

Содержание

Об авторах	26
Благодарности	27
Введение	28
Значение .NET и C#	28
Преимущества .NET	30
Что нового в .NET Framework 2.0	31
Интеграция с SQL Server	31
Поддержка 64-разрядных вычислений	32
Обобщения	33
Анонимные методы	34
Типы, допускающие null	35
Итераторы	35
Частичные классы	36
Для чего подходит C#	36
Что вам нужно, чтобы писать и выполнять код C#	39
Что рассматривается в этой книге	39
Часть I. Язык C#	39
Часть II. Среда .NET	39
Часть III. Данные	39
Часть IV. Windows-приложения	40
Часть V. Web-приложения	40
Часть VI. Коммуникации	40
Часть VII. Способность к взаимодействию	40
Часть VIII. Базовые службы Windows	40
Часть IX. Приложения (на компакт-диске)	40
Принятые соглашения	41
Исходный код	41
r2r.wgox.com	42
От издательства	42
Часть I. Язык C#	43
Глава 1. Архитектура .NET	44
Отношение между C# и .NET	45
Общезыковая исполняющая среда	45
Преимущества управляемого кода	45
Более внимательный взгляд на промежуточный язык (IL)	49
Поддержка объектной ориентации и интерфейсов	49
Различие типов значений и типов ссылок	51
Строгая типизация данных	51
Обработка ошибок с помощью исключений	59
Применение атрибутов	60

Сборки	60
Приватные сборки	61
Разделяемые сборки	62
Рефлексия	62
Классы .NET Framework	63
Пространства имен	64
Создание приложений .NET с использованием C#	65
Создание приложений ASP.NET	65
Создание форм Windows Form	68
Элементы управления Windows	68
Службы Windows	68
Роль языка C# в архитектуре .NET Enterprise	69
Резюме	70
Глава 2. Основы C#	72
Прежде чем начать	73
Ваша первая программа на C#	73
Код	73
Компиляция и запуск программы	74
Более пристальный взгляд	74
Переменные	77
Инициализация переменных	77
Область видимости переменных	79
Константы	81
Предопределенные типы данных	82
Типы значений и ссылочные типы	82
Типы CTS	84
Предопределенные типы значений	84
Предопределенные ссылочные типы	88
Поток управления	91
Условные операторы	91
Циклы	95
Операторы перехода	99
Перечисления	100
Массивы	102
Пространства имен	103
Оператор using	104
Псевдонимы пространств имен	105
Метод Main()	106
Множественные методы Main()	106
Передача аргументов в Main()	107
Дополнительные сведения о компиляции файлов C#	108
Консольный ввод-вывод	109
Применение комментариев	111
Внутренние комментарии в исходных файлах	112
Документация XML	112

Директивы препроцессора C#	114
#define и #undef	115
#if, #elif, #else и #endif	115
#warning и #error	116
#region и #endregion	117
#line	117
#pragma	118
Рекомендации по программированию на C#	118
Правила для идентификаторов	118
Соглашения по использованию	119
Резюме	125
Глава 3. Объекты и типы	126
Классы и структуры	127
Члены класса	128
Данные-члены	128
Функции-члены	129
Свойства, доступные только для чтения и только для записи	137
Поля readonly	143
Структуры	144
Структуры – это типы значений	146
Структуры и наследование	147
Конструкторы структур	147
Частичные классы	148
Статические классы	149
Класс Object	150
Методы System.Object	150
Метод ToString()	152
Резюме	153
Глава 4. Наследование	154
Типы наследования	154
Сравнение наследования реализации и наследования интерфейса	154
Множественное наследование	155
Структуры и классы	156
Наследование интерфейса	156
Виртуальные методы	157
Соккрытие методов	158
Вызов базовых версий функций	160
Абстрактные классы и функции	160
Закрытые классы и методы	161
Конструкторы производных классов	162
Добавление в иерархию конструктора без параметров	164
Добавление в иерархию конструкторов с параметрами	166
Модификаторы	168
Модификаторы видимости	168
Другие модификаторы	169
Интерфейсы	170

