

Оглавление

Об авторе	14
О рецензентах	15
Предисловие	17
О чем эта книга	17
Что нужно для работы с книгой	18
Для кого написана эта книга	18
Соглашения	18
Глава 1. Основы адаптивного веб-дизайна	20
Итак, вперед к неизведанному	20
Определение адаптивного веб-дизайна	21
Установка уровней поддержки браузеров	21
Первый пример придания адаптивности	24
Наш исходный файл HTML	24
Укращение изображений	27
Ввод медиазапросов	30
Несовершенство нашего примера	35
Резюме	36
Глава 2. Медиазапросы — поддержка различных окон просмотра	37
Зачем в адаптивном веб-дизайне нужны медиазапросы	38
Синтаксис медиазапроса	39
Объединение медиазапросов	40
Медиазапросы с использованием @import	41
Медиазапросы в CSS	41
Что можно тестировать с помощью медиазапросов	42
Использование медиазапросов для изменения дизайна	43
В медиазапрос может быть заключен любой код CSS	45
Медиазапросы для HiDPI-устройств	46

Рассмотрение аспектов организации и разработки медиазапросов	46
Привязка различных CSS-файлов с помощью медиазапросов	46
Практические аспекты разделения медиазапросов	47
Вложение медиазапросов путем их встраивания	48
Как поступать — объединять медиазапросы или же записывать их там, где они пригодятся?	48
Метатег viewport	50
Спецификация Media Queries Level 4	51
Медiasвойство использования сценариев	52
Медiasвойства, связанные с взаимодействием со страницей	53
Медiasвойство hover	54
Медiasвойства среды	54
Резюме	55

Глава 3. Динамически изменяемые разметки и адаптивные изображения 56

Преобразование дизайна с фиксированными размерами в пикселах в подстраиваемую пропорциональную разметку	57
Зачем нам нужен Flexbox	61
Линейные блоки и свободное пространство	62
Плавающие элементы (floats)	62
Table и table-cell	62
Представляем Flexbox	63
Тернистый путь к сегодняшнему Flexbox	63
Браузерная поддержка Flexbox	63
Разбираемся с возможностью динамического изменения	65
Текст, безусловно выровненный по вертикали	65
Смещение элементов	67
Изменение порядка следования элементов	68
Различные разметки Flexbox внутри разных медиазапросов	69
inline-flex	70
Свойства выравнивания, имеющиеся у Flexbox	71
Свойство flex	76
Простой зафиксированный подвал	78
Изменение порядка следования исходных элементов	79
Краткое заключение по Flexbox	84
Адаптивные изображения	85
Проблема, присущая адаптивным изображениям	85
Простое переключение разрешения с помощью srcset	86

Более совершенный вариант переключения с использованием атрибутов <code>srcset</code> и <code>sizes</code>	87
Вы что, сказали, что браузер может предпочесть одно изображение другому?	88
Режиссура, применяемая в отношении элемента <code>picture</code>	88
Резюме	89

Глава 4. Использование HTML5 в целях разработки

адаптивного веб-дизайна	91
Разметку на HTML5 понимают все современные браузеры	92
Как правильно написать начало страницы на HTML5	93
doctype	93
Тег HTML и атрибут lang	93
Указание альтернативных языков	94
Кодировка символов	94
Покладистость HTML5	94
Разумный подход к разметке на HTML5	95
Приветствую могучий тег <code><a></code>	96
Новые семантические элементы в HTML5	96
Элемент <code><main></code>	97
Элемент <code><section></code>	98
Элемент <code><nav></code>	98
Элемент <code><article></code>	98
Элемент <code><aside></code>	99
Элементы <code><figure></code> и <code><figcaption></code>	99
Элементы <code><details></code> и <code><summary></code>	100
Элемент <code><header></code>	101
Элемент <code><footer></code>	102
Элемент <code><address></code>	102
Замечания относительно элементов <code><h1></code> — <code><h6></code>	102
Семантика HTML5 на текстовом уровне	103
Элемент <code></code>	103
Элемент <code></code>	104
Элемент <code><i></code>	104
Устаревшие функции HTML	104
Практическое применение элементов HTML5	105
Использование WCAG и WAI-ARIA для повышения доступности веб-приложений	106
Руководство по обеспечению доступности веб-контента (WCAG)	106

Стандарт предоставления возможности полноценного использования Интернета людьми с физическими ограничениями (WAI-ARIA)	107
Если вы не в состоянии запомнить более одной рекомендации	107
Развитие стандарта ARIA	108
Медиавозможности, встроенные в HTML5	108
Добавление видео и аудио средствами HTML5	109
Работа audio и video практически ничем не различается	111
Адаптивное HTML5-видео и iFrames.	111
Замечание относительно приоритетности автономной работы.	112
Резюме.	113

Глава 5. CSS3. Селекторы, разметка, цветовые режимы

и новые возможности	114
Разве можно знать абсолютно все?	115
Анатомия правила CSS	115
Простые и полезные трюки CSS.	115
Использование CSS при создании многоколоночных разметок для адаптивных конструкций	116
Перенос слов на новые строки	119
Усечение текста с добавлением многоточия	119
Создание панелей, прокручивающихся по горизонтали.	120
Предоставление возможности разветвления функций в CSS	122
Запросы возможностей	123
Комбинирование условий	124
Modernizr	125
Новые селекторы в CSS3 и порядок их использования.	126
Селекторы атрибутов в CSS3.	126
Селекторы CSS3, соответствующие подстрокам значений атрибутов	127
Особенность выбора по атрибутам	129
Селекторы атрибутов позволяют выбрать элементы, чьи идентификаторы и классы начинаются с цифр	130
Структурные псевдоклассы CSS3.	130
Селектор :last-child	131
Селекторы nth-child	131
Усвоение порядка работы nth-правил	132
Выбор на nth-основе в адаптивных веб-конструкциях	135
Селектор отрицания (:not)	137
Селектор пустого элемента (:empty)	138
Работа с :first-line независимо от размеров окна просмотра.	139

