

# Содержание

Об авторах	28
О техническом редакторе	29
Благодарности	30
<b>Введение</b>	<b>34</b>
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 <a href="http://p2p.wrox.com">p2p.wrox.com</a>	40
<b>Часть I. Интегрированная среда разработки</b>	<b>41</b>
<b>Глава 1. Краткий обзор</b>	<b>43</b>
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
<b>Глава 2. Окна Solution Explorer, Toolbox и Properties</b>	<b>55</b>
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
<b>Глава 3. Параметры и настройки</b>	<b>74</b>
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
<b>Глава 4. Рабочая среда Visual Studio</b>	<b>95</b>
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
<b>Глава 5. Команды Find, Replace и Help</b>	<b>115</b>
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

<b>Глава 7. Технология IntelliSense и закладки</b>	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
<b>Глава 8. Сниппеты кода и рефакторинг</b>	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
<b>Глава 9. Окно Server Explorer</b>	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
<b>Глава 10. Моделирование с помощью утилиты Class Designer</b>	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
<b>Часть III. Заглянем поглубже</b>	235
<b>Глава 11. Модульное тестирование</b>	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

<b>Глава 12. Документирование с помощью XML-комментариев</b>	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
<b>Глава 13. Инструменты, обеспечивающие согласованность кода</b>	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
<b>Глава 14. Генерация кода с помощью генератора T4</b>	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
<b>Глава 15. Шаблоны проектов и элементов управления</b>	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 IWizard	342
Генерация шаблона Extended Project Template	346
Комплект Starter Kits	349
Интерактивные шаблоны	349
Резюме	349
<b>Глава 16. Особенности языков программирования</b>	<b>351</b>
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
<b>Часть IV. Расширенные клиентские приложения</b>	<b>373</b>
<b>Глава 17. Проекты Windows Forms Applications</b>	<b>375</b>
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
<b>Глава 18. Подсистема Windows Presentation Foundation (WPF)</b>	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
<b>Глава 19. Бизнес-приложения для пакета Office</b>	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



<b>ЧАСТЬ V. Веб-приложения</b>	439
<b>Глава 20. Веб-формы ASP.NET</b>	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
<b>Глава 21. Платформа ASP.NET MVC</b>	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

<b>Глава 22. Технология Silverlight</b>	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
<b>Глава 23. Механизм Dynamic Data</b>	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
<b>Глава 24. Коллекция программных продуктов SharePoint</b>	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
<b>Глава 25. Платформа Windows Azure</b>	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
<b>Часть VI. Данные</b>	591
<b>Глава 26. Инструменты Visual Database Tools</b>	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
<b>Глава 27. Компоненты DataSet и DataBinding</b>	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
<b>Глава 28. Технология Language Integrated Queries (LINQ)</b>	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
<b>Глава 29. Технология ADO.NET Entity Framework</b>	<b>663</b>
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
<b>Глава 30. Создание отчетов</b>	<b>686</b>
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
<b>Часть VII. Службы приложений</b>	<b>719</b>
<b>Глава 31. Платформа Windows Communication Foundation (WCF)</b>	<b>721</b>
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
<b>Глава 32. Платформа Windows Workflow Foundation (WF)</b>	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
<b>Глава 33. Службы клиентских приложений</b>	765
Клиентские службы	766
Ролевая авторизация	769
Аутентификация пользователя	771
Параметры	773
Форма регистрации	777
Поддержка автономной работы	779
Резюме	782
<b>Глава 34. Службы синхронизации</b>	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
<b>Глава 35. Службы WCF RIA</b>	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
<b>Часть VIII. Конфигурация и ресурсы</b>	<b>807</b>
<b>Глава 36. Файлы конфигурации</b>	<b>809</b>
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
<b>Глава 37. Строки подключения</b>	<b>830</b>
Мастер строк подключения	830
Формат строки подключения к SQL Server	835
Создание строки в коде	836
Шифрование строк подключения	837
Резюме	839
<b>Глава 38. Файлы ресурсов</b>	<b>840</b>
Что такое ресурсы	840
Текстовые файлы ресурсов	841
Resx-файлы ресурсов	842
Бинарные ресурсы	843
Добавление ресурсов	843
Встраиваемые файлы как ресурсы	844

