

# Sommario

*Introduzione*    *xix*

## **PARTE PRIMA**

### **Impostare lo scenario**

#### **Capitolo 1 3**

#### **Componentware 3**

- La filosofia del processo di sviluppo 3
  - Riusabilità del software 4
  - Orientamento agli oggetti 4
    - Programmazione orientata agli oggetti 6
  - Riusabilità del software e orientamento agli oggetti 7
  - Riuso binario 8
  - Altre istanze del riuso binario 9
- Creazione di oggetti riusabili 9
  - Controlli personalizzati di Windows SDK 10
  - Microsoft Visual Basic e i VBX 10
  - La comparsa di OLE 12
    - Interfacce e contenimento 13
    - OLE Automation 13
- Creazione di un controllo OLE 14
  - Requisiti di sistema 14
  - Creazione del controllo di esempio Smile 15
- Dove andare da qui 16

**Capitolo 2 17****Dietro a OLE: Concetti base 17**

COM 17

IUnknown 19

Conteggio di riferimento 23

ID di classe, GUID, IID, e REFIID 24

27

HRESULT e SCODE 28

Il mio primo puntatore all'interfaccia 29

Il registro 30

IClassFactory 32

Uso di altri oggetti — Contenimento 33

OLE Automation e IDispatch 35

Esposizione degli oggetti tramite proprietà,  
metodi ed eventi 35

OLE Automation tramite IDispatch 36

ID di smistamento (dispId) 37

OLE Automation con le interfacce bivalenti 39

Librerie di tipo 40

GetTypeInfo e GetTypeInfoCount 41

L'immagazzinamento strutturato

di OLE 41

Immagazzinamento strutturato e transazioni 43

Immagazzinamento strutturato e controlli OLE 44

Documenti OLE 44

Modifica a vista 45

Documenti composti 46

Oggetti collegati 49

Drag and drop 49

Interfacce OLE Document 50

Altre interfacce OLE 53

IDataObject 53

IMoniker 54

IRunningObjectTable 55

Se davvero volete saperne di più  
su OLE 56**Capitolo 3 57****Estensioni OLE per i controlli 57**

Un esempio di oggetto

OLE Automation 60

Una passeggiata per l'implementazione dell'oggetto 60

Implementazione dell'interfaccia Dispatch

con una classe annidata C++ 70

Dispatch ID e la proprietà "valore" 71

Creazione dell'oggetto class factory 72

L'oggetto programmabile 74

Registrazione ed esecuzione di un esempio

di automazione 77

Librerie di tipo 78

Ancora immagazzinamento strutturato 81

Architettura OLE Controls 84

Integrazione del linguaggio 86

Proprietà di ambiente 88

Eventi 90

Punti di connessione 91

Notifiche di cambiamento della proprietà 96

Comunicazioni tra controllo e contenitore 98

Gestione della tastiera 100

Tipi e coordinate 102

L'oggetto font standard 102

L'oggetto picture standard 105

Coordinate 107

Persistenza 108

Tabelle Property 109

Bit MiscStatus 110

Pagine delle proprietà 114

Esaminare una proprietà alla volta 116

Procedure di licenza 117

Registrazione 119

Alcune chiavi di registro 120

Versioning 121

**Capitolo 4 125****Creare un controllo 125**

- Implementare le nuove interfacce 125
- Con OLE CDK la vita è più facile 141
  - Che cosa è il CDK? 141
  - Installazione 142
- Creare un controllo OLE con CDK 142
  - Che cosa vi dà ControlWizard 146
  - La classe Control Module: CFirstApp 147
  - La classe Control: CFirstCtrl 151
  - La classe Property Page: CFirstPropPage 160
- Una prova con Test Container 164
  - Test Container 166
- Le modifiche a ClassWizard 169
  - La DLL runtime 169

**PARTE SECONDA****Fondamenti di OLE Controls****Capitolo 5 173****Proprietà 173**

- Le proprietà standard di ambiente 173
  - Alcune proprietà estese 176
- Le proprietà del controllo 178
- Aggiungere delle proprietà stock 180
  - Le nuove proprietà al lavoro 183
  - Accesso da programma delle proprietà del controllo 185
- Aggiungere delle proprietà personalizzate 186
- Costruzione e collaudo del controllo 201

**Capitolo 6 203****Persistenza delle proprietà: serializzazione 203**

- Preparare la persistenza 203
- Come rendere le proprietà permanenti 205
- Altre routine PX 208

Persistenza delle proprietà stock 208

**Capitolo 7 211****Metodi 211**

- OLE Controls e i metodi personalizzati 211
- Aggiungere un metodo personalizzato a un controllo 212
  - Progettare un semplice database per gli SCODE 212
  - Implementare il database SCODE 213
- Alcune considerazioni su errori ed eccezioni 232

