

Предисловие

Visual Basic .NET (VB.NET) — один из четырех языков программирования среды .NET, который был создан компанией Microsoft для разработки приложений, компонент и сервисов этой среды. Это — новейшая версия языка, являющаяся продолжением VB версии 6.0, совершившая самый большой прорыв в истории этого языка. Сейчас VB.NET уже представляет собой полностью объектно-ориентированный язык. С помощью этой новой версии разработчики могут создавать все, начиная с приложений ASP.NET, и до Web-сервисов. Как и другие языки среды .NET, VB.NET использует все преимущества, которые предлагает эта среда.

Эта книга предназначена для того, чтобы показать, что требуется знать, чтобы начать строить приложение .NET. VB.NET коренным образом изменился в сравнении со своим предшественником, и в этой книге вы найдете все, что необходимо сделать для перехода на новую версию этого одного из самых популярных в мире языков программирования.

В книге будет показано, как создавать обычные приложения, равно как и приложения ASP.NET и Web-сервисы. Наряду с этими различными приложениями и средой разработки Visual Studio .NET, в ней будут представлены основные моменты среды .NET, которые вам необходимо усвоить.

Для кого предназначена эта книга?

Для разработчиков VB6, которые желают осуществить переход на платформу новой версии языка. Изменений произошло большое множество и некоторые из них — кардинальные. Мы будем особо обращать ваше внимание на описание этих отличий, с тем чтобы облегчить перевод программ на платформу VB.NET.

Эта книга также поможет разработчикам страниц ASP выполнить перевод с VBScript в VB.NET и откроет им возможности языка для построения страниц ASP.NET. Эта новая среда предназначена для того, чтобы устранить ограничения, которые являлись нормой при разработке Web-приложений в недавнем прошлом.

Если вы — начинающий разработчик, чтение этой книги поможет вам присоединиться к сообществу программистов платформы .NET.

Какое оборудование и программное обеспечение вам понадобятся?

Эта книга описывает все, что связано со средой .NET, созданной компанией Microsoft. Вы должны установить последние версии как среды .NET, так и пакета Visual Studio .NET (VS.NET). VS.NET представляет собой среду разработки, которую вы будете использовать для построения всех примеров приложений, приведенных в данной книге. Хотя, отметьте для себя, что можно использовать в качестве редактора Блокнот (Notepad), а компилирование

производить из командной строки при помощи соответствующего обеспечения среды .NET и при этом не использовать VS.NET.

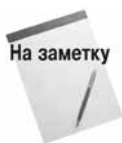
Специфика оборудования

Минимальные требования для запуска среды .NET и VisualStudio .NET следующие:

- процессор Intel Pentium с частотой 450 MHz или аналогичный;
- операционная система Microsoft Windows 2000, Windows NT 4.0 или Windows XP;
- 128 MB оперативной памяти;
- 3 GB свободного дискового пространства;
- цветной монитор с разрешением 800 × 600;
- устройство чтения компакт-дисков.

Рекомендуемая компанией Microsoft конфигурация для работы среды .NET следующая:

- процессор Intel Pentium с частотой 733 MHz или аналогичный;
- операционная система Microsoft Windows 2000, Windows NT 4.0 или Windows XP;
- 256 MB оперативной памяти;
- 3 GB свободного дискового пространства;
- цветной монитор с разрешением 1024 × 768;
- устройство чтения компакт-дисков.



Отметьте для себя, что здесь приведены *минимальные* требования. Большие возможности компьютера несомненно лучше для среды .NET, особенно в части, касающейся объема оперативной памяти и быстродействия процессора. Авторы рекомендуют для запуска .NET 512 MB оперативной памяти.

Как построена эта книга

Эта книга состоит из семи частей и двух приложений. В следующих разделах будет описано, что из себя представляет каждая из них.

Часть I. Введение

Первая часть начинается с обзора среды .NET и всего, что с ней связано. В ней описаны причины, почему Microsoft была вынуждена произвести столь грандиозный переворот и ввести среду .NET. В этой части будут представлены основные компоненты среды .NET и все, что вам необходимо понять, чтобы составить для себя общее представление. В этой части также описаны основные изменения, произошедшие при переходе с VB6 к VB.NET.

Часть II. Язык программирования VB.NET

Во второй части полностью описан язык программирования VB.NET. По сравнению со своим предшественником язык изменился коренным образом. В нем появились множество новых возможностей, которые вы захотите использовать в процессе программирования. Этот раздел начинается с описания основ языка, постепенно переходя к изложению более сложных вопросов, таких, как потоки и взаимодействие с COM.

