Лоран Буньон

SILVERLIGHT 2

Laurent Bugnion

SILVERLIGHT 2 UNLEASHED

SAMS

Лоран Буньон

SILVERLIGHT 2

Перевод с английского Слинкина А. А.

ДМК ПРЕСС
ИЗДАТЕЛЬСТВО
Москва, 2009

УДК 004.4
ББК 32.973.26-018.2
Б91

Б91 **Лоран Буньон**

Silverlight 2: Пер. с англ. Слинкина А. А. – М.: ДМК Пресс, 2009. – 528 с.: ил.

ISBN 978-5-94074-550-1

Silverlight – новая революционная технология разработки пользовательских веб-интерфейсов, созданная корпорацией Майкрософт на основе Windows Presentation Foundation (WPF). В приложениях Silverlight используется язык разметки XAML при поддержке таких инструментов, как Expression Design и Expression Blend. Это дает возможность реализовывать поразительные эффекты (градиенты, композиции, анимации). Помимо богатого набора элементов управления, Silverlight 2 позволяет использовать не только язык JavaScript, но также C# и VB.

Silverlight предоставляет вам всю мощь .NET на различных платформах (Internet Explorer и Firefox для Windows, Firefox и Safari для Macintosh и Firefox для Linux). Автор на многочисленных примерах помогает очень быстро овладеть основами этой современной технологии.

УДК 004.4
ББК 32.973.26-018.2

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.

ISBN 978-0-672-33014-8 (англ.)
ISBN 978-5-94074-550-1

Copyright © by Pearson Education, Inc., 2009
© Перевод на русский язык, оформление, издание, ДМК Пресс, 2009



Содержание

Предисловие 19

Об авторе 20

Посвящение 21

Благодарности 22
В помощь читателям 23

Введение 24
О примерах кода 25
Старше на год 25

Глава 1. Введение в Silverlight 26
Истоки технологии Silverlight 27
Автоматизация веб-страниц с помощью языка JavaScript 27
Каскадные таблицы стилей 28
Переход к DHTML 29
AJAX – более развитый способ коммуникации 29
Использование сторонних надстроек 30
Java-апплеты 30
Элементы управления ActiveX 31
Flash-приложения 31
Работа на разных платформах 32
Веб-приложения и безопасность 33
Знакомство с Silverlight.net 34
Что необходимо для запуска Silverlight? 34
Автоматическое обновление среды исполнения 35
Познакомимся с демонстрационными приложениями Silverlight 36
Поиграем в шахматы против Silverlight 36
Планирование путешествия с помощью приложения Airline 37
Панорамирование хард-рок-кафе 38
Где найти дополнительные демонстрации 39
Что необходимо для разработки приложений Silverlight? 39
Expression Studio 40
Visual Studio 2008 40

Чтение документации ... 41
Просмотр онлайновой документации ... 41
Поиск дополнительной документации ... 41
Учебные пособия ... 42
Заглянем в будущее Silverlight ... 42
Считать ли ASP.NET/HTML/JavaScript покойниками? ... 43
Резюме ... 43

Глава 2. Знакомство с XAML ... 44
Использование XML для представления данных ... 44
XML и пользовательские интерфейсы ... 45
Пространства имен в XML ... 46
Определение дополнительных пространств имен ... 47
Создание элемента Canvas с дочерними элементами ... 48
Присоединенные свойства: Canvas.Left и Canvas.Top ... 49
Документирование разметки с помощью XML-комментариев ... 49
Тестирование XAML-разметки ... 50
Использование SilverlightPad ... 50
Использование KaXaml ... 51
Задание свойств в XAML ... 52
Изменение кисти ... 54
Описание сцен в XAML ... 55
Меньше вводить, экономить место ... 57
Резюме ... 57

Глава 3. Трансформации и анимации в XAML ... 59
Трансформация визуальных элементов ... 59
Типы трансформаций ... 61
Трансформация RotateTransform ... 61
Трансформация TranslateTransform ... 61
Трансформация ScaleTransform ... 62
Трансформация SkewTransform ... 63
Трансформация MatrixTransform ... 64
Композиция трансформаций ... 65
Создание простой анимации ... 66
Составные элементы анимации ... 68
Добавление анимации масштабированием ... 69
Использование других типов анимаций ... 70
Навигация по пути к свойству ... 71
Развертывание сцены на веб-странице ... 72
Резюме ... 72

Глава 4. Самовыражение с помощью Expression Blend ... 73
Коротко об Expression Studio ... 73
Установка Expression Blend ... 73

Запуск Expression Blend ... 74
Опции настройки ... 74
Создание нового проекта ... 76
Панели ... 76
Знакомство с файлами ... 77
Исполнение в веб-браузере ... 78
Работа с формами ... 79
Панель свойств ... 80
Элемент Color Picker ... 80
Создание кисти LinearGradienBrush ... 81
Изменение вектора градиента ... 82
Создание радиально-градиентной кисти ... 82
Создание эффекта трехмерной границы с помощью радиально-градиентной кисти ... 83
Восстановление подразумеваемых по умолчанию значений свойств ... 83
Составление иерархии элементов ... 84
Резюме ... 85

