bốn điểm. Đức có ba điểm như
Bồ Đào Nha nhưng xếp trên nhờ hơn thành tích đối đầu, trong khi Hungary xếp bét bảng với một điểm.
                Nếu thắng Pháp ở lượt cuối, Bồ Đào Nha chắc chắn vượt qua vòng bảng. Khi đó, Cristiano Ronaldo và các đồng đội sẽ chiếm ngôi đầu nếu Đức không thể đánh bại Hungary ở trận cùng giờ. Bồ Đào Nha
                 sẽ đứng nhì bảng nếu Đức hạ Hungary.
                Nếu hòa Pháp, Bò Đào Nha cũng sẽ giành vé vào vòng 1/8. Họ chỉ đi tiếp với ngôi nhất bảng nếu
Hungary tạo nên bất ngờ trước Đức. Giành một điểm trước Hungary, Đức sẽ có ngôi nhì bảng F, còn Bồ
Đào Nha đi tiếp với tư cách là một trong bốn đội đứng thứ ba có thành tích tốt nhất.
            <div class="col">
               <h2>Kịch bản nào có thể khiến Bồ Đào Nha bị loại sớm</h2>
                NBÔ Đào Nha đang giữ quyền tự quyết, nhưng cục diện phức tạp của bảng F "tử thần" vẫn khiến họ có thể dừng bước ngay từ vòng bảng Euro 2021. Pháp đang đứng đầu với bốn điểm. Đức có ba điểm như Bồ Đào Nha nhưng xếp trên nhờ hơn thành tích đối đầu, trong khi Hungary xếp bét bảng với một điểm.
                 Nếu thắng Pháp ở lượt cuối, Bồ Đào Nha chắc chắn vượt qua vòng bảng. Khi đó, Cristiano Ronaldo
và các đồng đội sẽ chiếm ngôi đầu nếu Đức không thể đánh bại Hungary ở trận cùng giờ. Bồ Đào Nha
                sẽ đứng nhì bảng nếu Đức hạ Hungary.
Nếu hòa Pháp, Bồ Đào Nha cũng sẽ giành vé vào vòng 1/8. Họ chỉ đi tiếp với ngôi nhất bảng nếu
                Hungary tạo nên bất ngờ trước Đức. Giành một điểm trước Hungary, Đức sẽ có ngôi nhì bảng F, còn Bồ
Đào Nha đi tiếp với tư cách là một trong bốn đội đứng thứ ba có thành tích tốt nhất.
          </div>
```

Kết quả hiển thị:



Bài tập 03: thiết kế trang web có mẫu sau:

Thế giới

Putin tố Mỹ dàn dựng đảo chính Ukraine năm 2014

Putin nói cuộc nối dậy năm 2014 tại Ukraine khiến cựu tổng thống Yanukovych phải từ chức là kết quả của "kế hoạch đảo chính" do Mỹ dàn dựng.

Thời sư

Cả nước gần 10.500 ca nhiễm, lan 43 tỉnh thành

Sáng nay, Việt Nam ghi nhận 55 người dương tính nCoV, nâng tổng lên 10.495, chủ yếu tại TP HCM 51, Bắc Giang và Nghệ An mỗi nơi hai ca.

Sư thầy cưu mang 8.000 con chó lang thang

TRUNG QUỐC- "Để ta cắt lông cho con nhé", sư thầy Zhi Xiang nói với chú chó nhỏ ướt nhẹp sau cơn mưa lớn, một trong 8.000 con chó ông cưu mang.

TP HCM dẫn đầu cả nước ca nhiễm trong ngày

Ngày 22/6, TP HCM công bố 138 bệnh nhân dương tính với nCoV, gấp 4,5 lần số ca nhiễm mới của Bắc Giang.

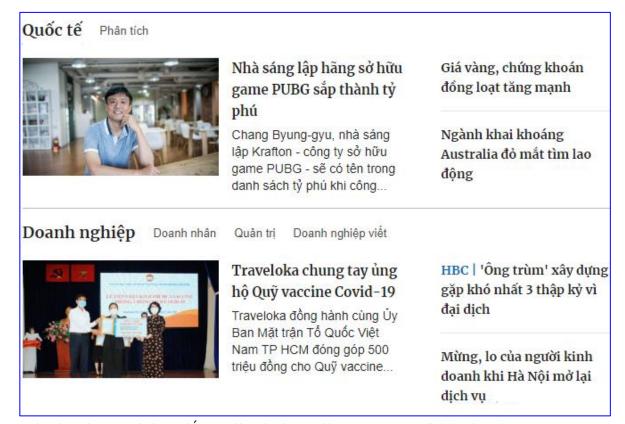
Tiêm kích, chiến hạm Nga chạm mặt tàu sân bay Anh

Hộ vệ hạm, tàu ngầm và tiêm kích Nga thường xuyên giám sát hoạt động của tàu sân bay Queen Elizabeth Anh tại phía đông Địa Trung Hải.

Gần 23.000 công nhân ở Bình Dương, TP HCM tạm nghỉ việc

22.700 công nhân, lao động ở Bình Dương, TP HCM tạm nghỉ việc sau khi một loạt nhà máy tại các khu công nghiệp ghi nhân nhiều ca Covid-19.

Bài tập 04: thiết kế trang web có mẫu sau:



Bài tập 05: thiết kế trang web có mẫu sau:

Yêu cầu thiết kế

- Nếu màn hình lớn chia 2 cột: cột trái chiếm 9 phần, cột phải chiếm 3 phần.
- Nếu màn hình vừa chia 2 cột: cột trái chiếm 6 phần, cột phải chiếm 6 phần.
- Nếu màn hình nhỏ 1 côt.
- Nội dung được lấy từ địa chỉ: https://vnexpress.net/kinh-doanh

Giao diện:

Bất động sản đang giảm tốc nhanh

Thanh khoản đất nền, nhà phố, biệt thự, căn hộ đều lao dốc, dòng vốn chậm lại, dịch chuyển vào tài sản liền thổ để trú ẩn an toàn.

Các xu hướng của thị trường bất động sản nửa cuối 2021

Savills đưa ra 5 xu hướng đáng chú ý của bất động sản công nghiệp, nhà ở, văn phòng và nghỉ đưỡng trong nửa cuối năm nay.



Bắc Giang tính kịch bản để doanh nghiệp sản xuất trở lại

Đặt mục tiêu đưa hầu hết doanh nghiệp khu công nghiệp sản xuất trở lại từ 1/7, Bắc Giang dự tính sau một tháng khôi phục công việc cho khoảng 30.000 lao động.



Cành cây Nhật Bản giá tiền triệu hút khách

Chỉ là cành lá đơn giản nhưng thạch nam nhập từ Nhật Bản gần đây trở thành hàng "hot", với giá từ vài trăm đến một triệu đồng mỗi nhánh.

