

Programación con Delphi 7 y Kylix 3

(c) Francisco Charte Ojeda

Agradecimientos

Introducción

- Desarrollos multiplataforma
- Entornos y servicios distribuidos
- Delphi 7 y Kylix 3
- Objetivos de este libro
- Estructura del libro

1. Delphi 7

- Primera impresión
- Aplicaciones VCL y CLX
- Acceso a bases de datos
 - Datos en entornos distribuidos
 - Acceso a datos sin necesidad de un servidor
- Aplicaciones Web
- Servicios Web
- Otras novedades
- Resumen

2. Kylix 3

- La interfaz de usuario
- El motor
 - Una nueva biblioteca de componentes
 - Diseño de interfaces de usuario
 - Componentes dbExpress
- Kylix y Apache
- Otros aspectos importantes
- Resumen

3. El lenguaje Delphi

- Orientación a objetos
 - ¿Qué es un objeto?
 - Encapsulación
 - Una clase simple
 - Uso de un objeto
 - Partes públicas, privadas y protegidas
 - Constructores y destructores
 - Métodos de clase
 - El objeto Self
- Herencia
 - Limitaciones de acceso
 - El tipo base por defecto
 - La herencia es transitiva
 - Construcción de un objeto
 - TEntidad y TCirculo
 - Redefinir métodos
- Polimorfismo
 - Métodos virtuales y dinámicos
 - Métodos abstractos
 - La jerarquía TVehiculo
 - Información y conversión de tipo
 - Constructores virtuales
 - Referencias a tipos
- Más información de tipo
- Sobrecarga de métodos

- Sobrecarga y métodos virtuales
- Sobrecarga y miembros publicados
- Sobrecarga y parámetros con valor por defecto
- Orientación a componentes
 - Definición de una propiedad
 - Tipos de propiedades
 - ¿Dónde definir una propiedad?
 - Métodos de lectura y escritura
 - Completado automático de la definición
- Definición de eventos
 - Los eventos son propiedades
 - Generación de un evento
- Definición de métodos
- Interfaces
 - ¿Qué es una interfaz?
 - Definición de una interfaz
 - Implementación de una interfaz
 - La interfaz IInterface y la clase TInterfacedObject
 - Obtención de interfaces
 - Aplicación de las interfaces
- Resumen

4. Desarrollo cruzado Windows/Linux

- Aspectos comunes
 - El compilador
 - La biblioteca CLX
 - Mecanismo de acceso a datos
 - Interfaz de la herramienta
- Técnicas a evitar
 - Servicios del sistema
 - Archivos y rutas
 - Componentes de terceros
- Compilación condicional
- Conversión de versiones previas
 - Adaptación de los formularios
 - Adaptación de los datos
 - IBX en Kylix
 - Traslado de los datos
 - Adaptación de componentes propios
- Resumen

5. La biblioteca CLX

- Componentes CLX
 - Clases básicas
 - Componentes visuales
 - Clases para acceso a datos
 - Componentes para Internet
- Introducción a Qt
 - El problema de la portabilidad
 - La solución al problema
 - Detalles sobre Qt
 - El caso más simple
 - Compilación y ejecución
 - Señales y ranuras
 - Algo más interactivo
 - El compilador de extensiones Qt
 - Por dónde continuar
- Qt y CLX
 - La interfaz para acceder a Qt
 - Utilizando el API DisplayCLX

