

# Содержание

---

Предисловие.....	3
Введение.....	5
<b>Часть I. Интегрированная среда разработки Visual Studio</b>	
<i>Глава 1.1. ОСНОВЫ РАБОТЫ В VISUAL STUDIO8</i>	
Возможности Visual Studio.....	8
Описание команд меню.....	9
Редактирование текстов программ.....	26
Издания Visual C++.....	28
<i>Глава 1.2. СОЗДАНИЕ ПРИЛОЖЕНИЙ С ПОМОЩЬЮ AppWizard29</i>	
Запуск AppWizard и шаги по созданию приложения.....	29
Изменение настройки параметров проекта.....	38
Окно проекта.....	38
Использование ClassWizard.....	41
<b>Часть II. Программирование с использованием MFC</b>	
<i>Глава 2.1. ПРОГРАММИРОВАНИЕ В WINDOWS И MFC</i>	
Краткая история методов создания приложений.....	48
Виды приложений.....	49
Типы данных в Windows.....	49
Соглашение об использовании имен.....	50
Структура приложения Windows.....	51
Что представляют собой сообщения?.....	57
Иерархия классов MFC.....	58
Соглашение об именах MFC.....	59
Написание приложений с использованием MFC.....	62
<i>Глава 2.2. КЛАССЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ СТРУКТУРУ ПРИЛОЖЕНИЯ И ЕГО ОСНОВНОГО ОКНА</i>	
Класс CObject.....	64
Макросы и глобальные функции MFC.....	68
Панели сообщений и форматирование строк.....	72
Класс CWinApp.....	74
CWnd – базовый оконный класс MFC.....	78
CFrameWnd – основной оконный класс приложения MFC.....	82
<i>Глава 2.3. ОБРАБОТКА СООБЩЕНИЙ И КОМАНД</i>	
Таблицы сообщений.....	85
Элементы таблицы сообщений.....	86
Команды обновления и класс CCmdUI.....	91
Функции для работы с сообщениями.....	91
Обработка во время простоя.....	92
Цикл обработки сообщений в MFC.....	93

Добавление обработчиков сообщений с помощью ClassWizard.....	95
Обработка сообщений о создании и разрушении окна.....	97
Обработка сообщений клавиатуры.....	99
Обработка сообщений мыши.....	104
Обработка сообщений WM_PAINT.....	108
Генерация сообщений WM_PAINT.....	110
Таймер и его сообщения.....	111
<i>Глава 2.4. МЕНЮ И РАБОТА С НИМ</i>	
Основные типы меню.....	119
Атрибуты элементов меню.....	119
Создание меню с помощью редактора ресурсов.....	121
Задание обработчика для элемента меню.....	123
Подключение меню к окну приложения.....	124
Акселераторы (клавиши быстрого вызова).....	125
<i>Глава 2.5. ДИАЛОГОВЫЕ ОКНА</i>	
Виды диалоговых окон.....	131
Класс CDialog.....	133
Модальный диалог.....	135
Обмен данными с диалоговым окном.....	138
Немодальный диалог.....	140
<i>Глава 2.6. КЛАССЫ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ</i>	
Классы CPoint, CRect и CSize.....	144
Класс CString.....	147
Классы CTime и CTimeSpan.....	151
Классы CFile и CStdioFile.....	155
Класс CArchive.....	160
<i>Глава 2.7. ОСНОВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ</i>	
Виды основных элементов управления.....	162
Статический элемент управления.....	162
Кнопки.....	167
Окно редактирования.....	171
Список.....	175
Комбинированный список.....	179
Полоса прокрутки.....	183
<i>Глава 2.8. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ</i>	
Элемент управления Представление списка (класс CListCtrl).....	187
Создание элемента управления Представление списка.....	187
Режимы элемента управления Представление списка.....	189
Функции для работы со списком.....	189
Заголовок (класс CHeaderCtrl).....	191
Создание элемента заголовка.....	192
Изменение элементов заголовка.....	194
Обработка извещений элемента заголовка.....	196
Элемент управления Представление дерева (класс CTreeCtrl).....	197
Создание элемента управления Представление дерева.....	197
Списки изображений.....	198
Функции для работы с элементом управления Представление дерева.....	198

