

Курсы HTML и CSS для начинающих





Адаптивная верстка

Занятие 4





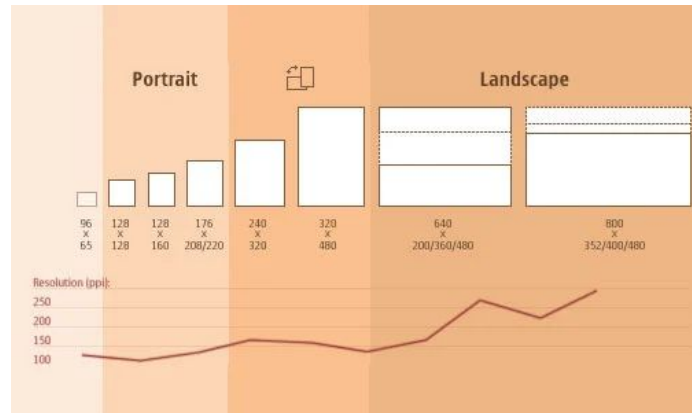
Адаптивный макет сайта -

это макет, который может «приспосабливаться» под различные устройства (ширину рабочей области окна браузера). Т.е. на одних устройствах он может иметь одну структуру, а на других - другую.

Применение инструментов разработчика для адаптивной верстки



Адаптивная вёрстка предполагает отсутствие горизонтальной полосы прокрутки и масштабируемых областей при просмотре на любом устройстве, читабельный текст и большие области для кликабельных элементов.



Подходы к разработке



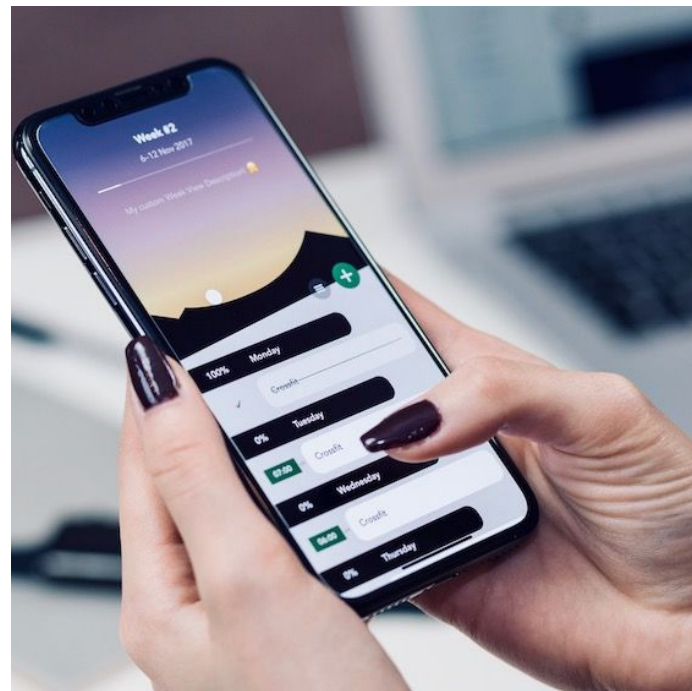
**Mobile First
или Desktop First?**



Плюсы Mobile First:



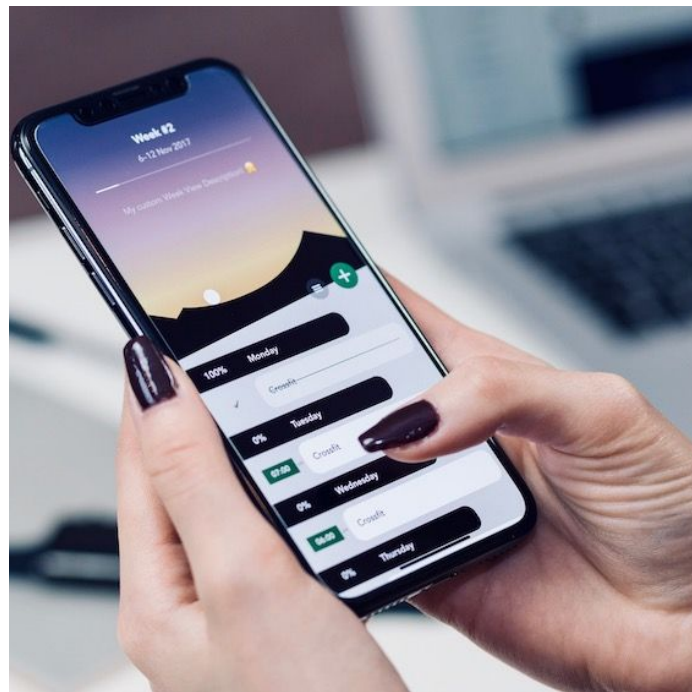
- ✓ Понятные и простые интерфейсы
- ✓ Отличная оптимизация под все разрешения
- ✓ UX / UI проектирование
- ✓ Легкое восприятие сайта
- ✓ Сразу видно, что сайт качественный и не шаблонный
- ✓ Высокая скорость загрузки



