

Bootstrap

Bootstrap مجموعه ای از ابزارهای رایگان برای ایجاد صفحات وب و نرم افزارهای تحت وب است که شامل دستورات **HTML**، **CSS** و توابع جاوا اسکریپت جهت تولید و نمایش فرم ها، دکمه ها، تب ها، ستون ها و سایر المان های مورد نیاز طراحی وب می باشد.

بزرگترین مشکل طراحان وب و کدنویسان قدیمی، ایجاد ظاهری زیبا و مناسب است! بلکه دقیقا مشکل اساسی اینجاست. اصول کدنویسی و ایجاد زیربنا و ساختار مناسب برای یک سایت بسیار مهم و پیچیده است ولی نمایش صحیح خروجی کار و ایجاد یک فضای کاربرپسند نیز اهمیت بسیار بالایی خواهد داشت.

Bootstrap قصد دارد که خلاء میان طراحی و کدنویسی را از میان برداشته و کدنویسان را ترغیب به استفاده از طراحی های پیش فرض و استاندارد نماید. به همین منظور دستورات **CSS** و توابع **JavaScript** مورد نیاز را برای شما فراهم کرده است تا شما بتوانید با استفاده از دستورات پیش فرض و رعایت اصول متناسب با طراحی **Bootstrap** زمان راه اندازی یک پروژه را تا حد زیادی کاهش داده و خروجی آن را متناسب با استانداردهای روز دنیا پیش ببرید.

ویژگی های بوت استرپ (Bootstrap)

یادگیری بسیار راحت: از برترین ویژگی های این فریم ورک می توان به یادگیری سریع و بدون دردسر آن اشاره کرد. البته لازم به ذکر است که برای کار با این فریم ورک باید به زبان های **HTML** و **CSS** مسلط باشید.

ساختار گرید منظم

Grid یا گرید به عنوان یکی از چارچوب های پروژه شناخته می شود که در بوت استرپ به یک صفحه با ۱۲ قسمت مساوی تقسیم شده و متناسب با سایز صفحه این گریدها تغییر می کند.

ابعاد و اندازه های استاندارد برای المان ها

در بوت استرپ (**Bootstrap**) تمام المان ها اعم از دکمه ها، متون، کدها، فرم ها، جداول، تصاویر و آیکن ها ساختار و ابعاد از پیش تعریف شده ای دارند که به شما کمک می کند در حین طراحی قالب یک سایت، به جزئیات دقت کمتری داشته باشید.

لیست عظیمی از کامپوننت ها هر آنچه که یک طراح فرانتند احتیاج دارد، در بوت استرپ (**Bootstrap**) وجود دارد. منوهای آبشاری، دکمه های گروهی، ناوبری، برچسب ها، پیام های اختیار و ده ها مورد دیگر به صورت کاملا آماده در بوت استرپ وجود دارد.

واکنش گرا

فریم ورک بوت استرپ از قابلیت واکنش گرا (Responsive) بهره می برد و این ویژگی باعث می شود تا صفحات شما بدون هیچ مشکلی در تجهیزات دیگر مانند موبایل، تبلت و ... نمایش داده شود.

مستندات واضح

وب سایت بوت استرپ (Bootstrap) یکی از بهترین مستندات را درباره فریم ورک خود ارائه داده است که شما با مطالعه آن می توانید به تمام مشکلات خود پاسخ دهید.

مزایای Bootstrap :

- ۱- Mobile first در طراحی بوت استرپ از رویکرد موبایل در اولویت استفاده می شود. یعنی در طراحی سایت قبل از اینکه به کامپیوتر فکر کنیم ابتدا سایت را برای موبایل طراحی کنیم.
- ۲- پشتیبانی مرورگر: اکثر مرورگرهای موجود بوت استرپ را پشتیبانی می کنند.
- ۳- استفاده آسان از بوت استرپ: با آشنایی مقدماتی از HTML و CSS می توان از بوت استرپ به راحتی استفاده کرد.
- ۴- طراحی ریسپانسیو: بوت استرپ دارای ابزاری است که به طراحی واکنش گرا یا ریسپانسیو برای دستگاه های مختلف کمک می کند. بوت استرپ دارای کلاس های متعددی است که در حال حاضر به چهار نوع صفحه نمایش با ابعاد مختلف راهکارهایی را ارائه می کند.

مشکل Bootstrap :

مشکل اصلی به کار گیری بوت استرپ در این است که سایت ها کم رنگ و روی یکسانی به خود می گیرند. و با این پیشرفتی که بوت استرپ دارد در آینده ای نزدیک شاهد سایت هایی خواهیم بود که از نظر ظاهر خیلی به هم شبیه هستند.

