











MENU	=
Tất cả tài liệu	
Java	
Maven	
Gradle	
Servlet/Jsp	
Thymeleaf	
Spring	
Struts2	
Hibernate	
Java Web Service	
JavaFX	
SWT	
Oracle ADF	
Android	
iOS	
Python	X

Cit

Khác

Hướng dẫn sử dụng hệ thống lưới trong Bootstrap

Xem thêm các chuyên mục:

Các hướng dẫn Bootstrap

- 1. Grid System
- 2. Kết hợp: col-sm-*,col-md-*, ..
- 3. col, col-sm,.. col-auto, col-sm-auto,..
- 4. Tạo Gallery sử dụng Grid
- 5. Sử dụng .w-100

54 Shares



Hãy theo dõi chúng tôi trên Fanpage để nhận được thông báo mỗi khi có bài viết mới. 🚹 Facebook

1- Grid System



Grid System (Hệ thống lưới) là một trong các khái niệm rất quan trọng nhất trong **Bootstrap**, nó đưa ra cách làm sao để bạn bố trí được các thành phần trên giao diện. Và làm sao để **website** của bạn có thể tương thích với các màn hình thiết bị khác nhau.

Khẳng định đầu tiên của chúng ta là Hệ thống lưới (Grid System) của **Bootstrap** có nhiều dòng nhưng chúng có cố định 12 cột. Trên các ô lưới (cell) bạn có thể đặt các thành phần giao diện. Ví dụ dưới đây là một bề mặt, nó được chia thành nhiều ô:

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										

Bootstrap4 có 5 Css-class khác nhau:

Css Class Prefix	Mô tả
.col-	Dành cho các thiết bị rất nhỏ (Extra Small), có chiều rộng nhỏ hơn 576px
.col-sm-	Dành cho các thiết bị nhỏ (Small), có chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 567px .
.col-md-	Dành cho các thiết bị trung bình (Medium), có chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 768px
.col-lg-	Dành cho các thiết bị lớn (Large), có chiều rộng lớn hơn hoặc bằng 992px

Các ví dụ là cách tốt nhất để giải thích về nguyên tắc hoạt động của hệ thống lưới trong **Bootstrap**.

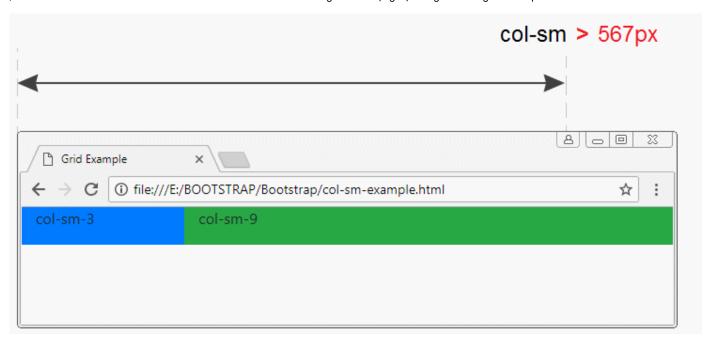
col-sm-*

sm: Là từ viết tắt của **"Small"**, nó ám chỉ tới các thiết bị có màn hình nhỏ, có chiều rộng màn hình lớn hơn bặc bằng **567px**. (Với các thiết bị có chiều rộng màn hình nhỏ hơn **567px** gọi là rất nhỏ (extra small)).

```
col-sm-example.html
<!DOCTYPE html>
<html>
  <head>
   <meta charset="utf-8">
   <title>Grid Example</title>
   < link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.c
 </head>
 <body>
   < div class= "container-fluid">
     <div class= "row">
       <div class = "col-sm-3 bg-primary">
         <p>col-sm-3</p>
       </div>
       <div class = "col-sm-9 bg-success">
         <p>col-sm-9</p>
       </div>
     </div>
   </div>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"></script>
   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"></script>
 </body>
</html>
```

Chạy ví dụ ở trên và quan sát:

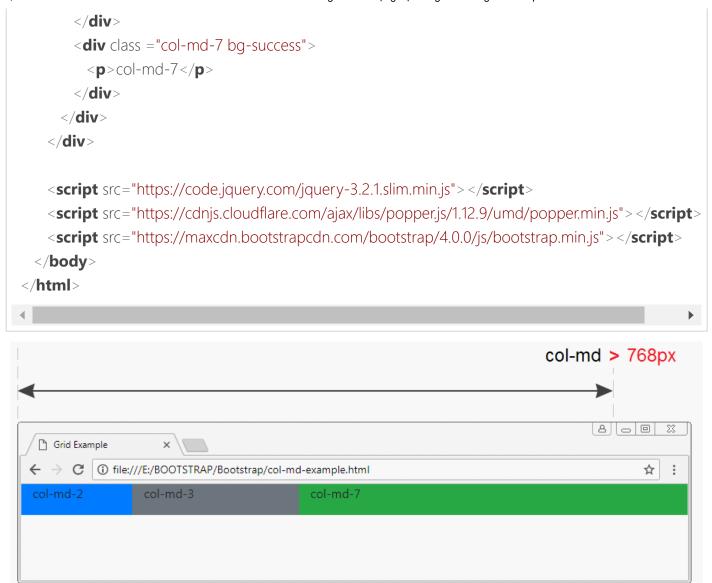




Nếu ".container" (bộ chứa) có chiều rộng >= 567px, các phần tử ".col-sm-*" sẽ nằm trên một hàng (row), và chúng lấp đầy (fill) chiều rộng của .container. Nhưng khi chiều rộng của .container nhỏ hơn 567px, các phần tử ".col-sm-*" sẽ nằm trên các hàng khác nhau, chúng vẫn lấp đầy (fill) chiều rộng của .container. Chúng ta kết luận rằng 567px là một giá trị đặc biệt của các phần tử ".col-sm-*":

col-md-*

md: Là viết tắt của từ **"Medium"**, nó ám chỉ các thiết bị có chiều rộng màn hình trung bình, có chiều rộng lớn hơn hoặc bằng **768px**, đây là kích thước của các máy tính bảng (Tablet).



Giá trị 768px là đặc biệt với các phần tử ".col-md-*".

col-lg-*, col-xl-*

Ig: Là viết tắt của từ "Large", ám chỉ các thiết bị có chiều rộng màn hình lớn hơn hoặc bằng 992px.
xl: Là viết tắt của từ "Extra Large", ám chỉ các thiết bị có chiều rộng màn hình lớn hơn hoặc bằng 1200px.

Nguyên tắc hoạt động của ".col-lg-*"& ".col-xl-*" cũng giống với ".col-sm-*", ".col-md-*".

col-*

Với các thiết bị có độ rộng màn hình nhỏ hơn 567px, được gọi là các thiết bị rất nhỏ (extra small).



```
<head>
   <meta charset="utf-8">
   <title>Grid Example</title>
   < link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.c
 </head>
 <body>
   < div class= "container-fluid">
     <div class= "row">
       <div class = "col-2 bg-primary">
        <p>co|-2</p>
       </div>
       <div class = "col-3 bg-secondary">
         <p>col-3</p>
       </div>
       <div class = "col-7 bg-success">
         <p>co|-7</p>
       </div>
     </div>
   </div>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"></script>
   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"></script>
 </body>
</html>
                                                       8 0
                                                                    23
  Grid Example
             i file:///E:/BOOTSTRAP/Bootstrap/col-example.html
 col-2
             col-3
                               col-7
```

2- Kết hợp: col-sm-*,col-md-*, ..

Một phần tử (element) có thể sử dụng kết hợp các lớp **col-*, col-sm-*, col-md-*...** với nhau. Ví dụ dưới đây cho bạn thấy cách mà **Bootstrap** áp dụng các lớp đó.



