

CLIENT-SIDE WEB

BOOTSTRAP

23

EXTERNAL TRAINING .NET/WEB

EPAM SARATOV · SUMMER 2020



ПЛАН ЗАНЯТИЯ

- CSS Frameworks
- Общая информация о Bootstrap
- Расширения и переопределение стилей Bootstrap
- Сетка Bootstrap
- Компоненты Bootstrap



CSS FRAMEWORKS

- Популярные фреймворки CSS:

- 960 Grid System
- Bootstrap
- Foundation
- Kube
- Responsive Grid System
- Yaml

- Преимущества:

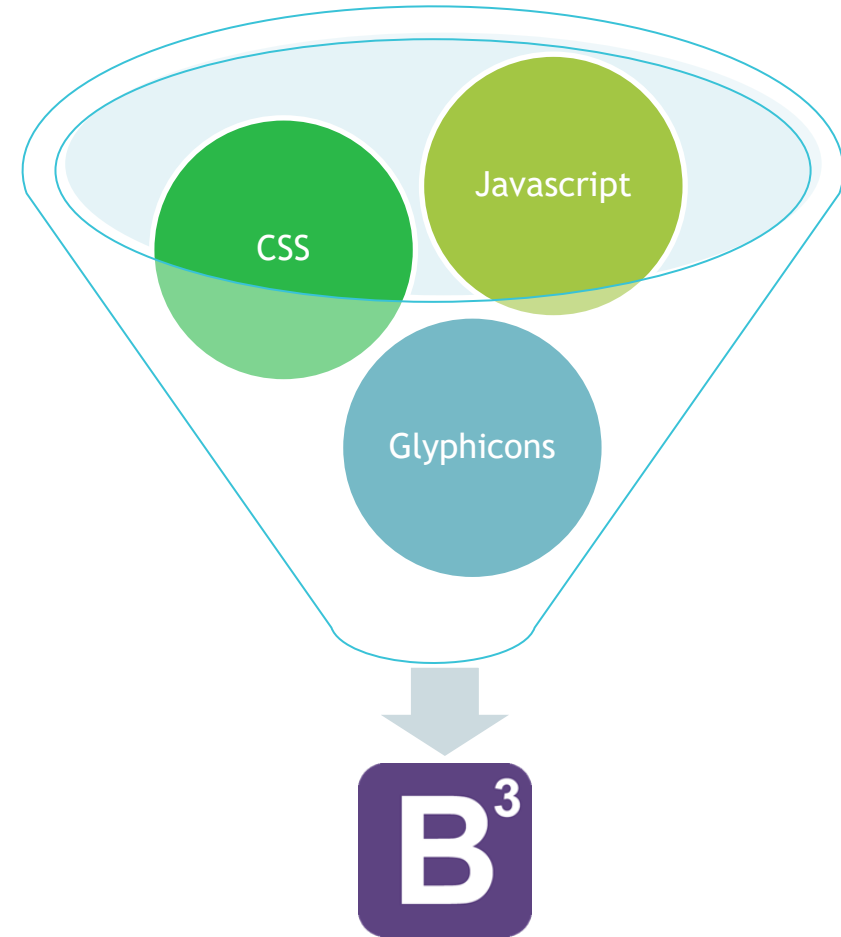
- Упрощает работу верстальщика
- Уменьшает время разработки
- Единообразие кода в команде

- Недостатки:

- Тяжеловесность фреймворка
- Похожесть дизайнов
- Тяжёлая разметка

ПРЕИМУЩЕСТВА ИСПОЛЬЗОВАНИЯ BOOTSTRAP

- Скорость работы — множество готовых элементов;
- Масштабируемость — добавление новых элементов не нарушает общую структуру;
- Лёгкая настройка — редактирование стилей созданием новых правил, которые исполняются вместо стандартных. Без использования **!important**;
- Большое количество шаблонов;
- Огромное сообщество разработчиков.



ПОДДЕРЖКА BOOTSTRAP БРАУЗЕРАМИ

- Opera;
- Safari;
- Google Chrome;
- Mozilla Firefox;
- Internet Explorer 8+ (до 10 версии включительно имеются проблемы совместимости);
- Edge.



ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ КЛАССОВ

- Bootstrap построен по методологии SMACSS;
- Основной принцип данной методологии: классы стилей разделяются на базовые и дополняющие по различным группам.

