

Visual Studio 2010

для профессионалов

Professional Visual Studio® 2010

Nick Randolph
David Gardner
Michael Minutillo
Chris Anderson



WILEY

Wiley Publishing, Inc.

Visual Studio 2010

для профессионалов

Ник Рендольф
Дэвид Гарднер
Майкл Минутилло
Крис Андерсон



Москва • Санкт-Петербург • Киев
2011

ББК 32.973.26-018.2.75

P39

УДК 681.3.07

Компьютерное издательство “Диалектика”

Зав. редакцией *С.Н. Тригуб*

Перевод с английского докт. физ.-мат. наук *Д.А. Ключина*,

В.А. Коваленко, канд. техн. наук *И.В. Красикова*

Под редакцией докт. физ.-мат. наук *Д.А. Ключина*

По общим вопросам обращайтесь в издательство “Диалектика” по адресу:

info@dialektika.com, <http://www.dialektika.com>

Рендольф, Ник, Гарднер, Дэвид, Минутилло, Майкл, Андерсон, Крис.

P39 Visual Studio 2010 для профессионалов. : Пер. с англ. — М. : ООО “И.Д.

Вильямс”, 2011. — 1184 с. : ил. — Парал. тит. англ.

ISBN 978-5-8459-1683-9 (рус.)

ББК 32.973.26-018.2.75

Все названия программных продуктов являются зарегистрированными торговыми марками соответствующих фирм. Никакая часть настоящего издания ни в каких целях не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме и какими бы то ни было средствами, будь то электронные или механические, включая фотокопирование и запись на магнитный носитель, если на это нет письменного разрешения издательства Wiley US.

Copyright © 2011 by Dialektika Computer Publishing.

Original English language edition Copyright © 2010 by Wiley Publishing, Inc., Indianapolis, Indiana

All rights reserved including the right of reproduction in whole or in part in any form. This translation is published by arrangement with Wiley Publishing, Inc.

Wiley, the Wiley logo, Wrox, the Wrox logo, Wrox Programmer to Programmer, and related trade dress are trademarks or registered trademarks of John Wiley & Sons, Inc. and/or its affiliates, in the United States and other countries, and may not be used without written permission. Visual Studio is a registered trademark of Microsoft Corporation in the United States and/or other countries. All other trademarks are the property of their respective owners. Wiley Publishing, Inc. is not associated with any product or vendor mentioned in this book.

Научно-популярное издание

Ник Рендольф, Дэвид Гарднер, Майкл Минутилло, Крис Андерсон

Visual Studio 2010 для профессионалов

Литературные редакторы *Л.Н. Красножон, И.А. Попова*

Верстка *О.В. Мишутина*

Художественный редактор *Е.П. Дынный*

Корректор *Л.А. Гордиенко*

Подписано в печать 28.02.2011. Формат 70x100/16.

Гарнитура Times. Печать офсетная.

Усл. печ. л. 75,29. Уч.-изд. л. 75,1.

Тираж 1000 экз. Заказ № 0000.

Отпечатано с готовых диапозитивов

в ГУП “Типография “Наука”

199034, Санкт-Петербург, 9-я линия В. О., 12

ООО “И. Д. Вильямс”, 127055, г. Москва, ул. Лесная, д. 43, стр. 1

ISBN 978-5-8459-1683-9 (рус.)

ISBN 978-0-470-54865-3 (англ.)