<div class ="col-md-2 col-sm-6 bg-primary">
 col-md-2

```
10:04, 08/03/2022
                                            Hướng dẫn sử dụng hệ thống lưới trong Bootstrap
              col-sm-6
          </div>
        </div>
        <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
        <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"></script>
        <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"></script>
       </body>
     </html>
                                                            col-sm > 567px
                                                                              col-md > 768px
                                                                                     8 0 0 0
       Grid Example
         → C ① file:///E:/BOOTSTRAP/Bootstrap/combine-example.html
                                                                                            ☆ :
      col-md-2
                      col-md-10
      col-sm-6
                      col-sm-6
```

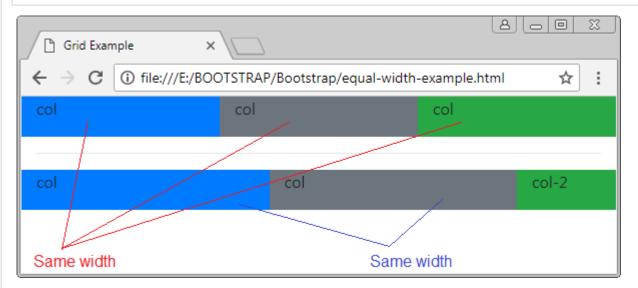
3- col, col-sm,.. col-auto, col-sm-auto,..

col, col-sm, col-md, col-lg, col-xl

Các ví dụ ở trên cho bạn thấy cách sử dụng các lớp **col-***, **col-sm-***, **col-md-***, **col-lg-***, **col-xl-*** (Chỉ định rõ chiều rộng). Ví dụ dưới đây là cách sử dụng các lớp **col**, **col-sm**, **col-md**, **col-lg**, **col-xl** (Không chỉ định chiều rộng):

```
equal-width-example.html
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <meta charset="utf-8">
   <title>Grid Example</title>
   < link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.c
 </head>
 <body>
   < div class= "container-fluid">
     <div class= "row">
       <div class = "col bg-primary">
        <o|</p>
       </div>
       <div class = "col bg-secondary">
         <(p>
       </div>
       <div class = "col bg-success">
         <o|</p>
       </div>
```

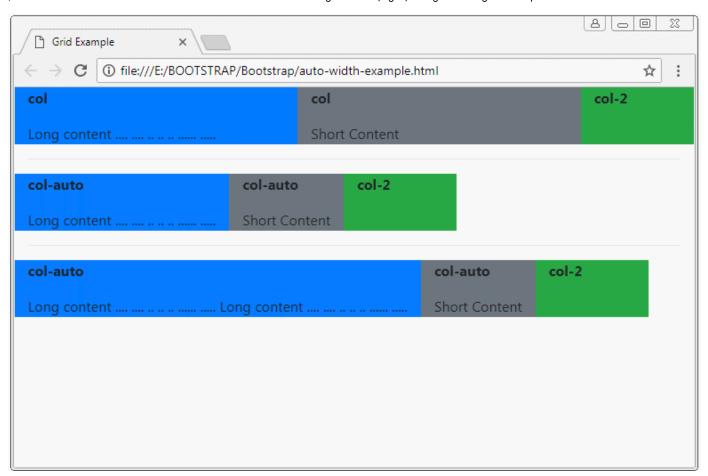
```
<div class= "row">
       <div class = "col bg-primary">
        <o|</p>
       </div>
       <div class = "col bg-secondary">
         <(p>
       </div>
       <div class = "col-2 bg-success">
         <p>co|-2</p>
       </div>
     </div>
   </div>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"></script>
   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"></script>
 </body>
</html>
```



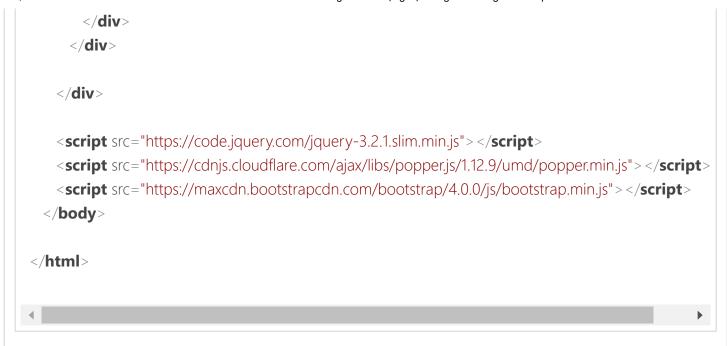
col-auto, col-sm-auto, col-md-auto, col-lg-auto, col-xl-auto

Các phần tử (element) sử dụng lớp *-auto sẽ có chiều rộng tự động dựa trên độ dài nội dung của nó.