Определение и реализация интерфейсов	171
Производные интерфейсы	175
Резюме	177
Глава 5. Операции и приведения	178
Операции	178
Сокращенные операции	180
Тернарная операция	181
Операции checked и unchecked	182
Операция is	183
Операция as	183
Операция sizeof	183
Операция typeof	183
Типы и операции, принимающие значение null	184
Операция поглощения null	184
Приоритеты операций	185
Безопасность типов	185
Преобразования типов	186
Неявные преобразования	186
Явные преобразования	187
Упаковка и распаковка	190
Проверка равенства объектов	191
Сравнение ссылочных типов на эквивалентность	191
Проверка типов значений на равенство	192
Перегрузка операций	193
Как работают операции	195
Пример перегрузки операции: структура Vector	196
Какие операции можно перегружать?	203
Пользовательские приведения	203
Реализация пользовательских приведений	205
Множественное приведение	211
Резюме	216
Глава 6. Делегаты и события	217
Делегаты	217
Объявление делегатов в C#	219
Использование делегатов в C#	220
Анонимные методы	222
Пример SimpleDelegate	223
Пример BubbleSorter	225
Групповые делегаты	228
События	230
Представление события с точки зрения получателя	231
Генерация событий	234
Резюме	238
Глава 7. Управление памятью и указатели	239
За кулисами управления памятью	239

Типы значений	240
Ссылочные типы	242
Сборка мусора	244
Освобождение неуправляемых ресурсов	245
Деструкторы	246
Интерфейс IDisposable	247
Реализация интерфейса IDisposable и деструктора	249
Небезопасный код	250
Указатели	251
Пример использования указателей: PointerPlayaround	260
Применение указателей для оптимизации производительности	265
Резюме	268
Глава 8. Строки и регулярные выражения	269
System.String	270
Построение строк	270
Члены класса StringBuilder	274
Форматирование строк	275
Регулярные выражения	282
Введение в регулярные выражения	283
Пример RegularExpressionsPlayaround	284
Отображение результатов	287
Соответствия, группы и захваты	289
Резюме	291
Глава 9. Коллекции	292
Группы объектов	292
Коллекции	293
Массивы-списки	297
Класс Stack	301
Класс Queue	302
Класс SortedList	304
Словари и хеш-таблицы	306
Обобщения	316
Резюме	316
Глава 10. Обобщения	317
Обзор	318
Производительность	318
Безопасность типов	319
Повторное использование двоичного кода	319
Увеличение кода в объеме	320
Рекомендации по именованию	320
Обобщенные классы коллекций	321
Обзор обобщенных коллекций	321
Использование класса List<T>	324
Использование класса Queue<T>	329
Использование LinkedList<T>	332

12 Содержание

Создание пользовательских обобщенных классов	338
Значения по умолчанию	339
Ограничения	339
Обобщенные методы	341
Обобщенные делегаты	344
Другие обобщенные каркасные типы	345
Nullable<T>	345
EventHandler<TEventArgs>	347
ArraySegment<T>	347
Резюме	348
Глава 11. Рефлексия	349
Пользовательские атрибуты	350
Написание пользовательских атрибутов	350
Пример пользовательского атрибута: WhatsNewAttributes	354
Рефлексия	358
Класс System.Type	358
Пример TypeView	361
Класс Assembly	363
Завершение примера WhatsNewAttributes	365
Резюме	369
Глава 12. Ошибки и исключения	370
Обзор ошибок и обработки исключений	370
Классы исключений	371
Перехват исключений	372
Определяемые пользователем классы исключений	384
Резюме	392
Глава 13. Многопоточность	393
Многопоточность	393
Приложения с множеством потоков	395
Управление потоками	396
Пример ThreadPlayaround	399
Приоритеты потоков	402
Синхронизация	404
Создание потоков с помощью ThreadPool	408
Резюме	412
Часть II. Среда .NET	413
Глава 14. Visual Studio 2005	414
Работа с Visual Studio 2005	414
Создание проекта	420
Решения и проекты	428
Программный код приложений Windows	431
Считывание проектов Visual Studio 6	431
Исследование проекта и заполнение его кодом	433
Компоновка проекта	444

