

عنوان: بررسی سیستم جدید گرید بوت استرپ 3

نویسنده: وحید نصیری

تاریخ: ۱۹:۵۹ ۱۳۹۲/۰۷/۲۸

آدرس: [www.dotnettips.info](http://www.dotnettips.info)

برچسب‌ها: ASP.Net, MVC, CSS Framework, Twitter Bootstrap

بوت استرپ با یک سیستم گرید 12 ستونی همراه است و بوت استرپ 3 یک mobile-first grid را بجای دو سیستم طرحبندی پیشین خود در بوت استرپ 2 ارائه می‌دهد. این گرید جدید، بجای دو سیستم متفاوت نگارش 2، اینبار در چهار اندازه مختلف ارائه می‌شود.

### چهار اندازه متفاوت سیستم گرید بوت استرپ 3

- الف) صفحات نمایش بسیار کوچک یا **xs**، مانند موبایل‌ها (کمتر از 768 پیکسل)
- ب) صفحات نمایش کوچک یا **sm** مانند تبلت‌ها (بیشتر از 768 پیکسل و کمتر از 992 پیکسل)
- ج) صفحات نمایش با اندازه متوسط یا **md** مانند سیستم‌های دسکتاپ (بیشتر از 992 پیکسل و کمتر از 1200 پیکسل)
- د) صفحات نمایش با اندازه بزرگ یا **lg** مانند سیستم‌های خاص دسکتاپ (بیشتر از 1200 پیکسل)

نحوه تنظیم این چهار اندازه را در تصویر ذیل مشاهده می‌کنید:

#### master example grid

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| col-lg-4 | col-lg-4 | col-lg-4 |
|----------|----------|----------|

#### xs Grid

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| col-xs-1 | col-xs-6 | col-xs-5 |
|----------|----------|----------|

#### sm Grid

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| col-sm-6 | col-sm-1 | col-sm-5 |
|----------|----------|----------|

#### md Grid

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| col-md-6 | col-md-5 | col-md-1 |
|----------|----------|----------|

#### lg Grid

|          |          |          |
|----------|----------|----------|
| col-lg-4 | col-lg-4 | col-lg-4 |
|----------|----------|----------|

با کدهای کامل زیر:

```
<!doctype html>
<html>
<head>
  <meta charset="utf-8">
  <meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1.0">
  <title>My Website</title>

  <link href="Content/css/bootstrap-rtl.css" rel="stylesheet">
  <link href="Content/css/custom.css" rel="stylesheet">

</style>
body {
padding: 0 16px;
```

```

}
.container {
  padding: 0 1em;
}

h4 {
  margin-top: 1.5em;
}

.row {
  margin-bottom: 1.5em;
}

.row .row {
  margin-top: 0.8em;
  margin-bottom: 0;
}

[class*="col-"] {
  padding: 1em 0;
  background-color: rgba(255,195,13,.3);
  border: 1px solid rgba(255,195,13,.4);
}
</style>

<!--[if lt IE 9]>
  <script src="Scripts/respond.min.js"></script>
<![endif]-->
</head>
<body>

<div class="container">
  <h1>master example grid</h1>
  <div class="row">
    <div class="col-lg-4 col-md-1 col-sm-5 col-xs-5">
      <span class="visible-lg">.col-lg-4</span>
      <span class="visible-md">.col-md-1</span>
      <span class="visible-sm">.col-sm-5</span>
      <span class="visible-xs">.col-xs-5</span>
    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-5 col-sm-1 col-xs-6">
      <span class="visible-lg">.col-lg-4</span>
      <span class="visible-md">.col-md-5</span>
      <span class="visible-sm">.col-sm-1</span>
      <span class="visible-xs">.col-xs-6</span>
    </div>
    <div class="col-lg-4 col-md-6 col-sm-6 col-xs-1">
      <span class="visible-lg">.col-lg-4</span>
      <span class="visible-md">.col-md-6</span>
      <span class="visible-sm">.col-sm-6</span>
      <span class="visible-xs">.col-xs-1</span>
    </div>
  </div> <!-- end row -->

  <h2>xs Grid</h2>
  <div class="row">
    <div class="col-xs-5">
      <p>.col-xs-5</p>
    </div>
    <div class="col-xs-6">
      <p>.col-xs-6</p>
    </div>
    <div class="col-xs-1">
      <p>.col-xs-1</p>
    </div>
  </div> <!-- end row -->

  <h2>sm Grid</h2>
  <div class="row">
    <div class="col-sm-5">
      <p>.col-sm-5</p>
    </div>
    <div class="col-sm-1">
      <p>.col-sm-1</p>
    </div>
    <div class="col-sm-6">
      <p>.col-sm-6</p>
    </div>
  </div> <!-- end row -->

