



Bài giảng Thiết kế, lập trình Front-End
BOOTSTRAP

Giảng viên

Ths. Vũ Đình Thắng

LƯU Ý

**KHÔNG NÓI
CHUYỆN RIÊNG**



**KHÔNG SỬ DỤNG
ĐIỆN THOẠI**



KHÔNG NGỦ GẬT



GHI CHÉP ĐẦY ĐỦ





Bài 1

(Giảng viên: Vũ Đình Thắng)

GIỚI THIỆU BOOTSTRAP 5

- Bootstrap 5 là phiên bản mới nhất của Bootstrap, là khung HTML, CSS và JavaScript phổ biến nhất để tạo các trang web đáp ứng, ưu tiên thiết bị di động.
- Bootstrap 5 hoàn toàn miễn phí để tải xuống và sử dụng!
- Bootstrap 5 hỗ trợ tất cả các trình duyệt và nền tảng với các phiên bản ổn định và mới nhất. Tuy nhiên, một nhược điểm duy nhất đó IE9 không hỗ trợ Bootstrap 5.



- Bootstrap là một framework front-end miễn phí để phát triển web nhanh hơn và dễ dàng hơn
- Bootstrap bao gồm các mẫu thiết kế dựa trên HTML và CSS cho kiểu chữ, biểu mẫu, nút, bảng, điều hướng, phương thức, bảng chuyển hình ảnh và nhiều thứ khác, cũng như các plugin JavaScript tùy chọn
- Bootstrap cũng cung cấp cho bạn khả năng dễ dàng tạo các thiết kế đáp ứng

Thiết kế web đáp ứng là gì?

- Thiết kế web đáp ứng là việc tạo ra các trang web tự động điều chỉnh để trông đẹp mắt trên tất cả các thiết bị, từ điện thoại nhỏ đến máy tính để bàn lớn.



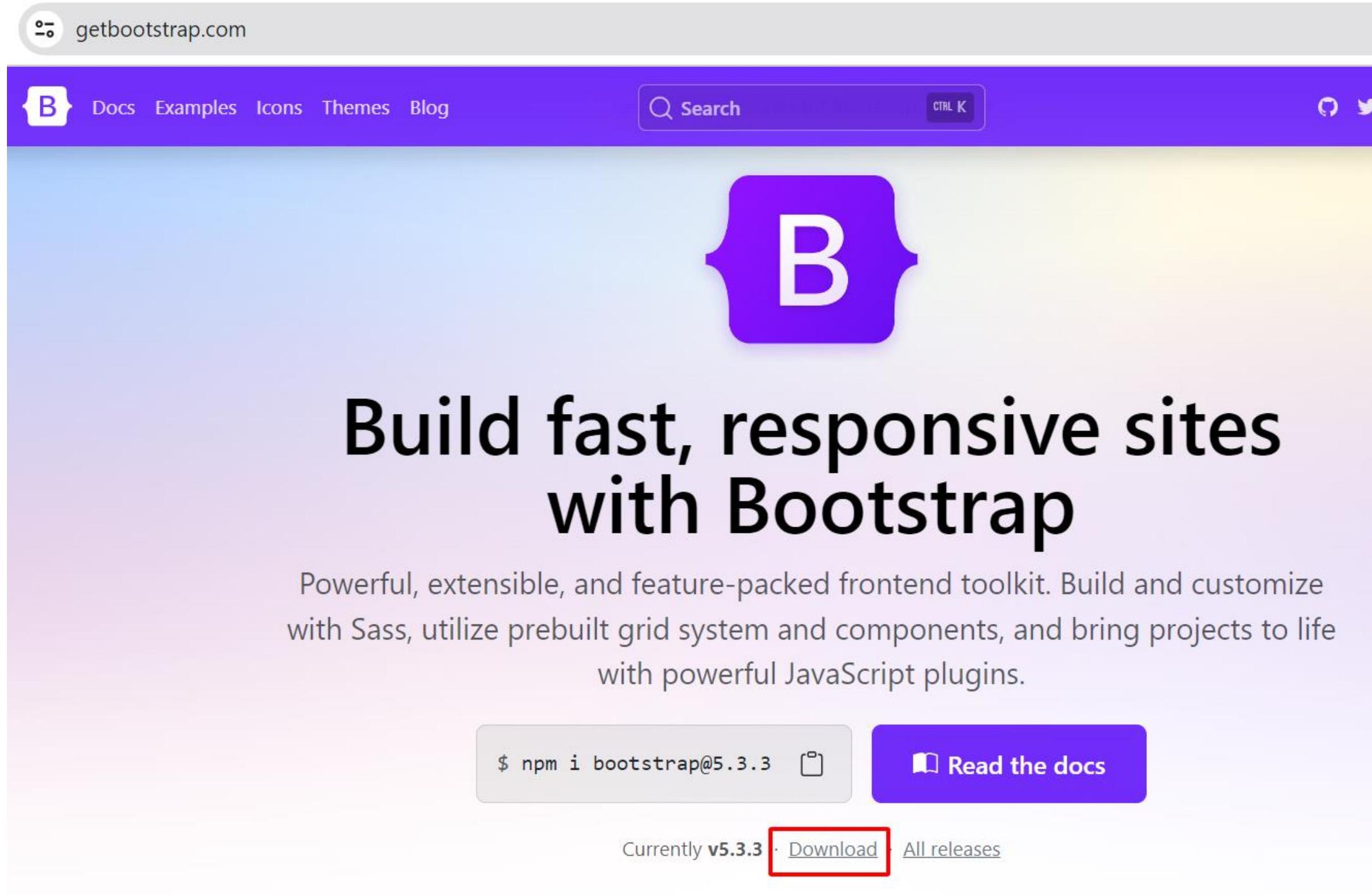
- Bootstrap 5 (phát hành 2021) là phiên bản mới nhất của Bootstrap (phát hành 2013); với các thành phần mới, biểu định kiểu nhanh hơn và khả năng phản hồi nhanh hơn.
- Bootstrap 5 hỗ trợ các bản phát hành ổn định, mới nhất của tất cả các trình duyệt và nền tảng chính. Tuy nhiên, Internet Explorer 11 trở xuống không được hỗ trợ.
- Sự khác biệt chính giữa Bootstrap 5 và Bootstrap 3 & 4 là Bootstrap 5 đã chuyển sang sử dụng JavaScript thuận thay vì jQuery.

- Dễ dùng: bất cứ ai với kiến thức cơ bản về HTML và CSS đều cũng có thể sử dụng Bootstrap
- Các tính năng đáp ứng: CSS đáp ứng của Bootstrap thích hợp với điện thoại, máy tính bảng và máy tính để bàn.
- Tiếp cận ưu tiên thiết bị di động đầu tiên: Trong Bootstrap, các phong cách điện thoại di động là một phần của framework lõi.
- Tương thích trình duyệt: Bootstrap 5 tương thích với các trình duyệt hiện đại (Chrome, Firefox, Internet Explorer 10+, Edge, Safari, and Opera).

- Có hai cách chính để cài đặt Bootstrap 5 đó là: nhúng Bootstrap 5 từ CDN (mạng phân phối nội dung) và tải từ trang getbootstrap.com.

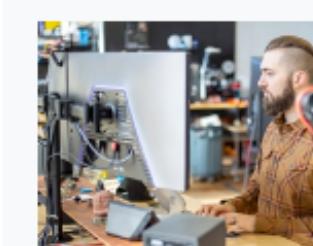
Tải Bootstrap 5

- Để tải BS5 và sử dụng riêng trên host, truy cập trang getbootstrap.com.



Tải xuống

Tải xuống Bootstrap để lấy CSS và JavaScript, mã nguồn đã biên dịch hoặc đưa nó vào các trình quản lý gói yêu thích của bạn như npm, RubyGems, v.v.



