

Contenido

Agradecimientos	xi
1. Introducción a la programación en C++ para Windows	1
¿Para qué la POO?	1
POO para Windows	4
Acerca de este libro	4
Acerca de la biblioteca de clases	6
Requisitos de software	7
Independencia del compilador	8
Selección de una biblioteca de clases	8
2. Conceptos básicos	11
Diseño orientado a objetos	12
Descomposición en unidades funcionales	14
Análisis de flujo de datos	15
Orientación a objetos	15
Los objetos	16
C++ para programadores en lenguaje C	17
Comprobación de tipos	18
Sobrecarga de funciones	20
Las clases	21
Funciones miembro	22
Constructores y destructores	25
La herencia	26
Funciones miembro virtuales	28
Otras diferencias	30
Aspectos básicos de Windows	32
La interfaz gráfica del usuario (GUI)	32
Aplicaciones controladas por eventos	34
Multitarea	35
Independencia de los dispositivos	36
Elementos de una aplicación para Windows	37

C++ para Windows	41
Los problemas que presenta el C	42
Cómo puede ayudar el C++	43
Resumen	45

3. Windows 47

Algunas razones por las cuales el C no es apropiado para la programación para Windows	48
Objetivos de diseño	50
Manejo de eventos de Windows	50
Asociación de Windows con las instancias de las clases	54
La sincronización	56
Jerarquía de clases	57
La implementación	57
La estructura de un módulo en C++	57
WinObj	59
La clase Window	63
Un programa «Hola Mundo»	80
Hola Mundo	86
Un programa controlador de eventos	87
Resumen	92

4. Los controles 93

¿Para qué simplificar los controles?	94
El manejo de mensajes	94
Funciones de respuesta	94
La interfaz de las barras de desplazamiento	95
Cuadros de lista y de combinación	96
Controles de dibujo propio	97
Ventajas del C++ sobre el C	98
Problemas de diseño	98
Las funciones de respuesta	98
Intercepción de mensajes	100
Eliminación de instancias de control	102
Las barras de desplazamiento de las ventanas	103
Jerarquía de clases	103
La implementación	103
La clase Window	104
La clase Control	112
La clase Button	115
Casillas de verificación y botones de radio	118
La clase ListBox	119

155	La clase Edit	127
	La clase ComboBox	129
156	La clase Static	135
157	La clase ScrollBar	137
158	Un programa de ejemplo	147
159	Resumen	153
160		
161		
15.	Controles de dibujo propio	155
162		
163	Los controles	156
164	Botones pulsadores con iconos	156
165	Casillas de verificación 3-D	167
166	Controles de texto hundidos	170
167	Cuadros de lista de dibujo propio	172
	Cuadros de combinación de dibujo propio	179
	Barras de desplazamiento en colores	181
168	El juguete modificado	184
	La aplicación completada	189
169		
170		
16.	Cuadros de diálogo	191
171		
172	Cuestiones de diseño	192
173	¿Modal o no modal?	192
	Apertura de la ventana y supresión de la clase	194
	Asociación de instancias de diálogo con sus ventanas	194
174	Asociación de instancias de control con los controles de cuadros de diálogo	195
175	Redefinición de MessageProc	196
176	La clase Dialog dentro de la jerarquía	196
177	La implementación	197
178	La clase Dialog	197
179	La clase Window	203
180	Un cuadro de diálogo modal	206
181	Cuadros de diálogo de dibujo propio	208
182	Utilización de DrawDialog	211
183	Un cuadro de diálogo no modal	212
184	Cuadro de posición del cursor	213
185	La ventana padre	214
	El cuadro de diálogo del Primer juguete del Niño	221
	Una clase de cuadros de diálogo de archivos	223
186	La clase DirListBox	226
	Uso de la clase FileDlg	235
187	Derivación de clases de FileDlg	237
188	Resumen	239

