

УДК 004.738.5:004.4Javascrpt+HTML5

ББК 32.973.202-018.2

B16

**Вальтер, Штефен.**

B16 Создание приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript : подробное руководство / Ш. Вальтер ; пер. с англ. А. А. Слинкина. — 2-е изд., эл. — 1 файл pdf : 345 с. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — Систем. требования: Adobe Reader XI либо Adobe Digital Editions 4.5 ; экран 10". — Текст : электронный.

ISBN 978-5-89818-522-0

Уже освоили JavaScript и HTML? А Microsoft как раз вооружила вас средствами написания прорывных приложения для Windows 8. Это уникальная возможность — а автор бестселлеров по веб-разработке для Windows Штефен Вальтер покажет, как ей воспользоваться.

В книге наглядно демонстрируются достоинства Windows 8 с точки зрения веб-разработчиков. Подробно рассматривается новая библиотека WinJS, предназначенная для написания приложений под новейшую версию Windows. Вы узнаете о шаблонах JavaScript, элементах управления и привязке к данным. В этой книге вы найдете подробное изложение самых разных вопросов: отображение данных в элементе ListView, работа с облачным хранилищем SkyDrive, создание игр, использование базы данных IndexDB и форм HTML5. Автор рассказывает обо всем, что необходимо для разработки, тестирования и распространения выдающихся программ для Windows 8, написанных с применением JavaScript и HTML5.

Если вы занимаетесь веб-разработкой, то Windows 8 может принести миллионы потенциальных пользователей — и вы уже владеете многими навыками, необходимыми, чтобы заинтересовать их. Покупайте эту книгу, овладейте инструментами и приемами, которые вам еще неизвестны, — и вперед на завоевание этого гигантского рынка!

УДК 004.738.5:004.4Javascrpt+HTML5

ББК 32.973.202-018.2

**Электронное издание на основе печатного издания:** Создание приложений для Windows 8 с помощью HTML5 и JavaScript : подробное руководство / Ш. Вальтер ; пер. с англ. А. А. Слинкина. — Москва : ДМК Пресс, 2013. — 344 с. — ISBN 978-5-94074-921-9. — Текст : непосредственный.

Все права защищены. Любая часть этой книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Материал, изложенный в данной книге, многократно проверен. Но поскольку вероятность технических ошибок все равно существует, издательство не может гарантировать абсолютную точность и правильность приводимых сведений. В связи с этим издательство не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

В соответствии со ст. 1299 и 1301 ГК РФ при устранении ограничений, установленных техническими средствами защиты авторских прав, правообладатель вправе требовать от нарушителя возмещения убытков или выплаты компенсации.

ISBN 978-5-89818-522-0

© 2013 by Pearson Education, Inc.

© Оформление, перевод на русский язык  
ДМК Пресс, 2013

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Об авторе .....</b>	<b>12</b>
<b>Благодарности .....</b>	<b>13</b>
<b>Нам важно ваше мнение! .....</b>	<b>14</b>
<b>Введение .....</b>	<b>15</b>
<b>ГЛАВА 1. Разработка приложений</b>	
<b>Магазина Windows .....</b>	<b>18</b>
Что такое приложение Магазина Windows? .....	19
Принципы стиля оформления Майкрософт .....	19
Общие характеристики приложений Магазина Windows .....	21
Создаем первое приложение Магазина Windows .....	26
Создание проекта в Visual Studio .....	27
Объявление возможностей приложения .....	28
Создание HTML-страницы .....	30
Создание таблицы стилей .....	31
Создание JavaScript-файла .....	32
Запуск приложения .....	34
Из чего состоит приложение Магазина Windows .....	34
JavaScript .....	35
HTML5 .....	35
CSS 3 .....	36
Среда выполнения Windows .....	36
Библиотека Windows для JavaScript .....	37
А что с jQuery? .....	37
Построение приложения Магазина Windows в Visual Studio .....	39
Шаблоны проектов приложений Магазина Windows .....	40
Запуск приложения Магазина Windows .....	47
Отладка приложения Магазина Windows .....	48
Окно консоли JavaScript в Visual Studio .....	49
Точки останова .....	50
Работа с обозревателем модели DOM .....	50
Публикация в Магазине Windows .....	52
Регистрация в качестве разработчика Магазина Windows .....	52
Отправка приложения .....	53
Сертификация приложения .....	54
Резюме .....	56