<code>.button</code>	<code>/*базовый класс*/</code>
<code>.button-small</code>	<code>/*размер*/</code>
<code>.button-success</code>	<code>/*цвет*/</code>
<code>.button-disabled</code>	<code>/*состояние*/</code>

ПРИНЦИП ПОСТРОЕНИЯ КЛАССОВ

1

6

```
<button class="btn btn-default">1</button>
```

2

7

```
<button class="btn btn-primary">2</button>
```

3

8

```
<button class="btn btn-success">3</button>
```

```
<button class="btn btn-info">4</button>
```

```
<button class="btn btn-warning">5</button>
```

```
<button class="btn btn-danger">6</button>
```

4

9

```
<button class="btn btn-sm">7</button>
```

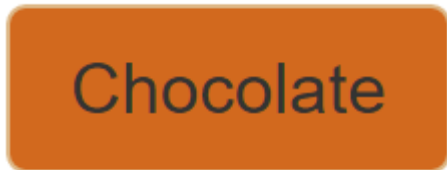
```
<button class="btn btn-lg">8</button>
```

5

```
<button class="btn btn-danger btn-lg">9</button>
```


ДОБАВЛЕНИЕ НОВЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

- Данный подход к разработке стилей позволяет добавлять свои стили без изменения существующих.

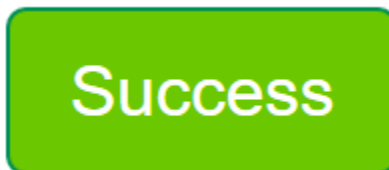


```
.btn-chocolate{  
    background-color:■ chocolate;  
    border-color:■ burlywood;  
}  
  
.btn-chocolate:hover{  
    background-color:■ #f16907;  
}  
  
.btn-chocolate:active{  
    background-color:■ #f66600;  
}
```

```
<button class="btn btn-chocolate">Chocolate</button>
```


ПЕРЕОПРЕДЕЛЕНИЕ СТИЛЕЙ BOOTSTRAP

- Иногда возникает задача не расширения, а переопределения конкретных существующих стилей;
- Необходимо взять те же селекторы из файла **bootstrap.css**, создать файл **bootstrap-overrides.css**, описать в нем правила и подключить его после **bootstrap.css**.



```
.btn-success{  
    background-color:#6ac700;  
    border-color:#008f56;  
}  
  
.btn-success:hover{  
    background-color:#7eea02;  
}  
  
.btn-success:active{  
    background-color:#88ff00;  
}
```

СЕТКА BOOTSTRAP

- Сетка Bootstrap позволяет разделить страницу по горизонтали на 12 равных по ширине столбцов;
- Блоки можно группировать, создавая более широкие столбцы;
- Один столбец это $1/12 \approx 8.3\%$ ширины экрана.

span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	span 1	1	span 1	1
span 4				span 4				span 4			
span 4				span 8							
span 6						span 6					
span 12											

СЕТКА BOOTSTRAP

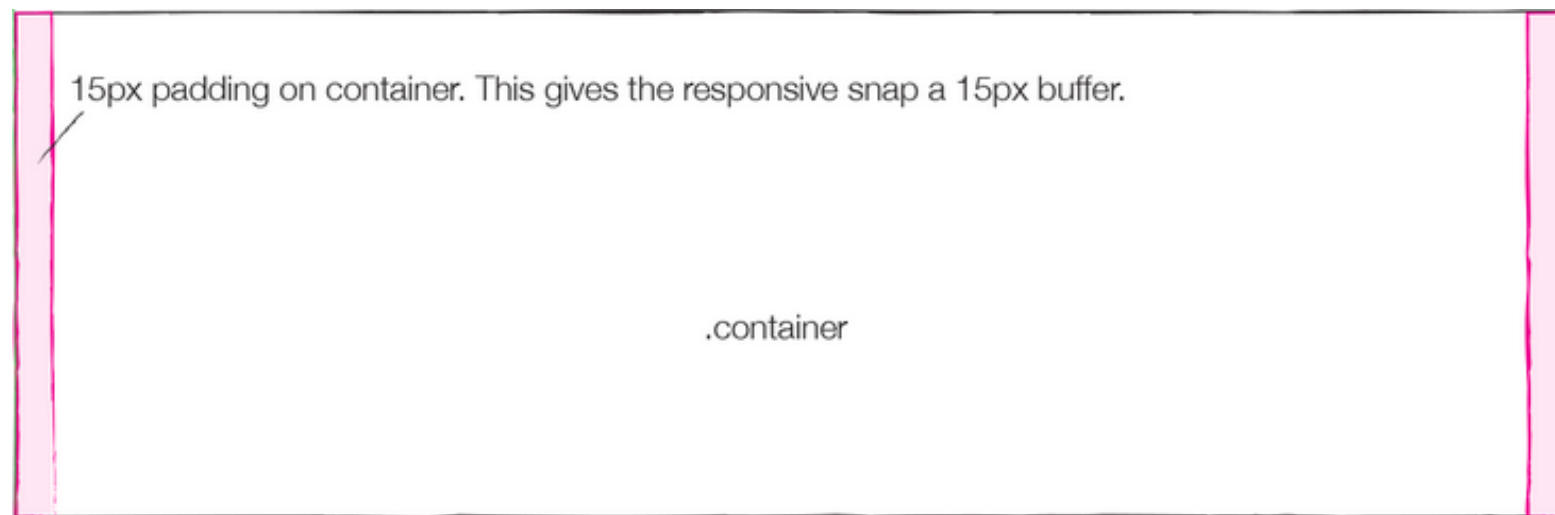
- Bootstrap — CSS Framework, позволяющий делать адаптивную вёрстку для разных разрешений экрана;
- Блоки могут автоматически перестраиваться, в зависимости от указанного размера блока на конкретном **семействе разрешений**.