Отладка	449
Рефакторизация	454
Резюме	456
Глава 15. Сборки	457
Что такое сборка?	457
Ответ на “кошмар DLL”	458
Свойства сборок	459
Домены приложений и сборки	460
Структура сборки	464
Манифест сборки	465
Пространства имен, сборки и компоненты	465
Приватные и разделяемые сборки	466
Просмотр содержимого сборки	466
Создание сборок	468
Поддержка межязыкового взаимодействия	472
CTS и CLS	472
Языковая независимость в действии	474
Требования CLS	483
Глобальный кэш сборок	485
Средство просмотра глобального кэша сборок	486
Создание разделяемых сборок	488
Конфигурация	497
Категории конфигурационных параметров	498
Контроль версий	499
Конфигурирование каталогов	508
Резюме	511
Глава 16. Безопасность в .NET	512
Безопасность доступа кода	513
Группы кода	515
Полномочия доступа кода и наборы полномочий	521
Уровни политики безопасности: компьютер, пользователь, предприятие	526
Поддержка безопасности в .NET Framework	528
Требование полномочий	529
Запрос полномочий	530
Неявные полномочия	534
Отрицание полномочий	535
Добавление полномочий	536
Создание полномочий доступа кода	538
Декларативная безопасность	539
Управление политиками безопасности	539
Конфигурационные файлы	540
Управление группами кода и полномочиями	543
Включение и отключение средств безопасности	543
Восстановление политики безопасности	544
Создание группы кода	544
Удаление группы кода	545

Изменение полномочий группы кода	545
Создание и применение наборов полномочий	546
Распространение кода с использованием строгих имен	547
Распространение кода с использованием сертификатов	550
Управление зонами	555
Средства безопасности, основанные на ролях	557
Принципал	558
Принципал Windows	559
Роли	560
Декларативные средства безопасности на основе ролей	561
Резюме	562
Глава 17. Локализация	563
Пространство имен System.Globalization	564
Использование Unicode	564
Культуры и регионы	565
Культуры в действии	569
Сортировка	573
Ресурсы	575
Создание ресурсных файлов	576
Генератор ресурсных файлов	576
ResourceWriter	576
Использование ресурсных файлов	577
Пространство имен System.Resources	582
Пример локализации с применением Visual Studio	582
Программное переключение культуры	587
Использование настраиваемых ресурсов сообщений	589
Автоматическое восстановление ресурсов	590
Удаленные переводы	590
Локализация в ASP.NET	591
Средства чтения пользовательских ресурсов	592
Создание DatabaseResourceReader	593
Создание DatabaseResourceSet	595
Создание DatabaseResourceManager	595
Клиентское приложение для DatabaseResourceReader	596
Создание пользовательской культуры	596
Резюме	597
Глава 18. Развертывание	598
Проектирование развертывания	598
Опции развертывания	599
хсору	599
Инструмент Copy Web	599
Публикация Web-сайтов	599
Проекты развертывания	599
ClickOnce	600
Требования развертывания	600
Простое развертывание	601

хсору	601
хсору и Web-приложения	602
Инструмент Copy Web	602
Публикация Web-сайтов	603
Проекты инсталляторов	603
Что такое Windows Installer?	604
Создание инсталляторов	605
ClickOnce	616
Операция ClickOnce	617
Публикация приложений	617
Настройки ClickOnce	618
Кэш приложений	619
Безопасность	619
Расширенные опции	620
Резюме	626
Часть III. Данные	627
Глава 19. Доступ к данным в .NET	628
Обзор технологии ADO.NET	629
Пространства имен	629
Совместно используемые классы	630
Классы, специфические для базы данными	630
Использование соединений с базами данных	632
Манипулирование строками соединений	633
Эффективное использование соединений	635
Вариант два: использование оператора блока	636
Транзакции	638
Команды	640
Выполнение команд	641
Вызов хранимых процедур	644
Быстрый доступ к данным: объект считывания данных	648
Управление данными и отношениями: класс DataSet	651
Таблицы данных	652
Столбцы данных	653
Строки данных	654
Отношения между данными	659
Ограничения, накладываемые на данные	661
Схемы XML	664
Генерация программного кода с помощью XSD.EXE	665
Заполнение данными объекта DataSet	671
Заполнение данными класса DataSet с помощью адаптера данных	671
Заполнение данными DataSet из XML	672
Фиксация изменений в DataSet	673
Обновление с помощью адаптеров данных	673
Запись выхода XML	676
Работа с ADO.NET	677