© Компьютерное изд-во “Диалектика”, 2011,
перевод, оформление, макетирование

© Wiley Publishing, Inc., 2010

Оглавление

Введение	34
Часть I. Интегрированная среда разработки	41
Глава 1. Краткий обзор	43
Глава 2. Окна Solution Explorer, Toolbox и Properties	55
Глава 3. Параметры и настройки	74
Глава 4. Рабочая среда Visual Studio	95
Глава 5. Команды Find, Replace и Help	115
Часть II. Начинаем работу	131
Глава 6. Решения, проекты и элементы управления	133
Глава 7. Технология IntelliSense и закладки	163
Глава 8. Сниметы кода и рефакторинг	182
Глава 9. Окно Server Explorer	204
Глава 10. Моделирование с помощью утилиты Class Designer	221
Часть III. Заглянем поглубже	235
Глава 11. Модульное тестирование	237
Глава 12. Документирование с помощью XML-комментариев	264
Глава 13. Инструменты, обеспечивающие согласованность кода	288
Глава 14. Генерация кода с помощью генератора T4	305
Глава 15. Шаблоны проектов и элементов управления	332
Глава 16. Особенности языков программирования	351
Часть IV. Расширенные клиентские приложения	373
Глава 17. Проекты Windows Forms Applications	375
Глава 18. Подсистема Windows Presentation Foundation (WPF)	391
Глава 19. Бизнес-приложения для пакета Office	421
Часть V. Веб-приложения	439
Глава 20. Веб-формы ASP.NET	441
Глава 21. Платформа ASP.NET MVC	480
Глава 22. Технология Silverlight	514
Глава 23. Механизм Dynamic Data	529
Глава 24. Коллекция программных продуктов SharePoint	555
Глава 25. Платформа Windows Azure	576
Часть VI. Данные	591
Глава 26. Инструменты Visual Database Tools	593
Глава 27. Компоненты DataSet и DataBinding	604

Глава 28. Технология Language Integrated Queries (LINQ)	632
Глава 29. Технология ADO.NET Entity Framework	663
Глава 30. Создание отчетов	686
Часть VII. Службы приложений	719
Глава 31. Платформа Windows Communication Foundation (WCF)	721
Глава 32. Платформа Windows Workflow Foundation (WF)	741
Глава 33. Службы клиентских приложений	765
Глава 34. Службы синхронизации	783
Глава 35. Службы WCF RIA	795
Часть VIII. Конфигурация и ресурсы	807
Глава 36. Файлы конфигурации	809
Глава 37. Строки подключения	830
Глава 38. Файлы ресурсов	840
Часть IX. Отладка	859
Глава 39. Использование окон отладчика	861
Глава 40. Отладка с применением точек прерывания	878
Глава 41. Подсказки по данным, прокси и визуализаторы	891
Глава 42. Отладка веб-приложений	904
Глава 43. Передовые методы отладки	920
Часть X. Построение и развертывание	937
Глава 44. Переход на систему Visual Studio 2010	939
Глава 45. Настройка сборки приложений	945
Глава 46. Контроль версий и подписи сборок	962
Глава 47. Умышленное запутывание, мониторинг и управление приложениями	969
Глава 48. Упаковка и развертывание	991
Глава 49. Развертывание веб-приложений	1013
Часть XI. Настройка и расширение системы Visual Studio	1029
Глава 50. Модель автоматизации	1031
Глава 51. Надстройки	1039
Глава 52. Макросы	1053
Глава 53. Библиотека Managed Extensibility Framework (MEF)	1060
Часть XII. Редакция Visual Studio Ultimate	1085
Глава 54. Редакция Visual Studio Ultimate для архитекторов	1087
Глава 55. Редакция Visual Studio Ultimate для разработчиков	1101
Глава 56. Редакция Visual Studio Ultimate для тестировщиков	1121
Глава 57. Система Team Foundation Server	1138
Предметный указатель	1167

Содержание

Об авторах	28
О техническом редакторе	29
Благодарности	30
Введение	34
Для кого предназначена книга	34
Чему посвящена книга	34
Краткая история системы Visual Studio	35
Единая полноценная среда	35
Структура книги	36
Что необходимо для того, чтобы пользоваться этой книгой	37
Соглашения	38
Исходные файлы	39
Ошибки	39
Сайт p2p.wrox.com	40
Часть I. Интегрированная среда разработки	41
Глава 1. Краткий обзор	43
Начало	43
Инсталляция системы Visual Studio 2010	43
Запуск системы Visual Studio 2010	45
Среда разработки Visual Studio	47
Разработка, создание, отладка и развертывание вашего первого приложения	48
Резюме	53
Глава 2. Окна Solution Explorer, Toolbox и Properties	55
Окно Solution Explorer	55
Типичные задачи	57
Добавление проектов и элементов	58
Добавление ссылок	60
Добавление ссылок на службы	62
Окно Toolbox	63
Настройка компонентов	65
Добавление компонентов	66
Окно Properties	67
Расширение окна Properties	68
Резюме	73
Глава 3. Параметры и настройки	74
Стартовая страница	74
Настройка окна Start Page	75

