**Sass**

При использовании исходных файлов Sass в Bootstrap у вас есть возможность использовать переменные и «примеси» Sass для создания пользовательских, семантических и адаптивных макетов страниц. Наши предопределенные классы сетки используют те же переменные и миксины, чтобы обеспечить полный набор готовых к использованию классов для быстрых адаптивных макетов.

**Переменные**

Переменные и карты определяют количество колонок, ширину промежутка и точку медиа-запроса, с которой следует начинать колонки с плавающей запятой. Мы используем их для создания предопределенных классов сетки, описанных выше, а также для пользовательских миксинов, перечисленных ниже.

$grid-columns: 12;

$grid-gutter-width: 1.5rem;

$grid-breakpoints: (

xs: 0,

sm: 576px,

md: 768px,

lg: 992px,

xl: 1200px,

xxl: 1400px

);

$container-max-widths: (

sm: 540px,

md: 720px,

lg: 960px,

xl: 1140px,

xxl: 1320px

);

**Примеси**

Миксины используются в сочетании с переменными сеток для генерации семантического CSS для колонок индивидуальных сеток.

// Создает оболочку для серии колонок

@include make-row();

// Подготавливает элемент к сетке (применив все, кроме ширины)

@include make-col-ready();

// Без дополнительных значений размера миксин создаст одинаковые столбцы (аналогично использованию .col)

@include make-col();

@include make-col($size, $columns: $grid-columns);

// Получите удовольствие, смещая или изменяя порядок сортировки

@include make-col-offset($size, $columns: $grid-columns);

**Пример использования**

Вы можете изменять переменные как вам надо, или просто использовать миксины со значениями по умолчанию. Вот пример использования миксинов, настроенных по умолчанию, для создания двух-колоночного содержимого с разрывом между колонками.

.example-container {

@include make-container();

// Обязательно укажите эту ширину после примеси, чтобы переопределить

// `width: 100%`, сгенерированная `make-container()`

width: 800px;

}

.example-row {

@include make-row();

}

.example-content-main {

@include make-col-ready();

@include media-breakpoint-up(sm) {

@include make-col(6);

}

@include media-breakpoint-up(lg) {

@include make-col(8);

}

}

.example-content-secondary {

@include make-col-ready();

@include media-breakpoint-up(sm) {

@include make-col(6);

}

@include media-breakpoint-up(lg) {

@include make-col(4);

}

}

Главное содержимое

Вторичное содержимое

<div class="example-container">

<div class="example-row">

<div class="example-content-main">Главное содержимое</div>

<div class="example-content-secondary">Вторичное содержимое</div>

</div>

</div>

**Настройка сеток**

Изменяя встроенные переменные SASS и карты сеток, возможно полностью перенастроить предопределенные классы сеток. Изменяйте количество ярусов, расширения медиаочередей, ширину контейнеров – компилируйте и пользуйтесь.

**Колонки и пробелы между ними**

Число колонок сетки может быть изменено через переменные SASS. Используйте $grid-columns для генерации ширины (в %) каждой отдельной колонки, а $grid-gutter-width позволяет создавать особые ширины для точек брейкпойнтов отступов колонок.

$grid-columns: 12 !default;

$grid-gutter-width: 1.5rem !default;

**Уровни сетки**

Вы может также настроить число ярусов сеток. Если вы хотите, к примеру, 4 яруса, настройте $grid-breakpoints и $container-max-widths так:

$grid-breakpoints: (

xs: 0,

sm: 480px,

md: 768px,

lg: 1024px

);

$container-max-widths: (

sm: 420px,

md: 720px,

lg: 960px

);

При внесении любых изменений в переменные или карты Sass Вам необходимо сохранить изменения и перекомпилировать. В результате будет выведен новый набор предопределенных классов сетки для ширины колонок, смещений и порядка. Утилиты адаптивной видимости также будут обновлены для использования настраиваемых контрольных точек. Убедитесь, что Вы установили значения сетки в px (не rem, em или %).