Многозвенные разработки	677
Генерация ключей в SQL Server	679
Соглашения по именованию	681
Резюме	683
Глава 20. Программирование в .NET с использованием SQL Server 2005	685
Хост для исполняющей среды .NET	686
Пространство имен Microsoft.SqlServer.Server	687
Типы, определяемые пользователем	688
Создание типов UDT	688
Использование типов UDT	694
Использование типов UDT в коде клиентской стороны	694
Агрегаты, определенные пользователями	695
Создание агрегатов, определяемых пользователем	696
Использование агрегатов, определяемых пользователем	697
Хранимые процедуры	697
Создание хранимых процедур	698
Использование хранимых процедур	698
Функции, определяемые пользователем	699
Создание функций, определяемых функций	699
Использование функций, определяемых пользователем	700
Триггеры	700
Создание триггеров	701
Использование триггеров	702
Тип данных XML	702
Таблицы с данными XML	703
Запрос данных	705
Язык модификации данных XML (XML DML)	706
Индексы XML	707
XML со строгим контролем типов	708
Резюме	709
Глава 21. Работа с XML	710
Поддержка стандартов XML в .NET	711
Введение в пространство имен System.Xml	711
Использование MSXML в .NET	713
Использование классов System.Xml	715
Чтение и запись потоков данных XML	715
Использование класса XmlReader	716
Поиск данных для атрибутов	719
Проверка допустимости с помощью XmlReader	720
Использование класса XmlWriter	722
Использование DOM в .NET	724
Использование класса XmlDocument	725
Использование навигаторов XPathNavigator	731
Пространство имен System.Xml.XPath	731
Пространство имен System.Xml.Xsl	737
XML и ADO.NET	742

Преобразование данных ADO.NET в XML	742
Преобразование данных XML в формат ADO.NET	749
Чтение и запись документа DiffGram	752
Сериализация объектов в XML	754
Сериализация без доступа к исходному коду	761
Резюме	764
Глава 22. Работа с Active Directory	765
Архитектура Active Directory	766
Возможности	766
Концепции Active Directory	767
Характеристика данных службы Active Directory	772
Схема	773
Инструменты администрирования Active Directory	773
Оснастка Active Directory Users and Computers	774
Редактор ADSI Edit	775
Программирование для Active Directory	775
Классы пространства имен System.DirectoryServices	778
Связывание	778
Получение записей каталога	783
Коллекции объектов	784
Кэш	785
Создание новых объектов	786
Обновление записей в каталоге	787
Доступ к собственным объектам ADSI	788
Поиск в Active Directory	789
Поиск пользовательских объектов	794
Интерфейс пользователя	794
Получение контекста именованной схемы	795
Извлечение имен свойств пользовательского класса	796
Поиск пользовательских объектов	797
Язык DSML	798
Классы пространства имен System.DirectoryServices.Protocols	799
Поиск объектов Active Directory с помощью DSML	800
Резюме	801
Часть IV. Windows-приложения	803
Глава 23. Windows Forms	804
Создание приложения Windows Forms	805
Иерархия классов	810
Класс Control	812
Размер и положение	812
Внешний вид	813
Взаимодействие с пользователем	813
Функциональность Windows	815
Прочая функциональность	816

