

بوت استرپ یک فریم ورک CSS واکنشگرا (responsive) است، که جهت ساخت سریع برنامه‌های استاتیک و همچنین پویای وب کاربرد دارد. در حال حاضر این پروژه جزو محبوب‌ترین و فعال‌ترین پروژه‌های سایت Github است. اگر علاقمند هستید که لیستی از سایت‌های استفاده کننده از بوت استرپ را مشاهده کنید، به آدرس‌های ذیل مراجعه نمایید:

<http://builtwithbootstrap.com>

<http://www.lovebootstrap.com>

<http://expo.getbootstrap.com>

تازه‌های بوت استرپ 3 کدامند؟

- بوت استرپ 3 جهت کار با صفحه‌های نمایش کوچک دستگاه‌های موبایل به شدت بهینه سازی شده است و به همین جهت به آن mobile-first CSS framework نیز می‌گویند.
- در نگارش 2 بوت استرپ، حداقل دو نوع گرید واکنشگرا و غیر واکنشگرا قابل تعریف بودند. در نگارش سوم آن، تنها یک نوع گرید جدید واکنشگرا در این فریم ورک وجود دارد که می‌تواند چهار نوع سایز از بزرگ تا کوچک را شامل شود.
- بوت استرپ 3 با IE7 به قبل و همچنین فایرفاکس 3.6 و پایین‌تر دیگر سازگار نیست. البته برای پشتیبانی از IE8، نیاز به اندکی تغییرات نیز وجود خواهد داشت که در قسمت‌های بعد این جزئیات را بیشتر بررسی خواهیم کرد. به عبارت دیگر بدون این تغییرات، بوت استرپ 3 در حالت پیش فرض با IE9 به بعد سازگار است.
- در بوت استرپ 3 برخلاف نگارش قبلی آن که لیستی از آیکن‌های خود را در قالب چند فایل PNG image sprite که آیکن‌ها را به صورت فشرده در کنار هم قرار داده بود، اینبار تنها از Font icons استفاده می‌کند. به این ترتیب تغییر اندازه این آیکن‌ها با توجه به برداری بودن نمایش قلم‌ها و همچنین قابلیت اعمال رنگ به آن‌ها نیز بسیار ساده‌تر می‌گردد.

سؤال: آیا نیاز است از یک فریم ورک CSS واکنشگرا استفاده شود؟

در سال‌های قبل، عموماً طراحی وب بر اساس تهیه یا خرید یک سری قالب‌های از پیش آماده شده، شکل صورت می‌گرفته‌است. این قالب‌ها به سرعت با برنامه، یکپارچه شده و حداکثر قلم یا رنگ‌های آن‌ها را اندکی تغییر می‌دادیم و یا اینکه خودمان کل این مسیر را از صفر طی می‌کردیم. این پروسه سفارشی، بسیار سنگین بوده و مشکل مهم آن، عدم امکان استفاده مجدد از طراحی‌های انجام شده می‌باشد که نهایتاً در دراز مدت هزینه‌ی بالایی را برای ما به همراه خواهند داشت. اما با استفاده از فریم ورک‌های CSS واکنشگرا به این مزایا خواهیم رسید:

- قسمت عمده‌ای از کار پیشتر برای شما انجام شده است.
- برای مثال نیازی نیست تا حتماً برای طرح‌بندی صفحه، سیستم گرید خاص خودتان را طراحی کنید و یا اینکه مانند سال‌های دور، به استفاده از HTML tables پناه ببرید.
- قابلیت سفارشی سازی بسیار بالایی دارند.

برای مثال با استفاده از فناوری‌هایی مانند less می‌توان بوت استرپ را تا حد بسیار زیادی سفارشی سازی کرد. به این ترتیب دیگر یک سایت بوت استرپ، شبیه به بوت استرپ به نظر نخواهد رسید! شاید عده‌ای عنوان کنند که تمام سایت‌های بوت استرپ یک شکل هستند، اما واقعیت این است که این سایت‌ها تنها از قابلیت‌های سفارشی سازی بوت استرپ و less استفاده نکرده‌اند.