Resumen

6. Interfaces de usuario

- Distribución de los componentes
 - Alineación y contenedores
 - Anclado de controles en los contenedores
 - Control de las dimensiones
 - Ajuste entre paneles
- Ventanas acoplables
 - Mecanismo de acople
 - Contenedores acoplables
 - Cientes acoplables
 - Control de la operación de acople
- La magia de los marcos
 - ¿Qué es un marco?
 - Creación de un marco
 - Inserción de un marco
 - Relaciones entre los marcos
 - Definición de una interfaz
 - Implementación de la interfaz
- En la práctica
 - Definición de interfaces
 - Un marco para los botones
 - Un marco para las notas
 - Un marco para la entrada de datos
 - Combinación de marcos
 - Diseño del formulario
- Gestión de acciones
 - Definición de acciones
 - Ejecución de la acción
 - Asociar las acciones con los clientes
 - Actualización de la interfaz
- En la práctica
 - Mejoras en Delphi 6
 - Mejoras en Delphi 7
- Gestión de los componentes
 - Compartir gestores de eventos
 - Uso de la información RTTI
 - Acceso indexado a los componentes
 - Creación de componentes en ejecución
- Particularidades y curiosidades
- Resumen

7. Publicación de datos

- Impresión de datos
 - La clase TPrinter
 - Impresoras instaladas
 - Orientación y dimensiones
 - Proceso de impresión
 - Información sobre el proceso
 - Impresión de formularios
- Impresión de texto
- Publicación digital
 - Generación de documentos PDF
 - Un ejemplo práctico
 - Creación de páginas Web
 - Creación de documentos XML
 - Exportación a otras aplicaciones
- Informes con Rave Reports
 - Esquema general

- Informes con contenido dinámico
 - Métodos de dibujo e impresión
 - Destino del informe
 - Un informe de ejemplo
- Apertura de informes guardados
- Visualización previa a medida
- Impresión y producción de documentos
- El diseñador visual de informes
 - Objetos de datos
 - Regiones y bandas
 - Elementos estáticos
 - Datos del informe
 - Ejecución del informe desde el diseñador
 - Apertura del diseño desde nuestra aplicación
- Informes maestro/detalle

Resumen

8. Optimizaciones

Gestión de recursos

- Creación y destrucción de objetos
- Asignación y liberación de memoria
- Bases de datos
- Recursos del sistema
- Herramientas de ayuda

Aplicaciones con múltiples hilos

- El objeto TThread
 - Derivación de un nuevo descendiente de TThread
- Creación de un hilo
- Suspender y reanudar un hilo
- Prioridades de ejecución
- Fin de la ejecución de un hilo
- Valores de retorno
- Acceso desde un hilo a objetos VCL/CLX
- Variables globales y variables locales a un hilo

En la práctica

- El módulo principal
 - El módulo de TGeneraChequeo
 - Creación y destrucción del objeto
 - El método Execute()
 - Otros métodos de TGeneraChequeo
- Probando el programa

Ensamblador

- El ensamblador integrado
- Introducción de sentencias ensamblador
- Procedimientos completos en ensamblador
- Acceso a variables desde ensamblador
- Devolución de valores
- Uso de procedimientos ensamblador externos

Resumen

9. Fundamentos de tratamiento de datos

Acceso a bases de datos

Bases de datos y Delphi/Kylix

DBD

- Componentes de bases de datos
- Mecanismos de acceso a datos
 - BDE/IDAPI
 - ADO y OLE DB
 - IBX
 - DBX

- MyBase
- ODBC
- Esquema de bloques
- Conceptos generales
- Sesiones
- Tablas
- Base de datos
- Cursor
- Índices
- Reglas y restricciones
- Vistas
- Procedimientos almacenados
- Normalización
- Transacciones
- Resumen

10. Introducción a SQL

- ¿Qué es SQL?

- Partes de SQL
- Derivados de SQL
- Ejecución de sentencias SQL

- DDL

- Creación de una base de datos
- Creación de tablas
- Modificación y borrado de tablas
- Otras operaciones de definición de datos

- DML

- Inserción de datos
- Recuperación de datos
 - Alias de tablas
 - Selección de filas
 - Condicionales complejos
 - Orden de las filas
 - Expresiones y funciones de resumen
- Agrupamiento
- Enlaces entre tablas
- Consultas dentro de consultas
- Actualización de datos
- Eliminación de datos

- DCL

- Derivados de SQL

- Transact-SQL
 - Variables y tipos de datos
 - Evaluación de expresiones
 - Condicionales y bucles
 - Codificación de procedimientos almacenados

- PL/SQL

- Variables y tipos de datos
- Evaluación de expresiones
- Condicionales y bucles
- Codificación de procedimientos almacenados

- Resumen

11. XML y otros estándares

- Introducción a XML

- ¿Qué es XML?