Стандартные элементы управления и компоненты	816
Button	816
CheckBox	818
RadioButton	818
ComboBox, ListBox и CheckedListBox	819
DateTimePicker	821
ErrorProvider	822
HelpProvider	823
ImageList	824
Label	824
ListView	825
PictureBox	827
ProgressBar	827
TextBox, RichTextBox и MaskedTextBox	828
Panel	829
FlowLayoutPanel и TableLayoutPanel	830
SplitContainer	831
TabControl и TabPages	831
ToolStrip	832
MenuStrip	835
ContextMenuStrip	835
ToolStripMenuItem	835
ToolStripManager	836
ToolStripContainer	836
Формы	836
Класс Form	837
Многодокументный интерфейс (MDI)	842
Заказные элементы управления	843
Резюме	855
Глава 24. Просмотр данных в .NET	856
Элемент управления DataGridView	856
Отображение табличных данных	857
Источники данных	858
Иерархия классов DataGridView	867
Привязка данных	870
Простая привязка	871
Объекты, привязывающие данные	871
BindingContext	872
Visual Studio .NET и доступ к данным	876
Создание соединения	876
Извлечение данных	879
Обновление источника данных	880
Построение схемы	880
Другие общие требования	885
Резюме	892

Глава 25. Вывод графики с помощью GDI+	894
Основные принципы рисования	895
GDI и GDI+	895
Рисование контуров	897
Рисование контуров с использованием OnPaint()	901
Использование области отсечения	902
Измерение координат и областей	904
Point и PointF	904
Size и SizeF	906
Rectangle и RectangleF	907
Region	908
Замечания по поводу отладки	908
Рисование прокручиваемых окон	910
Мировые координаты, страничные координаты и координаты устройства	915
Цвета	916
Значения Red-Green-Blue (RGB)	916
Именованные цвета	917
Режимы отображения Graphics и безопасная палитра	918
Безопасная палитра	919
Перья и кисти	919
Кисти	920
Перья	921
Рисование фигур и линий	921
Вывод графических изображений	924
Результаты манипулирования изображениями	926
Рисование текста	927
Простой пример отображения текста	928
Шрифты и их семейства	929
Пример: перечисление семейств шрифтов	931
Редактирование текстового документа: пример CapsEditor	934
Метод Invalidate()	938
Вычисление размеров элементов и размеров документа	940
OnPaint()	941
Преобразования координат	943
Реакция на пользовательский ввод	944
Печать	948
Реализация команд меню Print и Print Preview	950
Резюме	953
Часть V. Web-приложения	955
Глава 26. Страницы ASP.NET	956
Введение в ASP.NET	957
Управление состоянием в ASP.NET	958
ASP.NET Web Forms	958
Модель кода ASP.NET	962
Серверные элементы управления ASP.NET	963

ADO.NET и привязка данных	980
Усовершенствование приложения заказа мероприятий	980
Дополнительные сведения о связывании данных	987
Конфигурация приложения	993
Резюме	995
Глава 27. Разработка с использованием ASP.NET	997
Расширенные элементы управления	998
Пользовательские элементы управления	999
Использование элементов управления в PCSDemoSite	1005
Заказные элементы управления	1006
Ведущие страницы	1010
Ведущие страницы в PCSDemoSite	1013
Навигация по сайту	1015
Навигация в PCSDemoSite	1016
Безопасность	1018
Добавление аутентификации с помощью форм с применением мастера Security Wizard	1018
Реализация системы входа	1022
Web-серверные элементы управления для входа на сайт	1023
Защита каталогов	1024
Безопасность в PCSDemoSite	1024
Темы	1026
Применение темы к странице	1027
Определение тем	1028
Темы в PCSDemoSite	1028
Резюме	1032
Часть VI. Коммуникации	1033
Глава 28. Web-службы	1034
SOAP	1035
WSDL	1036
Web-службы	1038
Поставка Web-служб	1038
Использование Web-служб	1041
Расширение примера Event-Booking	1043
Web-служба Event-Booking	1044
Клиент Event-Booking	1048
Передача данных в заголовках SOAP	1052
Резюме	1057
Глава 29. .NET Remoting	1058
Что такое .NET Remoting?	1059
Типы приложений и протоколы	1059
CLR Object Remoting	1060
Обзор .NET Remoting	1060
Контексты	1064
Активизация	1065