دریافت بوت استرپ 3

سایت رسمی دریافت بوت استرپ، آدرس ذیل می‌باشد:

<http://getbootstrap.com>

البته ما از این نگارش خام استفاده نخواهیم کرد و نیاز است برای کارهای سایت‌های فارسی، از نگارش راست به چپ آن استفاده کنیم. بنابراین اگر از ویژوال استودیو استفاده می‌کنید، می‌توانید به یکی از دو بسته نیوگت ذیل مراجعه نمائید:

<https://www.nuget.org/packages/Twitter.Bootstrap.RTL/3.0.0>

<https://www.nuget.org/packages/Twitter.Bootstrap.RTL.Less/3.0.0>

و اگر می‌خواهید صرفاً به فایل‌های درون این بسته‌ها دسترسی پیدا کنید، از دو آدرس ذیل استفاده کنید:

<https://www.nuget.org/api/v2/package/Twitter.Bootstrap.RTL/3.0.0>

<https://www.nuget.org/api/v2/package/Twitter.Bootstrap.RTL.Less/3.0.0>

فایل‌های دریافت شده با پسوند nupkg، در حقیقت یک فایل zip استاندارد هستند.

اگر بوت استرپ اصل را از سایت اصلی آن دریافت کنید، شامل تعداد فایل‌ها و پوشه‌های بسیار بیشتری است نسبت به نمونه RTL فوق. اما فایل‌های نهایی آن که مورد استفاده قرار خواهند گرفت، درون پوشه dist یا توزیع آن قرار گرفته‌اند و آنچنان تفاوتی با نگارش RTL ندارند. فقط در نگارش اصل، فایل‌های min و فشرده شده نیز همراه این بسته هستند که در نگارش RTL لحاظ نشده‌اند. این موضوع در آینده به نفع ما خواهد بود. از این لحاظ که اگر از سیستم bundling & minification مربوط به ASP.NET استفاده کنید (جهت تولید خودکار فایل‌های min در زمان اجرا)، این سیستم به صورت پیش فرض از فایل‌های min موجود استفاده می‌کند و ممکن است مدتی سردرگم باشید که چرا تغییری را که به فایل CSS بوت استرپ اعمال کرده‌ام، در سایت اعمال نمی‌شوند. به علاوه امکان اعمال تغییرات و حتی دیباگ فایل‌های غیرفشرده خصوصاً جاوا اسکریپتی آن نیز بسیار ساده‌تر و مفهوم‌تر است.

جهت مطالعه مباحث تکمیلی در مورد نحوه فشرده سازی فایل‌های CSS یا JS می‌توانید به مقالات ذیل، در سایت جاری مراجعه نمائید:

[آغاز به کار با Twitter Bootstrap \(نگارش 2 البته\) در ASP.NET MVC](#)

[فشرده سازی فایل‌های CSS و JavaScript بصورت خودکار توسط MS Ajax Minifier](#)

علاوه بر این‌ها در نگارش سوم بوت استرپ، تعدادی فایل CSS جدید به نام قالب یا theme نیز اضافه شده‌اند که همراه نسخه RTL نیست. برای مثال اگر به پوشه bootstrap-3.0.0\dist\css bootstrap-3.0.0.zip مراجعه کنید، فایل bootstrap-theme.css نیز قابل مشاهده است. به این ترتیب قالبی و لایه‌ای بر روی مقادیر پیش فرض موجود در فایل bootstrap.css اعمال خواهند شد؛ برای مثال اعمال طراحی تخت یا flat مدرن آن به دکمه‌ها و عناصر دیگر این مجموعه.

شروع یک فایل HTML با بوت استرپ

تا اینجا فرض بر این است که فایل‌های بوت استرپ را دریافت کرده‌اید. در ادامه قصد داریم، نحوه معرفی این فایل‌ها را در یک فایل ساده HTML بررسی کنیم.

```
<!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">
</head>
<body>

</body>
</html>
```

صفحه آغازین کار با بوت استرپ 3 یک چنین شکلی را خواهد داشت و می‌تواند پایه تشکیل فایل masterpage یا layout برنامه‌های ASP.NET قرار گیرد. متا تگ viewport اضافه شده، جهت طراحی‌های واکنشگرا اضافه شده است و در ادامه لینک شدن فایل CSS بوت استرپ 3 را ملاحظه می‌کنید.

