

Введение

Во введении содержится информация о структуре книги и о том, как с ней работать. Далее кратко излагается история создания языка программирования Pascal и его развития, вплоть до появления Turbo Pascal 7.0 — версии, к знакомству с которой мы сейчас приступаем.

Как построена эта книга

Автор, решая, как излагать материал, столкнулся с определенными трудностями. В самом деле, если начать с изложения основ языка программирования, читателю долго не будет ясно, как это работает и для чего все это нужно. В итоге такая книга получится скучной и неинтересной. Если же сразу начать с создания программы, читатель многого может не понять. Поразмыслив, автор все же решил первую главу начать с примера достаточно простой программы, сопровождая его подробными объяснениями. Подобный подход позволит сразу же “окунуть” читателя в процесс программирования, тем самым вызвав интерес к изучаемому материалу. При этом, если что-то окажется непонятно, к главе 1 можно вернуться впоследствии, вооружившись сведениями, содержащимися в последующих главах.

Последующие главы (2–11) посвящены различным темам, описывающим язык программирования Turbo Pascal, таким как операторы, подпрограммы, типы данных, файлы, указатели, модули, объектно-ориентированное программирование. Последняя глава (12) содержит описания нескольких типичных задач, с которыми нередко сталкиваются программисты, а также тексты соответствующих программ, представляющих собой решения данных задач.

Предполагается, что главы книги будут читаться последовательно — одна за другой. Объяснения, по возможности, дополняются примерами. Примеры представляют собой либо фрагменты программ, либо целые программы. При этом тексты целых программ, если они небольшие, представлены в виде копии экрана в окне редактора Turbo Pascal вместе с окном вывода (Output). Это позволяет читателю видеть в одном месте как исходный текст программы, так и результаты ее работы (т.е. вывод на экран). Как это выглядит, демонстрирует рис. 0.1.

Имея дело с подобными копиями экрана, необходимо помнить, что окно Output свободно перемещается по экрану. Иными словами, окно Output может размещаться в любом месте окна редактора Turbo Pascal.

Тексты обширных программ (которые не поместились в окне редактора Turbo Pascal) содержатся непосредственно в тексте книги. Кроме того, тексты всех программ имеются на Web-узле издательства “Диалектика” (www.dialektika.com), откуда читатели смогут загрузить их на свой компьютер. (Для того чтобы получить доступ к упомянутым примерам, следует перейти на страницу, посвященную данной книге (либо через каталог, либо введя ее название в поле Поиск книг и щелкнув на кнопке), а затем щелкнуть на ссылке Материалы к книге.

С примерами программ, которые приведены в этой книге (и доступны в Internet для загрузки), можно (и желательно) экспериментировать. Как? Например, можно изменить выводимый на экран текст, чтобы убедиться, что вывод на экран изменится соответственно. Можно увеличить или уменьшить число циклов в программе, в которой используются операторы цикла, чтобы посмотреть, что из этого выйдет. Не запрещается также экспериментировать с условиями в условном операторе, чтобы лучше понять его принцип работы. Несомненно, в процессе работы над книгой и зна-

комства с приведенными примерами программ у читателя появятся новые идеи на этот счет. По ходу изложения автор то и дело выдвигает конкретные предложения по экспериментированию с программами. Такие места отмечены в книге соответствующей пиктограммой (см. далее).

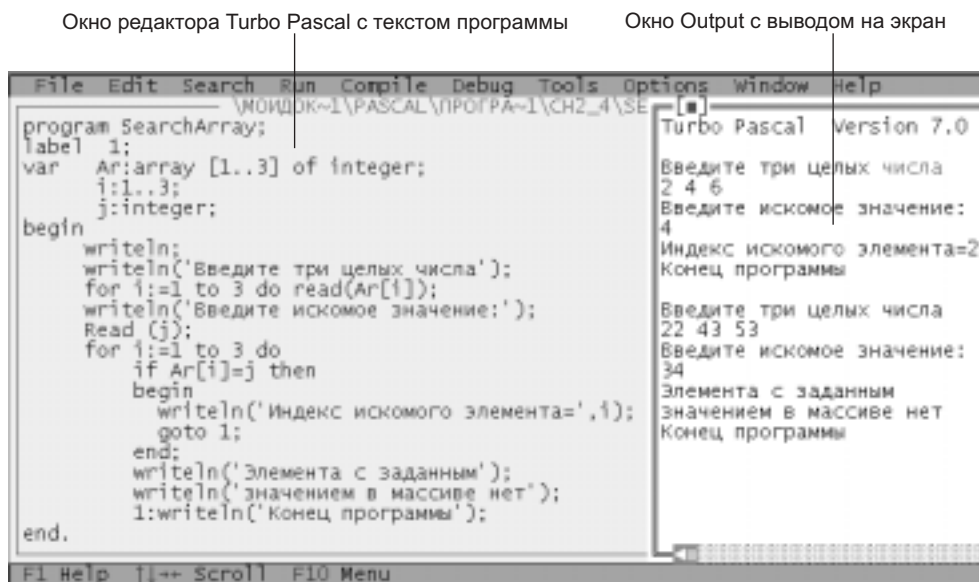


Рис. 0.1. Подобное представление программ, когда в одном месте содержится исходный текст и вывод программы на экран, должно облегчить понимание материала

Изучив очередную главу, обязательно выполните тесты, имеющиеся в конце каждой главы. Ответы на вопросы этих тестов вы найдете в Приложении А в конце книги.