Список изображений (класс CImageList) .....	200
Создание списка изображений .....	200
Функции для работы со списком изображений .....	201
Просмотр видеоклипов (класс CAnimateCtrl) .....	202
Работа с классом CAnimateCtrl .....	202
Элемент управления Горячая клавиша (класс CHotKeyCtrl) .....	203
Функции для работы с классом CHotKeyCtrl .....	203
Прогрессор (класс CProgressCtrl) .....	204
Функции для работы с классом CProgressCtrl .....	204
Ползунок (класс CSliderCtrl) .....	205
Функции для работы с классом CSliderCtrl .....	205
Спин-кнопка (класс CSpinButtonCtrl) .....	206
Функции для работы с классом CSpinButtonCtrl .....	206
<b>Глава 2.9. СТАНДАРТНЫЕ ДИАЛОГОВЫЕ ОКНА</b>	
Класс CCommonDialog .....	211
Диалоговое окно открытия и сохранения файла .....	211
Диалоговое окно настройки параметров страницы .....	214
Диалоговое окно печати .....	217
Диалоговое окно выбора шрифта .....	219
Диалоговое окно выбора цвета .....	222
Диалоговое окно поиска и замены .....	223
<b>Глава 2.10. РАБОТА С ТЕКСТОМ И ПЕЧАТЬ</b>	
Вывод текста .....	226
Печать и предварительный просмотр .....	230
Класс CPrintInfo .....	231
Остановка процесса печати с помощью функции OnPrint() .....	232
<b>Глава 2.11. РАБОТА С ГРАФИКОЙ</b>	
Класс CDC и его производные .....	236
Конструктор и инициализация .....	236
Функция GetDeviceCaps() .....	237
Установка объектов рисования .....	241
Режимы рисования .....	242
Настройка режимов отображения .....	245
Функция DrawState() .....	247
Отображение битовых массивов .....	248
Некоторые функции класса для рисования .....	250
Класс CGdiObject .....	251
Функции-члены класса .....	251
Перо (класс CPen) .....	253
Кисть (класс CBrush) .....	254
Шрифт (класс CFont) .....	255
Битовый массив (класс CBitmap) .....	258
Виртуальное окно и его использование .....	259
<b>Глава 2.12. СТРОКИ СОСТОЯНИЯ И ПАНЕЛИ ИНСТРУМЕНТОВ</b>	
Строка состояния .....	262
Создание идентификатора команды .....	262
Задание текста, отображаемого по умолчанию .....	263

Добавление идентификатора в массив индикаторов.....	263
Создание для ячейки функции обработки команды обновления.....	264
Определение внешнего вида строки состояния.....	265
Класс CStatusBar.....	265
Класс CStatusBarCtrl.....	266
Панель инструментов.....	267
Класс CToolBar.....	268
Класс CToolBarCtrl.....	269
Класс CReBar.....	271
Класс CReBarCtrl.....	272
<i>Глава 2.13. ДИНАМИЧЕСКОЕ И ПЛАВАЮЩЕЕ МЕНЮ</i>	
Класс CMenu.....	279
Создание или инициализация объектов класса CMenu.....	279
Функции работы с меню.....	280
Динамическое создание меню.....	284
<i>Глава 2.14. ЗАКЛАДКИ, ЛИСТЫ СВОЙСТВ И МАСТЕРА</i>	
Закладки (Класс CTabCtrl).....	299
Листы свойств.....	301
Мастера.....	303
Класс CPropertyPage.....	304
Класс CPropertySheet.....	307
<i>Глава 2.15. АРХИТЕКТУРА «ДОКУМЕНТ / ПРЕДСТАВЛЕНИЕ»</i>	
Введение в архитектуру «документ/представление».....	318
Место объекта-приложения в архитектуре «документ/представление».....	319
Класс CDocTemplate.....	320
Класс CSingleDocTemplate.....	321
Класс CMultiDocTemplate.....	322
Особенности MDI-приложения.....	323
Роль фрейма в архитектуре «документ/представление».....	324
Документы.....	325
Класс CDocument.....	326
Представления.....	328
Обработка сообщений в архитектуре.....	330
«документ/представление».....	330
Класс CSplitterWnd.....	331
<i>Глава 2.16. ПОДДЕРЖКА МНОГОПОТОЧНОЙ ОБРАБОТКИ</i>	
Понятия процесса и потока.....	361
Создание потоков.....	361
Создание интерфейсных потоков.....	363
Завершение работы потока.....	363
Синхронизация потоков.....	364
Класс CCriticalSection.....	365
Класс CMutex.....	365
Класс CSemaphore.....	366
Класс CEvent.....	367
Класс CSingleLock.....	368
Класс CMultiLock.....	368

