



Сравнение **Bootstrap** и **Tailwind CSS**

Борисов Алексей, Anton, Никита Леонов

R4107



BOOTSTRAP

Один из популярнейших HTML/CSS/JS фреймворков для разработки responsive, mobile-first проектов.

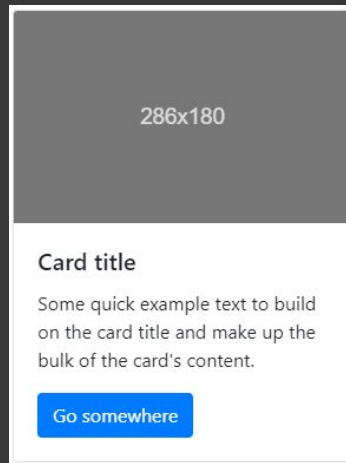
- Разработан для внутренних нужд Twitter в 2011
- Имеет множество компонентов с уже предустановленным дизайном
- Быстрое прототипирование и разработка вебсайтов
- Сложный процесс конфигурации и изменения существующих компонентов



BOOTSTRAP CARD

- Код состоит из готовых компонентов с уже определенными стилями
- Разработчику нужно написать гораздо меньше кода чем в tailwind

<https://kodaktor.ru/7bf73e3>



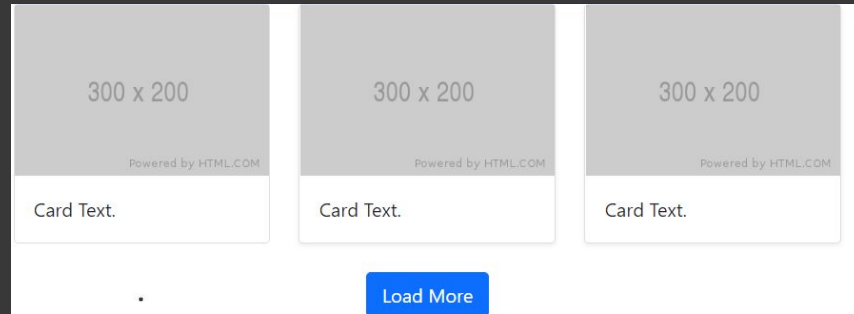
```
1 <div class="card" style="width: 18rem;">
2   
3   <div class="card-body">
4     <h5 class="card-title">Card title</h5>
5     <p class="card-text">Some quick example text...</p>
6     <a href="#" class="btn btn-primary">Go somewhere</a>
7   </div>
8 </div>
```



BOOTSTRAP GALLERY

- Использование Bootstrap компонентов позволило не писать CSS
- Некоторые встроенные компоненты также будут обрабатывать взаимодействие Javascript

<https://kodaktor.ru/d42bf3e>



```
<section class="container">
  <div class="row">
    <div class="col-12 col-md-4">
      <div class="card mb-4">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Card Text.</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-12 col-md-4">
      <div class="card mb-4 shadow-sm">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Card Text.</p>
        </div>
      </div>
    </div>
    <div class="col-12 col-md-4">
      <div class="card mb-4 shadow-sm">
        
        <div class="card-body">
          <p class="card-text">Card Text.</p>
        </div>
      </div>
    </div>
  </div>
  <div class="text-center">
    <button class="btn btn-primary">Load More</button>
  </div>
</section>
```



BOOTSTRAP OVERRIDE

- В bootstrap часто возникают проблемы с переопределением стилей по-умолчанию
- Приходится использовать !important или делать селекторы чрезмерно специфичными

<https://kodaktor.ru/3bc47eb>

```
<ul class="navbar-nav me-auto mb-2 mb-lg-0">
  ...
  <li class="nav-item">
    <a
      class="nav-link disabled"
      href="#"
      tabindex="-1"
      aria-disabled="true">Disabled</a>
    </li>
</ul>
```

```
.disabled {
  color: red;
}
```

```
.nav-link.disabled {
  color: red !important;
}
```

```
ul.navbar-nav li.nav-item .nav-link.disabled {
  color: red;
}
```

```
.nav-link.disabled {
  color: red;
}
```

```
ul .nav-link.disabled {
  color: red;
}
```



BOOTSTRAP BROWSER SUPPORT

- Поддерживается во всех стабильных версиях браузеров
- Отсутствует поддержка любой версии IE.

<https://kodaktor.ru/3bc47eb>

Мобильные устройства

Вообще говоря, Bootstrap поддерживает последние версии браузеров по умолчанию для каждой основной платформы. Обратите внимание, что прокси-браузеры (такие как Opera Mini, Opera Mobile's Turbo mode, UC Browser Mini, Amazon Silk) не поддерживаются

	Chrome	Firefox	Safari	Android Browser & WebView
Android	Поддерживается	Поддерживается	—	v6.0+
iOS	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	—

Настольные браузеры

Точно так же поддерживаются последние версии большинства настольных браузеров.