**ГЛАВА 2. Основы WinJS..... 57**

- Пространства имен, модули и классы..... 57
  - Пространства имен ..... 58
  - Модули ..... 61
  - Классы ..... 63
- Асинхронное программирование с обещаниями ..... 69
  - Обещания ..... 70
  - Сравнение методов then() и done()..... 71
  - Создание обещаний..... 73
  - Создание обещания-таймаута ..... 74
  - Отмена обещания ..... 75
  - Композиция обещаний..... 75
- Отбор элементов DOM с помощью селекторов запроса ..... 76
  - Выполнение запросов с помощью метода WinJS.Utilities.query() ..... 77
  - Отбор одного элемента методом WinJS.Utilities.id() ..... 79
  - Использование метода WinJS.Utilities.children() ..... 80
  - Работа с классом QueryCollection ..... 80
- Выполнение Ajax-запросов с помощью функции xhr() ..... 82
  - Задание типа ответа ..... 84
  - Задание свойств объекта XMLHttpRequest ..... 85
- Резюме ..... 87

**ГЛАВА 3. Наблюдаемые объекты, привязки и шаблоны..... 89**

- Наблюдаемые объекты ..... 89
  - Создание наблюдаемого объекта..... 90
  - Создание прослушивателей наблюдаемых объектов..... 92
  - Объединение уведомлений ..... 93
  - Обход отправки уведомлений ..... 95
  - Работа с объектом WinJS.Binding.List ..... 96
  - Создание наблюдаемой коллекции наблюдаемых объектов..... 98
- Привязка к данным ..... 99
  - Декларативная привязка к данным и наблюдаемые объекты .... 102
  - Получение содержимого HTML-формы ..... 104
  - Декларативная привязка к данным и элементы управления WinJS..... 106
  - Декларативная привязка к данным и конвертеры привязки ..... 108
- Шаблоны ..... 112
  - Императивное создание шаблона ..... 112
  - Декларативное создание шаблона ..... 114
  - Шаблоны и селекторы запросов..... 116
  - Внешние шаблоны ..... 117
- Резюме ..... 119

## ГЛАВА 4. Элементы управления WinJS ..... 120

Введение в элементы управления WinJS.....	121
Декларативное создание элемента управления WinJS .....	122
Императивное создание элемента управления WinJS .....	124
Задание параметров элемента управления.....	125
Извлечение элементов управления из HTML-документа.....	126
Элемент управления Tooltip.....	127
Использование свойства contentElement.....	128
Стилизация всплывающей подсказки.....	128
Элемент управления ToggleSwitch .....	129
Определение состояния ToggleSwitch .....	130
Элемент управления Rating .....	131
Настройка элемента Rating .....	132
Отправка оценки .....	132
Элемент управления DatePicker.....	134
Форматирование даты .....	135
Показ только годов, месяцев или дней .....	137
Получение выбранной даты.....	138
Элемент управления TimePicker .....	139
Получение и установка текущего времени.....	141
Форматирование часа, минуты и времени суток .....	142
Элемент управления FlipView.....	143
Отображение номеров страниц.....	146
Создание нестандартных кнопок в элементе FlipView .....	148
Резюме .....	150

## ГЛАВА 5. Создание форм ..... 151

Средства контроля данных в формах HTML5.....	151
Атрибут required .....	152
Атрибут pattern.....	152
Нестандартный контроль данных .....	153
Настройка стиля сообщения об ошибке .....	155
Сброс формы .....	156
Элементы ввода данных в HTML5 .....	157
Метки полей формы .....	158
Ввод чисел .....	160
Ввод числа из заданного диапазона .....	161
Ввод адресов электронной почты, URL, телефонов и поисковых запросов .....	161
Ввод значения из списка .....	163
Выбор файла.....	164
Создание редактора обогащенного текста .....	166
Показ хода выполнения .....	167
Резюме .....	169

## **ГЛАВА 6. Меню и всплывающие элементы .... 170**

Элемент управления Flyout .....	171
Элемент управления Menu .....	173
Элемент управления AppBar .....	176
Создание простой панели приложения .....	177
Команды панели приложения .....	179
Показ контекстно-зависимых команд .....	182
Задание настроек приложения .....	184
Создание страницы «О программе» .....	185
Создание персональных настроек .....	187
Отображение диалоговых окон Windows .....	190
Резюме .....	192

