

# Введение

Цель этой книги — научить писать программы на C++ — самом мощном языке программирования наших дней. Для освоения представленного здесь материала никакого предыдущего опыта в области программирования не требуется. Мы начнем с азов, знание которых позволит читателю осилить сначала фундаментальные понятия языка, а затем и его ядро. Изучив базовый курс, вы справитесь и с более сложными темами, освоение которых даст вам право считать себя вполне сложившимся программистом на C++.

Язык C++ — это ключ к современному объектно-ориентированному программированию. Он создан для разработки высокопроизводительного программного обеспечения и чрезвычайно популярен среди программистов. Сегодня быть профессиональным программистом высокого класса означает быть компетентным в C++.

Этот язык не просто популярен. Он обеспечивает концептуальный фундамент, на который опираются другие языки программирования и многие современные средства обработки данных. Не случайно ведь потомками C++ стали такие почитаемые языки, как C# и Java.

Поскольку язык C++ предназначен для профессионального программирования, для изучения он не самый простой; тем не менее, C++ — *самый лучший* язык для изучения. Освоив C++, вы сможете писать профессиональные высокопроизводительные программы. Кроме того, вы сможете легко изучить такие языки программирования, как C# и Java, поскольку они используют тот же базовый синтаксис и те же принципы разработки.

## Что нового в третьем издании

За время, прошедшее с момента выхода предыдущего издания этой книги, язык C++ не претерпел никаких изменений. Однако изменилась вычислительная среда. Например, доминирующее положение в Web-программировании занял язык Java, появилась система .NET Framework и язык C#. Но мощь C++ за прошедшие несколько лет ничуть не убавилась. C++ был, есть и еще долго будет основным языком “классных” программистов.

Общая структура и организация третьего издания практически повторяют второе. Большинство изменений связано с обновлением текста или его дополнением. В одних случаях лучше раскрыта тема, а в других добавлено описание современной среды программирования. Книга расширена также за счет нескольких новых разделов.

Кроме того, добавлено два приложения. В одном описаны определенные компанией Microsoft ключевые слова, которые используются для создания управляемого кода, предназначенного для среды .NET Framework. В другом разъясняется, как адаптировать код, приведенный в этой книге, к более старым и нестандартным компиляторам.

Наконец, все примеры программ были протестированы с использованием таких компиляторов, как Visual Studio .Net (Microsoft) и C++ Builder (Borland).

## О версии C++

Материал этой книги описывает Standard C++. Эта версия C++ определена Американским национальным институтом стандартов (American National Standards Institute — ANSI) и Международной организацией по стандартизации (International Standards Organization — ISO) в качестве стандарта для C++, который поддерживается практически всеми известными компиляторами. Поэтому, используя эту книгу, вы можете быть уверены в том, что освоенное вами сегодня непременно будет применено завтра.

## Как работать с этой книгой

Изучайте любой язык программирования (в том числе и C++), программируя. Это — лучший способ. Поэтому, прочитав очередной раздел, закрепите материал на практике. Прежде чем переходить к следующему разделу, убедитесь в том, что вы понимаете, почему примеры программ делают то, что они делают. Полезно также экспериментировать с программами, изменяя одну или две строки и анализируя влияние этих изменений на результаты. Чем больше вы будете программировать, тем выше будет ваш уровень как программиста.

## Если вы работаете под управлением Windows

Если на вашем компьютере установлена система Windows, и ваша цель — создание Windows-ориентированных программ, вы сделали правильный выбор, решив изучать C++, поскольку C++ — это родной язык для Windows. Однако ни в одном из примеров этой книги не используется Windows-интерфейс GUI (graphical user interface — графический интерфейс пользователя). Все приведенные здесь примеры являются консольными, т.е. приложениями, запускаемыми из командной строки (поскольку не имеют графического интерфейса). Дело в том, что GUI-программы отличаются высокой сложностью и большим размером. Кроме того, они используют множество методов, которые напрямую не связаны с языком C++. Поэтому они не совсем подходят для обучения языку программирования. Однако это не мешает использовать Windows-ориентированный компилятор для компиляции программ из этой книги, поскольку он автоматически создаст консольный сеанс, позволяющий выполнить программу.

Освоив C++, вы сможете применить свои знания к Windows-программированию. Windows-программирование на основе C++ позволяет использовать библиотеки классов, например MFC или .NET Framework, которые значительно упрощают разработку Windows-программ.

# Программный код — из Web-пространства

Помните, что исходный код всех программ, приведенных в этой книге, можно загрузить с Web-сайта с адресом: <http://www.osborne.com>. Загрузка кода избавит вас от необходимости вводить текст программ вручную.

## Что еще почитать

Книга *C++: базовый курс* — это ваш “ключ” к серии книг по программированию, написанных Гербертом Шилдтом. Ниже перечислены те из них, которые могут представлять для вас интерес.

Те, кто желает подробнее изучить язык C++, могут обратиться к следующим книгам.

- *Полный справочник по C++*,
- *Руководство для начинающих по C++*,
- *Освой самостоятельно C++ за 21 день*,
- *STL Programming from the Ground Up*,
- *Справочник программиста по C/C++*.

Тем, кого интересует программирование на языке Java, мы рекомендуем такие издания.

- *Java 2: A Beginner's Guide*,
- *Полный справочник по Java 2*,
- *Java 2: Programmer's Reference*.

Если вы желаете научиться программировать на C#, обратитесь к следующим книгам.

- *C#: A Beginner's Guide*,
- *Полный справочник по C#*.

Тем, кто интересуется Windows-программированием, мы можем предложить такие книги Шилдта.

- *Windows 98 Programming from the Ground Up*,
- *Windows 2000 Programming from the Ground Up*,
- *MFC Programming from the Ground Up*,
- *The Windows Annotated Archives*.

Если вы хотите поближе познакомиться с языком C, который является фундаментом всех современных языков программирования, обратитесь к следующим книгам.

- *Полный справочник по C*,
- *Освой самостоятельно C за 21 день*.

# **Если вам нужны четкие ответы, обращайтесь к Герберту Шилдту, общепризнанному авторитету в области программирования.**

## **Ждем ваших отзывов!**

Вы, уважаемый читатель, и есть главный критик и комментатор этой книги. 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@williamspublishing.com](mailto:info@williamspublishing.com)  
WWW: <http://www.williamspublishing.com>

Адреса для писем:

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