اگر سایت شما از تعاریف CSS سفارشی دیگری نیز استفاده می‌کند، تعاریف آن‌ها باید پس از بوت استرپ، ذکر گردند.

افزودن اسکریپت‌های بوت استرپ 3

برای کار با اسکریپت‌های بوت استرپ 3 نیاز است ابتدا jQuery را به صورت جداگانه دریافت کنیم. در حال حاضر اگر به سایت جی‌کوئری مراجعه کنید با دو نگارش x.1 و x.2 این کتابخانه مواجه خواهید شد. اگر نیاز به پشتیبانی از IE 8 را در محل کار خود دارید، باید از نگارش x.1 استفاده کنید. نگارش آخر x.1 کتابخانه جی‌کوئری را از طریق CDN آن همواره می‌توان مورد استفاده قرار داد:

```
<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.min.js"></script>
```

بهتر است تعاریف فایل‌های جاوا اسکریپت را پیش از بسته شدن تگ body قرار دهید. یکی از مزایای مهم آن مشاهده نشدن یک فلش کوتاه مدت سفید رنگ در ابتدای بارگذاری صفحاتی با پس زمینه غیر روشن است. از این جهت که هر المانی که در head صفحه تعریف شود، حتما باید پیش از بارگذاری کل صفحه دریافت گردد. به این ترتیب با سرعت‌های دریافت کمتر، این مساله سبب خالی ماندن صفحه برای مدتی کوتاه خواهد شد و همان فلش سفید رنگ عنوان شده را پدید می‌آورد؛ چون هنوز مابقی صفحه بارگذاری نشده و خالی است.

پس از تعریف جی‌کوئری، تعریف اسکریپت‌های بوت استرپ قرار می‌گیرد (چون وابسته است به جی‌کوئری). فایل bootstrap-rtl.js شامل تمام زیر فایل‌های مورد نیاز نیز می‌باشد:

```
<script src="Scripts/bootstrap-rtl.js"></script>
```

برای سازگار سازی بوت استرپ 3 با IE8 نیاز به یک فایل اسکریپت دیگر نیز داریم. این فایل را از آدرس ذیل دریافت نمائید:

<https://github.com/scottjehl/Respond>

این فایل 4 کیلوبایتی را نیز باید به تعاریف اسکریپت‌های مورد نیاز، اضافه کرد:

```
<script src="Scripts/respond.min.js"></script>
```

البته این اسکریپت خاص، مطابق توضیحات آن باید به head صفحه اضافه شود تا با IE8 بهتر کار کند. تا اینجا ساختار صفحه HTML تهیه شده جهت استفاده از امکانات بوت استرپ 3، شکل زیر را خواهد داشت:

```
<!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">
  <script src="Scripts/respond.min.js"></script>
</head>
<body>

<script src="http://code.jquery.com/jquery-latest.min.js"></script>
<script src="Scripts/bootstrap-rtl.js"></script>
</body>
</html>
```

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

[bs3-sample01.zip](#)

نظرات خوانندگان

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۱۳:۳۷ ۱۳۹۲/۰۷/۲۸

یک نکته تکمیلی در مورد فایل `respond.min.js`

این فایل را اگر به صورت معمولی در یک صفحه html بارگذاری شده از فایل سیستم اجرا کنید، پیام `access is denied` را دریافت خواهید کرد. علت این است که درخواست‌های XMLHttpRequest آن برای اجرا نیاز به وب سرور دارند. بنابراین برای مواجه نشدن با این خطا، بهتر است مثال را در یک برنامه معمولی ASP.NET آزمایش کنید.

نویسنده: مهرداد پاک دل
تاریخ: ۲۰:۵ ۱۳۹۲/۰۸/۲۴

سلام؛ من از طریق package سایت nuget بوت استرپ را روی پروژه asp.net نصب کردم و جواب گرفتم ولی روی پروژه asp.net mvc نصب کردم جواب نمی‌دهد.