Плюсы Mobile First:



- ✓ Проработаны все элементы для различных разрешений
- ✓ По дизайн-макету сразу можно оценить как будет выглядеть мобильная версия сайта
- ✓ Поисковые системы “любят” такие сайты
- ✓ Отсеивание неквалифицированных специалистов
- ✓ Повышенная конверсия с мобильных устройств
- ✓ Перспектива на будущее



Минусы Mobile First:



- ✗ Высокая стоимость проекта
- ✗ Долгое время изготовления
- ✗ Ограничение в креатив проектах



Плюсы Desktop First:



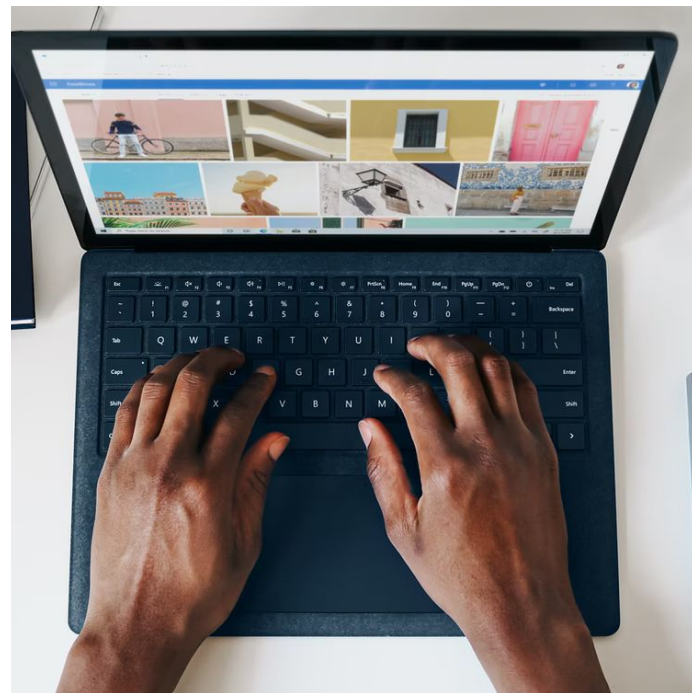
- ✓ Низкая стоимость изготовления
- ✓ Высокая скорость изготовления
- ✓ Не требует высокой квалификации
- ✓ Возможность креативить



Минусы Desktop First:



- ✗ Уходящая технология
- ✗ Рано или поздно придётся менять формат
- ✗ Невысокое качество изготовления
- ✗ Посредственное качество верстки
- ✗ Возможность использования «костылей»
- ✗ Сходство с шаблонными сайтами
- ✗ Плохая оптимизация для маленьких разрешений
- ✗ Повышенные отказы с мобильных девайсов



Mobile First или Desktop First?

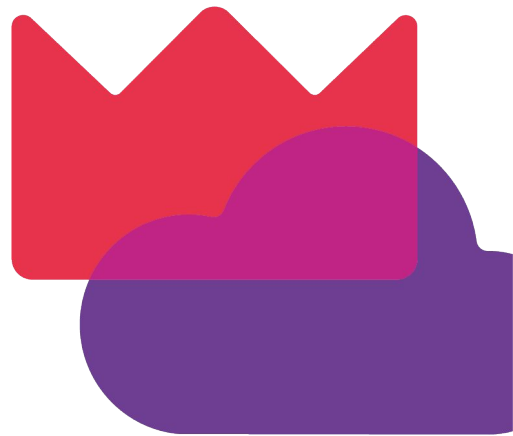


Desktop адаптивный дизайн с громоздким кодом, больше подходящий для компьютеров.

Создайте мобильную версию, которую не придётся потом менять и оптимизировать.

Mobile First разрабатывается изначально для мобильных устройств, перенести его структуру на большой экран куда проще, нежели наоборот.

Создавайте востребованные современные проекты с использованием новых технологий.



Условия @media



Создание медиа-запроса начинается с ключевого слова **@media** после которого указывается **одно или несколько условий**.