	Extra small <576px	Small ≥576px	Medium ≥768px	Large ≥992px	Extra large ≥1200px
Max container width	None (auto)	540px	720px	960px	1140px
Class prefix	.col-	.col-sm-	.col-md-	.col-lg-	.col-xl-



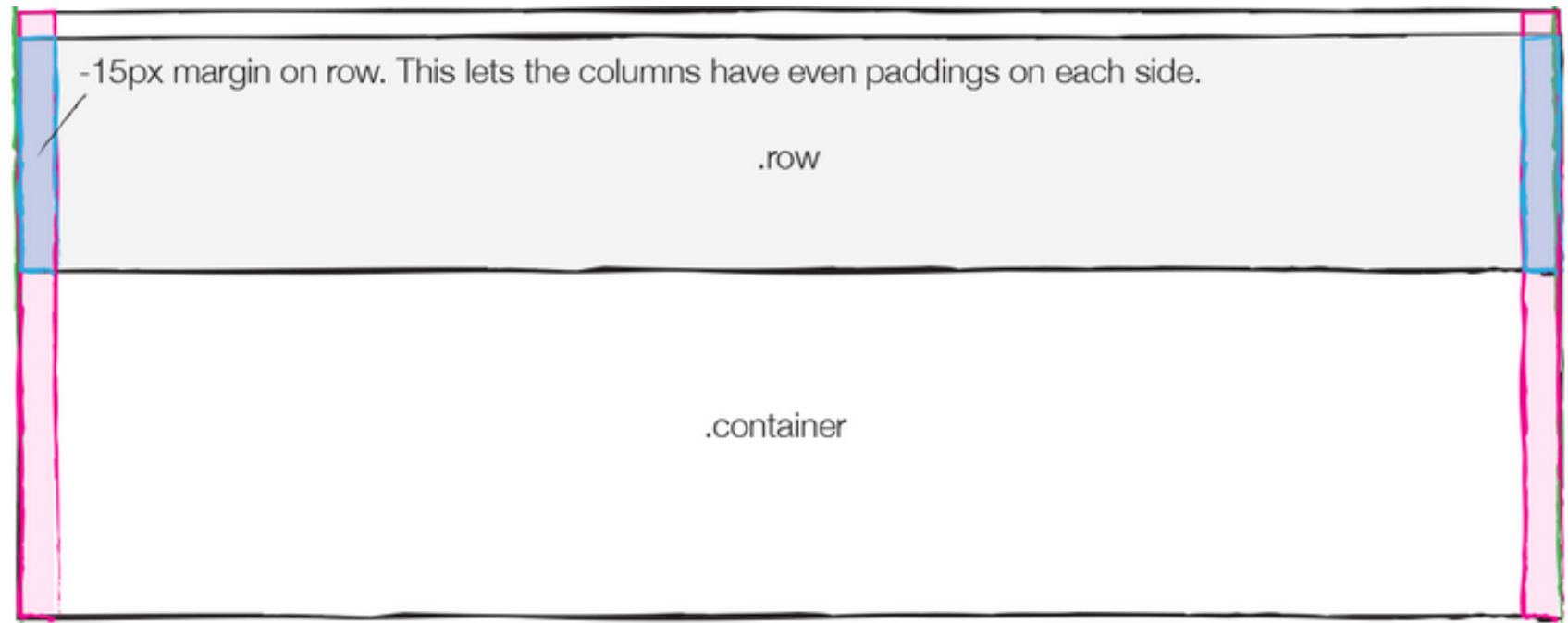
ЭЛЕМЕНТ КОНТЕЙНЕР — .CONTAINER

- Контейнер — это блок для размещения основного контента в него вкладываются строки;