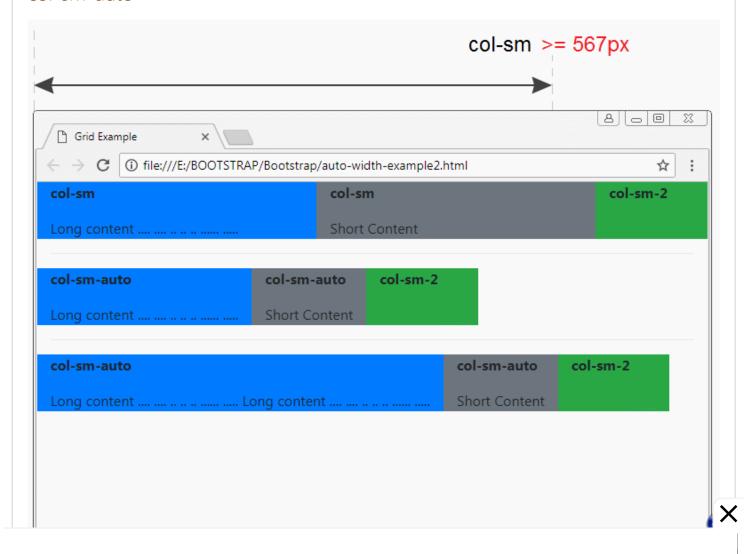




```
Long content .... ... .. .....
 </div>
 <div class = "col bg-secondary">
   <p>CO|</p>
   Short Content
 </div>
 <div class = "col-2 bg-success">
   <p>co|-2</p>
 </div>
</div>
<hr>>
<div class= "row">
 < div class = "col-auto bg-primary">
  col-auto
  Long content .... ... .. .....
 </div>
 < div class = "col-auto bg-secondary">
   col-auto
   Short Content
 </div>
 <div class = "col-2 bg-success">
   <p>col-2</p>
 </div>
</div>
<hr>>
<div class= "row">
  <div class = "col-auto bg-primary">
   col-auto
   Long content .... Long content .... Long content .... ....
  </div>
  < div class = "col-auto bg-secondary">
    col-auto
   Short Content
```



col-sm-auto



```
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <meta charset="utf-8">
   <title>Grid Example</title>
   < link rel="stylesheet" href="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/css/bootstrap.min.c
   <style>
     p {
      font-weight: bold;
   </style>
 </head>
 <body>
   < div class= "container-fluid">
    <div class= "row">
      <div class = "col-sm bg-primary">
       <p>col-sm</p>
       Long content .... ... .. .....
      </div>
      <div class = "col-sm bg-secondary">
        <p>col-sm</p>
       Short Content
      </div>
      <div class = "col-sm-2 bg-success">
        <ol-sm-2</p>
      </div>
    </div>
    <hr>>
    <div class= "row">
      < div class = "col-sm-auto bg-primary">
       col-sm-auto
       Long content .... ... .. .....
      </div>
```