В качестве условия можно указывать **тип устройства** или **требования к определённой характеристике**.

Требование к определённой характеристике записывается в **круглых скобках**.

Тип	Описание
all	Все типы. Это значение используется по умолчанию.
braille	Устройства, основанные на системе Брайля, которые предназначены для чтения слепыми людьми.
embossed	Принтеры, использующие для печати систему Брайля.
handheld	Смартфоны и аналогичные им аппараты.
print	Принтеры и другие печатающие устройства.
projection	Проекторы.
screen	Экран монитора.
speech	Речевые синтезаторы, а также программы для воспроизведения текста вслух. Сюда, например, можно отнести речевые браузеры.
tty	Устройства с фиксированным размером символов (телетайпы, терминалы, устройства с ограничениями дисплея).
tv	Телевизоры.

Логические операторы, применяемые в медиа-запросах



and

Логическое И. Указывается для объединения нескольких условий.

not

Логическое НЕ. Указывается для отрицания условия.

only

Применяется для старых браузеров, которые не поддерживают медиа-запросы.



Логические операторы, применяемые в медиа-запросах



В списке нет логического оператора **или**, его роль выполняет **запятая**.

Перечисление нескольких условий через запятую говорит о том, что если хотя бы одно условие выполняется, то стиль будет применён.





Применение @media для различных типов экранов

Медиа-функции задают технические характеристики устройства, на котором отображается документ.

Стиль выполняется в том случае, если запрос возвращает истину, иными словами, указанные условия выполняются.

Большинство функций содержат приставку **min-** и **max-**

Применение @media для различных типов экранов

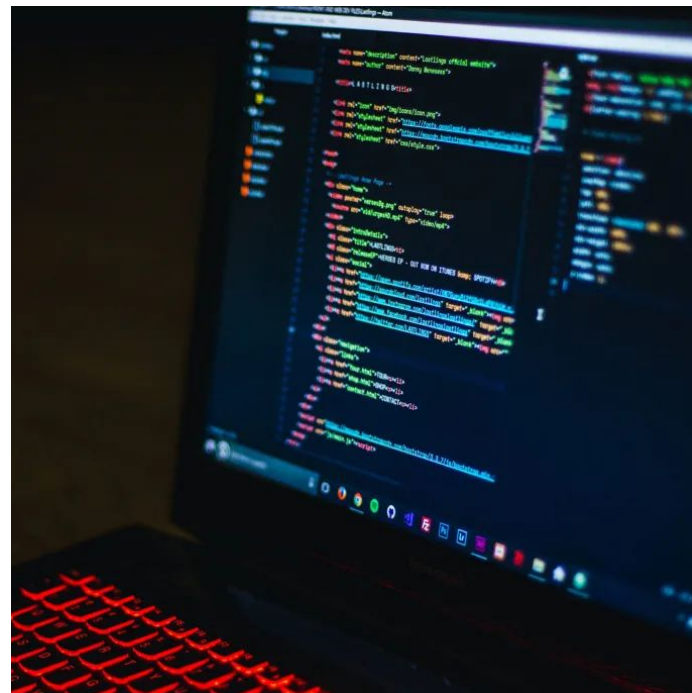


aspect-ratio (min-aspect-ratio, max-aspect-ratio)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: целое число/целое число

Определяет соотношение ширины и высоты отображаемой области устройства



Применение @media для различных типов экранов

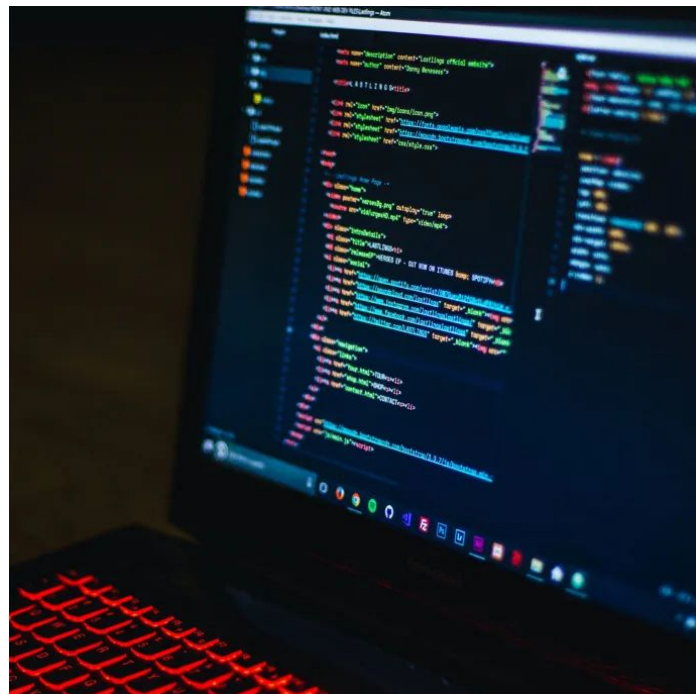


color
(min-color, max-color)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: целое число