## **ГЛАВА 7. Элемент управления ListView ..... 194**

Введение в элемент управления ListView .....	195
Списковый и сеточный макет .....	199
Предотвращение перекрытия элементов списка ListView .....	201
Выбор элементов в списке ListView .....	205
Создание представления «основной/подробности» .....	207
Выбор нескольких элементов .....	210
Сортировка списка ListView .....	213
Фильтрация списка ListView .....	214
Группировка списка ListView .....	216
Переключение представлений с помощью контекстного масштабирования .....	219
Динамическая замена шаблона ListView .....	224
Постепенная загрузка элементов списка ListView .....	226
Резюме .....	229

## **ГЛАВА 8. Создание источников данных..... 230**

Создание нестандартного источника данных.....	230
Создание класса источника данных.....	231
Создание адаптера данных .....	231
Реализация метода getCount() .....	232
Реализация метода itemsFromIndex() .....	232
Реализация метода insertAtEnd() .....	234
Реализация метода remove() .....	234
Реализация метода change() .....	235
Обработка ошибок .....	235
Реализация метода setNotificationHandler() .....	236
Файл как источник данных.....	237
Использование файлового источника данных .....	239
Веб-служба как источник данных .....	242
Создание источника данных .....	243

Создание веб-службы .....	244
Использование веб-службы как источника данных .....	246
База данных IndexedDB как источник данных .....	247
Общие сведения о IndexedDB .....	248
Использование источника данных IndexedDB .....	252
Резюме .....	258
<b>ГЛАВА 9. События и состояния приложения... 259</b>	
События приложения.....	259
Обработка события activated .....	261
Обработка события error .....	261
Откладывание событий с помощью обещаний .....	263
Создание нестандартных событий .....	263
Приостановка, завершение и возобновление приложения ....	264
Определение того, что приложение приостановлено или завершено .....	264
Определение предыдущего состояния выполнения .....	265
Тестирование состояния приложения в Visual Studio .....	266
Хранение состояния приложения в состоянии сеанса .....	267
Состояния просмотра приложения .....	269
Прикрепленное и заполняющее, альбомное и книжное .....	269
Опрос носителя.....	272
Использование метода mediaMatch в JavaScript.....	274
Определение окна просмотра .....	275
Резюме .....	278
<b>ГЛАВА 10. Фрагменты страниц и навигация... 279</b>	
Элемент управления HtmlControl .....	279
Создание страничного элемента управления .....	282
Создание многостраничных приложений.....	285
Создание приложения с навигацией .....	286
Страница default.html приложения с навигацией .....	287
Добавление страничных элементов управления в приложение с навигацией.....	288
Переход на другую страницу .....	291
Структура API навигации .....	292
Элемент управления PageControlNavigator .....	293
Состояние навигации.....	293
Резюме .....	297
<b>ГЛАВА 11. Работа с Live Connect API..... 298</b>	
Установка Live SDK .....	299
Добавление ссылки на Live SDK .....	299
Регистрация приложения .....	300

Инициализация Live Connect SDK .....	301
Задание различных контекстов .....	301
Аутентификация пользователя .....	304
Использование метода WL.login() .....	304
Использование элемента управления SignIn .....	305
События аутентификации .....	307
Передача маркера аутентификации веб-службе .....	308
Отправка маркера аутентификации из приложения Магазина Windows .....	308
Проверка маркера аутентификации веб-службой .....	311
Извлечение идентификатора пользователя .....	314
Получение основной пользовательской информации .....	314
Скачивание и закачивание файлов в SkyDrive .....	317
Получение списка папок и файлов в SkyDrive .....	317
Скачивание файлов из SkyDrive .....	320
Закачивание файлов в SkyDrive .....	322
Резюме .....	323
<b>ГЛАВА 12. Графика и игры .....</b>	<b>325</b>
Описание игры .....	326
Создание плиток для игры .....	327
Звуковое сопровождение игры .....	328
Создание холста для игры .....	329
Взаимодействие с пользователем .....	331
Цикл обновления .....	333
Цикл рендеринга .....	334
Резюме .....	336
<b>ПРЕДМЕТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ .....</b>	<b>337</b>