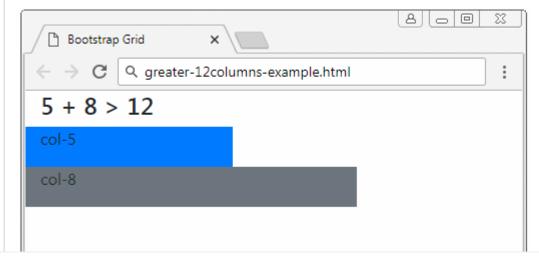
```
<div class = "col-sm-2 bg-success">
        <ol-sm-2</p>
      </div>
    </div>
    <hr>>
     <div class= "row">
       <div class = "col-sm-auto bg-primary">
        col-sm-auto
       Long content .... Long content .... Long content .... ....
       </div>
       <div class = "col-sm-auto bg-secondary">
        col-sm-auto
        Short Content
       </div>
       <div class = "col-sm-2 bg-success">
        <ol-sm-2</p>
       </div>
     </div>
   </div>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.2.1.slim.min.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.12.9/umd/popper.min.js"></script>
   <script src="https://maxcdn.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.0.0/js/bootstrap.min.js"></script>
 </body>
</html>
```

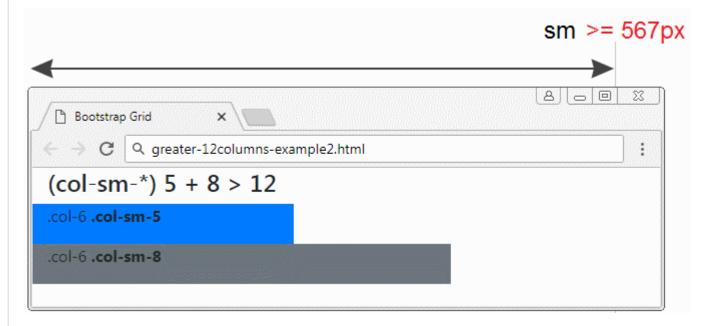
4- Tạo Gallery sử dụng Grid



Giả sử rằng bạn có một phần tử ".row", và 2 phần tử con ".col-**" có tổng số cột lớn hơn 12, điều gì sẽ xẩy ra?

• Câu trả lời là: 2 phần tử con sẽ hiển thị trên 2 hàng khác nhau.





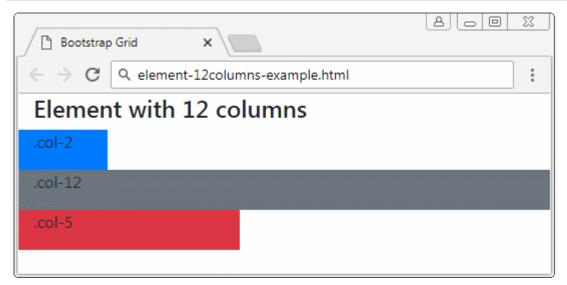
col-12, col-*-12

Giả sử rằng bạn có một phần tử ".row" và một vài phần tử con, một phần tử con có số cột bằng 12. Điều gì sẽ xẩy ra?

• Câu trả lời là phần tử con có số cột bằng 12 sẽ hiển thị trên một dòng, nó lấp đầy chiều rộng của dòng đó.

element-12columns-example





Gallery

Sử dụng các đặc tính trên của **Grid** sẽ giúp bạn tạo được một **Gallery** (Bộ sưu tập) đẹp, và thay đổi theo kích thước của thiết bị.

```
grid-gallery-example

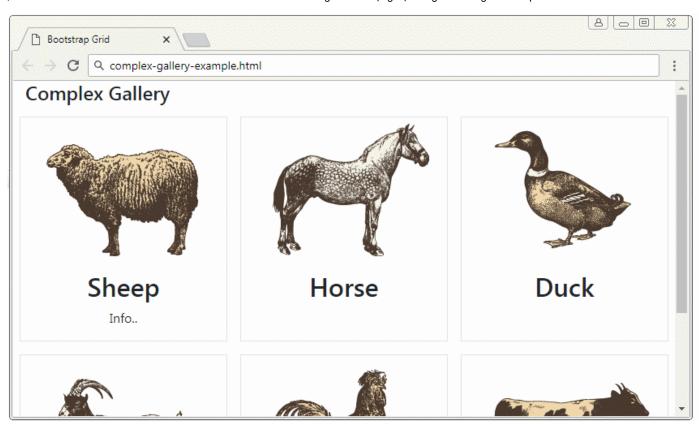
<div class= "container-fluid">
  <h4>Gallery</h4>

<div class= "row">
  <div class= "row">
  <ol-12 col-sm-6 col-md-4 bg-primary">
  col-12 col-sm-6 col-md-4
```