- Контейнеры бывают двух видов:
 - С фиксированной шириной (container);
 - С резиновой шириной (container-fluid);
- Особенности:
 - Боковой padding 15px



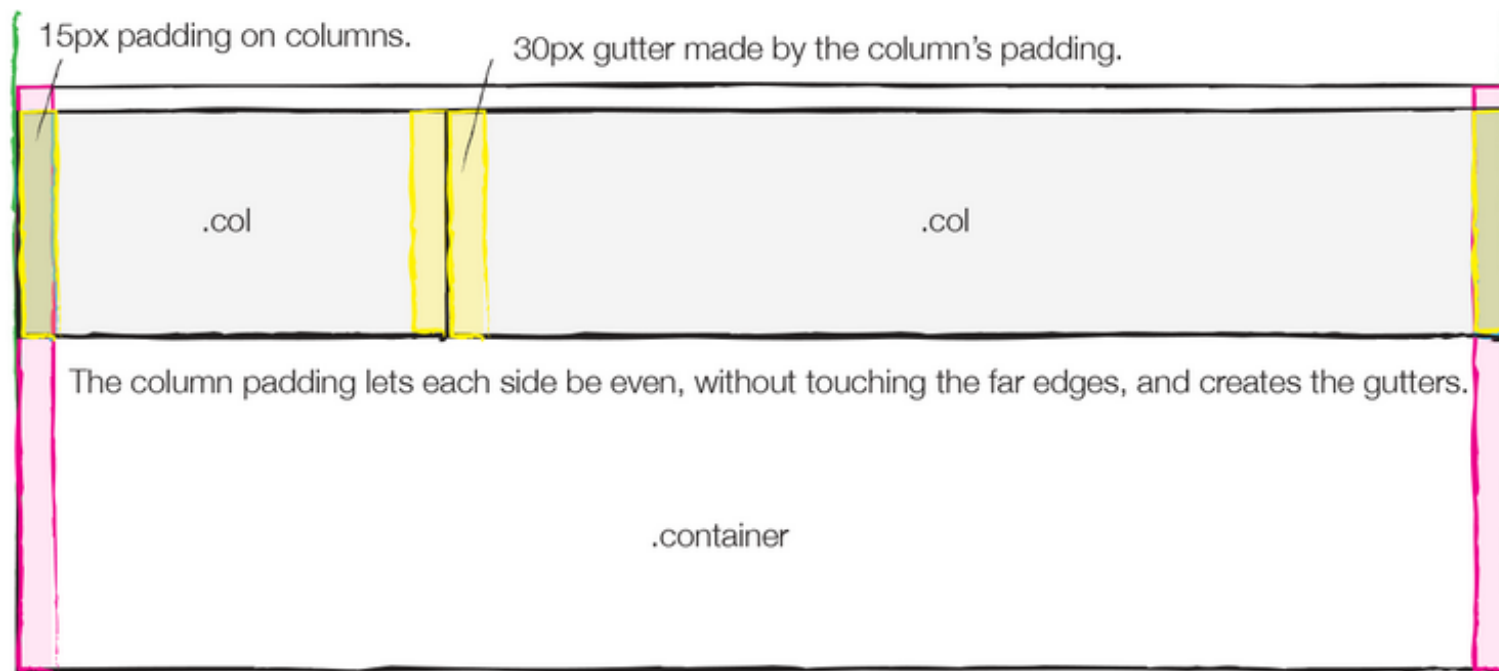
ЭЛЕМЕНТ СТРОКА — .ROW

- Вкладывается в контейнер предназначен для размещения колонок;
- Особенности:
 - Отрицательный margin: -15px;
 - clear: both.