```

```

<h2>md Grid</h2>
<div class="row">
  <div class="col-md-1">
    <p>.col-md-1</p>
  </div>
  <div class="col-md-5">
    <p>.col-md-5</p>
  </div>
  <div class="col-md-6">
    <p>.col-md-6</p>
  </div>
</div> <!-- end row -->

<h2>lg Grid</h2>
<div class="row">
  <div class="col-lg-4">
    <p>.col-lg-4</p>
  </div>
  <div class="col-lg-4">
    <p>.col-lg-4</p>
  </div>
  <div class="col-lg-4">
    <p>.col-lg-4</p>
  </div>
</div> <!-- end row -->
</div> <!-- /container -->

<script src="Scripts/jquery-1.10.2.min.js"></script>
<script src="Scripts/bootstrap-rtl.js"></script>
</body>
</html>

```

تصویری را که ملاحظه می‌کنید، در اندازه‌ی مرورگر بالای 1200 پیکسل تهیه شده است. در این حالت، تمام گریدهای تعریف شده به صورت افقی، در عرض صفحه نمایش داده می‌شوند. برای اینکه واکنشگرا بودن این سیستم طرحبندی را مشاهده کنید، عرض نمایشی مرورگر خود را کاهش دهید.

در این حین که عرض مرورگر را تغییر می‌دهید، به سطر اول، بیش از بقیه توجه کنید. این سطر طوری طراحی شده است که در اندازه‌های مختلف صفحه، اطلاعات متفاوتی را نمایش می‌دهد. همچنین سلول‌های گریدهای پایین صفحه به صورت عمودی بر روی هم قرار خواهند گرفت.

# master example grid

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| col-xs-1. | col-xs-6. | col-xs-5. |
|-----------|-----------|-----------|

## xs Grid

|           |           |           |
|-----------|-----------|-----------|
| col-xs-1. | col-xs-6. | col-xs-5. |
|-----------|-----------|-----------|

## sm Grid

|           |
|-----------|
| col-sm-5. |
| col-sm-1. |
| col-sm-6. |

- در این مثال هر ردیف 12 ستونی، با یک div دارای کلاس row شروع می‌شود.
- اکنون بر اساس اندازه دستگاہی که قرار است سیستم را مطابق آن طراحی یا بهینه سازی کنیم، می‌توان از چهار اندازه یاد شده استفاده کرد. ستون‌های col-xs به معنای extra small یا بسیار کوچک هستند. ستون‌های دارای کلاس col-sm دارای اندازه کوچک یا small می‌باشند. ستون‌های col-md برای حالت medium devices طراحی شده‌اند و col-lg برای حالت large devices صفحات عریض کاربرد دارند.
- بنابراین در بوت استرپ 3 بر اساس اندازه غالب صفحه مرورگر کاربران برنامه می‌توان سیستم گرید را بهینه سازی کرد.
- اعدادی که پس از نام‌های یاد شده می‌آیند، جمعشان باید 12 بشود. برای مثال در سطر آخر، سه col-lg-4 داریم و در سطرها دیگر نیز به همین ترتیب، جمع اعداد ستون‌ها، عدد 12 را تشکیل می‌دهند.
- اگر نیاز است اطلاعاتی جهت اندازه خاصی نمایش داده شود، مانند سطر اول، از کلاس‌هایی مانند visible-lg می‌توان استفاده کرد.
- style ابتدای مثال نیز صرفاً برای رنگی نمایش دادن این سیستم گرید و ارائه توضیحات واضح‌تری در مورد آن تعریف شده‌اند.