Именованние ресурсов	844
Обращение к ресурсам	844
Файлы проектировщика	845
Приложение и ресурсы	846
Изображения управляющих элементов	848
Сопутствующие ресурсы	848
Культуры	848
Создание культурно-зависимых ресурсов	849
Загрузка культурно-зависимых файлов ресурсов	850
Сопутствующие культурно-зависимые ресурсы	850
Доступ к ресурсам	851
Загрузка изображений и пиктограмм	851
Межборочные ссылки	851
ComponentResourceManager	852
Кодирование файлов ресурсов	853
Реализации интерфейсов ResourceReader и ResourceWriter	853
Реализации интерфейсов ResxResourceReader и ResxResourceWriter	854
Пользовательские ресурсы	854
Резюме	858
<b>Часть IX. Отладка</b>	859
<b>Глава 39. Использование окон отладчика</b>	861
Окно редактирования кода	861
Точки прерывания	862
Подсказки DataTip	862
Окно точек прерывания	862
Окно вывода	863
Окно Immediate	864
Окна Watch	865
Окно QuickWatch	866
Окна Watch 1–4	866
Окна Autos и Locals	867
Окна выполнения кода	867
Окно Call Stack	867
Окно Threads	868
Окно Modules	868
Окно Processes	869
Окна памяти	869
Окна Memory 1–4	870
Disassembly	870
Окно Registers	870
Инструмент IntelliTrace (только в версии Ultimate edition)	871
Окна параллельной отладки	872
Окно Parallel Stacks	873
Окно Parallel Tasks	874
Исключения	874
Настройка инструмента Exception Assistant	876
Развертывание исключения	877
Резюме	877

<b>Глава 40. Отладка с применением точек прерывания</b>	878
Точки прерывания	878
Установка точки прерывания	879
Точка прерывания по адресу	880
Добавление условий прерывания	881
Работа с точками прерывания	883
Точки трассировки	885
Создание точки трассировки	886
Действия точек трассировки	886
Управление выполнением	887
Пошаговое выполнение кода	887
Перемещение точки выполнения	889
Режим Edit and Continue	889
Ограничения	889
Отмена внесения изменений	889
Резюме	890
<b>Глава 41. Подсказки по данным, прокси и визуализаторы</b>	891
Подсказки по данным	892
Атрибуты отладки	893
Атрибут DebuggerBrowsable	893
Атрибут DebuggerDisplay	894
Атрибут DebuggerHidden	895
Атрибут DebuggerStepThrough	896
Атрибут DebuggerNonUserCode	896
Атрибут DebuggerStepperBoundary	896
Прокси-типы	897
Узел Raw View	898
Визуализаторы	899
Усовершенствованные методы	901
Сохранение изменений в объекте	901
Резюме	903
<b>Глава 42. Отладка веб-приложений</b>	904
Отладка серверного кода ASP.NET	905
Исключения веб-приложений	906
Режим Edit and Continue	908
Обработка ошибок	909
Отладка клиентского кода JavaScript	910
Установка точек прерывания в коде JavaScript	910
Отладка динамически генерируемого JavaScript	911
Отладка кода на языке JavaScript с помощью библиотеки ASP.NET AJAX	912
Отладка приложений Silverlight	912
Трассировка	913
Трассировка на уровне страницы	913
Трассировка на уровне приложения	914
Вывод трассировки	915
Обработчик Trace Viewer	916
Пользовательский вывод трассировки	916
Инструмент Health Monitoring	917
Резюме	919