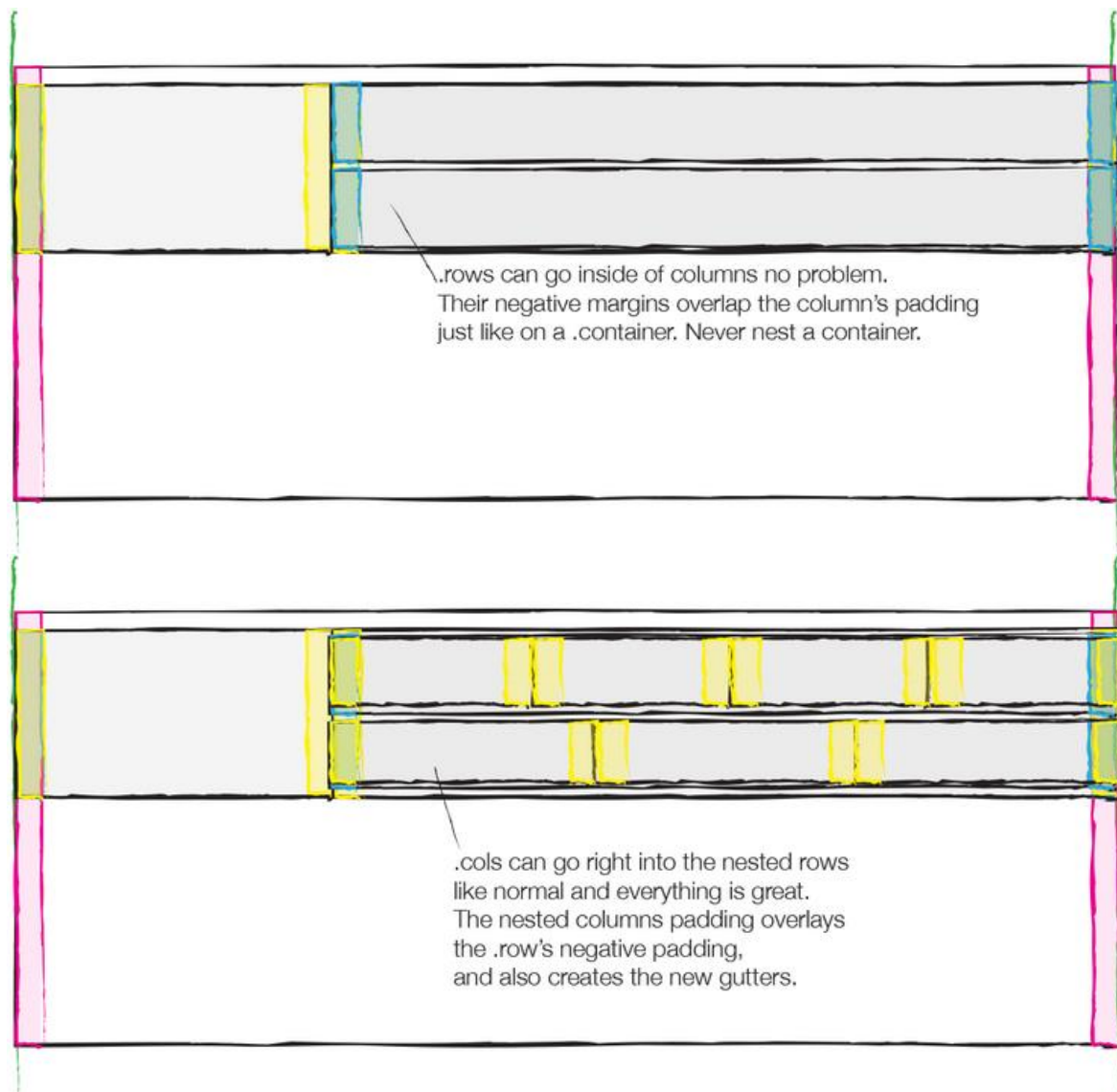


СТРОКИ

- Основной элемент для размещения контента;
- Задаётся классом **col**–<семейство разрешений>–<число колонок>;
- Особенности:
 - Боковой padding: 15px;
 - float: left;
- Примеры:
 - col-md-2
 - col-xs-12
 - col-lg-8