Mẹo thiết kế và phát triển trong hộp thư đến của bạn. Mỗi ngày trong tuần.
quảng cáo qua Carbon

CSS và JS được biên dịch

Tải xuống mã được biên dịch sẵn sàng sử dụng cho **Bootstrap v5.3.3** để dễ dàng đưa vào dự án của bạn, bao gồm:

- Các gói CSS được biên dịch và rút gọn (xem [so sánh các tệp CSS](#))
- Các plugin JavaScript được biên dịch và rút gọn (xem [so sánh các tệp JS](#))

Điều này không bao gồm tài liệu, tệp nguồn hoặc bất kỳ phần phụ thuộc JavaScript tùy chọn nào như Popper.

[Tải xuống](#)

- Nếu không muốn tự tải xuống và lưu trữ Bootstrap 5, bạn có thể đưa nó từ CDN (Mạng phân phối nội dung).
 - jsDelivr cung cấp hỗ trợ CDN cho CSS và JavaScript của Bootstrap
-
- *<!-- Latest compiled and minified CSS -->*
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
 - *<!-- Latest compiled JavaScript -->*
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"></script>

- Bootstrap 5 được thiết kế để đáp ứng các thiết bị di động. Phong cách ưu tiên thiết bị di động là một phần của khung cốt lõi.
- Để đảm bảo hiển thị chính xác và thu phóng bằng cách chạm, hãy thêm `<meta>` thẻ sau vào bên trong `<head>` phần tử:
- **<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">**
- Phần **width=device-width** đặt chiều rộng của trang theo chiều rộng màn hình của thiết bị (sẽ thay đổi tùy theo thiết bị).
- Phần này **initial-scale=1** đặt mức thu phóng ban đầu khi trang được trình duyệt tải lần đầu tiên.

III. khoảng cách

HỌC ĐỂ THAY ĐỔI

Bootstrap bao gồm một loạt các lớp tiện ích margin, padding và gap đáp ứng tốc độ nhanh để sửa đổi diện mạo của một phần tử.

Margin và Padding

Gán các giá trị margin hoặc padding thân thiện với đáp ứng cho một phần tử hoặc một tập hợp con các mặt của nó bằng các lớp tốc ký. Bao gồm hỗ trợ cho các thuộc tính riêng lẻ, tất cả các thuộc tính và các thuộc tính dọc và ngang. Các lớp được xây dựng từ một bản đồ Sass mặc định khác nhau, từ .25rem đến 3rem.

III. khoảng cách

HỌC ĐỂ THAY ĐỔI

Ký hiệu

Các tiện ích giãn cách áp dụng cho tất cả các điểm ngắt, từ xs đến xxl, không có chữ viết tắt điểm ngắt trong chúng. Điều này là do các lớp đó được áp dụng từ **min-width: 0** trở lên và do đó không bị ràng buộc bởi một truy vấn phuong tiện. Tuy nhiên, các điểm ngắt còn lại bao gồm chữ viết tắt của điểm ngắt.

Các lớp được đặt tên bằng cách sử dụng định dạng {property} {sides}-{size} for xs và {property} {sides}-{breakpoint}-{size} for sm,, md và lg.xlxxl



III. khoảng cách

Trường hợp Thuộc tính (Properties) là một trong:

m- đối với các lớp đã thiết lập margin

p- đối với các lớp đã thiết lập padding

Trong đó các bên là một trong:

t- cho các lớp thiết lập margin-top hoặc padding-top

b- cho các lớp thiết lập margin-bottom hoặc padding-bottom

s- (bắt đầu) cho các lớp thiết lập margin-left hoặc padding-left trong LTR, margin-right hoặc padding-right trong RTL

e- (kết thúc) cho các lớp đặt margin-right hoặc padding-right trong LTR, margin-left hoặc padding-left trong RTL

x- cho các lớp đặt cả *-left và *-right

y- cho các lớp đặt cả *-top và *-bottom

trống - cho các lớp đặt a margin hoặc padding trên cả 4 cạnh của phần tử

Trong đó kích thước là một trong:

- 0- đối với các lớp loại bỏ margin hoặc padding bằng cách đặt nó thành 0
- 1- (theo mặc định) cho các lớp đặt margin hoặc padding $\$spacer * .25$
- 2- (theo mặc định) cho các lớp đặt margin hoặc padding $\$spacer * .5$
- 3- (theo mặc định) cho các lớp đặt margin hoặc padding $\$spacer$
- 4- (theo mặc định) cho các lớp đặt margin hoặc padding $\$spacer * 1.5$
- 5- (theo mặc định) cho các lớp đặt margin hoặc padding $\$spacer * 3$
- auto- đối với các lớp đặt thành margin tự động



III. khoảng cách

Các ví dụ

```
.mt-0 {  
  margin-top: 0 !important;  
}  
.ms-1 {  
  margin-left: ($spacer * .25) !important;  
}  
.px-2 {  
  padding-left: ($spacer * .5) !important;  
  padding-right: ($spacer * .5) !important;  
}  
.p-3 {  
  padding: $spacer !important;  
}
```



III. khoảng cách

```
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Vi du 2</title>
7     <link href="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
8     <script src="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.min.js"></script>
9 </head>
10 <body>
11     <div class="container-fluid pt-5">
12         <h1>Trang này sử dụng padding-top</h1>
13         <p>Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.</p>
14         <p>Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.</p>
15     </div>
16 </body>
```

Vùng đệm pt-5

Trang này sử dụng padding-top

Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.

Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.

Vùng đệm pt-5 đã bị xóa

Trang này sử dụng padding-top

Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.

Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.



Màu văn bản

Bootstrap 5 có 1 số lớp bối cảnh có thể dùng để định nghĩa “ý nghĩa bằng màu sắc”, đó là: `.text-muted`, `.text-primary`, `.text-success`, `.text-info`, `.text-warning`, `.text-danger`, `.text-secondary`, `.text-white`, `.text-dark`, `.text-body` (**mặc định** là màu văn bản chính của trang web, thường màu đen) và `.text-light`

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Contextual Colors</h2>
  <p>Use the contextual classes to provide "meaning through colors":</p>
  <p class="text-muted">This text is muted.</p>
  <p class="text-primary">This text is important.</p>
  <p class="text-success">This text indicates success.</p>
  <p class="text-info">This text represents some information.</p>
  <p class="text-warning">This text represents a warning.</p>
  <p class="text-danger">This text represents danger.</p>
  <p class="text-secondary">Secondary text.</p>
  <p class="text-dark">This text is dark grey.</p>
  <p class="text-body">Default body color (often black).</p>
  <p class="text-light">This text is light grey (on white background).</p>
  <p class="text-white">This text is white (on white background).</p>
</div>
```

Contextual Colors

Use the contextual classes to provide "meaning through colors":

This text is muted.

This text is important.

This text indicates success.

This text represents some information.

This text represents a warning.

This text represents danger.

Secondary text.

This text is dark grey.

Default body color (often black).



Sử dụng độ mờ văn bản

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Màu văn bản độ mờ</h2>
  <p>Thêm 50% độ mờ cho văn bản đen hoặc trắng với các lớp .text-black-50 hoặc .text-white-50:</p>
  <p class="text-black-50">Văn bản màu đen có độ mờ 50% trên nền trắng</p>
  <p class="text-white-50 bg-dark">Văn bản màu trắng có độ mờ 50% trên nền đen</p>
</div>
```

Màu văn bản độ mờ

Thêm 50% độ mờ cho văn bản đen hoặc trắng với các lớp .text-black-50 hoặc .text-white-50:

Văn bản màu đen có độ mờ 50% trên nền trắng

Văn bản màu trắng có độ mờ 50% trên nền đen



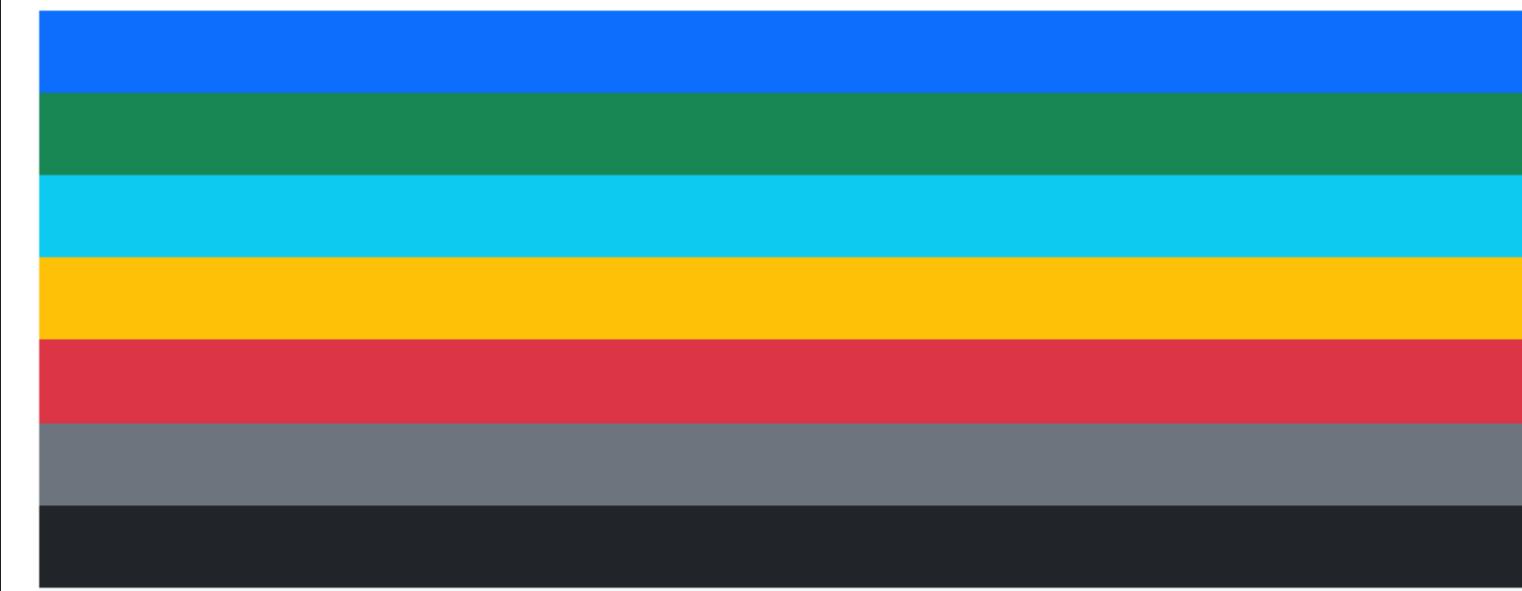
Màu nền

Các lớp cho màu nền là : .bg-primary, .bg-success, .bg-info, .bg-warning, .bg-danger, .bg-secondary và .bg-dark..bg-light

```
11 <div class="container mt-3">
12   <h2>Màu nền</h2>
13   <p>Sử dụng các lớp nền theo ngữ cảnh để cung cấp "ý nghĩa thông qua màu sắc".</p>
14   <div class="bg-primary p-3"></div>
15   <div class="bg-success p-3"></div>
16   <div class="bg-info p-3"></div>
17   <div class="bg-warning p-3"></div>
18   <div class="bg-danger p-3"></div>
19   <div class="bg-secondary p-3"></div>
20   <div class="bg-dark p-3"></div>
21   <div class="bg-light p-3"></div>
22 </div>
```

Màu nền

Sử dụng các lớp nền theo ngữ cảnh để cung cấp "ý nghĩa thông qua màu sắc".





Lưu ý

- Các lớp trên không hoạt động tốt với văn bản hoặc ít nhất bạn phải chỉ định một lớp thích hợp để có được màu văn bản phù hợp cho từng nền..bg-color.text-color
- Tuy nhiên, bạn có thể sử dụng các lớp và Bootstrap sẽ tự động xử lý màu văn bản phù hợp cho từng màu nền:.text-bg-color

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Màu nền với màu văn bản tương phản</h2>
  <p class="text-bg-primary">Văn bản này quan trọng.</p>
  <p class="text-bg-success">Văn bản này biểu thị thành công.</p>
  <p class="text-bg-info">Văn bản này thể hiện một số thông tin.</p>
  <p class="text-bg-warning">Văn bản này thể hiện một cảnh báo.</p>
  <p class="text-bg-danger">Văn bản này thể hiện sự nguy hiểm.</p>
  <p class="text-bg-secondary">Màu nền phụ.</p>
  <p class="text-bg-dark">Màu nền xám đậm.</p>
  <p class="text-bg-light">Màu nền xám nhạt.</p>
</div>
```

Màu nền với màu văn bản tương phản

Văn bản này quan trọng.

Văn bản này biểu thị thành công.

Văn bản này thể hiện một số thông tin.

Văn bản này thể hiện một cảnh báo.

Văn bản này thể hiện sự nguy hiểm.

Màu nền phụ.

Màu nền xám đậm.

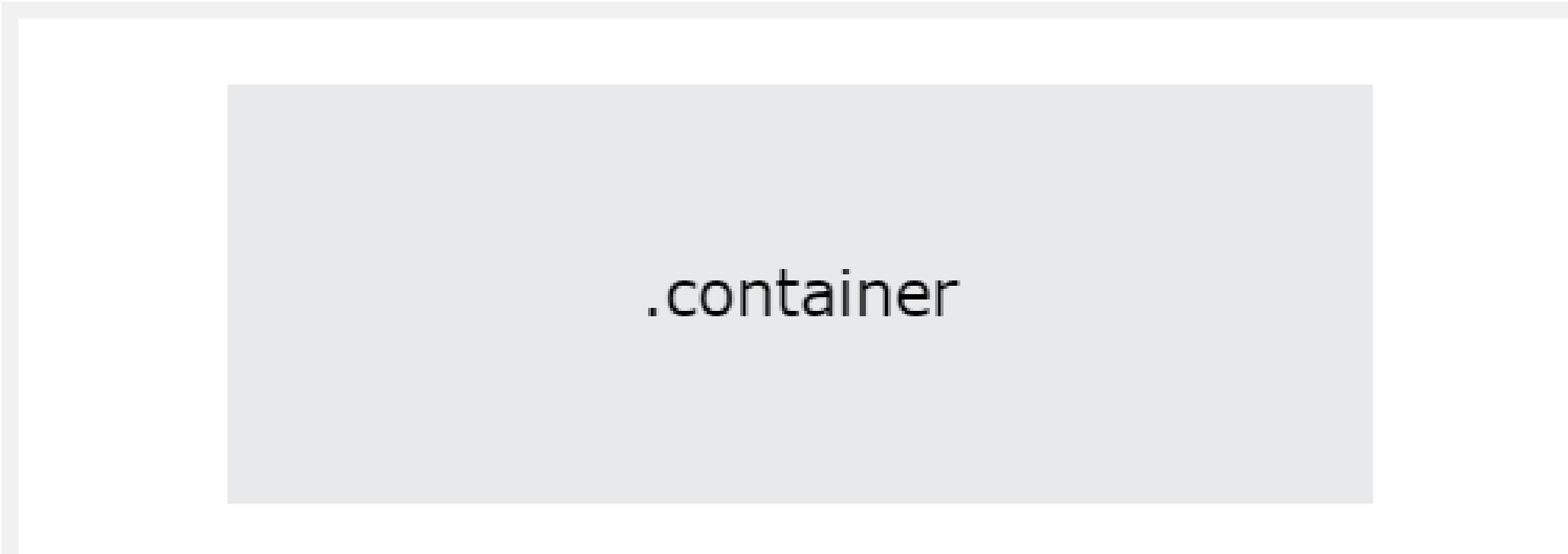
Màu nền xám nhạt.

- Bootstrap 5 được thiết kế để đáp ứng các thiết bị di động. Phong cách ưu tiên thiết bị di động là một phần của khung cốt lõi.
- Để đảm bảo hiển thị chính xác và thu phóng bằng cách chạm, hãy thêm `<meta>` thẻ sau vào bên trong `<head>` phần tử:
- **<meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1">**
- Phần **width=device-width** đặt chiều rộng của trang theo chiều rộng màn hình của thiết bị (sẽ thay đổi tùy theo thiết bị).
- Phần này **initial-scale=1** đặt mức thu phóng ban đầu khi trang được trình duyệt tải lần đầu tiên.

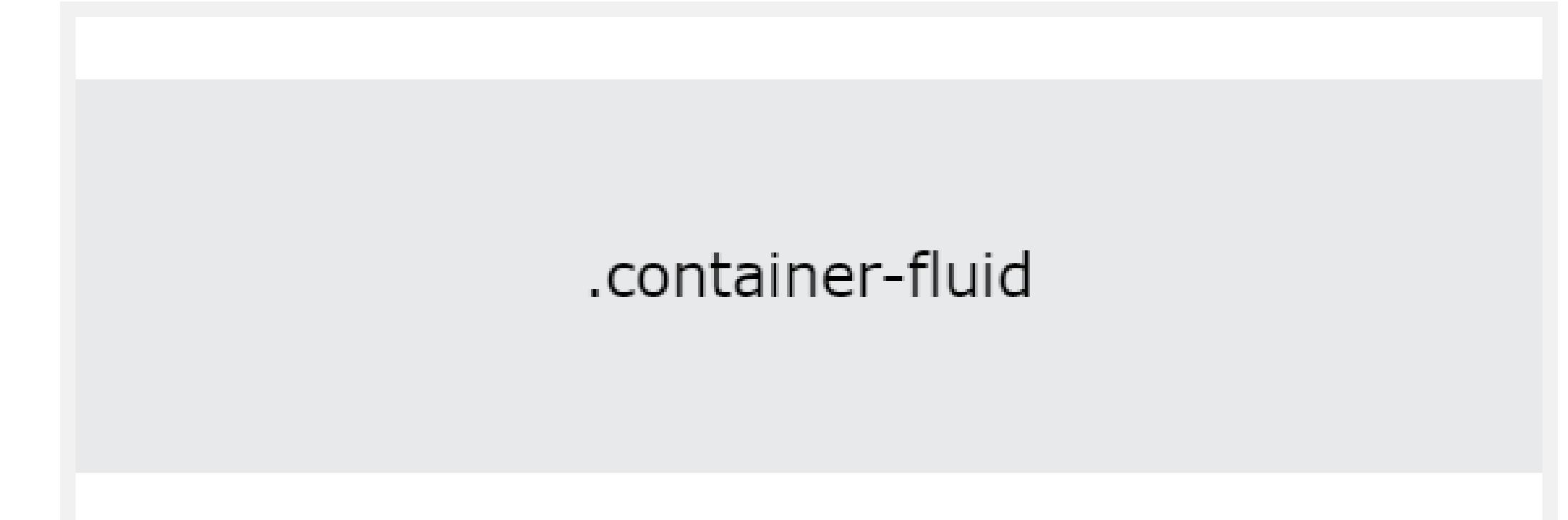
Bootstrap 5 yêu cầu phần tử chứa để bao bọc nội dung trang web.

Có hai lớp container để lựa chọn:

- Lớp .container cung cấp một thùng chứa có chiều rộng cố định đáp ứng
- Lớp .container-fluid cung cấp một thùng chứa có chiều rộng đầy đủ , bao trùm toàn bộ chiều rộng của khung nhìn



.container



.container-fluid



Ví dụ sau đây hiển thị mã cho trang Bootstrap 5 cơ bản (với vùng chứa có chiều rộng cố định đáp ứng):

