

# СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ.....	3
ВВЕДЕНИЕ.....	5
ЧАСТЬ I. ИНТЕГРИРОВАННАЯ СРЕДА РАЗРАБОТКИ VISUAL STUDIO	
<i>Глава 1.1. Основы работы в Visual Studio</i> .....	7
Возможности Visual Studio .....	7
Описание команд меню.....	9
Редактирование текстов программ .....	30
<i>Глава 1.2. Создание приложений     с помощью AppWizard</i> .....	32
Запуск AppWizard и шаги по созданию приложения.....	32
Изменение настройки параметров проекта .....	44
Окно проекта.....	45
Использование ClassWizard.....	48
ЧАСТЬ II. ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ MFC	
<i>Глава 2.1. Программирование в Windows и MFC</i> .....	57
Краткая история методов создания приложений.....	57
Виды приложений .....	58
Типы данных в Windows.....	59
Соглашение об использовании имен .....	60
Структура приложения Windows .....	61
Что представляют собой сообщения?.....	69
Иерархия классов MFC .....	70
Соглашение об именах MFC .....	74
Написание приложений с использованием MFC.....	75
<i>Глава 2.2. Классы, определяющие структуру     приложения и его основного окна</i> .....	77
Класс CObject.....	77

Макросы и глобальные функции MFC .....	82
Панели сообщений и форматирование строк.....	88
Класс CWinApp .....	92
CWnd – Базовый оконный класс MFC .....	96
CFrameWnd – Основной оконный класс приложения MFC .....	103
<i>Глава 2.3. Обработка сообщений и команд</i> .....	107
Таблицы сообщений .....	107
Элементы таблицы сообщений.....	108
Команды обновления и класс CCmdUI.....	115
Функции для работы с сообщениями.....	116
Обработка во время простоя .....	117
Цикл обработки сообщений в MFC.....	119
Добавление обработчиков сообщений с помощью ClassWizard .....	121
Обработка сообщений о создании и разрушении окна .....	123
Обработка сообщений клавиатуры .....	126
Обработка сообщений мыши .....	133
Обработка сообщений WM_PAINT .....	139
Генерация сообщений WM_PAINT.....	142
Таймер и его сообщения.....	143
<i>Глава 2.4. Меню и работа с ним</i> .....	154
Основные типы меню .....	154
Атрибуты элементов меню .....	155
Создание меню с помощью редактора ресурсов.....	156
Задание обработчика для элемента меню .....	160
Подключение меню к окну приложения.....	161
Акселераторы (клавиши быстрого вызова) .....	162
<i>Глава 2.5. Диалоговые окна</i> .....	170
Виды диалоговых окон.....	170
Класс CDialog .....	172
Модальный диалог.....	175
Обмен данными с диалоговым окном.....	180
Немодальный диалог .....	183
<i>Глава 2.6. Классы общего назначения</i> .....	188
Классы CPoint, CRect и CSize .....	188
Класс CString .....	192
Классы CTime и CTimeSpan.....	198
Классы CFile и CStdioFile.....	204

Класс CArchive.....	210
<i>Глава 2.7. Основные элементы управления</i> .....	212
Виды основных элементов управления .....	212
Статический элемент управления .....	212
Кнопки .....	218
Окно редактирования .....	224
Список .....	229
Комбинированный список .....	235
Полоса прокрутки .....	240
<i>Глава 2.8. Дополнительные элементы управления</i> .....	245
Элемент управления “Представление списка” (класс CListCtrl) .....	245
Создание элемента управления “Представление списка” .....	245
Режимы элемента управления “Представление списка” .....	247
Функции для работы со списком .....	248
Заголовок (класс CHeaderCtrl).....	250
Создание элемента заголовка .....	251
Изменение элементов заголовка .....	254
Обработка извещений элемента заголовка .....	256
Дерево просмотра (класс CTreeCtrl ) .....	258
Создание элемента управления “Представление дерева” .....	258
Списки изображений .....	259
Функции для работы с элементом управления “Представление дерева” .....	259
Список изображений (класс CImageList ) .....	262
Создание списка изображений .....	262
Функции для работы со списком изображений .....	263
Просмотр видео-клипов (класс CAnimateCtrl).....	264
Работа с классом CAnimateCtrl .....	265
Элемент управления “горячая клавиша” (класс CHotKeyCtrl).....	266
Функции для работы с классом CHotKeyCtrl.....	267
Прогрессор (класс CProgressCtrl).....	267
Функции для работы с классом CProgressCtrl .....	267
Ползунок (класс CSliderCtrl) .....	268
Функции для работы с классом CSliderCtrl.....	268
Спин-кнопка (класс CSpinButtonCtrl) .....	270