Часть III. Visual Studio .NET: интегрированная среда разработки для VB.NET

В третьей части представлена новая среда разработки — Visual Studio .NET. Мы всем советуем использовать этот пакет при разработке новых приложений среды .NET. Кроме общего введения в эту среду разработки в этой части рассматриваются как вопросы компиляции и отладки, так и средства управления исходными текстами и настройки.

Часть IV. Технология Data Access

Четвертая часть книги связана с доступом к данным — одной из важнейших компонент любого проекта разработки приложения. Приложения строятся на основе данных, и в этой части будет описано все, что необходимо знать, чтобы получать доступ к данным и работать с ними посредством ADO.NET и XML.

Часть V. Формы Windows

Пятая часть является вводным разделом по формам Windows и всем новым возможностям, появившимся с введением VB.NET. Было много разговоров об изменениях, которые произошли в ASP.NET и сервисах Web. Формы также являются значительным элементом. В главах этой части описывается все, что необходимо знать для создания полноценных форм Windows в .NET.

Часть VI. VB.NET и Web

В шестой части дан краткий обзор, как использовать VB.NET при разработке страниц ASP.NET. VBScript больше не поддерживается при разработке Web-приложений. Его место в создании функционального наполнения Web-приложений теперь занял VB.NET.

В этой части вы познакомитесь с построением приложений Web в объектно-ориентированной методике. Будет предоставлена также вводная информация по ASP.NET, элементам управления, безопасности и конфигурированию Web-приложений. ASP.NET разрушило многие границы, существовавшие в VB6. Эта часть поможет вам совершить последующие шаги в разработке Web-приложений.

Часть VII. Web-сервисы

В седьмой части рассмотрены все вопросы, которые необходимы для применения VB.NET при построении и использовании Web-сервисов.

Приложения

Приложение А проводит обобщение, а приложение Б поможет вам использовать утилиту VB Migration Tool для перевода программ VB6 в среду .NET.

Соглашения, используемые в этой книге

В следующих разделах описаны соглашения, которые используются в этой книге.

Команды меню

Когда вам требуется выбрать некоторую команду в меню, вы увидите название меню и его пункт, разделенные символом стрелки. Например, когда требуется выбрать пункт **Open** в меню **File**, вы увидите конструкцию: **File->Open**.

Типографские гарнитуры

Мы используем *курсив* для обозначения новых терминов или для установки ударения на слове. **Полужирный шрифт** используется для показа текста, который вам необходимо ввести с клавиатуры.

Программы

Для текста программ использован особый стиль, показанный в следующем фрагменте:

```
<script language="VB" runat="server">  
sub Submit_btn_Click (sender As Object, e As EventArgs)  
    page.DataBind  
End Sub  
</script>
```

Этот стиль также используется непосредственно в тексте для выделения элементов, таких как, например, тэги XML (`</name>`).

Курсив также будет использован в описаниях синтаксиса элементов программы, для описания параметров или аргументов, которые следует подставить на это место, например:

```
<asp:Label [attributes] > Hello World! </asp:Label>
```

Навигационные элементы

Эта книга имеет модульное построение. Вы можете читать отдельные главы, не читая предыдущих. Во второй части подробно описывается язык VB.NET. Если вы не знакомы с

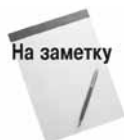
этим языком, то настоятельно рекомендуется прочитать эту часть, прежде чем перейти к другим главам книги. В противном случае, вы можете читать главы в любой последовательности, которая вам покажется более подходящей.

Пиктограммы, появляющиеся в тексте, отмечают его важные или выделяющиеся элементы. Ниже приведен список пиктограмм и значение, которое они имеют:



Совет

Советы дают вам дополнительные знания, которые и отличают профессионала от новичка.



На заметку

Замечания содержат особо важную информацию, а также технические вопросы по данной теме.



Дополнительная информация

Этой пиктограммой обозначены ссылки на источники дополнительной информации по данному вопросу.



Внимание!

Так обозначены предупреждения о потенциальной проблеме или ловушке.

Поддержка в Internet

Эта книга имеет узел поддержки в Internet, на котором вы можете подгрузить тексты примеров, приведенных в разделах книги. Все тексты листингов содержатся в архивном файле формата WinZip, который можно подгрузить со страницы www.HungryMinds.com/extras, выбрав на ней ссылку **Visual Basic .NET Bible**. После того, как вы закачали файл VNetBible.zip на свой компьютер, если имеете установленную на компьютере утилиту WinZip, то можете дважды щелкнуть на имени файла, чтобы открыть его и разархивировать содержание. Если WinZip у вас еще не установлен, вы можете его скопировать с узла www.winzip.com.