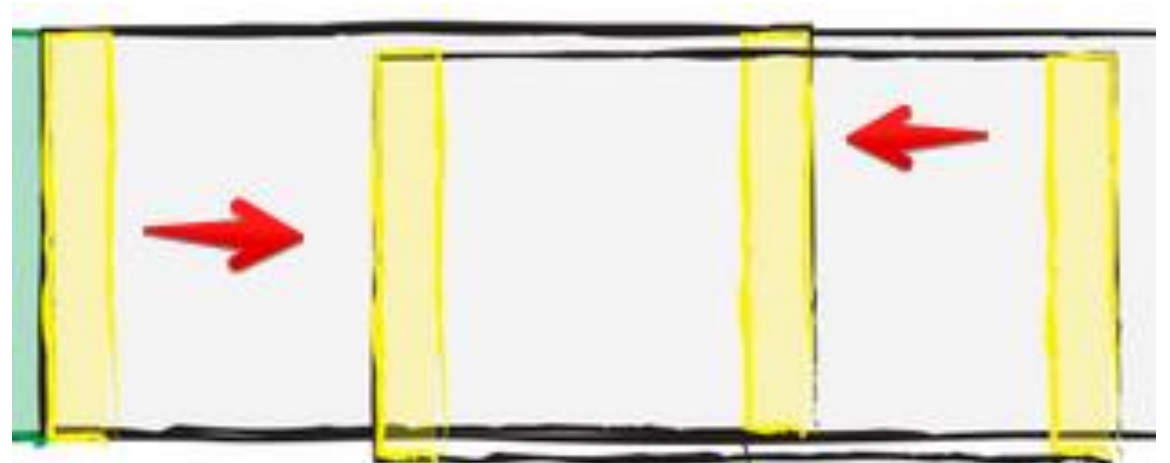


ПРИМЕР РАЗБИЕНИЯ



ОТСТУПЫ И СМЕЩЕНИЕ

- Добавить к элементу пустые отступы слева:
 - `col-<разрешение>-offset-<число колонок отступа>`
- Поменять элементы местами можно путём принудительного сдвига элементов:
 - влево: `col-<разрешение>-pull-<величина сдвига>`
 - вправо: `col-<разрешение>-push-<величина сдвига>`



НАСЛЕДОВАНИЕ ПРАВИЛ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ СЕТОК

```
<div class="col-md-6">Первый блок</div>  
<div class="col-md-6">Второй блок</div>
```



ОТОБРАЖЕНИЕ НА ОПРЕДЕЛЁННЫХ РАЗРЕШЕНИЯХ

- Отображение контента при определённых разрешениях:
 - `visible-<разрешение>-<отображение>`
- Типы отображения:
 - `block`;
 - `inline`;
 - `inline-block`;
- Скрытие контента при определённых разрешениях:
 - `hidden-<разрешение>`