### نکات تکمیلی سیستم گریدهای بوت استرپ 3

#### 1) ترکیب اندازه‌های مختلف گریدها با هم

فرض کنید یک ردیف را با چهار ستون col-md-3 طراحی کرده‌اید. اندازه‌ی صفحه که اندکی کوچکتر شود، تمام این ستون‌ها تبدیل به 4 ردیف خواهند شد و شاید در این حالت بجای داشتن یک سیستم تک ستونی چهار ردیفه، سیستمی 2 ردیفه با 2 ستون، مطلوب کار ما باشد و به این ترتیب قسمت عمده‌ای از صفحه خالی باقی نماند.

```
<div class="row">
<div class="col-md-3 col-xs-6">
</div>
<div class="col-md-3 col-xs-6">
</div>
```

```
<div class="col-md-3 col-xs-6">
</div>
<div class="col-md-3 col-xs-6">
</div>
</div>
```

برای رسیدن به یک چنین طراحی خاصی، تنها کافی است در هر ستون، دو نوع اندازه را در کلاس‌های مرتبط قید کنیم. در این حالت از اندازه‌های md و xs استفاده شده است. برای حالت xs نیازی نیست تا جمع اندازه ستون‌ها حتما 12 باشد. این مورد به کرات در مستندات بوت استرپ 3 بکار گرفته شده است. در مثال فوق، اگر اندازه صفحه برای حالت md مناسب باشد، 4 ستونه نمایش داده می‌شود. اگر اندازه اندکی کوچکتر گردد، 2 ستونه می‌شود؛ بجای تک ستونه صرف حالت col-md.

در ردیف ذیل اگر اندازه صفحه کوچک شود، تبدیل به يك ستون خواهد شد

col-md-3

col-md-3

col-md-3

col-md-3

در ردیف ذیل اگر اندازه صفحه کوچک شود، تبدیل به دو ستون خواهد شد

col-md-3 col-xs-6

col-md-3 col-xs-6

col-md-3 col-xs-6

col-md-3 col-xs-6

**2) استفاده از div محصور کننده container**

```
<div class="container">
</div>
```

اگر کلیه سطرهای طرحبندی جاری را در یک div با class مساوی container محصور کنیم، به این ترتیب محتوای صفحه به میانه آن منتقل شده و حالت شکیل‌تری را پیدا می‌کند و نیازی به تنظیمات بیشتری از این لحاظ نخواهد داشت. هرچند استفاده از آن اختیاری است.

**3) ایجاد فاصله بین ستون‌ها**

اگر علاقمند باشید تا بین ستون‌های یک گرید فاصله ایجاد کنید، باید از offset استفاده کرد. یک مثال:

```
<div class="container">
<h4 class="alert alert-info">ایجاد فاصله بین ستون‌ها</h4>
<div class="row">
<div class="col-lg-3 col-sm-4">
col-lg-3 col-sm-4
</div>
<div class="col-lg-8 col-lg-offset-1 col-sm-7 col-sm-offset-1">
col-lg-8 col-lg-offset-1 col-sm-7 col-sm-offset-1
</div>
</div> <!-- end row -->
</div> <!-- /container -->
```

**ایجاد فاصله بین ستون‌ها**

col-lg-8 col-lg-offset-1 col-sm-7 col-sm-offset-1

col-lg-3 col-sm-4

اگر در حالت معمولی، دو ستون با تعاریف col-lg-3 و col-lg-9 تعریف شده‌اند، می‌توان از ستون دوم یک واحد کم کرد و یک واحد به آفست آن افزود تا از ستون کناری فاصله بگیرد. آفست از سمت چپ ستون عمل می‌کند و اگر از نسخه RTL استفاده می‌کنید، از سمت راست. علت اینکه در اینجا هم از col-lg استفاده شده و هم از col-sm، در قسمت 1 توضیح داده شد. می‌خواهیم این ردیف حتی در بازه sm نیز دو ستونی نمایش داده شود.