OK, dưới đây là một ví dụ phức tạp hơn, sử dụng **Grid** để tạo một **Gallery**, trong ví dụ này tôi có sử dụng một vài lớp tiện ích của **Bootstrap**.





```
complex-gallery-example.html
<!DOCTYPE html>
<html>
 <head>
   <meta charset="utf-8">
   <title>Bootstrap Grid</title>
   < link rel="stylesheet" href="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.1/css/bootstrap.min
   <style>
     .height100 {
     height: 100%;
   </style>
 </head>
 <body>
   < div class= "container-fluid">
     <h4>Complex Gallery</h4>
     <div class= "row d-inline-flex">
       <!-- Gallery Item 1 -->
```

```
</div>
   <h2>Sheep</h2>
   <p>Info..</p>
  </div>
</div>
<!-- Gallery Item 2 -->
<div class = "col-12 col-sm-6 col-md-4 p-2">
 <div class="d-flex flex-column text-center border height100">
     <img src="../images/animal2.png"/>
   </div>
   <h2>Horse</h2>
  </div>
</div>
<!-- Gallery Item 3 -->
<div class = "col-12 col-sm-6 col-md-4 p-2">
  <div class="d-flex flex-column text-center border height100">
   <div>
     <img src="../images/animal3.png"/>
   </div>
   <h2>Duck</h2>
  </div>
</div>
<!-- Gallery Item 4 -->
<div class = "col-12 col-sm-6 col-md-4 p-2">
  <div class="d-flex flex-column text-center border height100">
   <div>
     <img src="../images/animal4.png"/>
   </div>
   <h2>Goat</h2>
  </div>
</div>
<!-- Gallery Item 5 -->
<div class = "col-12 col-sm-6 col-md-4 p-2">
 <div class="d-flex flex-column text-center border height100">
     <ima src=" /images/animal5 nng"/>
```

```
</div>
       <!-- Gallery Item 6 -->
       <div class = "col-12 col-sm-6 col-md-4 p-2">
         <div class="d-flex flex-column text-center border height100">
           <div>
             <img src="../images/animal6.png"/>
           </div>
           <h2>Cow</h2>
         </div>
       </div>
     </div>
   </div>
   <script src="https://code.jquery.com/jquery-3.3.1.slim.min.js"></script>
   <script src="https://cdnjs.cloudflare.com/ajax/libs/popper.js/1.14.3/umd/popper.min.js"></script>
   <script src="https://stackpath.bootstrapcdn.com/bootstrap/4.1.1/js/bootstrap.min.js"></script>
 </body>
</html>
```

//

.d-flex, .flex-column (?) .p-2 (?)

- Bootstrap Flex
- Bootstrap Spacing

5- Sử dụng .w-100



Trong **Bootstrap4**, lớp **w-100** làm cho phần tử (element) có chiều rộng lấp đầy **.container** (width = 100%), nó sẽ phân tách các phần tử bên trái và bên phải nó thành 2 dòng (row) khác nhau. Tuy nhiên về mặt bản chất tất cả các phần tử này vẫn có cùng một phần tử cha (**.row**)

```
.w-100
<div class= "container-fluid">
 <div class= "row">
   <div class = "col bg-primary">
     col (1)
   </div>
   <div class = "col bg-secondary">
     col (2)
   </div>
   < div class = "w-100"> < /div>
   <div class = "col bg-success">
     col (3)
   </div>
   <div class = "col-3 bg-danger">
     col-3(4)
   </div>
 </div>
</div>
<div class= "container-fluid">
                                                                                   8 0 0 %
   <div class= "row">
                                                     Grid Example
      <div class = "col bg-primary">
         col (1)
                                                   ← → C | Q
                                                                                                :
      </div>
      <div class = "col bg-secondary">
         col (2)
      </div>
      <div class ="w-100">
                                                                                         col-3 (4)
      </div>
```

