

Содержание

Введение	11
Для кого предназначена эта книга	11
Условные обозначения	11
Структура книги	11
От издательства “Диалектика”	12
ЧАСТЬ I. ВВЕДЕНИЕ В ПРЕДМЕТ	13
Глава 1. Краткое предисловие	14
Глава 2. Первая программа	18
Первый шаг	18
Второй шаг	18
Третий шаг	20
Четвертый шаг	20
Контрольные вопросы	27
ЧАСТЬ II. ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА ПРОГРАММИРОВАНИЯ НА C++	29
Глава 3. Основные типы данных	30
Целочисленные типы данных	30
Целый тип данных	30
Символьный тип данных	33
Логический тип данных	35
Вещественные типы данных	35
Тип данных void	36
Контрольные вопросы	37
Глава 4. Составные типы данных	38
Перечисления	38
Массивы	39
Строки	40
Указатели	40
Арифметика указателей	40
Указатели на тип void	42
Указатели на элементы классов	43
Указатели на функции	43
Ссылки	43
Использование ссылок в качестве аргументов функций	44
Типы данных, определяемые пользователем	44
Контрольные вопросы	47
Глава 5. Основные строительные блоки программ на языке C++	48
Идентификаторы, зарезервированные слова и литералы	48
Операторы	49
Перегрузка операторов	51

Инструкции	51
Выражения	51
Пустая инструкция	51
Составные инструкции	52
Условные инструкции	52
Инструкции перехода	54
Инструкции, применяемые для организации циклов	55
Функции	56
Перегрузка функций	60
Контрольные вопросы	60
Глава 6. Классы, пространства имен, объединения и структуры	61
Пространства имен	61
Инструкция using	62
Классы, объединения и структуры	62
Классы	62
Структуры	68
Объединения	69
Контрольные вопросы	70
Глава 7. Заголовочные файлы и ввод/вывод данных	71
Директивы препроцессора и заголовочные файлы	71
Заголовочные файлы	72
Ввод и вывод данных	75
Инструкция cin	75
Инструкция cout	76
Потоки setg и clog	77
Контрольные вопросы	78
Глава 8. Обработка исключительных ситуаций	79
Определяющие требования	79
Реакция на исключения	80
Исключительные ситуации и традиционная обработка ошибок	81
Обработка исключительных ситуаций в C++	82
Конструкторы, деструкторы и исключения	86
Объявление запускаемых исключительных ситуаций	87
Заключение	88
Контрольные вопросы	89
Глава 9. Шаблоны	90
Общность	90
Шаблоны типа	91
Шаблоны типа для функций	93
Параметры шаблона типа	94
Шаблоны типа и производные классы	96
Как задать реализацию с помощью параметров шаблона	96
Стандартная библиотека шаблонов (STL)	97
Контрольные вопросы	101
ЧАСТЬ III. ОСНОВЫ ООП	103
Глава 10. Инкапсуляция	104
История вопроса	106

Объектно-ориентированное программирование	109
Ну а теперь ближе к теме главы	111
Контрольные вопросы	118
Глава 11. Наследование	119
Понятие наследования	119
Базовые и производные классы	120
Конструкторы и деструкторы	124
Множественное наследование и конфликт имен	125
Контрольные вопросы	129
Глава 12. Полиморфизм	131
Виртуальные функции	133
Механизм виртуализации	133
Исключения из правила наследования	134
Абстрактные классы	136
Виртуальные базовые классы	137
Доступ к компонентам класса	138
Проблема наследования реализации	142
Осторожно — переиспользуемый код!	143
Контрольные вопросы	143
ЧАСТЬ IV. ОСНОВЫ MICROSOFT VISUAL C++ И MFC	145
Глава 13. Основы программирования в Win32 и работа с Microsoft Visual Studio	146
Основы архитектуры и программирования в Windows	149
Программная архитектура Windows	150
Характеристики Windows-приложений	151
Для чего нужна библиотека MFC	152
Рабочая среда Microsoft Developer Studio	153
Библиотека классов MFC	153
Структура Windows-приложения	153
Создание заготовки приложения	154
Проект приложения	155
Мастера проектов	156
Мастер ClassWizard	161
Контрольные вопросы	162
Глава 14. Работа с файлами в C++	163
Обработка файлов средствами MFC	164
Класс CFile	164
Класс CMemFile	166
Класс CStdioFile	167
Практические примеры	168
Контрольные вопросы	170
Глава 15. Разработка диалоговых окон и вывод графики в C++	171
Создание стандартных диалоговых окон средствами MFC	171
Класс CColorDialog	171
Класс CFileDialog	172
Класс CFontDialog	174
Класс CPrintDialog	175
Класс CFindReplaceDialog	176

Практический пример	176
Работа с графикой посредством возможностей MFC	182
Класс CView	182
Контрольные вопросы	196
ЧАСТЬ V. ОСНОВЫ ПРОГРАММИРОВАНИЯ В СРЕДЕ MICROSOFT VISUAL STUDIO 2005	197
Глава 16. Кратко о .NET	198
Преимущества и недостатки архитектуры .NET	198
Обзор архитектуры .NET	199
Среда .NET Framework	200
Библиотека классов .NET Framework	213
Пространство имен System	214
Коллекции	231
Реализация потоков ввода/вывода в .NET	242
Контрольные вопросы	257
Глава 17. Среда программирования Microsoft Visual Studio 2005	258
Требования к аппаратным ресурсам	258
Заметки по установке Microsoft Visual Studio 2005	260
Общие рекомендации	260
Инструментальные средства Microsoft Visual Studio 2005	270
Инструменты развертывания и конфигурирования	271
Инструменты отладки	273
Инструменты обеспечения безопасности	273
Инструменты общего назначения	274
Среда разработки Microsoft Visual Studio 2005	275
Стартовая страница Microsoft Visual Studio 2005	275
Создание нового проекта	277
Окно Toolbox	282
Окно Solution Explorer	283
Окно Class View	284
Окно Server Explorer	284
Окно Properties	285
Окно Object Browser	285
Окно Task List	285
Режимы работы интегрированной среды разработки	286
Редактор кода	287
Буфер обмена	288
Макросы	288
Работа с элементами управления	288
Контрольные вопросы	289
Глава 18. Практические примеры	290
Немного об архитектуре Windows	290
Передача сообщений в системе	291
Структура приложения Win32	293
Создание приложения Win32	293
Анализ кода листинга	297
Усовершенствование приложения Win32	301
Контрольные вопросы	303

ЧАСТЬ VI. ПРИЛОЖЕНИЯ	305
Приложение А. Ответы на контрольные вопросы	306
Глава 2	306
Глава 3	306
Глава 4	306
Глава 5	307
Глава 6	307
Глава 7	307
Глава 8	307
Глава 9	308
Глава 10	309
Глава 11	310
Глава 12	310
Глава 13	311
Глава 14	311
Глава 15	311
Глава 16	311
Глава 17	312
Приложение Б. Международный стандарт ISO/IEC 14882 (содержание)	313
Вторая редакция, 15 октября 2003 года	313
Языки программирования — С++	313
Содержание	313
Предметный указатель	334