```
3 <head>
4   <meta charset="UTF-8">
5   <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   <title>Vi du 2</title>
7   <link href="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
8   <script src="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.min.js"></script>
9 </head>
10 <body>
11   <div class="container">
12     <h1>Chào mừng bạn đến với Bootstrap</h1>
13     <p>Lớp .container cung cấp vùng chứa có chiều rộng cố định đáp ứng.</p>
14     <p>Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để thấy rằng chiều rộng vùng
15       chứa sẽ thay đổi tại các điểm ngắt khác nhau.</p>
16   </div>
```

127.0.0.1:5500/vidu_2.html

Chào mừng bạn đến với Bootstrap

Lớp .container cung cấp vùng chứa có chiều rộng cố định đáp ứng.

Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để thấy rằng chiều rộng vùng chứa sẽ thay đổi tại các điểm ngắt khác nhau.

← → ⌂ ⓘ 127.0.0.1:5500/vidu... ☆ ⌂ | ⌂ ⌂ :

Chào mừng bạn đến với Bootstrap

Lớp .container cung cấp vùng chứa có chiều rộng cố định đáp ứng.

Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để thấy rằng chiều rộng
vùng chứa sẽ thay đổi tại các điểm ngắt khác nhau.



Fixed Container

Sử dụng .container lớp này để tạo vùng chứa đáp ứng, có chiều rộng cố định.

	Cực nhỏ $<576px$	Nhỏ $\geq 576px$	Trung bình $\geq 768px$	Lớn $\geq 992px$	Cực lớn $\geq 1200px$	XXL $\geq 1400px$
chiều rộng tối đa	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px



Ví dụ sau hiển thị mã cho trang Bootstrap 5 cơ bản (có vùng chứa có chiều rộng đầy đủ):

```
3 <head>
4   | MDN Reference
5   | <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6   | <title>Vi du 2</title>
7   | <link href="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
8   | <script src="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.min.js"></script>
9 </head>
10 <body>
11   <div class="container-fluid">
12     <h1>Bootstrap toàn màn hình</h1>
13     <p>Phần này nằm trong lớp .container-fluid.</p>
14     <p>Lớp .container-fluid cung cấp một vùng chứa có chiều rộng đầy đủ,
15       bao trùm toàn bộ chiều rộng của khung nhìn.</p>
```



Bootstrap toàn màn hình

Phần này nằm trong lớp .container-fluid.

Lớp .container-fluid cung cấp một vùng chứa có chiều rộng đầy đủ, bao trùm toàn bộ chiều rộng của khung nhìn.



Container Padding

Theo mặc định, vùng chứa có phần đệm trái và phải, không có phần đệm trên cùng hoặc dưới cùng. Vì vậy, chúng ta thường sử dụng các tiện ích về khoảng cách, chẳng hạn như phần đệm thêm và lè để khiến chúng trông đẹp hơn. Ví dụ: .pt-5 có nghĩa là "thêm phần đệm lớn ở trên cùng":

(đã trình bày ở phần III)

```
3 <head>
4     <meta charset="UTF-8">
5     <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6     <title>Vi du 2</title>
7     <link href="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
8     <script src="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.min.js"></script>
9 </head>
10 <body>
11     <div class="container-fluid pt-5">
12         <h1>Trang này sử dụng padding-top</h1>
13         <p>Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.</p>
14         <p>Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.</p>
15     </div>
16 </body>
```

← → ⌂ ⓘ 127.0.0.1:5500/padding.html

Trang này sử dụng padding-top

Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.

Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.

← → ⌂ ⓘ 127.0.0.1:5500/padding.html

Trang này sử dụng padding-top

Vùng chứa này có thêm phần đệm trên cùng.

Hãy thử xóa lớp .pt-5 để thấy sự khác biệt.

Bỏ pt-5



Container Border and Color

Các đường viền, màu sắc cũng thường được sử dụng cùng với container:

```
3  <head>
4      <meta charset="UTF-8">
5      <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
6      <title>Vi du 2</title>
7      <link href="bootstrap-5.3.3-dist/css/bootstrap.min.css" rel="stylesheet">
8      <script src="bootstrap-5.3.3-dist/js/bootstrap.min.js"></script>
9  </head>
10 <body>
11     <div class="container p-5 my-5 border">
12         <h1>học bootstrap-5</h1>
13         <p>Vùng chứa này có đường viền và một số phần đệm và lề bổ sung.</p>
14     </div>
15
16     <div class="container p-5 my-5 bg-dark text-white">
17         <h1>học bootstrap-5</h1>
18         <p>Vùng chứa này có màu nền tối và văn bản màu trắng cũng như một số phần đệm và lề bổ sung.</p>
19     </div>
20
21     <div class="container p-5 my-5 bg-primary text-white">
22         <h1>học bootstrap-5</h1>
23         <p>Vùng chứa này có màu nền xanh lam và văn bản màu trắng cùng một số phần đệm và lề bổ sung.</p>
24     </div>
25 </body>
```

V. Container-Thùng chứa

HỌC ĐỂ THAY ĐỔI

Container Border and Color

học bootstrap-5

Vùng chứa này có đường viền và một số phần đệm và lề bổ sung.