При разархивировании файлов используйте настройки утилиты, установленной по умолчанию (только убедитесь, что флажок **Use Folder Names** установлен). Разархивирование производите на устройство, имеющее не менее 3 MB свободного пространства. В процессе распаковывания будет создана папка VNetBible. Если установлен флаг **Use Folder Names**, то в папке VnetBible будет создана структура каталогов, отражающая нумерацию глав этой книги. Некоторые из этих папок могут содержать папки подразделов.

Если же вам требуется подгрузить только конкретный текст примера, не выполняйте загрузку всего архива, а просто выберите соответствующий номер раздела на Web-узле.

Дополнительная информация

Вы можете получить дополнительную справочную информацию по конкретным вопросам на узлах Web. Хорошей стартовой точкой может стать собственный узел компании Microsoft, посвященный среде .NET:

`msdn.microsoft.com/net`

Мы также советуем посетить следующие узлы поддержки:

`www.gotdotnet.com`

`www.asp.net`

`www.aspng.com`

`www.123aspx.com`

`www.ibuyspy.com`

`www.stlnet.org`

`www.computerways.com`

`www.vbxml.net`

Со всеми вопросами и комментариями вы можете свободно обращаться к авторам книги. Нам будет приятно услышать любые отзывы о книге, хорошие или плохие, для того чтобы убедиться, получили ли вы всю информацию, которая вам необходима для создания хороших приложений.

Билл Ивѐн — `evjen@yahoo.com`

Джейсон Берес — `jberes@jberes.com`

Благодарности

От Билла Ивѐна. Написание книги во многом напоминает сольное выступление, однако автор не одинок, так как книга является результатом работы целой команды. Выход этой книги был бы невозможным без тяжелой упорной работы редактора издательства *Hungry Minds* — Шарон Кокс (Sharon Cox). График работы и содержание книги вначале выглядели настолько устрашающими, что я поклялся аплодировать ей, если она уложится в сроки. Надеюсь, Шарон, ты слышишь мои аплодисменты.

Другие люди, которые значительно облегчили мою жизнь, — Джоди Дженсен (Jodi Jensen), Валери Перри (Valery Perry) и Сидни Джонс (Sydney Jones). Я хочу также поблагодарить технических редакторов, которые работали над проектом издания настоящей книги.

Большое спасибо команде Microsoft .NET за то, что они отвечали на вопросы, когда в этом возникала необходимость. Из этой группы хотелось бы отдельно выделить Роба Ховарда (Rob Howard) за все, что он сделал для продвижения .NET за пределами Редмонда. Хотелось бы поблагодарить Майкла Лейна Томаса из Microsoft за его помощь и поддержку.

Выражаю большую благодарность другим авторам этой книги. Все они великолепные программисты и писатели. Они хорошо потрудились, чтобы привести читателя к бесповоротному решению изучать VB.NET и все, что он предлагает.

Особо я хочу поблагодарить свою жену. Без нее и ее постоянной поддержки я бы никогда не достиг этой точки в моей жизни. В заключение я хотел бы поблагодарить своих детей, Генри и Софию. Спасибо, Софи, что не просила меня играть с тобой на компьютере в Chicken Game более 150 раз.

От Джейсона Береса. В первую очередь я благодарен издательству *Hungry Minds* за предоставленную мне возможность принять участие в создании этой книги. Хотя написание книги считается самой тяжелой частью работы, реальная работа выполнялась предварительного. Она состояла в том, чтобы сделать эту книгу лучшей, какой она только может быть. Хо-

телось бы поблагодарить Кима Кофера (Kim Cofer), который сделал все возможное, чтобы убедить всех, что с английским языком у меня все в порядке, и Джоди Дженсен за всю тяжелую работу по воплощению мечты об этой книге в реальность.

Хочу сказать спасибо своим друзьям в компаниях Computer Ways Inc. и Homnic Systems во Флориде за поддержку и стимулирование моей работы над книгой. Я не могу также забыть никого из компании Diversified Data из Мичигана, где я начал свой путь более десяти лет назад.

Последнее и наиболее важное — без бесконечной поддержки моих родителей и братьев — Джастина (Justin), Джуда (Jude) и Брета (Brett) — я был бы не способен на что-либо подобное. Спасибо им за то, что были рядом со мной.