

# Введение

**П**режде всего, я хотел бы сказать, что управлять компьютером и создавать программы может *любой* человек. Для создания компьютерных программ не нужно обладать невероятным интеллектом или ученой степенью в математических дисциплинах. Вам понадобятся только желание в чем-то разобраться и терпение, чтобы не бросить занятия.

Умение писать программы — это такое же умение, как и умение плавать, танцевать или жонглировать. Некоторым людям действительно удается делать это намного лучше, чем другим, но любой человек сможет достичь определенных результатов при должной практике. Именно по этой причине дети становятся асами программирования в раннем возрасте. Дети не обязательно гениальны; они просто склонны познавать новое и не боятся ошибаться.

Если вы когда-нибудь мечтали о написании компьютерных программ, то все остальное зависит от ваших возможностей и желания. Создание программ оказывается очень увлекательной штукой, однако может вызвать и разочарование, а также отнять массу времени. Именно по этой причине было принято решение о написании настоящей книги — чтобы помочь вам научиться составлять компьютерные программы с минимумом усилий и максимумом удовольствия.

Независимо от того, решили вы освоить программирование ради развлечения, для начала новой карьеры или для того, чтобы лучше выполнять свою работу, настоящая книга окажется для вас ценным подспорьем при освоении мира создания компьютерных программ, таящего в себе массу интересного и непознанного.

После того как вы изучите материал настоящей книги, вы сумеете выбрать самый подходящий для решения определенных задач язык программирования, разобраться с инструментами, часто используемыми программистами, а также создавать программы для личного пользования или для продажи другим.

Прочитав книгу *Основы программирования для “чайников”, 3-е издание*, вы получите более подробные сведения об определенном языке программирования, обратившись к таким книгам, как *Visual Basic .NET для “чайников”* (Уоллес Вонг) или *Visual C++ .NET для “чайников”* (Майкл Хаймен (Michael Hymen) и Боб Арнсон (Bob Arnson)) (все эти книги выпущены издательством “Диалектика”).

## *Для кого предназначена настоящая книга*

Думаю, эту книгу должны приобрести буквально все, поскольку нам известно, насколько полезна для экономики привычка людей тратить так много денег, как только можно. Однако вам обязательно следует приобрести настоящую книгу, если вы хотите узнать следующее.

- ✓ Как написать компьютерную программу.
- ✓ Какие наилучшие языки программирования существуют и как их использовать.
- ✓ Как быстрее всего приступить к созданию программы.
- ✓ Развитие компьютерных языков программирования.

- ✓ Как составлять программы для компьютеров, работающих под управлением Mac OS, Palm, Linux, Windows 98/Me/NT/2000/XP или Pocket PC.
- ✓ Стоит ли тратить время на написание программ на Visual Basic, C++, Perl, SmallTalk, C# или другом языке программирования.

Чтобы помочь вам как можно быстрее приступить к написанию компьютерной программы, я рассмотрю написание программ на Liberty BASIC, условно-бесплатном языке программирования, который легко загрузить с Web-узла [www.libertybasic.com](http://www.libertybasic.com). Воспользовавшись этой книгой и этим языком программирования, вы приступите к программированию побыстрее или же перейдете к изучению более узконаправленных книг из серии ...для “чайников”.

## *Как построена настоящая книга*

В настоящей книге я придерживался устоявшихся в книгоиздании традиций, согласно одной из которых книга представляет собой последовательность пронумерованных страниц, следующих одна за другой. Для того чтобы помочь быстрее получить нужную информацию, я разделил материал книги на семь частей, каждая из которых охватывает определенную тему в составлении компьютерных программ, о чем будет рассказано в следующем разделе. Как только вам потребуется помощь, быстро пролистайте настоящую книгу, найдите часть, посвященную интересующей вас теме, и держите книгу под рукой.

### **Часть I. Создание компьютерной программы**

Если вам кажется, что создание компьютерной программы — это нечто чрезвычайно сложное, расслабьтесь. В первой части книги я попытаюсь развенчать мифы о сложности программирования, расскажу о том, как работает компьютерная программа, а также докажу, что программирование вовсе не такая сложная штука, как считают многие пользователи.

Для того чтобы помочь вам лучше разобраться с программированием, в настоящей части я рассказываю об эволюции языков программирования, существовании множества языков программирования, а также основных, как ни удивительно, принципах программирования. Вся первая часть поможет вам немедленно приступить к написанию собственных программ.

### **Часть II. Изучаем программирование на Liberty BASIC**

Попытка изучать программирование по книге ничем не лучше изучения дзюдо по древнему трактату. В обоих случаях вы получите неплохие теоретические сведения, но без практического использования вы не сумеете их оценить.

Для того чтобы дать вам возможность попрактиковаться в программировании, я расскажу, как установить язык программирования Liberty BASIC и использовать его при написании настоящих компьютерных программ. На примере этого языка я продемонстрирую принципы программирования; кроме того, вы сможете немедленно увидеть результаты своего труда прямо на собственном компьютере.

### **Часть III. Дополнительные приемы программирования на Liberty BASIC**

Язык программирования Liberty BASIC предоставляет массу дополнительных средств для отображения графики, воспроизведения звука и отладки программ. В настоящей части я расскажу об использовании всех этих инструментов и о принципах написания программ на других языках программирования.

## Часть IV. Знакомство со структурами данных

Как и людям, компьютерам необходимо место для хранения информации. Люди хранят информацию в блокнотах, записных книжках, на клочках бумаги и т.д. Компьютеры такой возможности лишены.