Определяет число бит на канал цвета



Применение @media для различных типов экранов

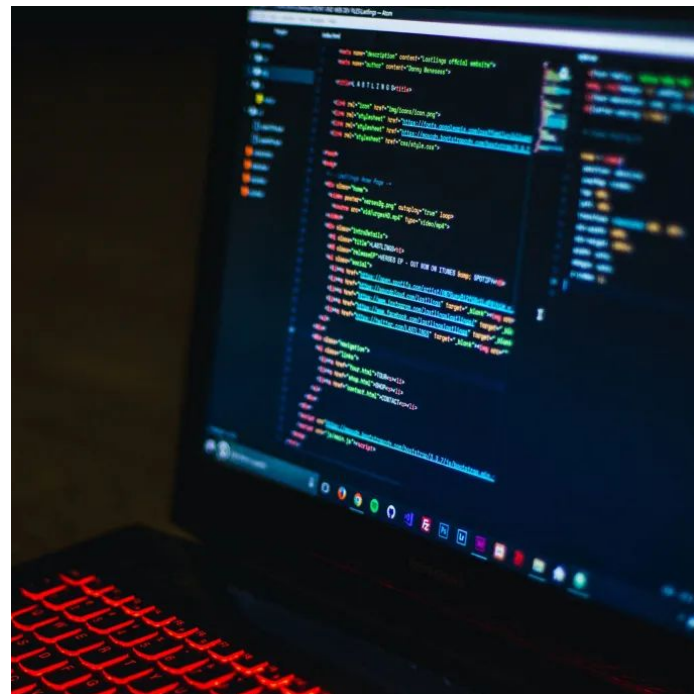


color-index (min-color-index, max-color-index)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: целое число

Определяет количество цветов, которое поддерживает устройство



Применение @media для различных типов экранов

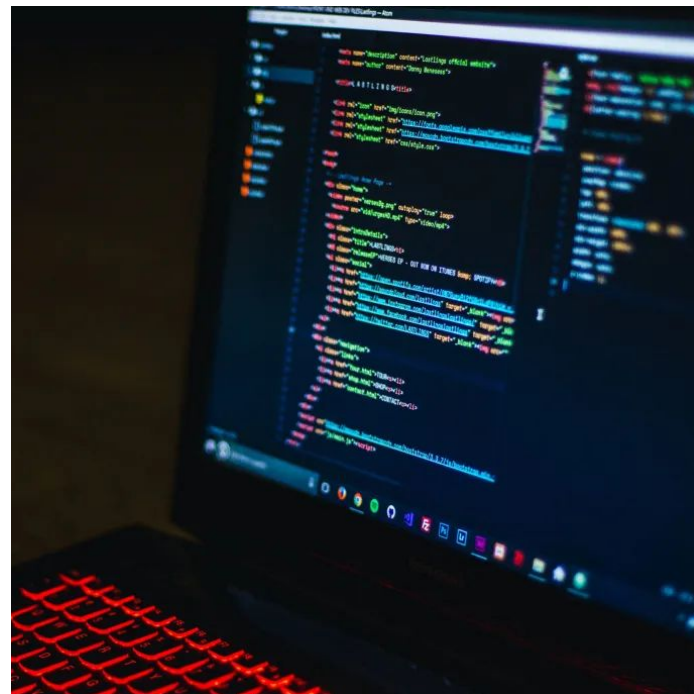


device-aspect-ratio (min-device-aspect-ratio, max-device-aspect-ratio)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: целое число/целое число

Определяет соотношение сторон экрана устройства.