Функции для работы с классом CSpinButtonCtrl.....	270
<i>Глава 2.9. Стандартные диалоговые окна</i> .....	277
Класс CCommonDialog .....	277
Диалоговое окно открытия и сохранения файла.....	277
Диалоговое окно настройки параметров страницы .....	282
Диалоговое окно печати .....	285
Диалоговое окно выбора шрифта .....	288
Диалоговое окно выбора цвета .....	291
Диалоговое окно поиска и замены .....	293
<i>Глава 2.10. Работа с текстом и печать</i> .....	296
Вывод текста .....	296
Печать и предварительный просмотр .....	303
Класс CPrintInfo .....	304
Остановка процесса печати с помощью функции OnPrint() .....	306
<i>Глава 2.11. Работа с графикой</i> .....	311
Класс CDC и его производные .....	311
Конструктор и инициализация .....	312
Функция GetDeviceCaps .....	313
Установка объектов рисования .....	319
Режимы рисования .....	320
Настройка режимов отображения .....	324
Функция DrawState().....	327
Отображение битовых массивов .....	329
Некоторые функции класса для рисования .....	332
Класс CGdiObject .....	333
Функции-члены класса .....	333
Карандаш (класс CPen).....	335
Кисть (класс CBrush) .....	336
Шрифт (класс CFont) .....	338
Битовый массив (класс CBitmap).....	342
Виртуальное окно и его использование .....	344
<i>Глава 2.12. Строки состояния и панели инструментов</i> .....	346
Строка состояния .....	346
Создание идентификатора команды.....	347
Задание текста, отображаемого по умолчанию .....	348
Добавление идентификатора в массив индикаторов .....	348

Создание для ячейки функции обработки команды обновления.....	349
Определение внешнего вида строки состояния.....	350
Класс CStatusBar.....	351
Класс CStatusBarCtrl.....	352
Панель инструментов.....	353
Класс CToolBar.....	354
Класс CToolBarCtrl.....	356
Класс CReBar.....	358
Класс CReBarCtrl.....	360
<i>Глава 2.13. Динамическое и плавающее меню</i> .....	368
Класс CMenu.....	368
Создание или инициализация объектов класса CMenu.....	369
Функции работы с меню.....	370
Динамическое создание меню.....	376
<i>Глава 2.14. Закладки, листы свойств и мастера</i> .....	396
Закладки (Класс CTabCtrl).....	396
Листы свойств.....	398
Мастера.....	401
Класс CPropertyPage.....	403
Класс CPropertySheet.....	406
<i>Глава 2.15. Архитектура «документ/представление»</i> .....	421
Введение в архитектуру «документ/представление».....	421
Место объекта-приложения в архитектуре “документ/представление”.....	423
Класс CDocTemplate.....	424
Класс CSingleDocTemplate.....	426
Класс CMultiDocTemplate.....	427
Особенности MDI-приложения.....	428
Роль фрейма в архитектуре “документ/представление”.....	429
Документы.....	431
Класс CDocument.....	432
Представления.....	434
Обработка сообщений.....	437
Класс CSplitterWnd.....	438
Сохранение и загрузка документов.....	441
<i>Глава 2.16. Поддержка многопоточной обработки</i> .....	486