مثلا در حال حاضر رنگ مشکی هدر سایت ، بورد یک پیکسلی خاکستری و دکمه های آبی و قرمز نشان دهنده استفاده از بوت استرپ در طراحی سایت است.

که تشخیص سایت را کمی مشکل می کند. البته منظور این نیست که از این ابزار زیبا استفاده نکنیم بلکه بهتر است در راستای بهبود فضای اینترنت از آن استفاده کنیم .

شروع کار با بوت استرپ:

دو روش برای شروع استفاده از بوت استرپ در وب سایت شما وجود دارد.

شما میتوانید:

بوت استرپ را از getbootstrap.com دانلود کنید.

بوت استرپ را به وسیله ی CDN به وب سایت خود اضافه کنید.

دانلود بوت استرپ

اگر شما میخواهید بوت استرپ را دانلود کرده و آن را در هاست خود میزبانی کنید به آدرس getbootstrap.com بروید و طبق دستورالعملی که آمده است عمل کنید.

CDN برای بوت استرپ

اگر شما نمی خواهید بوت استرپ را دانلود کرده و آن را در هاست خود داشته باشید میتوانید آن را از طریق یک CDN به وب سایت خود اضافه کنید.

MaxCDN پشتیبانی CDN را برای فایل های CSS و JavaScript بوت استرپ فراهم می آورد:

برای اضافه کردن bootstrap در قسمت هد می توان کدهای زیر را نوشت:

```
<link rel="stylesheet" href="./css/bootstrap.css" /> استفاده از فایل در هاست
<!-- <link rel="stylesheet"
href="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/css/bootstrap.css"
integrity="sha384-
LPvXVVAlyPoBSGkX8UddpctDks+1P4HG8MhT7/YwqHtJ40bstjzCqjz+VVVDhsCo"
crossorigin="anonymous"> -->
```

استفاده از DCN فایل

یک مزیت استفاده از CDN برای بوت استرپ

بعضی از کاربران که قبلا بوت استرپ را از MAX-CDN دانلود کرده اند، وقتی سایت های دیگر که نیاز به دانلود بوت استرپ دارند را ملاقات می کنند ، دیگر نیاز به دانلود این فریمورک ندارند و میتوانند از کش مرورگر برای استفاده از آن بهره ببرند. در نتیجه ی این فرآیند، سرعت بارگذاری صفحات وب بهبود می یابد.

همچنین برای استفاده از فایل جاوا اسکریپت می توان از دو روش استفاده کرد: یکی استفاده از فایل در هاست و دیگری استفاده از کتابخانه CDN، که از این روش میتوان به دو شکل استفاده کرد که در زیر آمده است.

```
<script src="./js/bootstrap.bundle.js"></script>
```

```
<!-- Option 1: Bootstrap Bundle with Popper -->
```

```
  <!-- <script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.bundle.min.js  
"  
    integrity="sha384-  
gtEjrD/SeCtmISkJKNUaaKMoLD0//ElJ19smozuHV6z3Iehds+3U1b9Bn9Plx0x4"  
crossorigin="anonymous"></script> -->
```

```
  <!-- Option 2: Separate Popper and Bootstrap JS -->
```

```
  <!--  
  <script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/@popperjs/core@2.11.8/dist/umd/popper.min.js"  
    integrity="sha384-  
IQsoLX15PILFhosVNubq5LC7Qb9DXgDA9i+tQ8Zj3iwWAwPtgFTxbJ8NT4GN1R8p"  
crossorigin="anonymous"></script>  
  <script  
src="https://cdn.jsdelivr.net/npm/bootstrap@5.3.2/dist/js/bootstrap.min.js"  
    integrity="sha384-  
Atwg2Pkwv9vp0ygtn1JAoJH0nYbwNjLPhwyoVbhoPwBhjQPR5VtM2+xf0Uwh9KtT"  
crossorigin="anonymous"></script>  
  -->
```

در قسمت بالا در هنگام استفاده از CDN میتوان دو روش به کار برد:

- استفاده از کتابخانه های JavaScript, Popper
- استفاده از ترکیب دو کتابخانه بالا با عنوان bootstrap bundle

استفاده از هرکدام از موارد بالا یک نتیجه را در بر خواهد داشت.

popper.js یک پکیج هست که معمولا در بوت استرپ استفاده می شود. البته می توان از آن به صورت جداگانه هم استفاده کرد. این پکیج برای موقعیت دهی به المان ها ساخته شده است. مثلا فرض کنید یک tooltip دارید و می خواهید آن را زیر یک دکمه نمایش دهید. بنابراین بهترین روش استفاده از پکیج popper.js است.