Применение @media для различных типов экранов

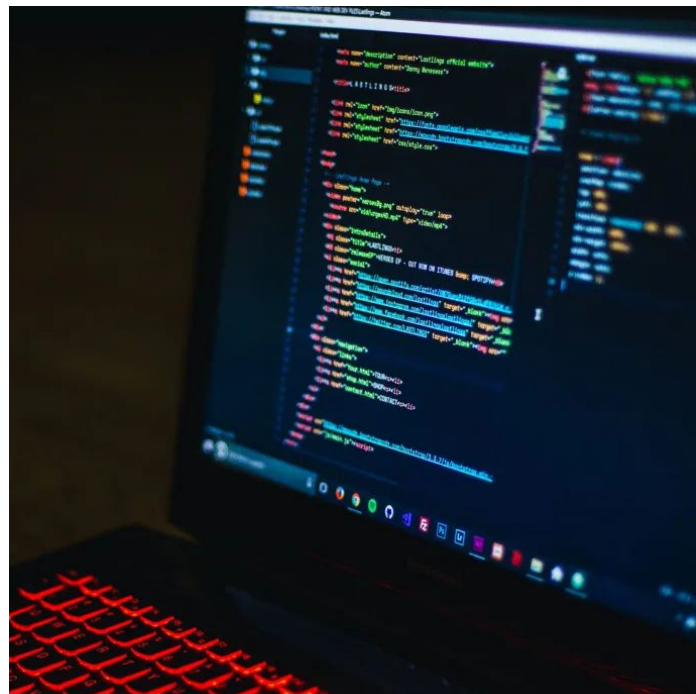


device-height
(min-device-height, max-device-height)

Тип носителя: все кроме speech

Значение: размер

Определяет всю доступную высоту экрана устройства или печатной страницы



Применение @media для различных типов экранов

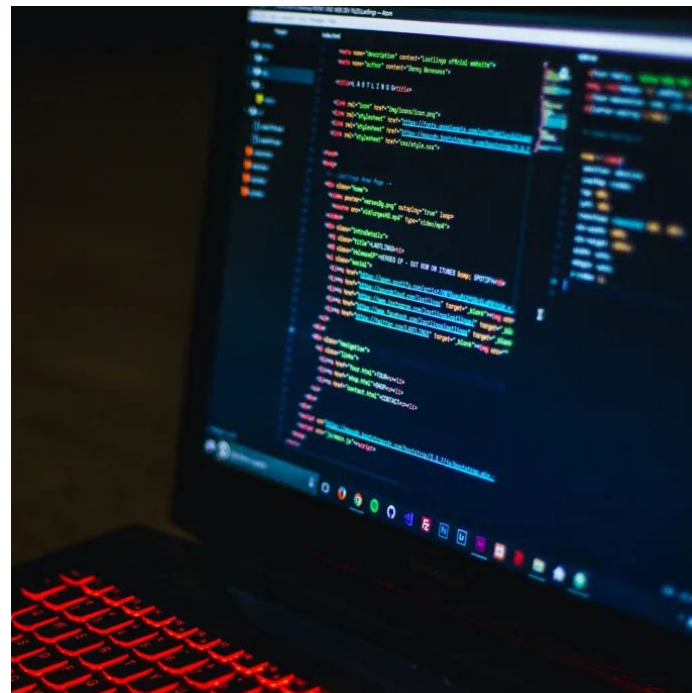


device-width (min-device-width, max-device-width)