8 Содержание

Код, лежащий в основе элементов управления	77
Компоновка окон	80
Просмотр окон и инструментальных панелей	80
Навигация по открытым элементам	81
Плавающие окна	82
Область редактирования	85
Шрифты и цвета	85
Принципы визуального представления	86
Полноэкранный режим	87
Отслеживание изменений	87
Другие возможности	88
Сокращенные комбинации клавиш	88
Проекты и решения	90
Команды Build и Run	91
Настройки языка VB	92
Настройки импорта и экспорта	93
Резюме	94
Глава 4. Рабочая среда Visual Studio	95
Редактор кода	95
Компоновка окна редактора кода	95
Регионы	96
Сворачивание	97
Форматирование кода	97
Перемещение вперед и назад	99
Дополнительные свойства редактора кода	99
Разделение окна	100
Свободное перемещение окон редактора кода	100
Создание групп закладок	101
Дополнительные возможности	102
Окно Command	103
Окно Immediate	105
Окно Class View	106
Окно Error List	107
Окно Object Browser	107
Окно Code Definition	108
Окно Call Hierarchy	109
Окно Document Outline	110
Разметка HTML	110
Разметка элементов управления	112
Реорганизация инструментальных окон	113
Резюме	114
Глава 5. Команды Find, Replace и Help	115
Окно Quick Find/Replace	116
Команда Quick Find	116
Команда Quick Replace	117
Группа Find Options	117
Шаблонные символы	118

Регулярные выражения	118
Команды Find and Replace	120
Команды Find/Replace in Files	120
Команда Find in Files	120
Find Dialog Options	121
Окна для вывода результатов	122
Команда Replace in Files	122
Команда Find Symbol	123
Команда Navigate To	124
Команда Incremental Search	125
Получение справки	126
Навигация и поиск в справочной системе	127
Конфигурирование справочной системы	128
Резюме	129
Часть II. Начинаем работу	131
Глава 6. Решения, проекты и элементы управления	133
Структура решения	134
Формат файла решения	135
Свойства решения	136
Узел Common Properties	137
Узел Configuration Properties	137
Типы проектов	139
Формат файлов проекта	140
Свойства проекта	141
Закладка Application	141
Раздел Compile (только для языка Visual Basic)	145
Закладка Build (только для языков C# и F#)	147
Закладка Build Events (только для языков C# и F#)	148
Закладка Debug	148
Закладка References (только для языка Visual Basic)	150
Закладка Resources	151
Закладка Services	152
Настройки	153
Пути к ссылкам (только для языков C# и F#)	153
Закладка Signing	154
Закладка My Extensions (только для языка Visual Basic)	155
Закладка Security	155
Закладка Publish	156
Закладка Code Analysis (только для версий VSTS Premium и Ultimate Editions)	156
Свойства проектов Web Application	158
Закладка Web	158
Закладка Silverlight Applications	159
Упаковка и публикация веб-приложений	160
Упаковка и публикация баз данных SQL	160
Проекты типа Web Site	161
Резюме	162

Глава 7. Технология IntelliSense и закладки	163
Технология IntelliSense	163
Основы технологии IntelliSense	164
Дополнение слова и фраз	165
Информация о параметрах	171
Команда Quick Info	172
Технология Intellisense для языка JavaScript	172
Контекст JavaScript IntelliSense	173
Ссылка на еще один файл JavaScript	174
Настройки системы IntelliSense	175
Общие настройки	175
Дополнение инструкции	176
Настройки для языка C#	177
Дополнительные возможности системы IntelliSense	177
Сниппеты	177
Комментарии XML	178
Добавление собственных схем IntelliSense	178
Закладки и окно Bookmark	178
Резюме	180
Глава 8. Сниппеты кода и рефакторинг	182
Введение в сниппеты	183
Хранение сниппетов	183
Сниппеты	184
Использование сниппетов в языке C#	184
Использование сниппетов в языке VB	185
Окружение с помощью сниппета	187
Библиотека Code Snippets Manager	187
Создание сниппетов	188
Просмотр существующих сниппетов	189
Поддержка рефакторинга	192
Операции рефакторинга	193
Операция Extract Method	194
Операция Encapsulate Field	196
Операция Extract Interface	197
Операция Reorder Parameters	199
Операция Remove Parameters	200
Операция Rename	200
Превращение локальной переменной в параметр	200
Операция Generate Method Stub	201
Меню Organize Usings	202
Резюме	203
Глава 9. Окно Server Explorer	204
Серверные соединения	205
Узел Event Logs	205
Классы управления	208
События управления	210
Узел Message Queues	213