```
<div class="container p-5 my-5 border"></div>
```

```
<div class="container p-5 my-5 bg-dark text-white"></div>
```

```
<div class="container p-5 my-5 bg-primary text-white"></div>
```

học bootstrap-5

Vùng chứa này có màu nền tối và văn bản màu trắng cũng như một số phần đệm và lề bổ sung.

học bootstrap-5

Vùng chứa này có màu nền xanh lam và văn bản màu trắng cùng một số phần đệm và lề bổ sung.

Responsive Containers-Vùng chứa đáp ứng

- Sử dụng các lớp .container-sm|md|lg|xl để xác định thời điểm vùng chứa sẽ phản hồi.
- Chiều rộng tối đa của vùng chứa sẽ thay đổi trên các kích thước/khung nhìn màn hình khác nhau:

Class	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px	XXL ≥1400px
.container-sm	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
.container-md	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
.container-lg	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
.container-xl	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
.container-xxl	100%	100%	100%	100%	100%	1320px

Responsive Containers-Vùng chứa đáp ứng

```
<div class="container-sm">.container-sm</div>
```

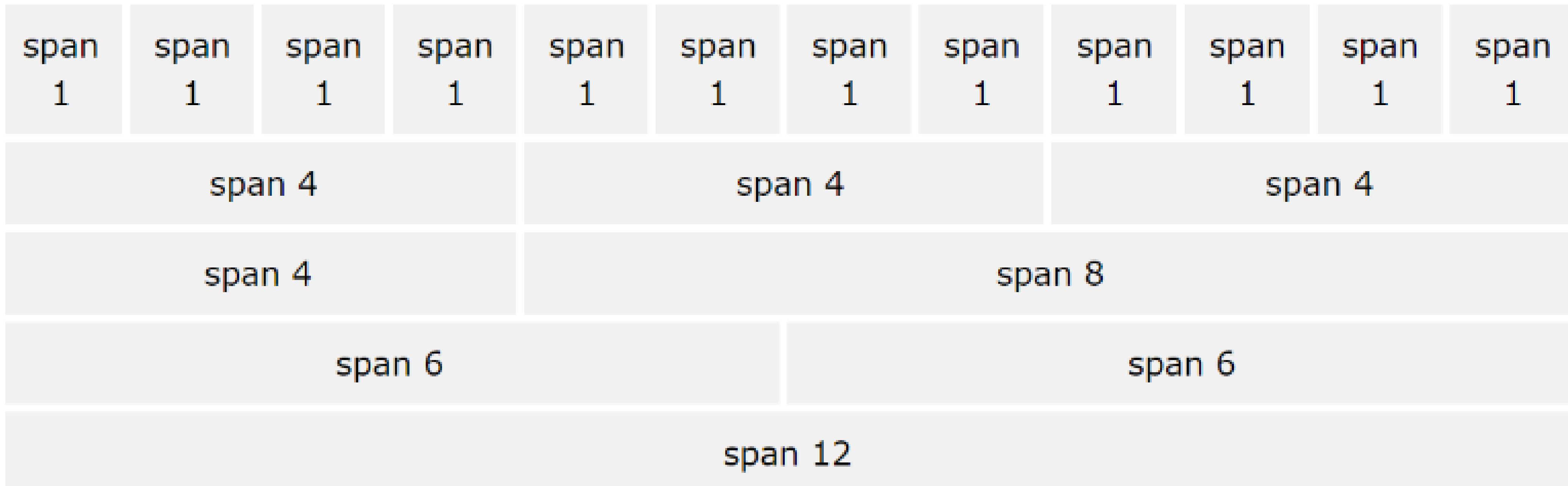
```
<div class="container-md">.container-md</div>
```

```
<div class="container-lg">.container-lg</div>
```

```
<div class="container-xl">.container-xl</div>
```

```
<div class="container-xxl">.container-xxl</div>
```

Hệ thống lưới 12 cột. Nếu bạn không muốn dùng 12 cột riêng lẻ, bạn có thể gom nhiều cột lại thành một cột rộng hơn.



Hệ thống lưới có tính đáp ứng, các cột sẽ tự động sắp xếp lại tùy theo kích thước màn hình. Bạn hãy chẵn chẵn tổng các cột phải là 12 hoặc ít hơn.

Hệ thống lưới Bootstrap 5 có sáu lớp:

- .col- (thiết bị cực nhỏ - chiều rộng màn hình nhỏ hơn 576px)
- .col-sm- (thiết bị nhỏ - chiều rộng màn hình bằng hoặc lớn hơn 576px)
- .col-md- (thiết bị trung bình - chiều rộng màn hình bằng hoặc lớn hơn 768px)
- .col-lg- (thiết bị lớn - chiều rộng màn hình bằng hoặc lớn hơn 992px)
- .col-xl- (thiết bị xlarge - chiều rộng màn hình bằng hoặc lớn hơn 1200px)
- .col-xxl- (thiết bị xxlarge - chiều rộng màn hình bằng hoặc lớn hơn 1400px)

Các lớp trên có thể được kết hợp để tạo ra các bộ cục năng động và linh hoạt hơn.

Mẹo: Mỗi lớp sẽ tăng quy mô, vì vậy nếu bạn muốn đặt cùng độ rộng cho sm và md, bạn chỉ cần chỉ định sm.



Cấu trúc cơ bản của lưới Bootstrap 5