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۲۰:۳۷ ۱۳۹۲/۰۸/۲۴

در مطلب جاری، روش قدم به قدم افزودن فایل‌های مورد نیاز توضیح داده شدند. لطفا یکبار مطلب را مطالعه کنید. این تغییرات را اگر به فایل [Layout](#) اعمال کنید، بدون مشکل کار خواهد کرد (و به کل سایت اعمال می‌شود). نمونه‌اش مطالب [کار با فرم‌ها](#) یا [صفحات مودال بوت استرپ 3](#) هستند. مثال‌های قابل دریافت این قسمت‌ها، مثال MVC هم دارند که انتهای هر بحث پیوست شده. به فایل Layout آن‌ها دقت کنید تا نحوه افزودن این فایل‌ها را مشاهده نمائید.

نویسنده: سحر محمدی
تاریخ: ۱۷:۵۴ ۱۳۹۲/۰۹/۱۱

سلام
تو بوت استرپ 2 واسه اینکه طراحی ما 100 درصد صفحه بشه از fluid استفاده می‌کردیم .
برای بوت استرپ 3 باید از چه کلاسی استفاده کنیم ؟

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۱۸:۱۶ ۱۳۹۲/۰۹/۱۱

- لطفا جهت طرح سؤالات خارج از موضوع مطلب جاری اما مرتبط با عنوان دوره از قسمت [پرسش و پاسخ ویژه](#) دوره استفاده نمائید (در این قسمت اول، صرفا کار معرفی انجام شده).
- در بوت استرپ 2، کار اصلی [Fluid Grids](#)، استفاده از آن در طراحی واکنشگرا بود. در بوت استرپ 3 این دو گرید Fixed و Fluid کلا حذف شدن و با یک سیستم جدید گرید mobile-first که در قسمت بعدی بررسی شده « [بررسی سیستم جدید گرید بوت استرپ 3](#) » جایگزین شده‌اند. در این حالت برای رسیدن به عرض 100 درصد در صورت نیاز باید از کلاس زیر استفاده کنید:

```
.container-full {  
  margin: 0 auto;  
  width: 100%;  
}
```

و بعد:

```
<div class="container-full">  
اطلاعات اصلی سایت  
</div>
```

[یک مثال](#)

نویسنده: حسن محمدی
تاریخ: ۱۴:۱۱ ۱۳۹۳/۰۳/۲۶

سلام؛ بوت استرپ less چی هستش و برای اینکه بخوایم توی فایل css بوت استرپ تغییر بدیم و اونو کاستومایز کنیم باید از less استفاده کنیم؟ نحوه کاستومایز کردن فایل bootstrap.css رو میفرمایید لطفاً.