Тип носителя: все кроме speech

Значение: размер

Определяет всю доступную ширину экрана устройства или печатной страницы



Применение @media для различных типов экранов

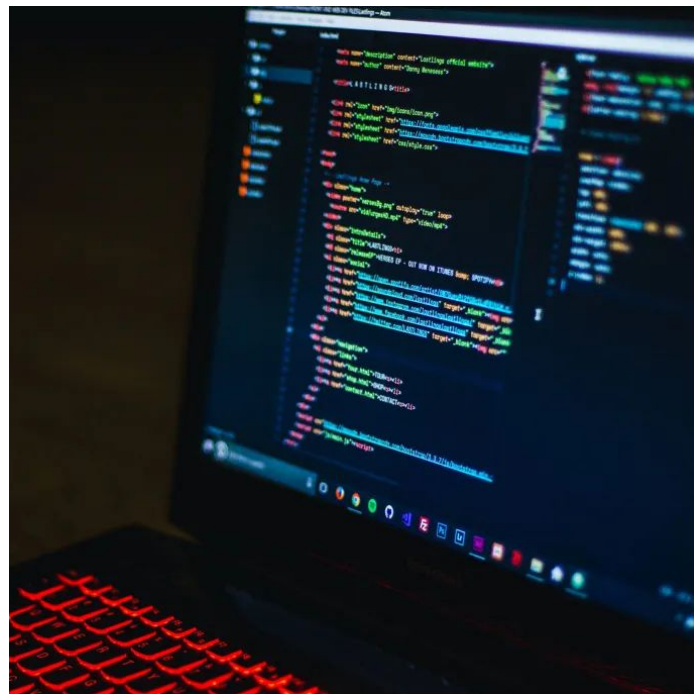


grid

Тип носителя: all

Значение: нет

Определяет, что это устройство с фиксированным размером символов



Применение @media для различных типов экранов

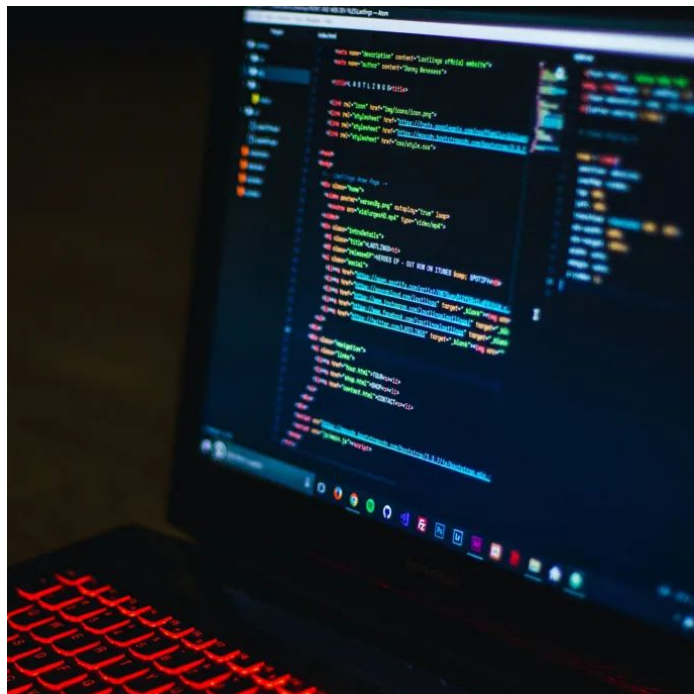


height (min-height, max-height)

Тип носителя: все кроме speech

Значение: размер

Высота отображаемой области



Применение @media для различных типов экранов

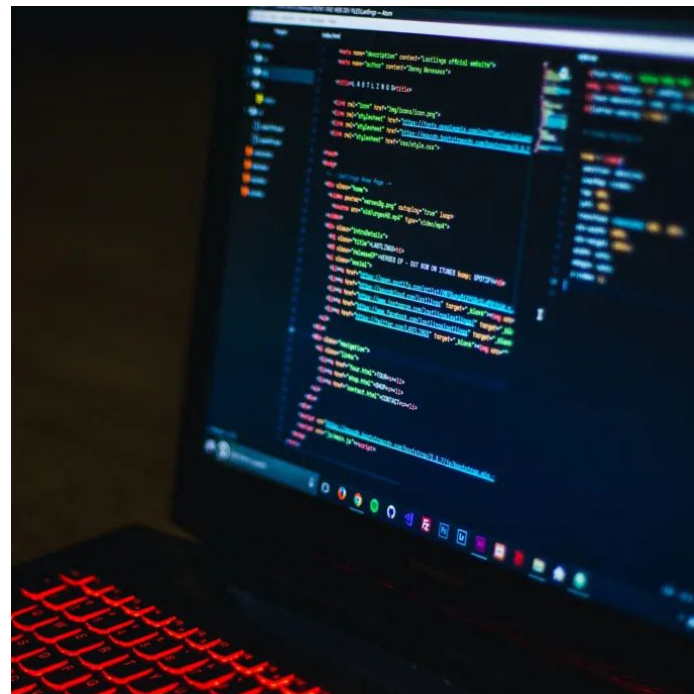


monochrome
(min-monochrome, max-monochrome)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: целое число