**Capitolo 8 233****Eventi 233**

- Usare gli eventi 233
- Tipi di evento 234
  - Evento Request 234
  - Evento Before 234
  - Evento After 235
  - Evento Do 235
  - Generazione degli eventi 235
- Eventi standard 236
- Gli eventi e OLE CDK 237
  - Aggiungere un evento stock 238
  - Aggiungere un evento personalizzato 238
- Aggiungere eventi personalizzati al controllo First 240

**Capitolo 9 251****Errori e gestione delle eccezioni 251**

- Che cosa è un'eccezione? 251
  - Gestione delle eccezioni nella libreria MFC e in C++ 252
  - Gestione delle eccezioni nei controlli OLE 255
- Gestione delle eccezioni nel controllo First 257

## Capitolo 10 295

### Un consolidamento 295

Principi di progettazione di un controllo 295  
 Controlli visibili e controlli composti 296  
 Il modello dell'oggetto controllo 297  
 Controlli declassati 299  
 ODBC nei controlli OLE 300  
 Impostare di nuovo il controllo 328  
 Debug del controllo 329  
 Versione del controllo 330  
 Controlli e file di aiuto 331

## Capitolo 11 335

### Pagine delle proprietà 335

Che cosa sono le pagine delle proprietà? 335  
 Come utilizzare le pagine delle proprietà 338  
 Progettare delle pagine delle proprietà efficaci 340  
 Visualizzare proprietà di sola lettura 341  
 Aggiungere altre pagine di proprietà 342  
 Aggiungere pagine di proprietà di magazzino 344  
 Aggiungere l'help alle pagine delle proprietà 345

## Capitolo 12 347

### Le classi COleControl e COlePropertyPage 347

COleControl 347  
 Automazione e proprietà, eventi e metodi 348  
 Gestione degli errori ed eccezioni di automazione 353  
 Funzioni membro di persistenza delle proprietà 354  
 Funzioni membro collegate con OLE 356  
 COlePropertyPage 358

## PARTE TERZA

### Concetti avanzati di OLE Controls

## Capitolo 13 363

### Proprietà basate su font personalizzate (e immagini) 363

Il controllo Children 364  
 La notifica di proprietà di magazzino font 371  
 Implementare un'altra interfaccia di notifica font 371  
 Implementare una funzione di convalida 374  
 Problemi di disegno del controllo 376

## Capitolo 14 379

### Introduzione al binding dei dati 379

OLE Controls e il binding dei dati 379  
 Creazione di un controllo con una proprietà collegata 381  
 Il test del controllo 383  
 Notifica del cambiamento 384

## Capitolo 15 385

### Procedure di licenza 385

Il problema della licenza 385  
 Licenza base 386  
 La licenza fornita da OLE CDK 388  
 Creare un controllo provvisto di licenza 389  
 Adattare lo schema di licenza 391  
 Licenze con più di un livello 396  
 Modifica del controllo License 396

## Capitolo 16 401

### ISimpleFrameSite 401

L'interfaccia ISimpleFrameSite 401

**Capitolo 17 405****Conversione di un VBX e declassamento di controlli Windows 405**

## Conversione di VBX 406

Cosa fa ControlWizard 406

Conversione di un VBX 430

La struttura definita da programma 434

Gestione dei messaggi 435

Gestione VBM 435

Bitmap della barra degli strumenti 436

Alcuni principi per proprietà e metodi 436

Le funzioni API di Visual Basic  
e le nuove interfacce private 437

Limiti e bug 438

Declassamento di un controllo Windows 439

Fare funzionare in modo corretto  
il controllo Children 442**Capitolo 18 459****Da 16 a 32 bit 459**

## Da una piattaforma all'altra 460

## Da 32 a 16 bit 461

Allineamento 461

Unicode, ANSI e MBCS 462

Differenze naturali dei 16 bit 463

Modifiche API e dei messaggi 464

Differenze di Windows 465

Differenze negli strumenti 465

Thread 466

## Interoperabilità OLE tra 16 e 32 bit 467

**Capitolo 19 469****Principi guida Microsoft per OLE Controls  
e contenitori OLE 469**

## Controlli 471

Supporto per il metodo di interfaccia 474

Proprietà 475

Metodi (tramite OLE Automation) 475

Eventi 476

Proprietà di ambiente 476

Informazioni di registro 476

Pagine delle proprietà 477

Gruppi funzione 477

Supporto ISimpleFrameSite 477

Binding dei dati semplice 478

Contenitori di controlli 478

Le linee guida 479

Supporto ai bit di stato 483

Gestione della tastiera 483

Proprietà di ambiente 484

Proprietà, eventi, e metodi estesi 484

Riflessione dei messaggi 484

Clipping automatico 484

Binding dei dati 484

Gruppi funzione 485

Supporto di ISimpleFrameSite 485

Binding dei dati 485

Meccanismi di immagazzinamento 486

Overload di IPropertyNotifySink 486

Interfacce private del contenitore 486

Linee guida generali 487

Protocollo per la gestione degli eventi 487

Controlli con thread multipli 488