Атрибуты и свойства	1065
Коммуникации между контекстами	1066
Удаленные объекты, клиенты и серверы	1066
Удаленные объекты	1066
Простой сервер	1067
Простой клиент	1068
Архитектура .NET Remoting	1069
Каналы	1070
Установка свойств канала	1073
Взаимозаменяемость каналов	1074
Форматировщики	1074
ChannelServices и RemoteConfiguration	1075
Активизация объектов	1076
Приемники сообщений	1080
Передача объектов в методах удаленных объектов	1081
Управление временем жизни	1086
Другие средства .NET Remoting	1089
Конфигурационные файлы	1089
Хостинг серверов в ASP.NET	1100
Классы, интерфейсы и утилита Soapsuds	1101
Асинхронное удаленное взаимодействие	1102
Безопасность .NET Remoting	1104
Удаленное взаимодействие и события	1106
Контексты вызовов	1112
Резюме	1114
Глава 30. Службы уровня предприятия	1115
Обзор	1115
История появления	1116
Где должны применяться службы уровня предприятия	1117
Контексты	1117
Автоматические транзакции	1118
Распределенные транзакции	1118
Пулы объектов	1119
Безопасность на основе ролей	1119
Очередизация компонентов	1119
Слабо связанные события	1119
Службы без компонентов	1119
Создание простого приложения COM+	1120
Класс ServicedComponent	1120
Подпись сборки	1120
Атрибуты сборки	1121
Создание компонента	1121
Развертывание	1123
Автоматическое развертывание	1124
Ручное развертывание	1124
Создание инсталляционного пакета	1124

Проводник Enterprise Services	1125
Клиентское приложение	1128
Транзакции	1129
Свойства ACID	1129
Атрибуты транзакций	1130
Результаты транзакций	1130
Пример приложения	1132
Классы сущностей	1132
Компонент OrderControl	1135
Компонент OrderData	1136
Компонент OrderLineData	1138
Клиентское приложение	1139
Службы без компонентов	1140
Резюме	1143
Глава 31. Message Queuing	1144
Обзор	1144
Когда нужно использовать Message Queuing	1145
Средства Message Queuing	1147
Продукты Message Queuing	1147
Архитектура Message Queuing	1148
Сообщения	1148
Очередь сообщений	1149
Административные инструменты Message Queuing	1150
Создание очереди сообщений	1150
Свойства очереди сообщений	1151
Программирование Message Queuing	1152
Создание очереди сообщений	1153
Поиск очереди	1153
Открытие известных очередей	1154
Отправка сообщения	1156
Прием сообщений	1159
Приложения заказа курсов	1161
Библиотека классов для приложения заказа курсов	1161
Отправитель сообщений о заказе курсов	1163
Отправка приоритетов и восстанавливаемых сообщений	1164
Приемник сообщений о заказе курсов	1165
Получение результатов	1169
Подтверждающие очереди	1169
Очереди ответов	1169
Транзакционные очереди	1170
Инсталляция Message Queuing	1171
Резюме	1171
Глава 32. Будущее распределенного программирования	1172
Проблемы сегодняшнего дня	1173
Web-службы	1174
Безопасность	1175

Надежность	1176
Транзакции	1179
Производительность	1181
Обзор WCF	1182
Программирование WCF	1185
Контракты	1185
Реализация службы	1187
Связывание	1189
Хостинг	1191
Клиенты	1192
Подготовка к WCF	1193
.NET Remoting	1193
Web-службы ASP.NET	1194
Службы Enterprise Services	1195
Message Queuing	1195
Резюме	1196
Часть VII. Способность к взаимодействию	1197
Глава 33. Взаимодействие с COM	1198
.NET и COM	1199
Метаданные	1199
Освобождение памяти	1200
Интерфейсы	1200
Связывание методов	1201
Типы данных	1202
Регистрация	1202
Многопоточность	1203
Обработка ошибок	1204
Обработка событий	1204
Маршализация	1205
Использование COM-компонента клиентом .NET	1206
Создание компонента COM	1206
Создание вызываемой оболочки времени выполнения	1210
Последствия многопоточности	1212
Добавление точек подключения	1213
Применение элементов управления ActiveX в Windows Forms	1215
Использование COM-объектов из ASP.NET	1218
Использование компонента .NET из COM-клиента	1218
Вызываемые оболочки COM	1218
Создание компонента .NET	1219
Создание библиотеки типов	1220
Атрибуты COM с возможностью взаимодействия	1222
Регистрация COM	1225
Создание клиента COM	1226
Добавление точек подключения	1227
Создание клиента с объектом-приемником	1229