```
<!-- Kiểm soát độ rộng cột và cách chúng xuất hiện trên các thiết bị khác nhau -->
<div class="row">
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
</div>
<div class="row">
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
  <div class="col-*-*"></div>
</div>
<!-- Or let Bootstrap automatically handle the layout -->
<div class="row">
  <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
  <div class="col"></div>
</div>
```

Ví dụ đầu tiên: tạo một hàng (<div class="row">). Sau đó, thêm số cột mong muốn (thẻ có lớp .col-*-* thích hợp). Ngôi sao đầu tiên (*) biểu thị mức độ phản hồi: sm, md, lg, xl hoặc xxl, trong khi ngôi sao thứ hai đại diện cho một số, tổng của mỗi hàng phải bằng 12.

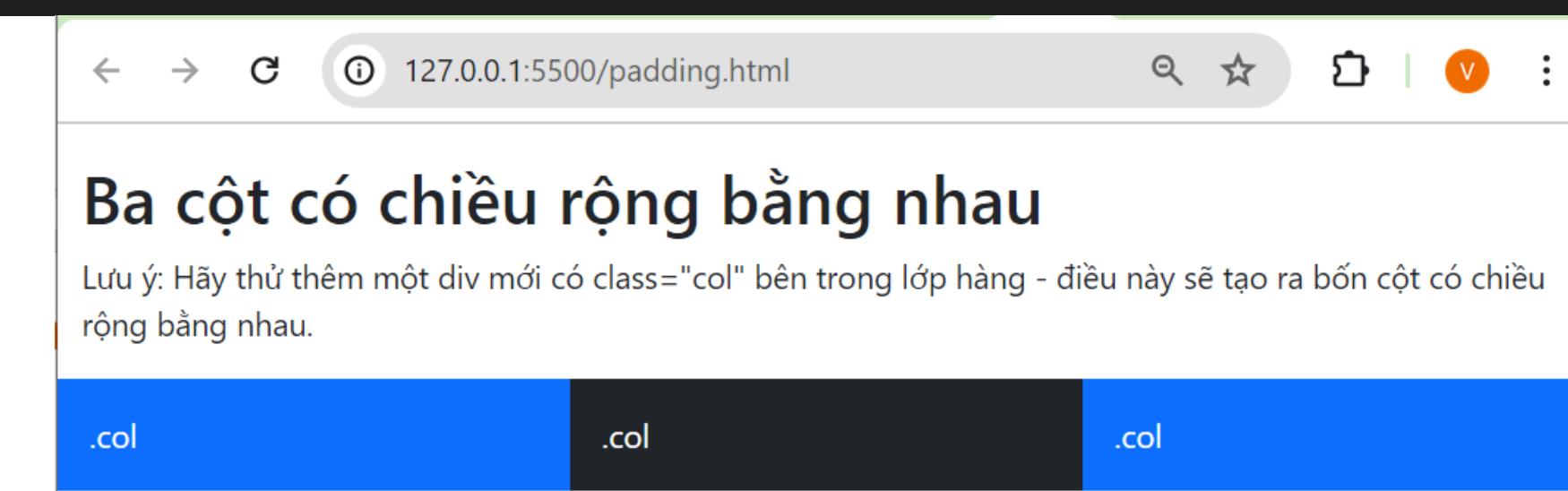
Ví dụ thứ hai: thay vì thêm số vào mỗi cột, hãy để bootstrap xử lý bố cục để tạo các cột có chiều rộng bằng nhau: hai phần tử "col" = 50% chiều rộng cho mỗi cột, trong khi ba cột = 33,33% chiều rộng cho mỗi cột. Bốn cols = 25% chiều rộng, v.v. Bạn cũng có thể sử dụng .col-sm|md|lg|xl|xxl để làm cho các cột phản hồi nhanh.

Một số ví dụ

Ba cột bằng nhau

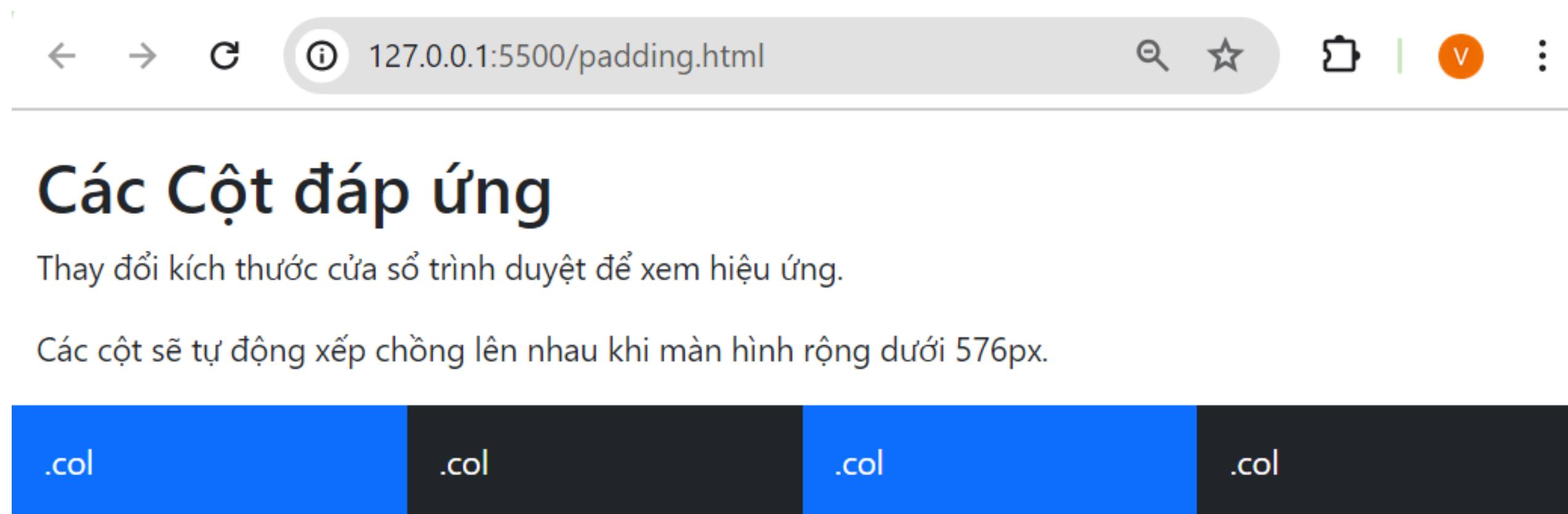
Ví dụ này chứa 3 cột bằng nhau và kích thước do Bootstrap quyết định. Như vậy mỗi vùng sẽ có kích thước khoảng 33.33%.

```
<div class="container-fluid mt-3">
  <h1>Ba cột có chiều rộng bằng nhau</h1>
  <p>Lưu ý: Hãy thử thêm một div mới có class="col" bên trong lớp hàng - điều này sẽ tạo ra bốn cột có chiều rộng bằng nhau.</p>
  <div class="row">
    <div class="col p-3 bg-primary text-white">.col</div>
    <div class="col p-3 bg-dark text-white">.col</div>
    <div class="col p-3 bg-primary text-white">.col</div>
  </div>
</div>
```



Các cột đáp ứng

```
<div class="container-fluid mt-3">
    <h1>Các Cột đáp ứng</h1>
    <p>Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.</p>
    <p>Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.</p>
    <div class="row">
        <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
        <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
        <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
        <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
    </div>
</div>
```



Các cột đáp ứng

.col-sm-3

.col-sm-3

.col-sm-3

.col-sm-3

Ví dụ sau đây cho thấy cách tạo bốn cột có chiều rộng bằng nhau bắt đầu từ máy tính bảng và chia tỷ lệ cho các máy tính để bàn cực lớn. **Trên điện thoại di động hoặc màn hình có chiều rộng dưới 576px, các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau:**

Các cột đáp ứng

```
<div class="container-fluid mt-3">
  <h1>Cột đáp ứng</h1>
  <p>Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.</p>
  <p>Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
    <div class="col-sm-3 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
  </div>
</div>
```

Cột đáp ứng

Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.

Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.

.col

.col

.col

.col

Hai cột phản hồi không đồng đều

Ví dụ sau đây cho thấy cách lấy hai cột có chiều rộng khác nhau bắt đầu từ máy tính bảng và chia tỷ lệ cho các máy tính để bàn lớn hơn:

.col-sm-4

.col-sm-8

```
<div class="container-fluid mt-3">
  <h1>Hai cột phản hồi không bằng nhau</h1>
  <p>Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.</p>
  <p>Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.</p>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-4 p-3 bg-primary text-white">.col</div>
    <div class="col-sm-8 p-3 bg-dark text-white">.col</div>
  </div>
</div>
```

Hai cột phản hồi không bằng nhau

Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.

Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.

.col .col

Hai cột phản hồi không bằng nhau

Thay đổi kích thước cửa sổ trình duyệt để xem hiệu ứng.

Các cột sẽ tự động xếp chồng lên nhau khi màn hình rộng dưới 576px.

.col

.col



VII. Menu điều hướng-NAV MENU

Để tạo một menu ngang đơn giản, hãy thêm lớp .nav vào một phần tử , theo sau .nav-item là từng phần tử và thêm lớp .nav-link vào các liên kết của chúng:

```
<div class="container mt-3">
  <h2>MENU</h2>
  <p>Một Menu Đơn Giản:</p>
  <ul class="nav">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</div>
```

MENU

Một Menu Đơn Giản:

Link Link Link Disabled

Căn chỉnh Menu

Thêm lớp .justify-content-center để căn giữa điều hướng và lớp .justify-content-end để căn phải điều hướng.

```
<!-- Centered nav -->
```

```
<ul class="nav justify-content-center">
```

```
<!-- Right-aligned nav -->
```

```
<ul class="nav justify-content-end">
```

Menu đứng: Thêm lớp .flex-column để tạo menu đứng:

```
<ul class="nav flex-column">
```

MENU ĐỨNG

Sử dụng lớp .flex-column để tạo menu đứng:

Link

Link

Link

Disabled

```
<div class="container mt-3">
  <h2>MENU ĐỨNG</h2>
  <p>Sử dụng lớp .flex-column để tạo menu đứng:</p>
  <ul class="nav flex-column">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</div>
```



Tab

Biến menu điều hướng thành các tab điều hướng với lớp .nav-tabs. Thêm .active vào liên kết hoạt động/hiện tại. Nếu bạn muốn các tab có thể chuyển đổi được

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Tab điều hướng</h2>
  <p>Biến menu điều hướng thành các tab điều hướng bằng lớp .nav nav-tabs.
    Thêm lớp hoạt động vào liên kết hoạt động/hiện tại. Nếu bạn muốn chuyển đổi các tab,
    hãy xem ví dụ cuối cùng trên trang hướng dẫn.</p>
  <ul class="nav nav-tabs">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</div>
```

Tab điều hướng

Biến menu điều hướng thành các tab điều hướng bằng lớp .nav nav-tabs. Thêm lớp hoạt động vào liên kết hoạt động/hiện tại. Nếu bạn muốn chuyển đổi các tab, hãy xem ví dụ cuối cùng trên trang hướng dẫn.