Вместо этого в компьютерах для хранения информации предназначены *структуры данных*. Структуры данных используются любыми программами, а программисты постоянно придумывают их новые разновидности для различных применений. Поэтому в настоящей части я расскажу вам о том, как компьютерные программы используют структуры данных, а также приведу простые примеры их работы с Liberty BASIC.

## Часть V. Алгоритмы: объясните компьютеру, что от него требуется

*Алгоритм* — это пошаговая инструкция, поясняющая компьютеру, что именно от него требуется. Представьте себе, что алгоритм — это рецепт салата, которому компьютер должен слепо следовать, не задавая при этом лишних вопросов.

Не существует одного идеального алгоритма, который подходил бы для написания любых компьютерных программ, точно так же как не существует единого рецепта для приготовления всех блюд, известных в мире. Для того чтобы как можно больше упростить написание программ, программисты придумывают простые алгоритмы для решения определенных задач. Об использовании алгоритмов и пойдет речь в этой части.

## Часть VI. Программирование для Internet

Internet очень быстро стала неотъемлемой частью компьютерного мира, поэтому в этой части я расскажу вам об основах различных языков программирования для Internet, включая HTML (язык, используемый при создании Web-страниц), JavaScript и Java.

В настоящей части я также расскажу вам о создании невероятных Web-страниц, которые не только замечательно выглядят, но еще и реагируют определенным образом на действия пользователей. Все эти сведения вы сможете использовать при создании собственных Web-страниц и целых Web-узлов.

## Часть VII. Великолепные десятки

Для того чтобы еще больше помочь вам при написании компьютерных программ, я разместил в этой части информацию, которая пригодится для повышения вашего программистского уровня.

Именно в этой части я расскажу обо всех возможностях, которые открываются перед программистами. Кроме того, вы узнаете, где можно найти и как использовать различные бесплатные, условно-бесплатные и коммерческие языки программирования. В названии многих языков программирования содержатся такие части, как C++ или BASIC, или такие загадочные слова, как LISP, Oberon или Python.

## *Как работать с настоящей книгой*

Многие люди приобретут эту книгу для чтения, хотя найдутся и такие, которые просто украсят ею свои книжные полки. Скорее всего, вы будете использовать эту книгу в качестве справочника, руководства или даже оружия (если запустите ее в человека, который вам совершенно не по душе).

В идеале вы будете читать настоящую книгу, находясь неподалеку от компьютера. Прочтите небольшой отрывок из книги, после чего испытайте свои способности программиста.

## Тупые предположения

Я предполагаю, что у вас есть доступ к компьютеру (поскольку попытки освоить программирование окажутся совершенно тщетными, если у вас не будет возможности работать с компьютером). Для того чтобы воспользоваться всеми преимуществами настоящей книги, ваш компьютер должен работать под управлением Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows 2000 или Windows XP.

Если вы недостаточно хорошо разобрались с Windows 98, Windows Me, Windows NT, Windows 2000 или Windows XP, приобретите книги *Windows 98 для “чайников”*, *Windows Me для “чайников”* или *Windows XP для “чайников”* (все они написаны Энди Ратбоном и выпущены издательством “Диалектика”). Более подробные сведения о Windows NT или Windows 2000 вы найдете в книгах *Windows NT 4.0 For Dummies* или *Windows 2000 Professional для “чайников”* (они написаны Энди Ратбоном совместно с Шерон Кроуфорд).

## Пиктограммы, используемые в настоящей книге

Пиктограммы указывают на полезные советы, важные сведения, пояснения технических терминов, которые могут ввести вас в замешательство. В настоящей книге используются следующие пиктограммы.



Эта пиктограмма указывает на полезные сведения, которые помогут вам сэкономить время (если вы их запомните, конечно же).



Эта пиктограмма указывает на очень важные сведения, забывать которые не стоит.



Осторожно! Эта пиктограмма указывает на потенциальные проблемы, которых стоит избегать.



Эта пиктограмма указывает на пошаговые пояснения того, как компьютер выполняет инструкции типичной программы.



Эта пиктограмма указывает на полезные сведения, которые стоит знать, но при желании можно и проигнорировать. (Если же вы хотите стать настоящим программистом, вам необходимо напрячь мозг и запомнить как можно больше технической информации, чтобы составить нормальную конкуренцию всем остальным программистам в мире.)

## *Куда дальше*

Куда же двигаться дальше? С этой книгой в руках вы готовы на полной скорости ворваться в волшебный мир презентаций. Просмотрите оглавление и решите, с чего начать. Будьте смелыми! Будьте отважными! Будьте предприимчивыми! И, конечно, получите удовольствие от этой книги!

## *Ждем ваших отзывов!*

Вы, читатель этой книги, и есть главный ее критик и комментатор. Мы ценим ваше мнение и хотим знать, что было сделано нами правильно, что можно было сделать лучше и что еще вы хотели бы увидеть изданным нами. Нам интересно услышать и любые другие замечания, которые вам хотелось бы высказать в наш адрес.

Мы ждем ваших комментариев и надеемся на них. Вы можете прислать нам бумажное или электронное письмо, либо просто посетить наш Web-сервер и оставить свои замечания там. Одним словом, любым удобным для вас способом дайте нам знать, нравится или нет вам эта книга, а также выскажите свое мнение о том, как сделать наши книги более интересными для вас.

Посылая письмо или сообщение, не забудьте указать название книги и ее авторов, а также ваш обратный адрес. Мы внимательно ознакомимся с вашим мнением и обязательно учтем его при отборе и подготовке к изданию последующих книг. Наши координаты:

E-mail: [info@dialektika.com](mailto:info@dialektika.com)  
WWW: <http://www.dialektika.com>

Информация для писем:

из России: 115419, Москва, а/я 783  
из Украины: 03150, Киев, а/я 152