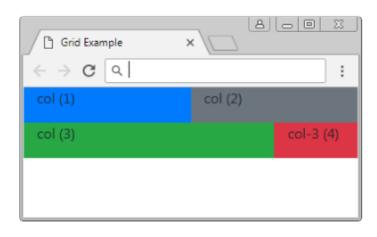
col (3)

</div>

<div class ="col bg-success">

<div class = "col-3 bg-danger">

```
<div class= "container-fluid">
  <div class= "row">
     <div class ="col bg-primary">
        col (1)
      </div>
      <div class = "col bg-secondary">
        col (2)
      </div>
      <div class ="w-100"></div>
      <div class ="col bg-success">
         col (3)
      </div>
      <div class = "col-3 bg-danger">
        col-3 (4)
      </div>
  </div>
</div>
```



Câu hỏi của bạn lúc này là tại sao **Bootstrap** lại tạo ra lớp .w-100, tại sao không sử dụng 2 lớp .row để có được kết quả tương tự?

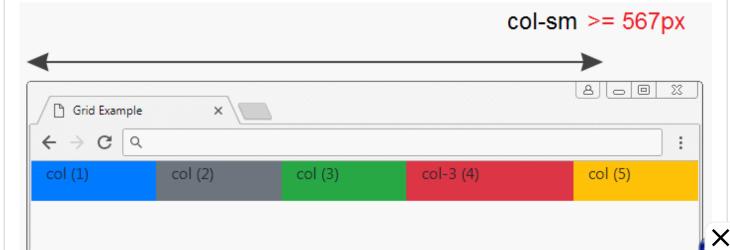
```
<div class= "container-fluid">
  <div class= "row">
     <div class = "col bg-primary">
        col (1)
     </div>
     <div class = "col bg-secondary">
         col (2)
      </div>
      <div class ="w-100"></div>
     <div class ="col bg-success">
        col (3)
     </div>
      <div class = "col-3 bg-danger">
         col-3 (4)
     </div>
  </div>
</div>
```

```
<div class= "container-fluid">
   <div class= "row">
     <div class ="col bg-primary">
         col (1)
     </div>
      <div class = "col bg-secondary">
         col (2)
     </div>
  </div>
  <div class= "row">
     <div class ="col bg-success">
         col (3)
     </div>
      <div class ="col-3 bg-danger">
        col-3 (4)
     </div>
   </div>
</div>
```

Lợi ích thứ nhất: Với lớp .w-100 bạn có thể chuyển các phần tử đang hiển thị trên 2 dòng thành 1 dòng, và ngược lại. Chẳng hạn bạn có 5 phần tử (element) nằm trên một .container. Và bạn muốn 🕢 🗙

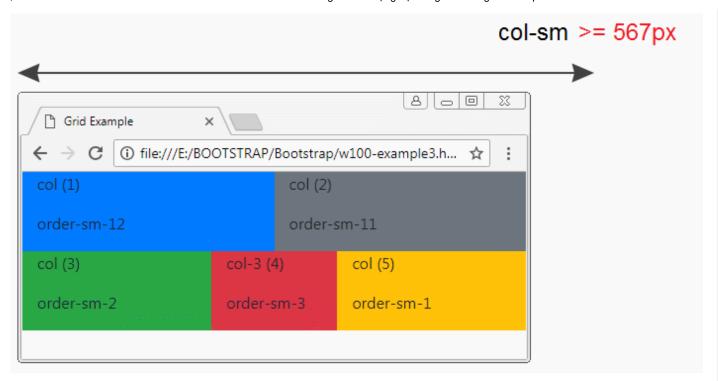


```
<div class= "container-fluid">
 <div class= "row">
   <div class = "col bg-primary">
     <p>col (1)</p>
   </div>
   < div class = "col bg-secondary">
     <p>col (2)</p>
   </div>
   <!-- d-sm-none: display sm none -->
   <div class = "w-100 d-sm-none" > </div>
   <div class = "col bg-success">
     <o| (3)</p>
   </div>
   < div class = "col-3 bg-danger">
     <p>col-3 (4)</p>
   </div>
   < div class = "col bg-warning">
     <p>col (5)</p>
   </div>
 </div>
</div>
```