<b>Глава 43. Передовые методы отладки</b>	920
Действия при старте	920
Отладка с применением кода	922
Класс Debugger	923
Классы Debug и Trace	923
Отладка работающих приложений	925
Подключение к процессу Windows	925
Подключение к веб-приложению	926
Удаленная отладка	927
Исходные тексты платформы .NET Framework	929
Отладка многопоточных и распараллеленных приложений	930
Отладка хранимых процедур SQL Server	932
Отладка в смешанном режиме	933
“Посмертная” отладка	933
Генерация файлов дампов	934
Отладка файлов дампов	934
Резюме	936
<b>Часть X. Построение и развертывание</b>	937
<b>Глава 44. Переход на систему Visual Studio 2010</b>	939
Переход к системе Visual Studio 2010 от CBCNTVS Visual Studio 2008	940
Обновление до версии .NET Framework 4.0	943
Резюме	944
<b>Глава 45. Настройка сборки приложений</b>	945
Общие настройки	945
Ручная настройка зависимостей	949
Страница Compile в среде Visual Basic	949
Окно Advanced Compiler Settings	950
События сборки	952
Страницы Build C#	953
Процессор MSBuild	955
Как Visual Studio использует процессор MSBuild	955
Схема MSBuild Schema	958
Контроль версий с помощью задач MSBuild	959
Резюме	961
<b>Глава 46. Контроль версий и подписи сборок</b>	962
Именованние сборок	962
Согласованность версий	965
Строго именованные сборки	965
Глобальный кэш сборок	966
Подписание сборок	967
Резюме	968
<b>Глава 47. Умышленное запутывание, мониторинг и управление приложениями</b>	969
Дизассемблер MSIL	970
Декомпиляторы	971
Запутывание кода	972

Инструмент Dotfuscator Software Services	973
Атрибуты запутывания	977
Предостережения	979
Мониторинг приложения и управление им	981
Защита от вмешательства	982
Технологии Runtime Intelligence	983
Срок действия приложения	987
Отслеживание использования приложения	988
Резюме	990
<b>Глава 48. Упаковка и развертывание</b>	991
Инсталляторы Windows	991
Создание инсталлятора	992
Настройка инсталлятора	996
Добавление пользовательских действий	1000
Инсталлятор службы	1003
Технология ClickOnce	1006
Развертывание одним щелчком	1006
Обновление одним щелчком	1010
Резюме	1012
<b>Глава 49. Развертывание веб-приложений</b>	1013
Развертывание веб-сайта	1014
Публикация веб-сайта	1014
Копирование веб-сайта	1015
Развертывание веб-приложения	1015
Публикация веб-приложения	1016
Упаковка веб-приложения	1017
Функциональная возможность Web.config Transformation	1019
Инсталляторы веб-проектов	1021
Программа Web Platform Installer	1022
Расширение Web Platform Installer	1023
Резюме	1027
<b>Часть XI. Настройка и расширение системы Visual Studio</b>	1029
<b>Глава 50. Модель автоматизации</b>	1031
Варианты расширений системы Visual Studio	1031
Модель автоматизации системы Visual Studio	1032
Обзор модели автоматизации	1033
Решения и проекты	1034
Окна и документы	1035
Команды	1036
Отладчик	1037
События	1037
Резюме	1038
<b>Глава 51. Надстройки</b>	1039
Разработка надстройки	1039
Мастер Add-in Wizard	1040
Структура проекта	1042