Запуск элементов управления Windows Forms в Internet Explorer	1229
Резюме	1230
Часть VIII. Базовые службы Windows	1231
Глава 34. Манипулирование файлами и реестром	1232
Управление файловой системой	1233
Классы .NET, представляющие файлы и папки	1234
Класс Path	1237
Пример: браузер файлов	1237
Перемещение, копирование и удаление файлов	1242
Пример: FilePropertiesAndMovement	1242
Обзор кода FilePropertiesAndMovement	1244
Чтение и запись файлов	1246
Чтение файла	1247
Запись файлов	1249
Потоки	1250
Буферизованные потоки	1252
Чтение и запись двоичных файлов с применением FileStream	1253
Чтение и запись текстовых файлов	1258
Чтение информации о дисках	1264
Безопасность файлов	1267
Чтение ACL файла	1267
Чтение ACL каталога	1269
Добавление и удаление ACL файла	1270
Чтение и запись в реестр	1271
Реестр	1272
Классы реестра .NET	1274
Пример: SelfPlacingWindow	1277
Резюме	1283
Глава 35. Доступ в Internet	1284
Класс WebClient	1285
Загрузка файлов из Web	1285
Базовый пример Web-клиента	1285
Загрузка файлов в Web	1287
Классы WebRequest и WebResponse	1287
Другие средства WebRequest и WebResponse	1288
Отображение результата в виде HTML-страницы	1290
Обеспечение простого просмотра Web из ваших приложений	1291
Запуск экземпляров Internet Explorer	1292
Доступ к дополнительным возможностям Internet Explorer из приложения	1293
Просмотр документов с применением элемента управления WebBrowser	1298
Печать документов с помощью WebBrowser	1300
Отображение кода загруженной страницы	1300
Иерархия WebRequest и WebResponse	1301
Служебные классы	1303
URI	1303
IP-адреса и имена DNS	1303

Протоколы низкого уровня	1306
Классы наиболее низкого уровня	1307
Резюме	1313
Глава 36. Службы Windows	1314
Что такое служба Windows?	1314
Архитектура служб Windows	1315
Программа службы	1316
Программа управления службой	1317
Программа конфигурирования службы	1317
Пространство имен System.ServiceProcess	1318
Создание службы Windows	1318
Библиотека классов, использующая сокет	1319
Пример TcpClient	1322
Проект службы Window	1323
Службы и многопоточность	1329
Инсталляция службы	1329
Программа инсталляции	1330
Класс Installer	1331
Классы ServiceProcessInstaller и ServiceInstaller	1331
Класс ServiceInstallerDialog	1334
Мониторинг и управление службой	1335
Оснастка Computer Management консоли MMC	1335
net.exe	1335
sc.exe	1337
Visual Studio Server Explorer	1338
Класс ServiceController	1338
Мониторинг службы	1339
Поиск и устранение неисправностей	1344
Интерактивные службы	1344
Протоколирование событий	1345
Архитектура протоколирования ошибок	1346
Классы протоколирования событий	1347
Добавление протоколирования событий	1348
Добавление протоколирования событий к другим типам приложений	1348
Добавление протоколирования событий для QuoteServer	1349
Мониторинг производительности	1352
События, связанные с электропитанием	1357
Резюме	1358
Часть IX. Приложения (на компакт-диске)	1359
Приложение А. Принципы объектно-ориентированного программирования	1360
Приложение Б. C# для разработчиков на Visual Basic 6	1400
Приложение В. C# для разработчиков на Java	1451
Приложение Г. C# для разработчиков на C++	1480
Предметный указатель	1537