Узел Performance Counters	216
Узел Services	219
Соединения с источниками данных	220
Соединения SharePoint	220
Резюме	220
Глава 10. Моделирование с помощью утилиты Class Designer	221
Создание диаграммы классов	222
Область проектирования	223
Инструментальная панель Toolbox	224
Сущности	224
Соединители	225
Окно Class Details	225
Окно Properties	226
Компоновка	227
Экспорт диаграмм	228
Генерация и рефакторинг кода	228
Генерация кода методом “перетащить и отпустить”	228
Генерация кода с помощью технологии IntelliSense	230
Рефакторинг с помощью надстройки Class Designer	231
Надстройка Modeling Power Toys для системы Visual Studio	231
Усовершенствование визуализации	232
Усовершенствование функциональных свойств	233
Резюме	233
Часть III. Заглянем поглубже	235
Глава 11. Модульное тестирование	237
Первый тест	238
Идентификация тестов с помощью атрибутов	245
Дополнительные тестовые атрибуты	246
Проверка фактов	248
Класс Assert	249
Класс StringAssert	249
Класс CollectionAssert	250
Атрибут ExpectedException	250
Инициализация и возврат ресурсов	252
Атрибуты TestInitialize и TestCleanup	252
Атрибуты ClassInitialize и ClassCleanup	252
Атрибуты AssemblyInitialize и AssemblyCleanup	253
Контекст тестирования	253
Данные	253
Запись результатов теста	255
Модульное тестирование повышенной сложности	257
Специальные свойства	257
Тестирование закрытых членов	258
Тестирование контрактов	260
Управление большим количеством тестов	262
Резюме	262

Глава 12. Документирование с помощью XML-комментариев	264
Встроенное комментирование	265
XML-комментарии	265
Добавление XML-комментариев	266
Дескрипторы XML-комментариев	267
Использование XML-комментариев	279
Информация подсистемы IntelliSense	280
Генерация документов с помощью надстройки GhostDoc	280
Генерация документации с помощью набора утилит Sandcastle	282
Комментарии Task List	284
Резюме	287
Глава 13. Инструменты, обеспечивающие согласованность кода	288
Управление исходным кодом	289
Выбор хранилища исходного кода	289
Accessing Source Control	292
Автономная поддержка механизма управления исходным кодом	297
Стандарты кодирования	298
Анализ кода с помощью надстройки FxCop	299
Проверка стиля с помощью надстройки StyleCop	302
Надстройка Code Contracts	302
Резюме	304
Глава 14. Генерация кода с помощью генератора T4	305
Создание шаблона генератора T4	306
Строительные блоки генератора T4	309
Блоки выражений	310
Управляющие блоки	310
Блоки элементов класса	312
Как работает генератор кода T4	313
Директивы генератора T4	316
Шаблонные директивы	316
Директива Output	317
Директива assembly	317
Директива Import	318
Директива Include	319
Проблемы	319
Ошибки на этапе проектирования	320
Ошибки преобразования во время компиляции	320
Ошибки преобразования во время выполнения	321
Ошибки в сгенерированном коде	321
Преимущества генерирования кода	322
Генераторы Preprocessed Text Templates	325
Использование шаблона Preprocessed Text Templates	327
Различия между шаблонами	329
Советы и трюки	330
Резюме	331
Глава 15. Шаблоны проектов и элементов управления	332
Создание шаблонов	332
Шаблон элемента	332