7. Gestión de la memoria	241
Memoria local y memoria global	242
Memoria fija y memoria desplazable	244
Memoria descartable	245
Consideraciones para el diseño de una clase <i>Memory</i>	246
Liberando memoria en el destructor	246
Uso de cierres	246
Combinación de datos locales y globales	247
La jerarquía de la clase <i>Memory</i>	248
La implementación	249
Uso de las clases <i>Memory</i> y <i>Lock</i>	255
Derivaciones de la clase <i>Memory</i>	256
Uso de <i>New</i> y <i>Delete</i>	259
Resumen	260
8. Archivos	261
Implementación	266
Uso de la clase <i>File</i>	271
Funciones de E/S de archivos con compresión de datos	271
Los servicios de E/S de archivos para multimedia	272
Uso de las clases de <i>Iostream</i> para enviar salida a la pantalla	273
Resumen	275
9. El portapapeles	277
Cuestiones de diseño	279
Visualizadores para el portapapeles	280
La implementación	281
Uso de la clase <i>Clipboard</i>	288
Formatos que se encuentran disponibles	289
Aplicaciones de sólo texto	290
Uso de formatos múltiples	291
Un ejemplo de formatos múltiples	291
Escritura de un visualizador para el portapapeles de <i>Windows</i>	293
Ejemplo de un visualizador para el portapapeles	294
Resumen	296
10. La interfaz de documentos múltiples (MDI)	297
Cuestiones de diseño	299
Mensajes de ventana	301

02A	El bucle de mensajes	303
00A	Los menús	303
00A	El menú ventana	305
00A	La implementación	306
04A	La clase MDIFrame	307
04A	La clase MDIClient	314
14A	La clase MDIChild	316
04A	Uso de las clases MDI	321
04A	Derivación de subclases de MDIFrame	321
	Derivación de subclases de MDIChild	322
	Gestión de la memoria local	322
04A	Conversión a MDI de aplicaciones antiguas en C	323
M	MultiNote un ejemplo de una aplicación MDI	323
04A	La clase EditWin	324
04A	La clase ButtonBar	328
04A	La clase Timer	334
04A	La clase NoteFrame	337
04A	La clase Note	345
04A	El archivo de recursos	354
02A	Arrastrar y soltar	357
02A	Adición de arrastrar y soltar a una aplicación MDI	359
02A	Resumen	360
12A		
11.	Intercambio dinámico de datos	363
02A	¿Para qué sirve el DDE?	364
	Análisis de datos por medio de una hoja de cálculo	365
00A	Generación de informes modelo	365
	Envío de órdenes a una aplicación	366
	Recepción de órdenes en su aplicación	366
	Cuestiones de diseño	368
	El protocolo DDE	368
	El manejo de conversaciones múltiples	369
	El manejo de enlaces	369
	Clientes y servidores	370
	Bloques de memoria DDE	372
	El portapapeles	373
	La implementación	374
	La clase SList	374
	La clase DDEClient	381
	La clase DDEClip	397
	Ejemplo de una aplicación cliente DDE	399
	La clase DDEServer	405
	Ejemplo de una aplicación servidor DDE	417
	Un cliente DDE que enlaza con DDEServe	425

Un programa para hacer la instalación	429
La clase Profile	430
La clase InstallDlg	433
Utilización de InstallDlg	439
Consejos para implementar aplicaciones DDE	440
Los clientes DDE	440
Los servidores DDE	441
Resumen	442
Epílogo	442
A. Instalación del disquete que acompaña al libro	445
Copia del disquete en el disco fijo	446
Construcción de las bibliotecas	446
Generación de los programas	448
Aspectos específicos de algunos compiladores	448
El compilador Microsoft de 16 bits	449
El compilador Borland de línea de órdenes	449
El compilador IDE de Borland	450
El compilador Zortech	450
El compilador Microsoft de 32 bits	450
Si todo lo anterior falla	451
Índice	453