

Bootstrap 5 P1

1. Download và Cài đặt:

- Cách 1: Download

Download: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/getting-started/download/>

Sau đó nhúng 2 file **bootstrap.min.css** và **bootstrap.bundle.min.js** vào html

- Cách 2: Sử dụng thư viện CDN

- CSS

```
<link href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/css/bootstrap.min.css"
rel="stylesheet"
integrity="sha384-eOJMYsd53ii+scO/bJGFsiCZc+5NDVN2yr8+0RDqr0Ql0h+rP48ckxlpbzKgwra6"
crossorigin="anonymous">
```

- JS

```
<script src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.0.0-beta3/dist/js/bootstrap.bundle.min.js"
integrity="sha384-JEW9xMcG8R+pH31jmWH6WWP0WintQrMb4s7ZOdauHnUtxwoG2vI5DkLTS3q
m9Ekf" crossorigin="anonymous"></script>
```

2. Khái niệm Breakpoint:

Breakpoint là điểm giới hạn chiều ngang, giao diện sẽ chuyển đổi nếu vượt quá giới hạn breakpoint. BS5 gồm 6 breakpoint mặc định

Breakpoint	Class infix	Dimensions
X-Small	<i>None</i>	<576px
Small	sm	≥576px
Medium	md	≥768px
Large	lg	≥992px
Extra large	xl	≥1200px
Extra extra large	xxl	≥1400px

Các breakpoint này có thể tùy chỉnh trong file Sass **_variables.scss**

```
$grid-breakpoints: (
  xs: 0,
  sm: 576px,
  md: 768px,
  lg: 992px,
```

```
xl: 1200px,  
xxl: 1400px  
);
```

3. Khái niệm Media query:

Vì Bootstrap được phát triển để dành cho mobile first, nên để tạo ra các breakpoint hợp lý cho bố cục và giao diện, ta dùng media query như sau:

- min-width:

```
// X-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) { ... }
```

```
// Medium devices (tablets, 768px and up)
```

```
@media (min-width: 768px) { ... }
```

```
// Large devices (desktops, 992px and up)
```

```
@media (min-width: 992px) { ... }
```

```
// X-Large devices (large desktops, 1200px and up)
```

```
@media (min-width: 1200px) { ... }
```

```
// XX-Large devices (larger desktops, 1400px and up)
```

```
@media (min-width: 1400px) { ... }
```

- max-width:

```
// X-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) { ... }
```

```
// X-Large devices (large desktops, less than 1400px)
```

```
@media (max-width: 1399.98px) { ... }
```

```
// XX-Large devices (larger desktops)
```

```
// No media query since the xxl breakpoint has no upper bound on its width
```

Tham khảo: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/breakpoints/>

4. Khái niệm Container:

Container là phần tử bố cục cơ bản nhất trong Bootstrap và được yêu cầu khi sử dụng hệ thống lưới (grid). Các container sử dụng để chứa nội dung, chứa đệm (padding) và (đôi khi) căn giữa nội dung bên trong chúng.

Bootstrap có 3 loại container:

`.container`: max-width theo breakpoint (mặc định)

`.container-fluid`: width: 100% mỗi breakpoint

`.container-{breakpoint}`: width: 100% cho tới breakpoint được chỉ định

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	X-Large ≥1200px	XX-Large ≥1400px
<code>.container</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-sm</code>	100%	540px	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-md</code>	100%	100%	720px	960px	1140px	1320px
<code>.container-lg</code>	100%	100%	100%	960px	1140px	1320px
<code>.container-xl</code>	100%	100%	100%	100%	1140px	1320px
<code>.container-xxl</code>	100%	100%	100%	100%	100%	1320px
<code>.container-fluid</code>	100%	100%	100%	100%	100%	100%

5. Khái niệm Grid:

Hệ thống lưới (grid) của Bootstrap sử dụng một loạt các **.container**, **.row** và **.col** để bố trí và canh chỉnh nội dung.

Ví dụ:

One of three columns	One of three columns	One of three columns
----------------------	----------------------	----------------------

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
    <div class="col-sm">
      One of three columns
    </div>
  </div>
</div>
```

	<i>xs</i>	<i>sm</i>	<i>md</i>	<i>lg</i>	<i>xl</i>	<i>xxl</i>
	<576px	≥576px	≥768px	≥992px	≥1200px	≥1400px
Container <i>max-width</i>	None (auto)	540px	720px	960px	1140px	1320px
Class prefix	<i>.col-</i>	<i>.col-sm-</i>	<i>.col-md-</i>	<i>.col-lg-</i>	<i>.col-xl-</i>	<i>.col-xxl-</i>
# of columns	12					
Gutter width	1.5rem (.75rem on left and right)					
Custom gutters	Yes					
Nestable	Yes					
Column ordering	Yes					

a. Các cột có cùng kích thước chiều ngang

Sử dụng class **.col-{breakpoint}** cho mỗi cột bên trong class **.row** sẽ tạo ra các cột có kích thước bằng nhau.

Ví dụ:

1 of 2	2 of 2	
1 of 3	2 of 3	3 of 3

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 2
    </div>
    <div class="col">
      2 of 2
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col">
      2 of 3
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```

b. Tùy chỉnh kích thước chiều ngang cho cột

Sử dụng class **.col-{breakpoint}-*** cho cột bên trong class **.row** để tùy chỉnh kích thước chiều ngang cho cột đó. Trong đó * là giá trị số từ 1 tới 12

Ví dụ:

1 of 3	2 of 3 (wider)	3 of 3
1 of 3	2 of 3 (wider)	3 of 3

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-6">
      2 of 3 (wider)
    </div>
    <div class="col">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>
```

```

<div class="row">
  <div class="col">
    1 of 3
  </div>
  <div class="col-5">
    2 of 3 (wider)
  </div>
  <div class="col">
    3 of 3
  </div>
</div>

```

c. Kích thước chiều ngang thay đổi theo chiều dài nội dung (Variable width content):

Sử dụng class **.col-{breakpoint}-auto** cho cột bên trong class **.row** để kích thước chiều ngang của cột thay đổi theo chiều dài nội dung.

Ví dụ:

1 of 3	Variable width content	3 of 3
1 of 3	Variable width content	3 of 3

```

<div class="container">
  <div class="row justify-content-md-center">
    <div class="col col-lg-2">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-md-auto">
      Variable width content
    </div>
    <div class="col col-lg-2">
      3 of 3
    </div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col">
      1 of 3
    </div>
    <div class="col-md-auto">
      Variable width content
    </div>
    <div class="col col-lg-2">
      3 of 3
    </div>
  </div>
</div>

```

6. All Breakpoint:

Để hệ thống lưới giống nhau cho các thiết bị từ xs -xxl, ta sử dụng class **.col** và **.col-***

Ví dụ:

col	col	col	col
col-8			col-4

```
<div class="container">
  <div class="row">
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
    <div class="col">col</div>
  </div>
  <div class="row">
    <div class="col-8">col-8</div>
    <div class="col-4">col-4</div>
  </div>
</div>
```

Tham khảo: <https://getbootstrap.com/docs/5.0/layout/grid/>