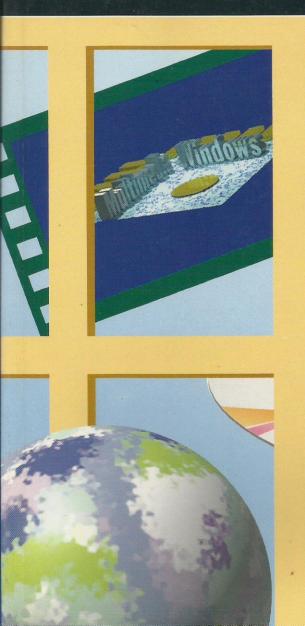
# PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA EN WINDOWS MULTIMEDIA

DISEÑE Y DESARROLLE SUS PROPIOS PROGRAMAS MULTIMEDIA





INCLUYE CD-ROM



(CON APLICACIONES Y CÓDIGO FUENTE)

- CONCEPTOS GENERALES
- CONTROL DE CD-ROM
- SONIDO EN FORMA
  DE ONDA Y MIDI
- TELEVISIÓN
  Y VÍDEO
  EN WINDOWS
- PRESENTACIONES MULTIMEDIA

Francisco Charte



# PROGRAMACIÓN MULTIMEDIA EN WINDOWS MULTIMEDIA

DISEÑE Y DESARROLLE SUS PROPIOS PROGRAMAS MULTIMEDIA

Francisco Charte

INCLUYE CD-ROM



(CON APLICACIONES Y CÓDIGO FUENTE) La propia palabra multimedia denota la idea de múltiples medios, algo no ceñido a un solo campo concreto. A lo largo de este libro se verá introducido en este mundo en su sentido más amplio, tocando todos los temas posibles. Si siente curiosidad por conocer las distintas facetas que puede descubrir en su ordenador, no lo dude más: este libro es el adecuado.

Aunque la programación sobre el entorno Windows se basa en un API estándar, es posible actualizar diversos lenguajes para desarrollar los programas. En este caso, todos los ejemplos están desarrollados con el compilador Borland C++ 4.0, unas veces en C y otras en C++, dependiendo de la complejidad de cada caso. De cualquier manera, el conjunto de funciones utilizadas para el acceso a los dispositivos multimedia es indiferente al lenguaje utilizado, por lo que si usted desea utilizar otro compilador no tendrá problema alguno. A lo largo del libro se trabaja concretamente sobre los aspectos de programación multimedia, tratando de simplificar al máximo.

Acompañando a este libro podrá encontrar un CD-ROM, conteniendo todo el código fuente (más de 20.000 líneas), los programas ejecutables, archivos de audio en forma de onda, archivos MIDI, secuencias de vídeo, fotografías y la presentación multimedia como ejemplo final.

2315067





#### Introducción

#### Instalación del CD

# 1 Visión general de la multimedia en PC

Posibilidades multimedia en Windows

Requerimientos

Adaptador de audio

Unidad de CD-ROM

Adaptador de vídeo

Otros dispositivos

Otros accesorios

Poniéndolo todo junto

# 2 Windows y multimedia

Comunicación con los dispositivos multimedia

Instalación de controladores

Asignación de sonidos a eventos

# 3 Conceptos generales

Funciones de bajo nivel

Funciones de alto nivel

Funcionamiento básico del MCI

Dispositivos y comandos

Control de errores

Un primer ejemplo

#### 4 Control del CD-ROM

Datos y sonido digital

Funcionamiento general de un dispositivo simple

Formatos de tiempo

Reproducir y parar

Posibilidades y estado del dispositivo

Control del volumen

Otras funciones

Simulando un reproductor de discos compactos

#### 5 Sonido en forma de onda

Naturaleza y formatos

Dispositivos de salida y entrada de sonido

Funciones de alto nivel

Comandos MCI para el tratamiento de sonido en forma de onda

Registro y reproducción de un sonido

Funciones de bajo nivel

Preparando bloques de información

Posición actual

Volumen y otros parámetros

Manipulación del sonido

#### 6 Sonido MIDI

¿Qué es MIDI?

Dispositivos de entrada y salida MIDI

Funciones de alto nivel

El mapeador MIDI

Dispositivos básicos y extendidos

Funciones de bajo nivel

Enviando mensajes MIDI

Leyendo mensajes MIDI

# 7 Televisión y vídeo en Windows

Superposición de vídeo

Vídeo en una ventana con MCI

Manipulación de la ventana de visualización

Parada de imagen

Salvar y cargar imágenes

Imágenes en movimiento

Vídeo for Windows

Capturando secuencias de vídeo

Editando secuencias de vídeo

MCI y Video for Windows

# 8 Otros dispositivos

El videodisco

Comandos MCI para videodisco

El dispositivo de animación

# 9 La palanca de juegos

Características del iovstick

Posición y estado de los botones

#### 10 Control preciso del tiempo

El dispositivo reloj

Fijando la precisión mínima

Estableciendo el periodo y el destino del suceso

Otras funciones

De nuevo el metrónomo

#### 11 Protectores de pantalla

Es un programa más

Otros métodos

El protector Comepantallas

#### 12 Servicios multimedia para gestión de archivos

Archivos multi-megabyte

**Archivos RIFF** 

Lectura de un archivo RIFF

Creando archivos RIFF

Crear un archivo de audio en forma de onda

# 13 Referencia de funciones y comandos multimedia

Funciones para controladores MCI
API de bajo nivel para audio en forma de onda
API de bajo nivel para dispositivos MIDI
API para el joystick
API para el reloj multimedia
API para gestión de archivos multimedia

# 14 Aplicaciones del audio en forma de onda

Números y cifras La calculadora parlante

# 15 Imágenes de mapas de puntos

Estructura de un archivo BMP Visualizar una imagen Impresión de una imagen Imágenes con clase Un archivo de imágenes

#### 16 Presentaciones multimedia

Diseñar una presentación
Un guión compuesto por pantallas
Objetos de una pantalla
Ejecución de la presentación
El diseño de PRISMA
Un ejemplo gráfico