

SILVERLIGHT 2

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 (IE и Firefox для Windows, Firefox и Safari для Macintosh и Firefox для Linux). Автор на многочисленных примерах помогает очень быстро овладеть основами технологии.

Лоран Буньон занимается разработкой ПО с 1996 года. Она работала со многими языками программирования и средами разработки, включая C, C++, Java, HTML/CSS/JavaScript, а с 2002 года перешел на платформу Microsoft .NET. Дважды он удостоивался звания особо ценного профессионала Майкрософт (MVP): сначала на платформе ASP.NET, а теперь и в области разработки клиентских приложений. Он ведет блог, посвященный Silverlight и смежным технологиям по адресу <http://blog.galasoft.ch>.

- Использование XAML для создания современных пользовательских интерфейсов.
- Создание трансформаций и анимаций на XAML.
- Конструирование удивительных эффектов в Expression Blend.
- Интеграция мультимедиа в обогащенные Интернет-приложения.
- Программирование Silverlight на JavaScript и .NET-совместимых языках.
- Развертывание контента Silverlight на веб-странице.
- Кодирование видео с помощью Expression Encoder.
- Применение элементов управления Silverlight, ресурсов и стилей.
- Использование шаблонов для быстрого изменения внешнего облика приложения.
- Эффективная отладка приложений Silverlight.
- Применение инструментов дизайнера для создания графики, которая бесшовно импортируется в Silverlight.

Internet-магазин:
www.aliants-kniga.ru

Книга - почтой:
Россия, 123242, Москва, а/я 20
e-mail: orders@aliants-kniga.ru

Оптовая продажа:
"Альянс-книга"
(495)258-9194, 258-9195
e-mail: books@aliants-kniga.ru



SILVERLIGHT 2

Технология создания насыщенных интернет-приложений



Лоран Буньон



Лоран Буньон

А

SILVERLIGHT 2

Перевод с английского Слинкина А. А.



Москва, 2009

А

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 онлайн-оной 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

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

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

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 LinearGradientBrush	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
Защикливание	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

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

Анимирование элементов в Blend	202
Тестирование приложения	204
Изменение свойств анимации	205
Изменение темпа анимации	206
Синхронизация анимаций	206