Помимо Приложения А, в книге имеется еще несколько приложений, в которых содержатся вспомогательные материалы справочного характера. Особое место занимает обширное Приложение Б с руководством по использованию интегрированной среды разработчика Turbo Pascal 7.0. Автор исходил из предположения, что приступающие к изучению языка программирования Turbo Pascal в массе своей не знакомы со средой разработчика и поэтому подробные сведения (которых, кстати, нет во многих других книгах, посвященных Turbo Pascal) им не помешают.

Прочие приложения содержат такие полезные вещи, как таблица ASCII, структурная схема программы со всеми возможными разделами и список Internet-ресурсов, посвященных Turbo Pascal, где можно найти тексты программ и файлы модулей, документацию и разного рода руководства, файлы драйверов и шрифтов.

Используемые пиктограммы

Для того чтобы читателям было проще ориентироваться в книге, ее текст снабжен особыми значками, или *пиктограммами*. Эти пиктограммы обращают ваше внимание на места в книге, которые кажутся автору наиболее важными.



Так обозначена информация, с помощью которой вы сможете сэкономить ваше драгоценное время.



Дополнительные сведения, отмеченные такой пиктограммой, формально не являются обязательными для начинающего пользователя, тем не менее пренебрегать ими не рекомендуется.



Сведения, содержащиеся в абзацах, рядом с которыми присутствует эта пиктограмма, желательно запомнить.



Информация, помеченная подобной пиктограммой, поможет вам избежать неприятностей.



Данная пиктограмма присутствует рядом с предложениями поэкспериментировать с программой.



В соответствующей главе (а точнее, в главе 3) далее будет указано, что подпрограммы — это “кирпичики”, из которых создаются большие программы. Так вот, данной пиктограммой в книге отмечены описания стандартных подпрограмм Turbo Pascal 7.0.

Историческая справка

Язык программирования, одной из поздних версий которого посвящена данная книга, назван в честь французского математика XVII века Блеза Паскаля, портрет которого можно видеть на рис. 0.2, слева. Язык создан в 1970 году швейцарским физиком Никлаусом Виртом (Niklaus Wirth — портрет на рис. 0.3, справа).



Рис. 0.2. Блез Паскаль и Никлаус Вирт

Почему язык программирования назван именем французского математика? Дело в том, что Паскаль (в 1640 году) создал арифметическую (или счетную) машину, которая считается первым подобным устройством. Он даже смог изготовить и продать 10–15 ее

экземпляров, причем некоторые из них дошли до наших дней! Машину Блеза Паскаля (схему и изображение дошедшего до нас экземпляра) можно видеть на рис. 0.3.

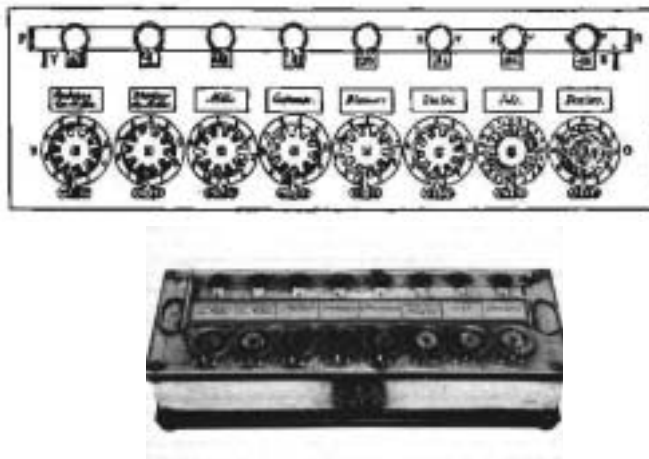


Рис. 0.3. Схема и сохранившийся экземпляр счетной машины Блеза Паскаля

Итак, оригинальная версия языка программирования Pascal была предложена в 1970 году. Впоследствии появилось множество версий и расширений этого языка. Наиболее популярным из них стал пакет Turbo Pascal фирмы Borland, выпущенный в 1983 году. Первая версия этого пакета предназначалась для операционной системы CP/M, но уже через год (в 1984 году) появилась версия для MS DOS. С тех пор было выпущено несколько версий этого пакета, последнюю из которых — Turbo Pascal 7.0 — мы как раз собираемся изучать.