

МАЙКЛ ДОУСОН

ИЗУЧАЕМ C++

ЧЕРЕЗ ПРОГРАММИРОВАНИЕ ИГР



Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Киев · Екатеринбург · Самара · Минск

2020

М. Доусон

Изучаем С++ через программирование игр

Перевели с английского Е. Зазноба, О. Сивченко

Заведующий редакцией	<i>О. Сивченко</i>
Ведущий редактор	<i>Н. Гринчик</i>
Научный редактор	<i>С. Дегтярев</i>
Литературный редактор	<i>Н. Рощина</i>
Художник	<i>В. Шимкевич</i>
Корректоры	<i>Т. Курьянович, Е. Павлович</i>
Верстка	<i>Г. Блинов</i>

ББК 32.973.2-018.1

УДК 004.43

Доусон М.

Д71 Изучаем С++ через программирование игр. — СПб.: Питер, 2020. — 352 с.: ил.
ISBN 978-5-496-01629-2

Если вы хотите научиться программировать первоклассные игры, вам просто необходимо изучить язык С++. Эта книга поможет вам освоить разработку игр с самых азов, независимо от того, есть ли у вас опыт программирования. Гораздо интересней учиться, когда обучение превращается в игру.

Каждая глава книги описывает самостоятельный игровой проект. В заключительной главе вам предстоит написать сложную игру, которая объединяет все приемы программирования, рассмотренные в предыдущих главах.

Книга, которую вы держите в руках, идеально подойдет для начинающего программиста, планирующего не только как следует освоить непростой язык С++, но и поупражняться в программировании игр.

16+ (В соответствии с Федеральным законом от 29 декабря 2010 г. № 436-ФЗ.)

ISBN 978-1305109919 англ.

© Authorized Russian translation of the English edition of *Beginning C++ Through Game Programming* (ISBN 9781305109919) © 2015 Cengage Learning PTR. This translation is published and sold by permission of Cengage Learning PTR, which owns or controls all rights to publish and sell the same

ISBN 978-5-496-01629-2

© Перевод на русский язык ООО Издательство «Питер», 2020
© Издание на русском языке, оформление ООО Издательство «Питер», 2020

Права на издание получены по соглашению с Cengage Learning. Все права защищены. Никакая часть данной книги не может быть воспроизведена в какой бы то ни было форме без письменного разрешения владельцев авторских прав.

Информация, содержащаяся в данной книге, получена из источников, рассматриваемых издательством как надежные. Тем не менее, имея в виду возможные человеческие или технические ошибки, издательство не может гарантировать абсолютную точность и полноту приводимых сведений и не несет ответственности за возможные ошибки, связанные с использованием книги.

Изготовлено в России. Изготовитель: ООО «Питер Пресс».

Место нахождения и фактический адрес: 192102, Россия, город Санкт-Петербург, улица Андреевская, дом 3, литер А, помещение 7Н. Тел.: +78127037373.

Дата изготовления: 10.2019. Наименование: книжная продукция. Срок годности: не ограничен.

Импортер в Беларусь: ООО «ПИТЕР М», РБ, 220020, г. Минск, ул. Тимирязева, д. 121/3, к. 214, тел./факс 208 80 01.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 034-2014, 58.11.12 —
Книги печатные профессиональные, технические и научные.

Подписано в печать 20.10.19. Формат 70×100/16. Усл. п. л. 28,380. Доп. тираж. Заказ 10071.

Отпечатано в АО «Первая Образцовая типография». Филиал «Чеховский Печатный Двор»
142300, Московская область, г. Чехов, ул. Полиграфистов, 1

Сайт: www.chpd.ru, E-mail: sales@chpd.ru

тел: 8(499) 270-73-59

Краткое содержание

Благодарности	19
Об авторе	20
Введение	21
Для кого эта книга	22
Как построена книга	23
Условные обозначения, используемые в книге.	25
Исходный код к книге.	26
Несколько слов о компиляторах.	27
От издательства.	28
Глава 1. Типы, переменные, стандартный ввод-вывод. Игра «Утраченный клад»	29
Глава 2. Истина, ветвление и игровой цикл. Игра «Угадай число»	62
Глава 3. Циклы for, строки и массивы. Игра «Словомеска»	97
Глава 4. Библиотека стандартных шаблонов. Игра «Виселица»	125
Глава 5. Функции. Игра «Безумные библиотекари»	154
Глава 6. Ссылки. Игра «Крестики-нолики»	184
Глава 7. Указатели. Игра «Крестики-нолики 2.0»	213

Глава 8. Классы. Игра «Тамагочи»	239
Глава 9. Более сложные классы и работа с динамической памятью. Игровое лобби	265
Глава 10. Наследование и полиморфизм. Игра Blackjack	300
Приложение 1. Создание первой программы на языке C++	341
Приложение 2. Приоритет операторов языка C++	347
Приложение 3. Ключевые слова языка C++	349
Приложение 4. Таблица символов ASCII	350
Приложение 5. Управляющие последовательности	352