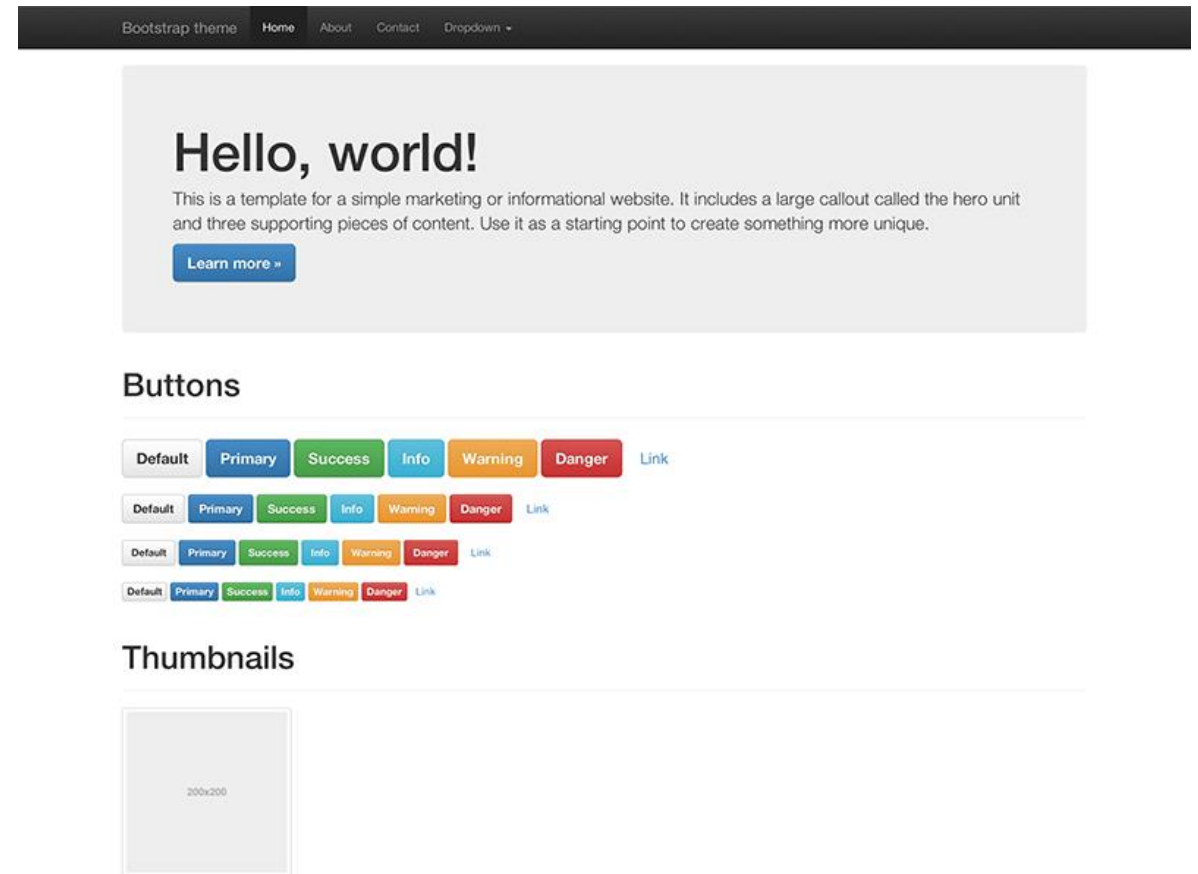
	Очень мелкие экраны Телефоны (до 768 px)	Маленькие экраны Планшеты (≥768px)	Средние экраны Настольные (≥992px)	Большие экраны Настольные (≥1200px)
<code>.visible-xs-*</code>	Видимый	Скрытый	Скрытый	Скрытый
<code>.visible-sm-*</code>	Скрытый	Видимый	Скрытый	Скрытый
<code>.visible-md-*</code>	Скрытый	Скрытый	Видимый	Скрытый
<code>.visible-lg-*</code>	Скрытый	Скрытый	Скрытый	Видимый
<code>.hidden-xs</code>	Скрытый	Видимый	Видимый	Видимый
<code>.hidden-sm</code>	Видимый	Скрытый	Видимый	Видимый
<code>.hidden-md</code>	Видимый	Видимый	Скрытый	Видимый
<code>.hidden-lg</code>	Видимый	Видимый	Видимый	Скрытый

ОТОБРАЖЕНИЕ НА ОПРЕДЕЛЁННЫХ РАЗРЕШЕНИЯХ

Размер экрана	Классы
Скрыть на всех	.d-none
Скрыть только на xs	.d-none .d-sm-block
Скрыть только на sm	.d-sm-none .d-md-block
Скрыть только на md	.d-md-none .d-lg-block
Скрыть только на lg	.d-lg-none .d-xl-block
Скрыть только на xl	.d-xl-none
Показать на всех	.d-block
Показать только на xs	.d-block .d-sm-none
Показать только на sm	.d-none .d-sm-block .d-md-none
Показать только на md	.d-none .d-md-block .d-lg-none
Показать только на lg	.d-none .d-lg-block .d-xl-none
Показать только на xl	.d-none .d-xl-block