**4) تعیین ترتیب ستون‌ها**

تعیین ترتیب ستون‌ها نیز یکی دیگر از قابلیت‌های جدید گرید بوت استرپ 3 است. مثلاً در مثال 3 فوق، با کاهش عرض مرورگر، بالاخره زمانی فرا می‌رسد که تمام ستون‌ها در قالب یک ردیف نمایش داده خواهند شد. در این حالت اگر ستون سمت راست را منو و ستون سمت چپ را محتوای صفحه فرض کنیم، شاید علاقمند باشیم که بجای اینکه ابتدا منو نمایش داده شود و سپس در ردیف زیرین، محتوای صفحه، این ترتیب معکوس گردد. برای این منظور می‌توان از push و pull استفاده کرد:

```
<div class="container">
<h4 class="alert alert-info">تغییر ترتیب ستون‌ها در اندازه‌های مختلف صفحه</h4>
<div class="row">
<div class="col-lg-offset-1 col-sm-offset-1 col-lg-8 col-sm-7 col-lg-push-3 col-sm-push-4">
col-lg-offset-1 col-sm-offset-1 col-lg-8 col-sm-7 col-lg-push-3 col-sm-push-4
</div>
<div class="col-lg-3 col-sm-4 col-lg-pull-9 col-sm-pull-8">
```

```
col-lg-3 col-sm-4 col-lg-pull-9 col-sm-pull-8
</div>
</div> <!-- end row -->
</div> <!-- /container -->
```

## تغییر ترتیب ستون‌ها در اندازه‌های مختلف صفحه

col-lg-offset-1 col-sm-offset-1 col-lg-8 col-sm-7 col-lg-push-3 col-sm-push-4

col-lg-3 col-sm-4 col-lg-pull-9 col-sm-pull-8

در اینجا در div اول به ازای هر کدام از حالت‌های sm و lg مدنظر، یک push اضافه شده است و در div دوم یک pull. push سبب می‌شود تا div اول به سمت راست صفحه هدایت گردد و pull باعث خواهد شد تا div دوم به سمت چپ رانده شود (برای آزمایش این مساله یکبار push مربوط به div اول را حذف کنید و نتیجه را در مرورگر بررسی کنید و سپس یکبار pull اضافه شده به div دوم را به صورت موقت حذف نمائید).

### 5) ایجاد ردیف‌های تو در تو

یکی از امکانات پیش فرض گریدهای بوت استرپ، امکان قرار دادن کل محتوای یک ردیف داخل ردیف یا ستونی دیگر است. برای مثال محتوایی در ستون دوم نمایش داده می‌شود و قصد داریم دقیقا در ذیل آن یک ردیف 4 ستونه داشته باشیم. در این حالت تنها کافی است این ردیف را داخل ستون دوم ایجاد کنیم.

### 6) قابلیت به نام جامبوترون!

حتما بسیاری از سایت‌ها را دیده‌اید که در ابتدای صفحه اول خود، قسمت عمده‌ای را در بالای صفحه به نمایش یک عکس بزرگ با چند سطر متن داخل آن اختصاص داده‌اند. به این کار در بوت استرپ، جامبوترون می‌گویند. برای تدارک آن نیز باید از یک ردیف 12 ستونی کامل بدون ستون استفاده کرد. یعنی فقط یک row باید ذکر شود. اما بجای row می‌توان از کلاس مخصوص دیگری استفاده کرد:

```
<div class="container">
<h4 class="alert alert-info">جامبوترون</h4>
<div class="jumbotron">
  jumbotron <br>
  jumbotron <br>
  jumbotron <br>
</div> <!-- end row -->
</div> <!-- /container -->
```

جامبوترون!

jumbotron

jumbotron

jumbotron

در اینجا اگر تصویری را نیز قرار دادید، با استفاده از کلاس‌های pull-left یا pull-right می‌توان موقعیت تصویر را نیز تغییر داد.

فایل‌های نهایی این قسمت را از اینجا نیز می‌توانید دریافت کنید:

[bs3-sample02.zip](#)