Определяет, что устройство монохромное



Применение @media для различных типов экранов

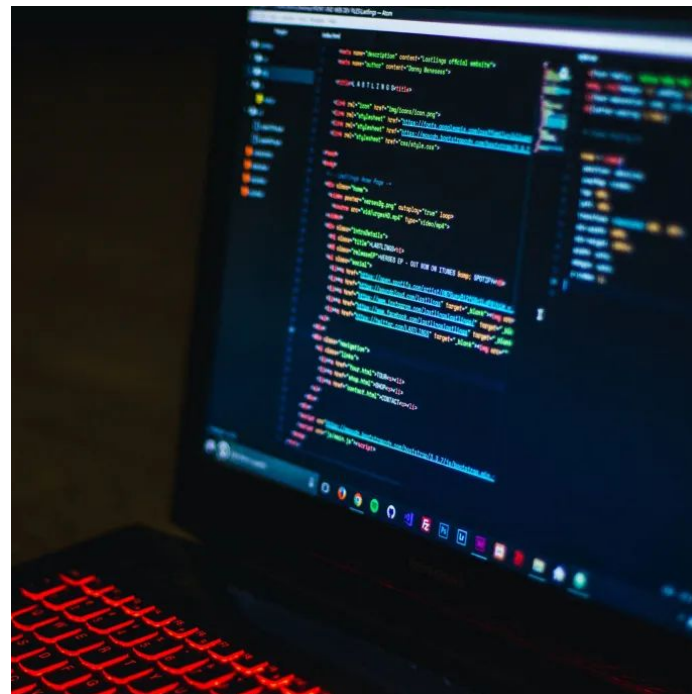


orientation

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tty, tv

Значение: landscape | portrait

Определяет, что устройство находится в альбомном режиме (ширина больше высоты) или портретном (ширина меньше высоты)



Применение @media для различных типов экранов

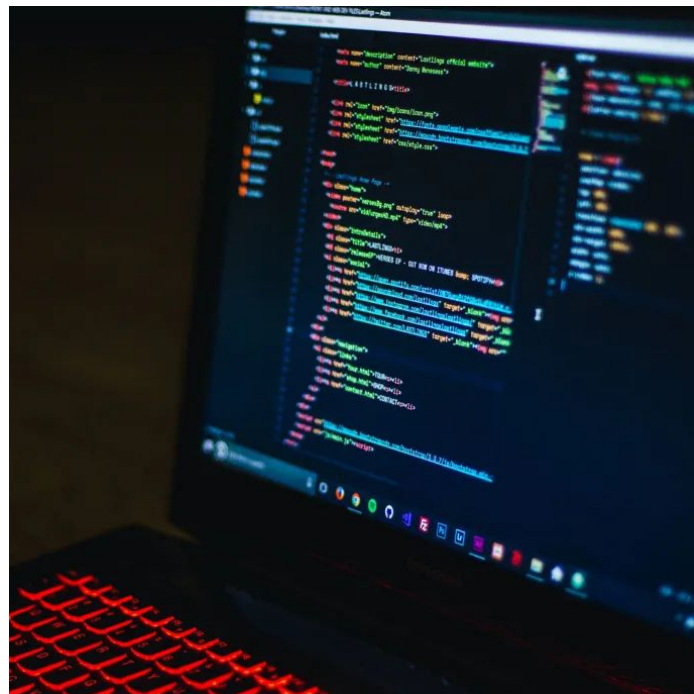


resolution (min-resolution, max-resolution)

Тип носителя: handheld, print, projection, screen, tv

Значение: разрешение в dpi (точек на дюйм)
или dpcm (точек на сантиметр)

Определяет разрешение устройства, например, принтера



Применение @media для различных типов экранов

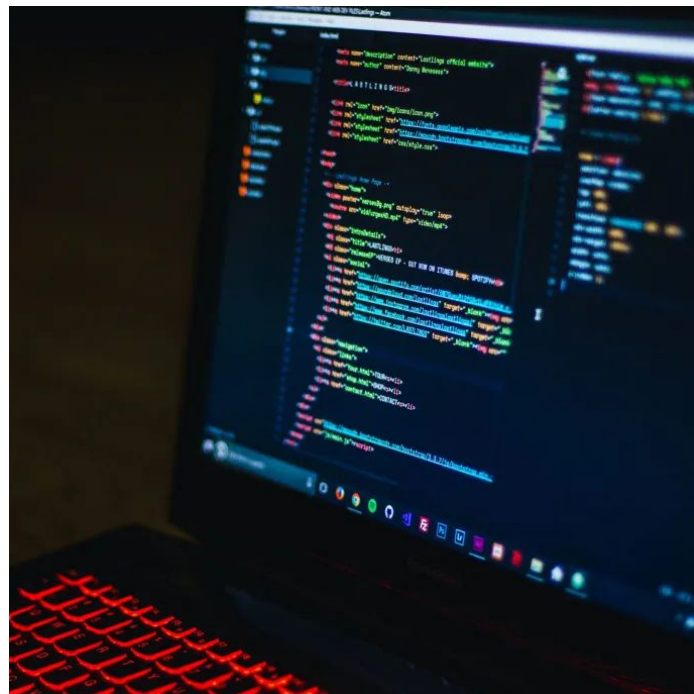


scan

Тип носителя: tv

Значение: interlace | progressive

Определяет тип развертки телевизора —
чересстрочная (interlace) или прогрессивная
(progressive)