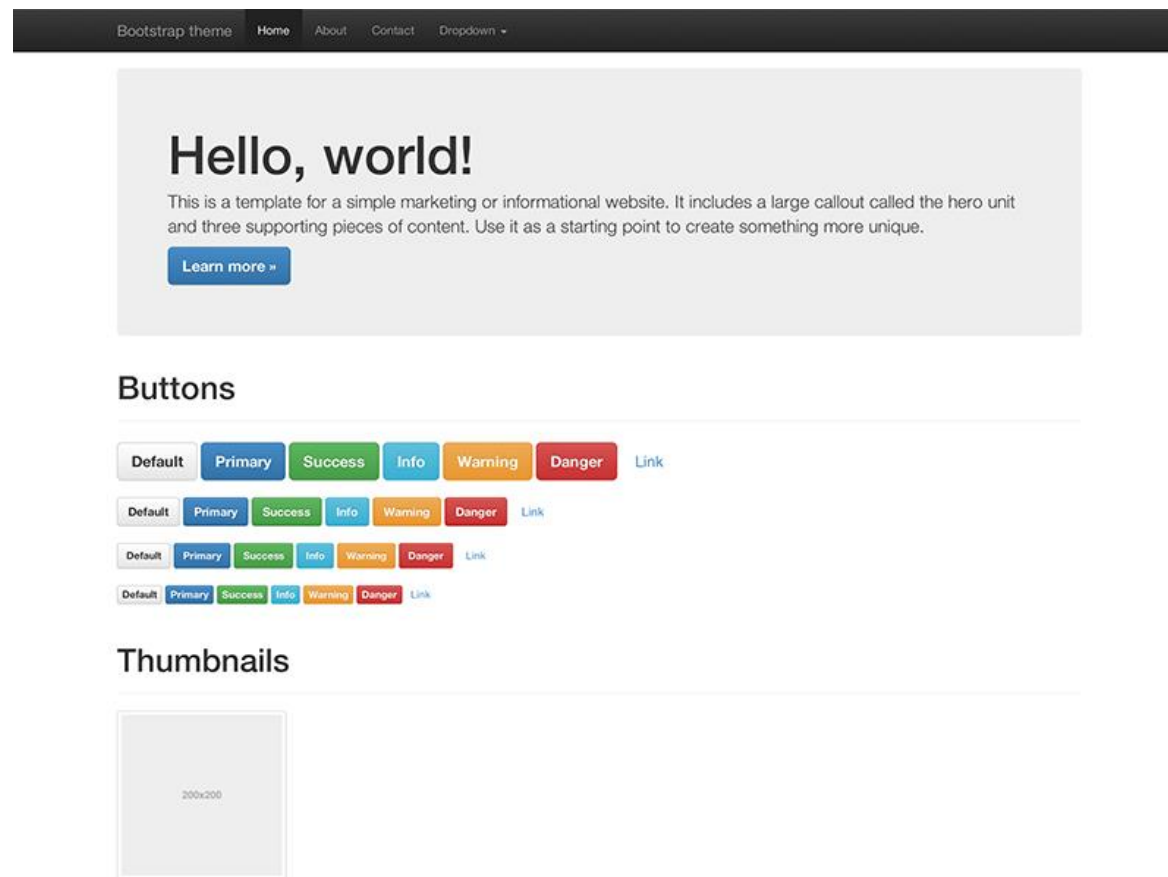
CSS КОМПОНЕНТЫ BOOTSTRAP

- **Glyphicons:** иконочный шрифт.
- **Button groups:** блоки, объединяющие несколько кнопок.
- **Input groups:** расширение для текстовых блоков и полей,
- **Navs:** навигация с табами, потребует подключения js-модуля.
- **Navbar:** навигация главного меню;
- **Breadcrumbs:** хлебные крошки;
- **Pagination:** постраничная навигация; особенно полезна для блогов.



CSS КОМПОНЕНТЫ BOOTSTRAP

- **Pager:** кнопки «вперёд» и «назад».
- **Labels:** 6 видов «наклеек»
- **Badges:** сноска. Например, для обозначения непрочитанных писем.
- **Jumbotron:** большой блок с текстовым приветствием. Обычно используется на промо-сайтах для краткого описания проекта.
- **Thumbnails:** оформление уменьшенных копий фотографий.



CSS КОМПОНЕНТЫ BOOTSTRAP

- **Alerts:** уведомления (успех, ошибка, информация, подсказка).
- **Progress bars:** прогресс, указывается в процентах.
- **Media items:** оформление блоков с комментариями, твитами и т.д.
- **List groups:** оформление списков с дополнительными возможностями: сноски, список из ссылок, уведомления
- **Panels:** блоки с заголовком, основным контентом и футером. Могут использоваться для уведомлений, элементов управления или форм.
- **Responsive embed:** «отзывчивые» объекты умеют растягиваться на разных размерах экрана, чтобы отображать видео в правильном соотношении сторон и без явного указания размеров.
- **Wells:** вставки с подсказками, альтернативное оформление цитат и так далее.



JAVASCRIPT-КОМПОНЕНТЫ BOOTSTRAP

- **Component animations** (for JS): плавные переходы, анимация.
- **Dropdowns**: выпадающие списки.
- **Tooltips**: небольшие всплывающие подсказки.
- **Popovers**: всплывающие подсказки, в которых можно добавлять динамический контент, заголовок и основной текст.
- **Modals**: всплывающие окна. Можно менять размеры, добавлять заголовок, основной текст и футер. И модифицировать как угодно.
- **Carousel**: простой слайдер с несколькими вариантами движения.





**THANKS FOR
ATTENTION!**

VIKENTII EKGART, SARATOV, RUSSIA