Наследование объектов ядра.....	369
Класс CWinThread.....	370
<b>Глава 2.17. БИБЛИОТЕКИ ДИНАМИЧЕСКОЙ КОМПОНОВКИ</b>	
Использование библиотек динамической компоновки .....	375
Согласование интерфейсов .....	375
Загрузка DLL .....	376
Динамическая загрузка DLL .....	376
Создание DLL .....	377
Динамические библиотеки и MFC.....	380
Обычные MFC DLL.....	380
Динамические расширения MFC .....	381
<b>Глава 2.18. ОБРАБОТКА ИСКЛЮЧИТЕЛЬНЫХ СИТУАЦИЙ</b>	
MFC-исключения .....	384
Класс CMemoryException .....	385
Класс CResourceException .....	386
Класс CUserException.....	386
Класс CNotSupportedException.....	387
Класс CFileException.....	387
Класс CArchiveException .....	390
Создание собственных классов исключений, производных от MFC-исключений.....	392
<b>Глава 2.19. СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
Программирование системы помощи.....	394
Компоненты справочной системы.....	394
Поддержка системы помощи Мастером AppWizard.....	395
Планирование структуры системы помощи .....	396
Создание системы командной справки .....	397
Создание системы контекстной справки.....	397
Подготовка справочных текстов.....	398
Файл проекта справочной системы .....	400
Реорганизация оглавления справочной системы .....	402
<b>Часть III. Программирование с использованием Win32 API</b>	
<b>Глава 3.1. СТРУКТУРНАЯ ОБРАБОТКА ИСКЛЮЧЕНИЙ</b>	
Виды исключений.....	408
Обработчики завершения.....	408
Обработчики исключений.....	410
Глобальная раскрутка .....	414
Фильтры исключений .....	416
Программные исключения.....	420
Необработанные исключения.....	421
Совместное использование SEH и обработки исключений C++ .....	422
<b>Глава 3.2. КОММУНИКАЦИОННЫЙ API WIN32</b>	
Введение.....	424
Открытие и закрытие порта.....	427
Изменение установок коммуникационного порта.....	428
Конфигурирование коммуникационного устройства .....	435
Конфигурирование модема.....	437

Операции чтения и записи .....	441
Асинхронные операции.....	443
Тайм-ауты .....	445
Ошибки коммуникационных операций.....	447
События коммуникационных операций.....	449
Другие функции.....	452
<b>Глава 3.3. СОЗДАНИЕ КОНСОЛЬНЫХ ПРИЛОЖЕНИЙ</b>	
Простое консольное приложение .....	454
Введение в Console API Win32.....	456
Дескрипторы консоли .....	458
Экранный буфер консоли.....	460
Буфер ввода .....	465
Использование библиотеки MFC в консольных приложениях.....	467

## **Часть IV. Сетевая обработка данных**

### **Глава 4.1. СОКЕТЫ WINDOWS**

WinSock API .....	470
Использование класса CAsyncSocket .....	482
Использование класса CSocket.....	493
Использование архивов с сокетами.....	494
Windows Sockets 2 .....	496

### **Глава 4.2. API СЕРВИСА УДАЛЕННОГО ДОСТУПА**

Сервис удаленного доступа .....	499
Установка удаленного соединения.....	502
Извещения о ходе процесса соединения .....	506
Получение описания ошибки .....	511
Получение информации о состоянии соединения.....	512
Получение списка всех соединений.....	513
Прекращение RAS-соединения.....	514

### **Глава 4.3. КАНАЛЫ И ПОЧТОВЫЕ СЛОТЫ**

Анонимные каналы .....	515
Именованные каналы.....	518
Почтовые слоты .....	528

## **Часть V. Системное программирование**

### **Глава 5.1. РАБОТА С REGISTRY**

Назначение и структура Registry .....	532
Чтение данных из системного реестра.....	535
Создание параметра и запись его значения в реестр.....	538
Перечисление разделов реестра .....	539
Удаленный доступ к реестру .....	541
Удаление разделов и их значений из реестра .....	541
Сохранение и восстановление раздела реестра.....	542
Поддержка работы с реестром в MFC .....	542

### **Глава 5.2. РАЗРАБОТКА СЕРВИСОВ В WINDOWS NT/2000/XP**

Сервисы .....	545
Управление сервисами .....	550
Разработка сервиса .....	559

<i>Глава 5.3. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ С ОБОЛОЧКОЙ</i>	
Панель задач .....	576
Область состояния .....	577
Панели инструментов приложений .....	588

## **Часть VI. Работа с базами данных**

<i>Глава 6.1. ПРОГРАММНЫЙ ИНТЕРФЕЙС ODBC</i>	
Архитектура ODBC .....	604
Система драйверов ODBC .....	606
Администратор источников данных ODBC .....	607
API ODBC .....	608
<i>Глава 6.2. КЛАССЫ MFC ДЛЯ ПОДДЕРЖКИ ODBC</i>	
Класс CDatabase .....	672
Исключение CDBException .....	680
Класс CRecordset .....	680
Класс CRecordView .....	691
Регистрация в системе источника данных .....	693
Создание приложений баз данных с помощью AppWizard .....	695
Использование ClassWizard для создания объектов наборов записей и их представлений .....	698
Создание сопроводительного проекта базы данных .....	701
Работа с Дизайнером запросов .....	704
Завершение разработки приложения баз данных .....	706
Сортировка и фильтрация записей .....	708
Добавление, модификация и удаление записей .....	711
Обзор других способов доступа к базам данных .....	715