Tích cực

liên kết

liên kết

Tàn tật

Pills

Biến menu điều hướng thành Pills điều hướng với lớp .nav-pills. Nếu bạn muốn các Pills có thể chuyển đổi được,

```
<ul class="nav nav-pills">
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link" href="#">Link</a>
  </li>
  <li class="nav-item">
    <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
  </li>
</ul>
```

Tab/Pills hợp lý

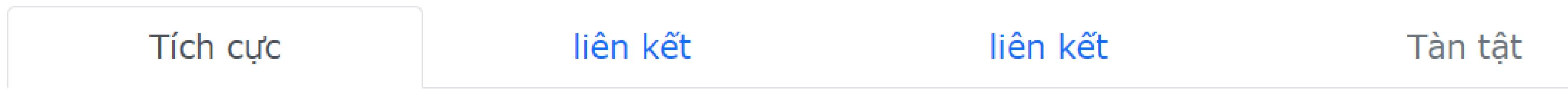
Căn chỉnh các tab/pills với lớp .nav-justified để có (chiều rộng bằng nhau):



liên kết

liên kết

Tàn tật



Tích cực

liên kết

liên kết

Tàn tật

Ví dụ

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

Tab/Pills hợp lý

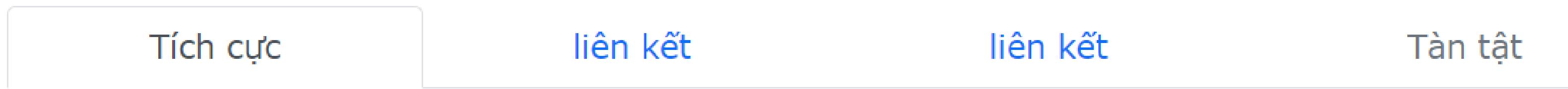
Căn chỉnh các tab/pills với lớp .nav-justified để có (chiều rộng bằng nhau):



liên kết

liên kết

Tàn tật



Ví dụ

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



Menu thả xuông

Căn chỉnh các tab/pills với lớp .nav-justified để có (chiều rộng bằng nhau):

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Pills với Dropdown</h2>
  <ul class="nav nav-pills">
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
    </li>
    <li class="nav-item dropdown">
      <a class="nav-link dropdown-toggle" data-bs-toggle="dropdown" href="#">Dropdown</a>
      <ul class="dropdown-menu">
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Link 1</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Link 2</a></li>
        <li><a class="dropdown-item" href="#">Link 3</a></li>
      </ul>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link" href="#">Link</a>
    </li>
    <li class="nav-item">
      <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
    </li>
  </ul>
</div>
```

Pills với Dropdown

Active Dropdown ▾ Link Disabled

Pills với Dropdown

Active Dropdown ▾ Link Disabled

Link 1
Link 2
Link 3



THẺ-CARD

Thẻ trong Bootstrap 5 là một hộp có viền với một số phần đệm xung quanh nội dung của nó. Nó bao gồm các tùy chọn cho đầu trang, chân trang, nội dung, màu sắc, v.v.

Thẻ cơ bản

Một thẻ cơ bản được tạo cùng với lớp .card và nội dung bên trong thẻ có một lớp .card-body:

Ví dụ

```
<div class="card">
  <div class="card-body">Basic card</div>
</div>
```



Các class được sử dụng để tạo thẻ lớp .card

lớp .card-body: Thêm nội dung thẻ

Lớp .card-header: Thêm tiêu đề vào thẻ

Lớp .card-footer: Thêm chân trang vào thẻ:

Sử dụng các lớp .bg-primary, .bg-success, .bg-info, .bg-warning, .bg-danger, .bg-secondary và .bg-dark..bg-light

Lớp .card-title: Thêm tiêu đề thẻ vào bất kỳ thành phần tiêu đề nào.

Lớp .card-text: Để loại bỏ lề dưới cho phần tử <p> nếu nó là phần tử con cuối cùng (hoặc phần tử duy nhất) bên trong .card-body.

Lớp .card-link: Thêm màu xanh lam vào bất kỳ liên kết nào và hiệu ứng di chuột.

Lớp .card-img-top hoặc .card-img-bottom vào một để đặt hình ảnh ở trên cùng hoặc dưới cùng bên trong thẻ. Lưu ý rằng chúng tôi đã thêm hình ảnh bên ngoài .card-body để trải rộng toàn bộ chiều rộng:



Ví dụ 1. Tiêu đề thẻ có liên kết