Пользовательские свойства и переменные в CSS	139
CSS-функция calc	140
Селекторы CSS Level 4	141
Псевдокласс :has	141
Адаптивные меры длины, выражаемые в процентных отношениях применительно к окнам просмотра (vmax, vmin, vh, vw)	141
Шрифтовое веб-оформление.	142
CSS-правило @font-face	142
Реализация веб-шрифтов с помощью @font-face	143
Предостережение, касающееся пользовательского шрифтового оформления с применением @font-face в адаптивных веб-конструкциях	145
Новые форматы цвета в CSS3 и альфа-прозрачность.	146
Цвет в формате RGB	146
Цвет в формате HSL	147
Альфа-каналы	148
Работа над цветовым оформлением с CSS Color Module Level 4	149
Резюме	149

Глава 6. Создание эстетически привлекательных эффектов средствами CSS3	150
Создание теней для текста средствами CSS3	151
Если размытие не нужно, его значение можно опустить	152
Получение нескольких теней для текста	152
Создание теней для блоков	152
Тень внутри элемента	153
Создание нескольких теней	153
Понятие протяженности	154
Градиентные фоны	155
Запись линейного градиента.	155
Радиальные градиентные фоны	158
Удобные ключевые слова распространения для задания размеров адаптивных конструкций	159
Повторяющиеся градиенты	160
Узоры из градиентных фонов	160
Использование нескольких фоновых изображений	162
Размер фона.	163
Позиция фона.	163
Краткий метод записи фона	164

Фоновые изображения с высоким разрешением.	165
CSS-фильтры	165
Доступные CSS-фильтры.	167
Объединение CSS-фильтров	171
Предупреждения, касающиеся CSS-производительности	172
Резюме.	174

Глава 7. Использование SVG для достижения независимости от разрешения.

Краткая история SVG	177
Графика, представляющая собой документ	178
Корневой элемент SVG	179
Пространство имен.	180
Теги title и desc.	180
Тег defs	180
Элемент g.	180
Фигуры SVG	181
SVG-пути	181
Создание SVG-графики с помощью популярных пакетов и сервисов редактирования изображений.	181
Вставка SVG-графики в веб-страницы	182
Использование тега img	183
Использование тега object	183
Вставка SVG-графики в качестве фонового изображения	184
Краткое отступление по поводу URI-идентификаторов данных	185
Создание спрайтов изображений	186
Непосредственная вставка SVG.	187
Повторное использование графических объектов из символов	187
Встраиваемая в код SVG-графика позволяет задавать различные цвета в разных контекстах	189
Повторное использование графических объектов из внешних источников.	190
Что можно делать с любым методом вставки SVG-данных	191
Дополнительные возможности и особенности технологии SVG.	192
SMIL-анимация	193
Задание стилей SVG с помощью внешней таблицы стилей.	194
Задание стилей SVG с помощью внутренних стилей	195
Анимация SVG-графики с помощью CSS	195

Анимация SVG-графики с помощью JavaScript	197
Оптимизация SVG	199
Использование SVG в качестве фильтров	200
Заметки по медиазапросам внутри SVG	202
Советы по внедрению	203
Дополнительные ресурсы	204
Резюме	204
Глава 8. Переходы, преобразования и анимация	205
Что такое CSS3-переходы и как ими можно воспользоваться	206
Свойства перехода	208
Краткая форма записи перехода с помощью свойства transition.	208
Переходы различных свойств за разные периоды времени	209
Основные сведения о функциях развития процесса по времени	209
Развлечение с переходами на адаптивных сайтах	211
CSS3 2D-преобразования	211
Масштабирование (scale)	212
Перемещение (translate)	213
Вращение (rotate)	215
Наклон (skew)	216
Матрица (matrix).	216
Свойство transform-origin	217
CSS3 3D-преобразования	219
Свойство transform3d	222
Использование преобразований при постепенном усложнении	223
Создание эффектов анимации средствами CSS3	226
Резюме	229
Глава 9. Обуздание форм с помощью HTML5 и CSS3	231
Формы HTML5	231
Основные сведения о компонентах формы HTML5	233
placeholder	233
required	234
autofocus	235
autocomplete.	235
Атрибут list и связанный с ним элемент datalist	236

Типы вводимой информации, определяемые в HTML5	237
email	238
number	239
url	240
tel	242
search.	243
pattern	243
color	244
Ввод даты и времени	244
range	247
Как воспользоваться полифиллами для тех браузеров, которые не поддерживают новые свойства	248
Придание формам HTML5 стилового оформления с помощью CSS3	249
Обозначение полей, требующих обязательного заполнения	252
Создание эффекта заливки фона	254
Резюме	255

Глава 10. Подходы к адаптивному веб-дизайну 256

Обкатка дизайна в браузере на самых ранних стадиях	257
Просмотр и обкатка дизайна на реальных устройствах	258
Использование принципа постепенного усложнения	258
Определение матрицы браузерной поддержки	259
Функциональное, но не эстетическое единообразие	260
Выбор поддерживаемых браузеров	260
Создание нескольких уровней пользовательского восприятия	261
Привязка контрольных точек CSS к JavaScript	261
Отказ от использования сред разработки CSS при создании конечного продукта.	263
Выработка наиболее практичных решений	264
Использование как можно более простого кода.	267
Скрытие, показ и загрузка содержимого для всевозможных окон просмотра	267
Средства контроля качества кода	269
Производительность	270
В преддверии великих перемен.	271
Резюме	272