Шаблон проекта	336
Структура шаблона	337
Параметры шаблона	339
Расположение шаблона	340
Расширение шаблонов	340
Установка шаблона проекта	340
Интерфейс Wizard	342
Генерация шаблона Extended Project Template	346
Комплект Starter Kits	349
Интерактивные шаблоны	349
Резюме	349
Глава 16. Особенности языков программирования	351
Гвозди надо забивать правильными молотками	352
Императивные языки	352
Декларативные языки	352
Динамические языки	353
Функциональные языки	354
Что все это значит?	354
Рассказ о двух языках	355
Компиляция без сборок PIA	356
Обобщенная вариантность	357
Язык Visual Basic	361
Лямбда и анонимные методы	361
Неявное продолжение строки	362
Автоматические свойства с начальными значениями	363
Инициализация коллекций и литералы массивов	363
Обнуляемые необязательные параметры	365
Надстройки Visual Basic PowerPacks	365
Язык C#	366
Позднее связывание с динамическим просмотром	366
Именованные и необязательные параметры	367
Язык F#	368
Наша первая программа на языке F#	368
Исследование свойств языка F#	370
Резюме	372
Часть IV. Расширенные клиентские приложения	373
Глава 17. Проекты Windows Forms Applications	375
Начало	375
Проект Windows Form	376
Свойства Appearance	377
Свойства Layout	378
Свойства Window Style	378
Настройки конструктора форм	378
Добавление и позиционирование элементов управления	380
Вертикальное выравнивание текстовых элементов управления	382
Автоматическое позиционирование нескольких элементов управления	382
Порядок перебора и перекрытия элементов управления	383

Фиксация дизайна элементов управления	384
Установка свойств элементов управления	385
Служебные компоненты	385
Интеллектуальные дескрипторы	386
Контейнерные элементы управления	387
Элементы управления Panel и SplitContainer	387
Элемент управления FlowLayoutPanel	388
Элемент управления TableLayoutPanel	388
Элементы управления стыковкой и закреплением	389
Резюме	390
Глава 18. Подсистема Windows Presentation Foundation (WPF)	391
Что такое WPF	392
Начало работы с системой WPF	393
Основы языка XAML	396
Элементы управления системы WPF	397
Компоновочные элементы управления в системе WPF	398
Конструктор WPF и редактор XAML	401
Работа с редактором XAML	402
Работа с конструктором WPF	403
Инструментальное окно Properties	405
Привязка данных	409
Выбор стиля приложения	413
Взаимодействие с системой Windows Forms	414
Использование элементов управления WPF Control в приложениях Windows Forms	415
Использование элементов управления Windows Forms Control в приложениях WPF	417
Отладка с помощью визуализатора WPF	418
Резюме	420
Глава 19. Бизнес-приложения для пакета Office	421
Выбор типа проекта для пакета Office	422
Настройка документа	423
Надстройки для приложений	423
Создание настройки документа	424
Первый проект VSTO	424
Защита компоновки документа	427
Добавление панели Actions Pane	428
Создание надстройки для приложения	430
Некоторые концепции программы Outlook	430
Создание области формы Outlook	431
Отладка приложений для пакета Office	434
Отмена регистрации надстройки	434
Отключение надстроек	436
Развертывание приложения из пакета Office	436
Резюме	438

ЧАСТЬ V. Веб-приложения	439
Глава 20. Веб-формы ASP.NET	441
Проекты Web Application и Web Site	442
Создание веб-проектов	443
Создание проекта Web Site	443
Создание проекта Web Application	446
Другие веб-проекты	447
Наборы для начинающих, общественные проекты и приложения и общедоступные приложения	449
Проектирование веб-форм	449
Редактор HTML Designer	450
Позиционирование элементов управления и элементов HTML	452
Форматирование элементов управления и HTML-элементов	454
Инструменты CSS	455
Инструменты проверки корректности	458
Элементы управления для веб-приложений	460
Навигационные компоненты	461
Аутентификация пользователей	461
Компоненты для работы с данными	463
Веб-части	467
Страницы мастера	467
Создание “толстого” клиента	469
Разработка приложений с помощью языка JavaScript	469
Работа с платформой ASP.NET AJAX	471
Использование элементов AJAX Control Extenders	473
Средства ASP.NET Web Site Administration	475
Безопасность	476
Настройки приложения	478
Конфигурация ASP.NET в службе IIS	478
Резюме	479
Глава 21. Платформа ASP.NET MVC	480
Шаблон Model-View-Controller	481
Начало работы с платформой ASP.NET MVC	482
Выбор модели	483
Контроллеры и методы действия	484
Визуализация пользовательского интерфейса с помощью представлений	487
Продвинутые возможности технологии MVC	494
Маршрутизация	494
Параметры методов действия	498
Области	501
Подтверждение корректности модели	504
Частичные представления	506
Пользовательские шаблоны представлений	506
Шаблоны Dynamic Data	507
Библиотека jQuery	511
Резюме	513