Lợi ích thứ hai: Bạn có thể thay đổi thứ tự các phần tử nếu chúng cùng thuộc một ".row". Bạn không thể thay đổi thứ tự các phần tử nếu chúng nằm trên 2 ".row" khác nhau.

```
.w-100 order-*-*
<div class= "container-fluid">
 <div class= "row">
   <div class = "col order-sm-12 bg-primary">
     <p>col (1)</p>
     <p>order-sm-12</p>
   </div>
   <div class = "col order-sm-11 bg-secondary">
    <col (2)</p>
    order-sm-11
   </div>
   <!-- d-sm-none: display sm none -->
   <div class = "w-100 d-sm-none" > </div>
   < div class = "col order-sm-2 bg-success">
     <p>col (3)</p>
     order-sm-2
   </div>
   < div class = "col-3 order-sm-3 bg-danger">
    <p>col-3 (4)</p>
    order-sm-3
   </div>
   <div class = "col order-sm-1 bg-warning">
    <p>col (5)</p>
     order-sm-1
   </div>
 </div>
</div>
```



Xem thêm các chuyên mục:

Các hướng dẫn Bootstrap

Có thể bạn quan tâm

Đây là các khóa học trực tuyến bên ngoài website o7planning mà chúng tôi giới thiệu, nó có thể bao gồm các khóa học miễn phí hoặc giảm giá.

- **Bootstrap 4 Projects**
- **Bootstrap** 4: Create a landing page
- Step by Step Build Your Template by Bootstrap 4 from scratch
- Bootstrap 4 From Scratch With 5 Projects
- 🔀 🚅 Learning Path: Bootstrap 4 Application Development



- **Edemy** Learn Bootstrap 4 Responsive Web Development
- Learn Bootstrap 4 Make Real World Projects & Templates
- 🔀 🚾 Ultimate Angular 4 (previously Angular 2) with Bootstrap 4
- Bootstrap 4 Beginners: Code a Responsive Landing Page
- 💥 🚾 * Free * Code a 'Coming Soon' Landing Page in Bootstrap 4
- Bootstrap 4 Theme Development Masterclass
- Complete Codelgniter 3 Series with Bootstrap 4 + Projects
- **Website from Scratch using Bootstrap 4**
- 💥 Udemy * 🚾 * Learn Bootstrap 4 by Example
- Learn Bootstrap By Building Projects Includes Bootstrap 4
- Idemy * Free * Complete Bootstrap 4 course build 3 projects
- Advanced WordPress Theme Development with Bootstrap 4
- **Idemy** Projects in Bootstrap 4: Learn by Building Apps
- **Image:** Bootstrap 4 Single Page Website from Scratch
- Modern Freelancing Website In PHP&MYSQLI With Bootstrap 4
- Bootstrap 4.0 In Action: Build A Responsive Website
- Learning Path: Bootstrap: The Complete Guide to Bootstrap 4
- HTML5 + CSS3 + Bootstrap: The Beginner Web Design Course





openplanning.net

Fanpages



Facebook

Websites



o7planning.org



devstory.net



codestory.de



betacode.net



openplanning.net

About Us

Website đã được tạo ra từ tháng 3 năm 2014 bởi một nhóm lập trình viên và tác giả đến từ Việt Nam. Hiện tại dự án hỗ trợ 5 ngôn ngữ, bao gồm Tiếng Anh, tiếng Pháp, tiếng Đức, tiếng Nga và tiếng Việt. Một vài thành viên sáng lập tới từ Giacat.vn



PROTECTED Liên kết bạn bè:

freetuts.net |

laptrinhvb.net |