```
<div class="container mt-3">
  <h2>Tiêu đề, văn bản và liên kết thẻ</h2>
  <p>Sử dụng .card-title để thêm tiêu đề thẻ vào bất kỳ thành phần tiêu đề nào.
    Lớp .card-text được sử dụng để loại bỏ lề dưới cho phần tử p nếu nó là phần tử con
    cuối cùng (hoặc phần tử duy nhất) trong thân thẻ. Lớp .card-link thêm màu xanh lam
    vào bất kỳ liên kết nào và hiệu ứng di chuột.</p>
  <div class="card">
    <div class="card-body">
      <h4 class="card-title">Card title</h4>
      <p class="card-text">Some example text. Some example text.</p>
      <a href="#" class="card-link">Card link</a>
      <a href="#" class="card-link">Another link</a>
    </div>
  </div>
</div>
```

Tiêu đề, văn bản và liên kết thẻ

Sử dụng .card-title để thêm tiêu đề thẻ vào bất kỳ thành phần tiêu đề nào. Lớp .card-text được sử dụng để loại bỏ lề dưới cho phần tử p nếu nó là phần tử con cuối cùng (hoặc phần tử duy nhất) trong thân thẻ. Lớp .card-link thêm màu xanh lam vào bất kỳ liên kết nào và hiệu ứng di chuột.

Card title

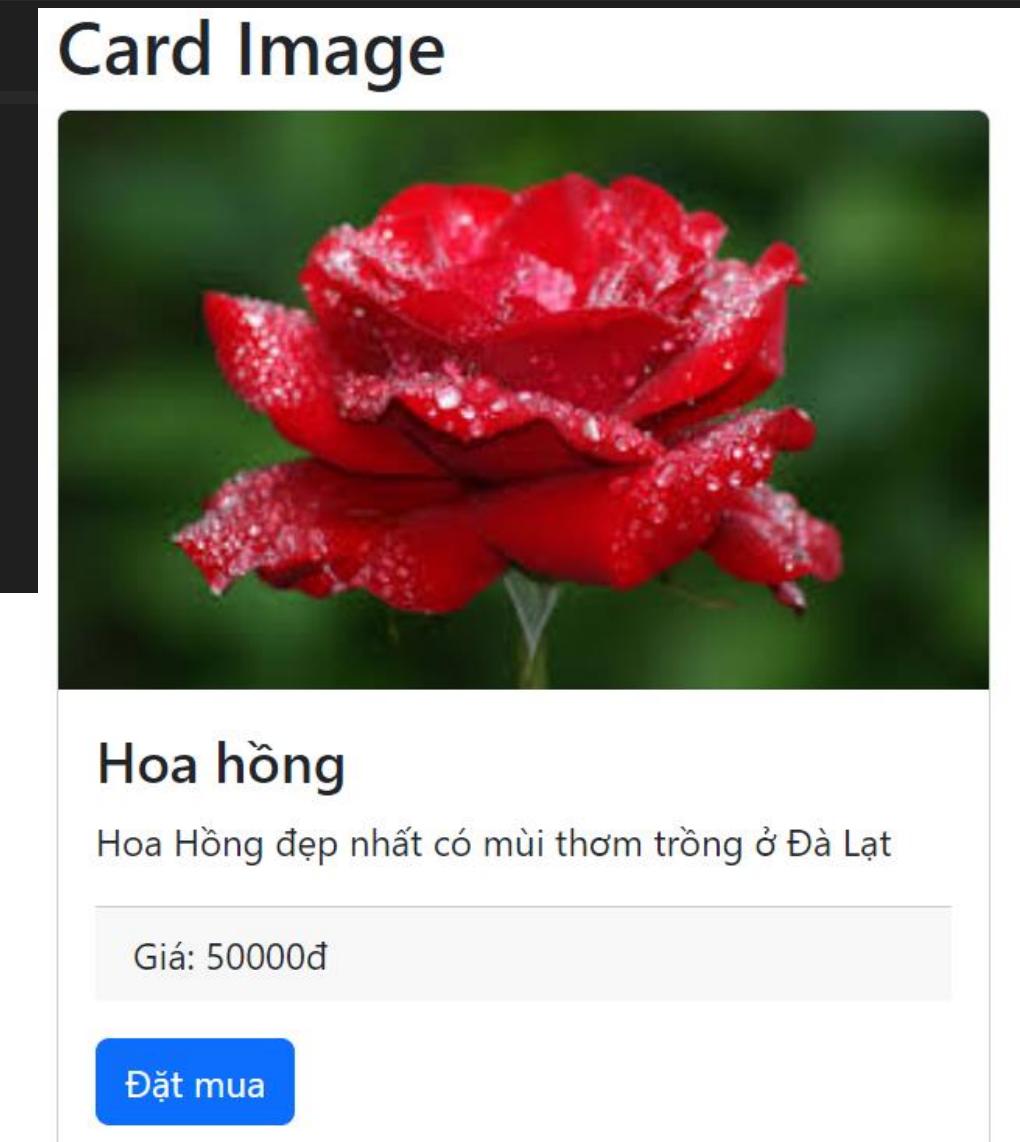
Some example text. Some example text.

[Card link](#) [Another link](#)



Ví dụ 2. Tạo 1 card như hình ảnh 1 sản phẩm

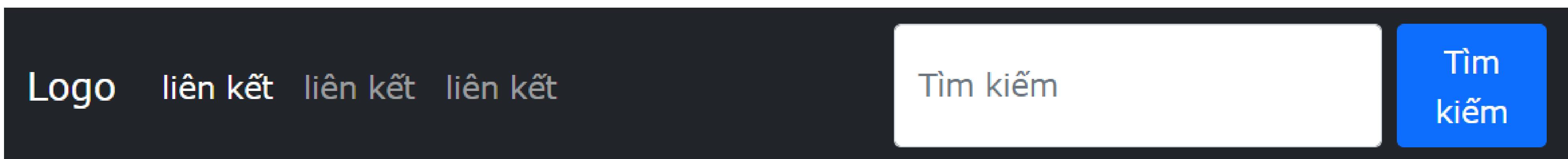
```
<div class="container mt-3">
  <h2>Card Image</h2>
  <div class="card" style="width:400px">
    
    <div class="card-body">
      <h4 class="card-title">Hoa hồng</h4>
      <p class="card-text">Hoa Hồng đẹp nhất có mùi thơm tròn ở Đà Lạt</p>
      <p class="card-footer">Giá: 50000đ</p>
      <a href="#" class="btn btn-primary">Đặt mua</a>
    </div>
  </div>
</div>
```





Thanh điều hướng cơ bản

- Với Bootstrap, thanh điều hướng có thể mở rộng hoặc thu gọn tùy thuộc vào kích thước màn hình.
- Một thanh điều hướng tiêu chuẩn được tạo cùng với .navbar lớp này, theo sau là lớp thu gọn đáp ứng: .navbar-expand-xxl|xl|lg|md|sm (xếp thanh điều hướng theo chiều dọc trên các màn hình xxlarge, cực lớn, lớn, trung bình hoặc nhỏ).
- Để thêm liên kết bên trong thanh điều hướng, hãy sử dụng phần tử (hoặc a <div>) với class="navbar-nav". Sau đó thêm các phần tử có một .nav-item lớp, theo sau là một <a>phần tử có một .nav-link lớp:



Logo liên kết liên kết liên kết

Tìm kiếm

Tìm
kiếm



Thanh điều hướng cơ bản

```
<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 1</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 2</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 3</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>

<div class="container-fluid mt-3">
  <h3>Ví dụ về thanh điều hướng cơ bản</h3>
  <p>Thanh điều hướng là tiêu đề điều hướng được đặt ở đầu trang.</p>
  <p>Lớp navbar-expand-xxl|xl|lg|md|sm xác định thời điểm thanh điều hướng nên xếp chồng theo chiều dọc (trên màn hình xxlarge, cực lớn, lớn, vừa hoặc nhỏ).</p>
</div>
```

Link 1 Link 2 Link 3

Ví dụ về thanh điều hướng cơ bản

Thanh điều hướng là tiêu đề điều hướng được đặt ở đầu trang.

Lớp navbar-expand-xxl|xl|lg|md|sm xác định thời điểm thanh điều hướng nên xếp chồng theo chiều dọc (trên màn hình xxlarge, cực lớn, lớn, vừa hoặc nhỏ).



Menu đứng

Link 1

Link 2

Link 3

Ví dụ về Menu đứng

Thanh điều hướng là tiêu đề điều hướng được đặt ở

```
<nav class="navbar bg-light">
  <div class="container-fluid">
    <ul class="navbar-nav">
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 1</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 2</a>
      </li>
      <li class="nav-item">
        <a class="nav-link" href="#">Link 3</a>
      </li>
    </ul>
  </div>
</nav>

<div class="container-fluid mt-3">
  <h3>Ví dụ về Menu đứng</h3>
  <p>Thanh điều hướng là tiêu đề điều hướng được đặt ở đầu trang.</p>
</div>
</div>
```



Thanh điều hướng màu

Sử dụng bất kỳ lớp .bg-color nào để thay đổi màu nền của thanh điều hướng (.bg-primary, .bg-success, .bg-info, .bg-warning, .bg-danger, .bg-secondary và .bg-dark).bg-light

Mẹo: Thêm màu văn bản màu trắng vào tất cả các liên kết trong thanh điều hướng với .navbar-dark lớp hoặc sử dụng .navbar-light lớp để thêm màu văn bản màu đen.



VIII. NAV BAR

```
<div class="container mt-3">
    <h3>Colored Navbar</h3>
    <p>Use any of the .bg-color classes to add a background color to the navbar.</p>
    <p>Tip: Add a white text color to all links in the navbar with the .navbar-dark
        class, or use the .navbar-light class to add a black text color.</p>
</div>

<nav class="navbar navbar-expand-sm bg-light navbar-light">
    <div class="container-fluid">
        <ul class="navbar-nav">
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link active" href="#">Active</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#">Link</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link" href="#">Link</a>
            </li>
            <li class="nav-item">
                <a class="nav-link disabled" href="#">Disabled</a>
            </li>
        </ul>
    </div>
</nav>
```



Thanh điều hướng màu

Colored Navbar

Use any of the .bg-color classes to add a background color to the navbar.

Tip: Add a white text color to all links in the navbar with the .navbar-dark class, or use the .navbar-light class to add a black text color.

The image shows a vertical stack of eight colored navbar examples, each consisting of a dark header bar and a light-colored body bar. The colors from top to bottom are: grey, black, blue, green, cyan, yellow, red, and dark grey. Each example contains the text "Active Link Link Disabled" in a light grey font. The background of the slide transitions from orange at the bottom to blue at the top.

Color	Header Text	Body Text
Grey	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Black	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Blue	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Green	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Cyan	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Yellow	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Red	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled
Dark Grey	Active Link Link Disabled	Active Link Link Disabled



Lời cảm ơn!

Vũ Đình Thắng
Giáo viên