Глава 22. Технология Silverlight	514
Что такое технология Silverlight	515
Начало работы с платформой Silverlight	516
Средство навигации Navigation Framework	522
Темы	523
Режим запуска вне браузера	525
Резюме	528
Глава 23. Механизм Dynamic Data	529
Создание веб-приложения с помощью механизма Dynamic Data	530
Добавление модели данных	531
Исследование приложения, созданного с помощью механизма Dynamic Data	533
Настройка модели данных	535
Скаффолдинг отдельных таблиц	535
Настройка отдельных полей данных	536
Добавление правил проверки корректности	537
Настройка формата представления	540
Настройка представления	541
Шаблоны страниц	542
Шаблоны полей	545
Шаблоны сущностей	549
Шаблоны фильтров	551
Подключение механизма Dynamic Data к существующим проектам	553
Резюме	554
Глава 24. Коллекция программных продуктов SharePoint	555
Подготовка среды разработки	556
Инсталляция необходимых инструментов	557
Инсталляция платформы SharePoint 2010	559
Изучение платформы SharePoint 2010	560
Создание проекта Sharepoint	562
Создание пользовательских компонентов SharePoint	565
Разработка веб-частей	565
Создание типов контента и списков	567
Добавление получателей событий	569
Создание рабочих процессов на платформе SharePoint	570
Работа с компонентами коллекции Feature	572
Упаковка и развертывание	572
Резюме	575
Глава 25. Платформа Windows Azure	576
Платформа Windows Azure	577
Среда симуляции Development Fabric	578
Хранилище таблиц, массивов двоичных данных и очередей	579
Развертывание приложения	583
Настройка приложения	586
Технология SQL Azure	587
Технология AppFabric	588

Средство Service Bus	588
Средство Access Control Service	589
Резюме	589
Часть VI. Данные	591
Глава 26. Инструменты Visual Database Tools	593
Окна для работы с базами данных в системе Visual Studio 2010	594
Окно Server Explorer	594
Окно Data Sources	600
Редактирование данных	601
Предварительный просмотр данных	602
Резюме	603
Глава 27. Компоненты DataSet и DataBinding	604
Обзор компонентов DataSet	605
Добавление источника данных	606
Проектировщик объектов DataSet	608
Привязка данных	610
Компонент BindingSource	612
Компонент BindingNavigator	614
Выбор источников данных	616
Сохранение изменений	619
Вставка новых компонентов	619
Проверка корректности	621
Настраиваемые объекты DataSet	623
Цепочки объектов BindingSource и DataGridView	625
Работа с источниками данных	626
Компоненты Web Service Data Source	628
Просмотр данных	629
Резюме	631
Глава 28. Технология Language Integrated Queries (LINQ)	632
Провайдеры LINQ	633
Традиционные запросы	633
Фрагменты запроса	635
Инструкция From	635
Инструкция Select	637
Инструкция Where	637
Инструкция Group By	638
Проекция клиентов	639
Инструкция Order By	639
Отладка и выполнение	640
Технология LINQ to XML	641
Литералы языка VB XML	642
Вставка элемента XML как объекта класса XElement	643
Создание документа XML с помощью языка LINQ	644
Запросы XML	646
Поддержка схем	647
Технология LINQ to SQL	649