	Chrome	Firefox	Microsoft Edge	Opera	Safari
Mac	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается
Windows	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	Поддерживается	—

Для Firefox, помимо последней нормальной стабильной версии, мы также поддерживаем последнюю версию Firefox с [расширенной поддержкой \(ESB\)](#).

Неофициально Bootstrap должен выглядеть и вести себя достаточно хорошо в Chromium и Chrome для Linux и Firefox для Linux, хотя официально они не поддерживаются.

Internet Explorer

Internet Explorer не поддерживается. Если вам требуется поддержка Internet Explorer, используйте **Bootstrap v4**.



TAILWIND CSS

Популярная utility-first CSS библиотека.

- Разработан Tailwind Labs в 2017
- Имеет высокую степень конфигурируемости
- Меньший размер файлов (при использовании постпроцессинга)
- Присутствует возможность использования готовых компонентов



TAILWIND CARD

- Из-за отсутствия готовых компонентов разработчику приходится писать больше кода, чем в bootstrap
- Однако использование только utility классов дает большую гибкость в разработке

<https://kodaktor.ru/8c89855>



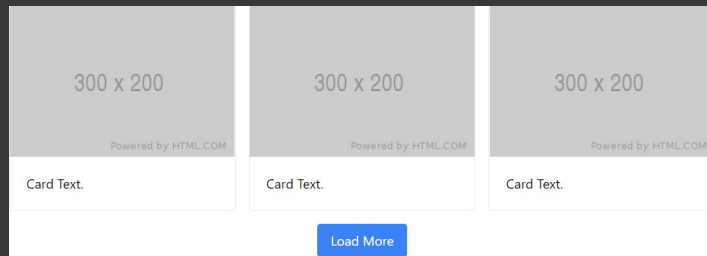
```
1 <div class="max-w-sm rounded-lg shadow-md shadow-sky-600">
2   
7   <div class="px-6 py-4">
8     <h4 class="mb-3 text-xl font-semibold tracking-tight text-sky-600">
9       Christmas Tree Decoration
10    </h4>
11    <p class="mb-2 leading-normal text-sky-900">
12      Lorem ipsum dolor, sit amet cons ectetur adipis icing elit. Praesen tium,
13      quibusdam facere quo laborum maiores sequi nam tenetur laud.
14    </p>
15    <button
16      class="px-4 py-2 text-sm shadow bg-sky-100 shadow-sky-600 text-sky-700
17      hover:bg-sky-600 hover:text-sky-100">
18      Read more
19    </button>
20  </div>
21 </div>
```




TAILWIND GALLERY

- Использование Tailwind не так уж далеко от написания простого CSS
- Стилизация не выходя из HTML

<https://kodaktor.ru/0b5c96d>



```
<section class="flex flex-col">
  <div class="flex flex-col md:flex-row md:justify-center md:space-x-4 items
    -center space-y-4 md:space-y-0">
    <div class="border border-gray-200 rounded">
      
      <p class="p-5">Card Text.</p>
    </div>
    <div class="border border-gray-200 rounded">
      
      <p class="p-5">Card Text.</p>
    </div>
    <div class="border border-gray-200 rounded">
      
      <p class="p-5">Card Text.</p>
    </div>
  </div>

  <div class="flex justify-center mt-4">
    <button class="px-4 py-2 rounded bg-blue-500 text-white hover:bg-blue-600">
      Load More</button>
  </div>
</section>
```



TAILWIND BROWSER SUPPORT

В версии 3.2, добавили
возможность проверять
поддерживаемость свойства

- На данный момент 3.0+ версия поддерживается во всех стабильных версиях браузеров, но также как и Bootstrap 5 не поддерживается в IE

```
<div class="flex supports-[display:grid]:grid ...">  
<!-- ... -->  
</div>
```

```
<div class="bg-black/75 supports-[backdrop-filter]:bg-black/25 supports-[backdrop-filte">  
<!-- ... -->  
</div>
```

In general, Tailwind CSS v3.0 is designed for and tested on the latest stable versions of Chrome, Firefox, Edge, and Safari. It does not support any version of IE, including IE 11.

QSOS

Bootstrap

Tailwind CSS

Скорость разработки

2

1

Конфигурируемость

1

2

Выходной размер файлов

1

2

Наличие готовых
предопределенных компонентов

2

1

Документация

1

2

Звезд на github (популярность)

160k (2)

62k (1)

Используется компаниями

Twitter, Spotify, Lyft (2)

BlaBlaCar, Exyplis, Bazzite (1)

Выводы

- Основная проблема Bootstrap - сайты почти всегда выглядят очень похоже, что препятствует творчеству в разработке.
- В отличие от Bootstrap, Tailwind не имеет готовых компонентов и похож на написание обычного CSS.
- По сравнению с Tailwind, API Bootstrap — плохо упорядочен. И в документации, и в примерах кода нелегко разобраться, особенно если не знакомы с пятой версией.
- Bootstrap хорошо подходит для мелких проектов где не требуется кастомный и продуманный дизайн, а требуется скорость и простота.
- Tailwind очень гибкий и подходит для более крупных проектов у которых есть время на разработку интерфейса, индивидуального дизайна.