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۱۴:۱۹ ۱۳۹۳/۰۳/۲۶

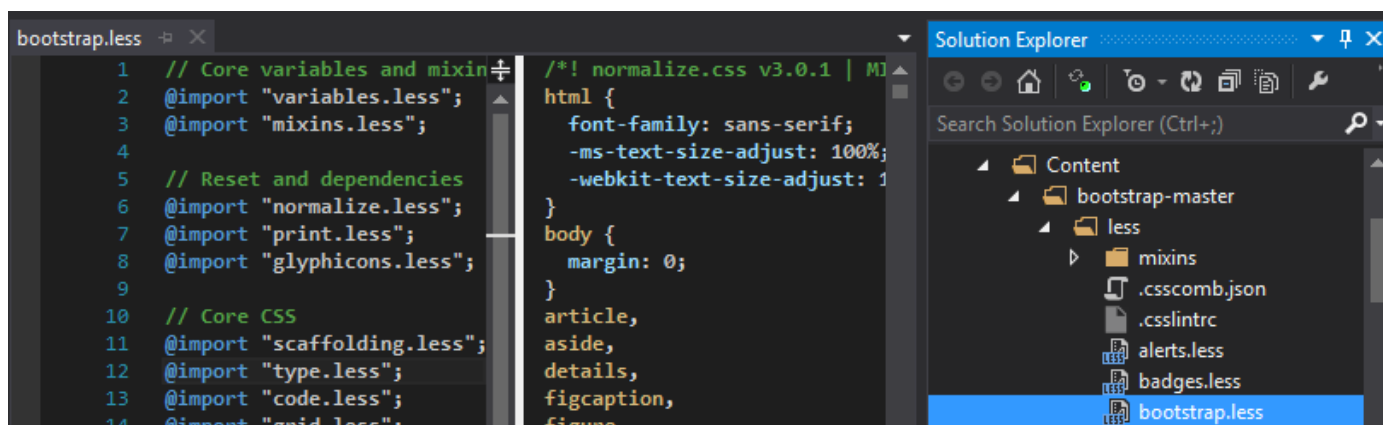
از Visual Studio 2012 Update 2 ، ویژوال استودیو دارای یک LESS Editor توکار هست ([^](#) و [^](#)). با استفاده از LESS، یک فایل CSS را می‌شود پارامتری کرد و هربار به این پارامترها و متغیرها، مقادیر متفاوتی را نسبت داد و خروجی CSS گرفت. نسخه‌ی LESS بوت استرپ هم برای همین منظور [وجود دارد](#) . البته اگر نمی‌خواهید در VS.NET این فایل‌ها را ویرایش کرده و خروجی بگیرید، در سایت رسمی آن، امکان سفارشی سازی بوت استرپ و مقدار دهی به متغیرهای آن و نهایتاً گرفتن یک خروجی کامل [پیش بینی شده‌است](#) .

نویسنده: حسن محمدی
تاریخ: ۱۱:۱۷ ۱۳۹۳/۰۳/۲۷

ممنون از اینکه پاسخ دادید. من با ویژوال استودیو 2013 کار میکنم. مثلاً می‌خوام navbra رنگشو تغییر بدم تنها راه حلش اینکه یه فایل custom.css بسازم از اون تو اون کلاس خاصو تغییر بدم و اوررایت بشه رو قبلی؟ می‌گند برای تغییر css باید از less استفاده کنی یعنی اینکه من چی کار کنم تو ویژوال استودیو 2013 که حرفه ای و استاندارد هم کار کرده باشم؟ به css هم مسلطم ممنون

نویسنده: وحید نصیری
تاریخ: ۱۱:۴۴ ۱۳۹۳/۰۳/۲۷

- همانطور که عنوان شد، در سایت اصلی دریافت بوت استرپ، امکان سفارشی سازی و کار پویا با نگارش LESS آن وجود دارد. برای مثال قسمت تغییر پویای پیش فرض‌های navbar [در اینجا](#)
- اگر خودتان مستقیماً می‌خواهید این موارد را تغییر دهید، کلیه فایل‌های LESS آن در مخزن اصلی کدهای بوت استرپ موجود هستند. [در اینجا](#) . برای نمونه فایل [navbar.less](#) آن.
اگر به فایل‌های less آن دقت کنید، تمام آن‌ها پارامتری هستند و هیچکدام دارای مقدار پیش فرضی نیستند. مقادیر پیش فرض مورد استفاده در فایل [variables.less](#) تعریف شده‌اند. برای تغییر کلی فایل CSS نهایی فقط کافی است که مقادیر این فایل را تغییر دهید.
فایل نهایی که سبب کامپایل تمام تغییرات خواهد شد، فایل [bootstrap.less](#) است.
- استفاده از فایل‌های LESS در نگارش‌های جدید VS.NET ساده‌است و به صورت توکار و خودکار، تغییرات را کامپایل کرده و فایل CSS نهایی را تولید می‌کند:



روی فایل bootstrap.less دوبار کلیک کنید (تمام فایل‌های [پوشه less](#) سورس بوت استرپ به VS.NET اضافه شده‌اند). اندکی صبر کنید تا کار کامپایل تمام شود. در صفحه‌ای که باز می‌شود، دو ستون قابل مشاهده است. ستون سمت چپ، فایل less اصلی است و ستون سمت راست، خروجی CSS کامپایل شده نهایی.