Создание объектной модели	650
Создание запросов с помощью технологии LINQ to SQL	652
Связывание объектов LINQ to SQL	657
Программа LINQPad	661
Резюме	662
Глава 29. Технология ADO.NET Entity Framework	663
Что такое Entity Framework	664
Сравнение с технологией LINQ to SQL	665
Концепции Entity Framework	665
С чего начать	666
Создание сущностной модели	666
Мастер Entity Data Model Wizard	666
Проектировщик Entity Framework	669
Создание и изменение объектов	673
Создание и изменение связей объектов	676
Наследование объектов	677
Проверка сущностной модели	677
Обновление сущностной модели с изменением базы данных	677
Запросы к сущностной модели	678
Обзор технологии LINQ to Entities	678
Получение контекста объекта	679
Операции CRUD	679
Навигация по связям	683
Расширенная функциональность	684
Обновление базы данных из сущностной модели	684
Добавление бизнес-логики в объекты	685
Классы POCO (Plain Old CLR Objects)	685
Резюме	685
Глава 30. Создание отчетов	686
С чего начать	686
Проектирование отчетов	688
Определение источников данных	689
Элементы управления для отчетов	691
Выражения, заполнители и агрегаты	702
Пользовательский код	705
Макет отчета	708
Подотчеты	711
Мастер отчетов	713
Вывод отчетов	714
Элементы управления Report Viewer	714
Генерация отчета	715
Вывод отчетов в различных форматах	716
Распространение отчетов	717
Резюме	717
Часть VII. Службы приложений	719
Глава 31. Платформа Windows Communication Foundation (WCF)	721
Что такое WCF	721
Первые шаги	722

Определение контрактов	723
Создание контракта службы	724
Создание контракта данных	726
Настройка конечных точек службы WCF	728
Хостинг служб WCF	732
Использование службы WCF	736
Резюме	740
Глава 32. Платформа Windows Workflow Foundation (WF)	741
Что такое Windows Workflow Foundation	741
Зачем использовать рабочий поток Windows	742
Концепции рабочего потока	743
Действия	743
Действия управления потоком	744
Выражения	745
Среда выполнения рабочего потока или планировщик	745
Закладки	745
Персистентность	746
Отслеживание	747
Первые шаги	747
Проектировщик Workflow Foundation	749
Создание рабочего потока	753
Разработка рабочего потока	753
Создание кода действий	755
Выполнение рабочего потока	757
Отладка рабочих потоков	759
Проверка рабочих потоков	760
Хостинг проектировщика рабочего потока	760
Резюме	764
Глава 33. Службы клиентских приложений	765
Клиентские службы	766
Ролевая авторизация	769
Аутентификация пользователя	771
Параметры	773
Форма регистрации	777
Поддержка автономной работы	779
Резюме	782
Глава 34. Службы синхронизации	783
Приложения без постоянного подключения	784
Прямое подключение к серверу	784
Приступая к работе со службами синхронизации	787
Службы синхронизации на нескольких уровнях	789
Фоновая синхронизация	790
Изменения клиента	793
Резюме	794
Глава 35. Службы WCF RIA	795
Первые шаги	795
Службы домена	798

Операции домена	800
Операции запроса	800
Операции вставки, модификации и удаления	800
Операции других типов	801
Использование службы домена в приложении Silverlight	801
Резюме	806
Часть VIII. Конфигурация и ресурсы	807
Глава 36. Файлы конфигурации	809
Файлы .Config	809
Файл machine.config	810
Файл web.config	810
Файл app.config	810
Файл security.config	811
Файл applicationHost.config	811
Схема конфигурации	811
Раздел configSections	812
Раздел startup	813
Раздел runtime	813
Раздел system.runtime.remoting	814
Раздел system.net	814
Раздел cryptographySettings	815
Раздел system.diagnostics	815
Раздел system.web	816
Раздел compiler	816
Атрибуты конфигурации	817
Настройки приложений	818
Использование раздела appSettings	818
Настройки проекта	819
Динамические свойства	820
Разделы пользовательской конфигурации	821
Пользовательские настройки	826
Проекты с настройками	827
Резюме	829
Глава 37. Строки подключения	830
Мастер строк подключения	830
Формат строки подключения к SQL Server	835
Создание строки в коде	836
Шифрование строк подключения	837
Резюме	839
Глава 38. Файлы ресурсов	840
Что такое ресурсы	840
Текстовые файлы ресурсов	841
Resx-файлы ресурсов	842
Бинарные ресурсы	843
Добавление ресурсов	843
Встраиваемые файлы как ресурсы	844