---

Тестирование надстройки	1043
Файл с расширением .AddIn	1044
Класс Connect	1045
Создание окна инструмента	1045
Доступ к модели автоматизации Visual Studio	1048
Обработка событий системы Visual Studio	1050
Развертывание надстройки	1051
Резюме	1052
<b>Глава 52. Макросы</b>	1053
Понятие макроса	1053
Инструментальное Окно Macro Explorer	1054
Интегрированная среда разработки Macros	1054
Создание макроса	1055
Запись макросов	1056
Разработка макросов	1056
Выполнение макроса	1058
Развертывание макросов	1059
Резюме	1059
<b>Глава 53. Библиотека Managed Extensibility Framework (MEF)</b>	1060
Основы работы с библиотекой MEF	1061
Импорт и экспорт	1062
Контракты	1064
Каталоги	1066
Возможности библиотеки MEF	1067
Редактор Visual Studio 2010 Editor	1067
Подсистема модели текста	1068
Подсистема представления текста	1069
Подсистема классификации	1069
Операционная подсистема	1069
Расширение редактора	1070
Точки расширения редактора	1071
Службы редактора	1076
Расширение Check Comment Highlighter	1076
Резюме	1082
<b>Часть XII. Редакция Visual Studio Ultimate</b>	1085
<b>Глава 54. Редакция Visual Studio Ultimate для архитекторов</b>	1087
Проекты моделирования	1088
UML-диаграммы	1088
UML Model Explorer	1092
Применение Layer Diagram для проверки архитектуры приложения	1093
Связь с системой Team Foundation Server	1095
Изучение кода	1095
Инструмент Architecture Explorer	1095
Графы зависимостей	1097
Генерация диаграммы последовательности	1099
Резюме	1099

---

<b>Глава 55. Редакция Visual Studio Ultimate для разработчиков</b>	1101
Метрики кода	1102
Метрика Lines of Code	1103
Метрика Depth of Inheritance	1103
Метрика Class Coupling	1103
Cyclomatic Complexity	1104
Maintainability Index	1104
Код, исключенный из анализа	1104
Инструмент Managed Code Analysis Tool	1104
Инструмент C/C++ code analysis tool	1106
Инструменты для профилирования	1106
Настройка сеансов профилирования	1107
Отчеты	1108
Инструмент Standalone Profiler	1109
Инструмент IntelliTrace	1110
Инструменты для работы с базами данных	1112
Проект SQL-CLR Database	1112
Автономная схема базы данных	1112
Генерация данных	1115
Рефакторинг базы данных	1116
Сравнение схем	1117
Сравнение данных	1118
Статический анализ	1119
Редактор Transact-SQL	1119
Практические советы	1119
Резюме	1120
<b>Глава 56. Редакция Visual Studio Ultimate для тестировщиков</b>	1121
Автоматизированные тесты	1121
Веб-тесты производительности	1122
Тесты загрузки	1125
Модульные тесты баз данных	1127
Тест Coded UI Test	1128
Обобщенные тесты	1129
Упорядоченные тесты	1129
Связывание кода и тестов	1129
Инструмент Code Coverage	1130
Инструмент Test Impact Analysis	1132
Управление тестами в системе Visual Studio	1132
Инструмент Test and Lab Manager	1133
Окно Testing Center	1134
Окно Lab Center	1135
Резюме	1137
<b>Глава 57. Система Team Foundation Server</b>	1138
Командный проект	1139
Шаблоны процессов	1139
Отслеживание рабочих элементов	1141
Запросы рабочих элементов	1141
Типы рабочих элементов	1143

---

Добавление рабочих элементов	1143
Состояние рабочего элемента	1144
Интеграция приложений Excel и Project	1144
Программа Excel	1144
Программа Project	1145
Управление версиями	1147
Работа с окном Solution Explorer	1148
Извлечение файлов	1149
Запись файла	1149
Разрешение конфликтов	1150
Работа в автономном режиме	1152
История	1153
Аннотация	1153
Архивирование	1154
Ветвление	1155
Слияние	1156
Инструмент Team Foundation Build	1157
Отчеты и интеллектуальные ресурсы	1160
Командный портал	1161
Документация	1161
Управление процессом	1161
Списки коллекции SharePoint	1161
Инструментальные панели	1161
Инструмент Team System Web Access	1162
Администрирование TFS	1163
Автоматизация TFS и настройка процессов	1164
Типы рабочих элементов	1164
Настройка шаблона процесса	1165
Резюме	1166
<b>Предметный указатель</b>	<b>1167</b>