Глава 5. Мультимедиа ... 86
Смешивание цветов ... 86
Почему FF? ... 87
Канал прозрачности ... 88
Свойство Opacity ... 89
Векторная графика ... 90
Добавление на сцену мультимедийных элементов ... 91
Создание макета приложения ... 92
Добавление картинок ... 93
Добавление видео ... 94
Тестирование результата в браузере ... 95
Уточнение макета ... 95
Добавление еще одной картинки ... 97
Управление звуком и видео ... 97
Отключение автоматического воспроизведения ... 97
Зацикливание ... 98
Приостановка и возобновление видео ... 99
Изменение формы курсора ... 100
Другие свойства ... 100
Заполнение пространства ... 100
Как сделать изображение незаметным при перемещении мыши ... 101
Использование мультимедийных элементов для вывода ... 101
Вывод с помощью видео ... 101
Применение невидимого видеоролика для рисования текста ... 102
Вывод с помощью изображений ... 102
Трансформации мультимедийных элементов ... 103
Использование мультимедийных элементов из веб ... 103
Резюме ... 105

Глава 6. Еще об Expression Blend 106
Создание трансформаций 106
Создание маски прозрачности OpacityMask 107
Контуры 108
Создание контура с нуля 108
Использование сплайнов для модификации контура 109
Комбинирование форм 109
Обтравочные контуры 110
Контуры в XAML 111
Группировка элементов управления 112
Группировка элементов 112
Другие панели 113
Прокрутка миниатюр 113
Пользовательские элементы управления 114
Создание пользовательского элемента управления 115
Применение пользовательского элемента управления 116
Продолжаем работу над галереей миниатюр 117
Добавление фрейма отображения 117
Добавление отражений под миниатюрами 118
Отражение видео 120
И последнее 120
Резюме 120

Глава 7. Развертывание на веб-странице 121
Создание тестовой страницы 121
Тег object 122
Атрибуты 122
Параметры 123
Модификация атрибутов и параметров 124
Развертывание с помощью JavaScript 128
Определение версии Silverlight 128
Интеграция Silverlight в существующую веб-страницу 128
Изучение оригинального кода 129
Получение XAP-файла 130
Модификация разметки 130
Тестирование результата 131
Ссылка на XAP-файл на другом веб-сервере 132
Получение места на веб-сервере 132
Требования к веб-серверу 133
Поиск провайдера 134
Знакомство с FTP 134
Настройка FTP-клиента 135
Соединение с сервером 136
Копирование приложения Silverlight 137
Тестирование результата 139
Резюме 139

Глава 8. Программирование Silverlight с помощью JavaScript 140
Основы языка 140
Комментарии 141
Точка с запятой 141
Чувствительность к регистру 141
Переменные 142
Функции 142
Прототипы, this, new 142
Типы 143
Встроенные объекты и библиотеки 143
Функция alert 144
Значение undefined 144
Значение null 145
Обработка событий 146
Знакомство с концепцией объектов 147
Взаимодействие с другими экземплярами 147
Глобальный объект 148
Литеральная нотация JSON 149
Создание объектов с помощью JSON 149
Статические члены 150
Загрузка сценариев на веб-страницу 151
Что такое контекст? 152
Интеграция Silverlight в существующую веб-страницу с помощью JavaScript 153
Где найти файл Silverlight.js 154
Использование файла Silverlight.js 154
Определение версии Silverlight 158
Определение наличия JavaScript 158
Модификация веб-страницы во время выполнения 159
Отладка 159
Резюме 159

Глава 9. Основы .NET 161
История .NET 161
Версии, версии, версии... 161
Управляемый и неуправляемый код 163
Загрузка и установка Visual Studio 2008 163
Создание приложения Silverlight 2 в Visual Studio 2008 164
Сборка и запуск приложения 165
Ошибки компиляции 165
Знакомство с файлами 166
Запуск (пустого) приложения 168
Intellisense 169
Программирование на C#, основные конструкции 170

Типы ... 171
Целые типы ... 171
Типы с плавающей точкой ... 171
Прочие типы ... 172
Преобразование типов ... 172
Предложение if then else ... 173
Цикл for ... 174
Цикл foreach ... 175
Цикл while ... 175
Цикл do... while ... 176
Предложение switch...case ... 177
Операторы ... 178
Резюме ... 180

Глава 10. Продолжаем изучение .NET ... 181
Программирование на C# с объектами ... 181
Разбиение задачи на меньшие подзадачи ... 181
Пространства имен и директива using ... 182
Добавление директивы using ... 182
Видимость ... 183
Свойства ... 183
Наследование ... 185
Добавление интерактивности в приложение Thumbnails ... 186
Добавление обработчиков событий ... 186
Отображение увеличенного мультимедийного элемента ... 187
Перегрузка методов ... 190
Возбуждение событий и использование делегатов ... 191
Создание объекта EventArgs ... 192
Объявление события ... 192
Подписка на событие ... 194
Сохранение данных на стороне клиента ... 194
Ограничения безопасности, налагаемые на изолированное хранилище ... 194
Создание объектов ... 195
Чтение из изолированного хранилища ... 198
Запись в изолированное хранилище ... 199
Обновление пользовательского интерфейса ... 199
Совместимость с разными браузерами ... 200
Резюме ... 201

Глава 11. И снова анимация ... 202
Анимирование элементов в Blend ... 202
Тестирование приложения ... 204
Изменение свойств анимации ... 205
Изменение темпа анимации ... 206
Синхронизация анимаций ... 206