Применение @media для различных типов экранов

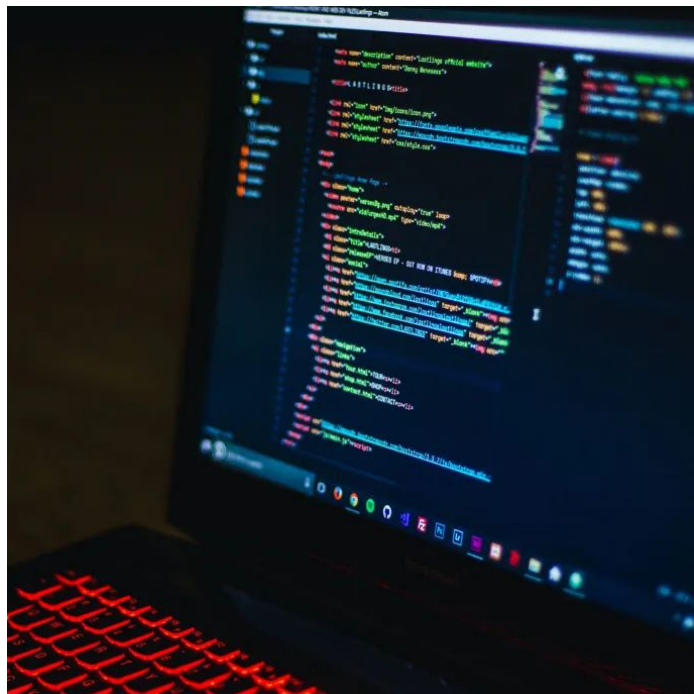


width (min-width, max-width)

Тип носителя: все кроме speech

Значение: размер

Описывает ширину отображаемой области.
Это может быть окно браузера или печатная страница



Адаптивная верстка с применением @media



Область просмотра (viewport) - основная часть браузера, где отображается контент.

Чтобы @media запросы корректно работали на мобильных устройствах необходимо добавить специальный мета тег `<meta name="viewport">`

Мета тег `<meta name="viewport">` отвечает за размер области просмотра и масштаб страницы на мобильных устройствах.



Адаптивная верстка с применением @media



Для мета тега `<meta name="viewport">` добавляем атрибут `content=""`

`width=device-width` - область просмотра (viewport) будет равняться ширине мобильного устройства.

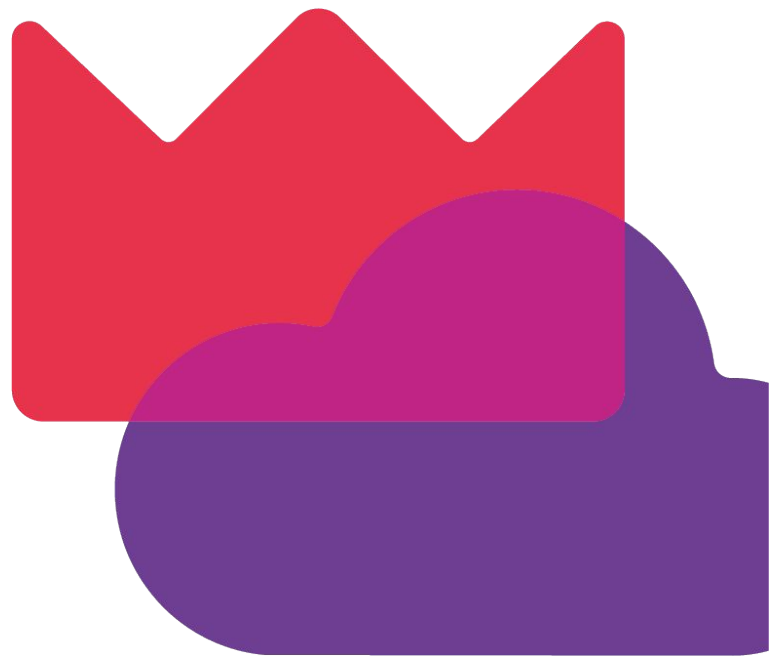
`initial-scale=1` - устанавливает масштаб страницы при первой загрузке.

Этих свойств достаточно, чтобы `@media` запросы корректно работали на мобильных устройствах.



Домашнее задание:

- 1 Адаптация работы с предыдущего урока (страница-портфолио) под размер экрана айфона - мобильная верстка



Теперь вы знаете:

- ✓ Что такое адаптивная вёрстка
- ✓ Как создать медиа-запрос
- ✓ Какие бывают медиа-функции