Понятия процесса и потока.....	486
Создание потоков.....	487
Создание интерфейсных потоков.....	488
Завершение работы потока.....	490
Синхронизация потоков.....	491
Класс CCriticalSection.....	491
Класс CMutex.....	492
Класс CSemaphore.....	493
Класс CEvent.....	494
Класс CSingleLock.....	495
Класс CMultiLock.....	496
Наследование объектов ядра.....	497
Класс CWinThread.....	498
<i>Глава 2.17. Библиотеки динамической компоновки</i> .....	504
Использование библиотек динамической компоновки.....	504
Согласование интерфейсов.....	504
Загрузка DLL.....	505
Динамическая загрузка DLL.....	506
Создание DLL.....	507
Динамические библиотеки и MFC.....	511
Обычные MFC DLL.....	511
Динамические расширения MFC.....	512
<i>Глава 2.18. Обработка исключительных ситуаций</i> .....	516
MFC-исключения.....	516
Класс CMemoryException.....	518
Класс CResourceException.....	519
Класс CUserException.....	519
Класс CNotSupportedException.....	520
Класс CFileException.....	521
Класс CArchiveException.....	525
Создание собственных классов исключений, производных от MFC-исключений.....	527
<i>Глава 2.19. Система помощи приложения</i> .....	529
Программирование системы помощи.....	529
Компоненты справочной системы.....	530
Поддержка системы помощи мастером AppWizard.....	531
Планирование структуры системы помощи.....	532
Создание системы командной справки.....	533

Создание системы контекстной справки.....	534
Подготовка справочных текстов .....	535
Файл проекта справочной системы.....	537
Реорганизация оглавления справочной системы.....	540

### ЧАСТЬ III. ПРОГРАММИРОВАНИЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ WIN32 API

<i>Глава 3.1.</i> Структурная обработка исключений.....	547
Виды исключений.....	547
Обработчики завершения .....	547
Обработчики исключений .....	550
Глобальная раскрутка .....	555
Фильтры исключений.....	557
Программные исключения .....	563
Необработанные исключения.....	564
Совместное использование SEH и обработки исключений C++ .....	566
<i>Глава 3.2.</i> Коммуникационный API Win32 .....	568
Введение.....	568
Открытие и закрытие порта.....	573
Изменение установок коммуникационного порта.....	575
Конфигурирование коммуникационного устройства .....	584
Конфигурирование модема.....	587
Операции чтения и записи.....	592
Асинхронные операции .....	596
Тайм-ауты.....	598
Ошибки коммуникационных операций.....	602
События коммуникационных операций.....	604
Другие функции.....	608
<i>Глава 3.3.</i> Создание консольных приложений.....	610
Простое консольное приложение.....	610
Введение в Console API Win32.....	612
Дескрипторы консоли .....	615
Экранный буфер консоли .....	617
Буфер ввода.....	625
Использование библиотеки MFC в консольных приложениях .....	628

### ЧАСТЬ IV. СЕТЕВАЯ ОБРАБОТКА ДАННЫХ

<i>Глава 4.1.</i> Сокеты Windows.....	630
WinSock API .....	630
Использование класса CAsyncSocket .....	647
Использование класса CSocket .....	663
Использование архивов с сокетами.....	665
Windows Sockets 2.....	667
<i>Глава 4.2.</i> API сервиса удаленного доступа.....	672
Сервис удаленного доступа .....	672
Установка удаленного соединения .....	676
Извещения о ходе процесса соединения.....	682
Получение описания ошибки.....	690
Получение информации о состоянии соединения .....	690
Получение списка всех соединений.....	691
Прекращение RAS-соединения .....	693
<i>Глава 4.3.</i> Каналы и почтовые слоты .....	694
Анонимные каналы.....	694
Именованные каналы .....	698
Почтовые слоты .....	715