- Trabajo con etiquetas
- Visualización de los documentos
- Estructura de un documento XML
- Estructura de los datos

- Conjuntos de caracteres en XML
- Documentos XML bien formados
- Documentos XML válidos
- Analizadores de XML
- Validación de documentos
 - ¿Qué es una DTD?
 - Análisis de la estructura del documento
 - Elaboración de la DTD
 - Cómo aplicar una DTD a un documento XML
 - Validación del documento
- Atributos o propiedades
- Introducción a XSL
 - Transformación de documentos
 - XSL básico
 - Cómo aplicar plantillas
 - Selección de datos
 - Las posibilidades de XSL
- Esquemas XML
 - Introducción rápida a XSD
 - Un esquema para nuestros documentos
- Introducción a XSLT y XPath
- Introducción a SOAP
 - Estructura de un mensaje SOAP
 - SOAP y Delphi
- Introducción a WSDL y UDDI
 - Generando XML desde clases propias
 - Generación bruta del código XML
 - Clases para automatizar el proceso
- El componente TXMLDocument
 - Creación de un documento
 - Recuperación y manipulación de documentos
- Generación automática de clases XML
 - Uso del asistente XML Data binding
 - Análisis del código generado
- En la práctica
- Resumen

12. Bases de datos locales

- El Administrador local de bases de datos
 - Directorios y alias
 - Gestión de alias
 - Alias privados y públicos
 - Modificar y borrar alias
 - El directorio de trabajo
 - El directorio privado
 - Creación de una tabla
 - Tipos de tablas
 - Definición de la tabla
 - Operaciones con tablas
 - Edición de datos
 - Columnas no editables
 - Personalización de la vista
 - Modificando la estructura de la tabla
 - Otras operaciones
 - Consultas QBE
 - Creación de una consulta
 - Datos de partida
 - Diseñando la consulta
 - Propiedades de la consulta
 - Ejecución de la consulta

- Consultas SQL
 - Creación de una consulta SQL
 - Otras operaciones
- Microsoft Access
 - Definición de las tablas
 - Relación entre las tablas
 - Introducción de datos
 - Simplificar la selección de editorial
- Microsoft Excel
 - Creación de un nuevo libro
 - Definición de la estructura
 - Introducción de datos
- Resumen

13. InterBase

- Herramientas de InterBase
- Instalación en Linux
 - Licencia de uso
 - Puesta en marcha del servidor
- Cuestiones de seguridad
- La herramienta isql
 - Inicio de una sesión isql
 - Comandos isql
- Creación de una base de datos
 - Creamos el archivo para la base
 - Contenido de una base de datos
 - Tipos de datos
 - Creación de una tabla
- Manipulación de datos
 - Añadir información
 - Consultar el contenido
 - Modificación y eliminación de datos
- El servidor local de InterBase
- InterBase en Windows
 - Configuración del servidor
 - Comunicación con el servidor
- Administración del servidor
 - Conexión a un servidor
 - Conexión con una base de datos
 - Gestión de la seguridad
- Administración de bases de datos
 - Creación de la base de datos
 - Definición de las tablas
 - Introducción de datos
 - Definición de una vista
 - Definir procedimientos almacenados
 - Ejecución de procedimientos almacenados
- Resumen

14. SQL Server

- Creación de la base de datos
 - Definición de las tablas
 - Relación entre las tablas
- Introducción de datos
 - Uso de la base de datos de ejemplo
- Definición de una vista
 - Definir procedimientos almacenados
 - Ejecución de procedimientos almacenados
- Resumen

- 15. Oracle
 - Creación de la base de datos
 - Definición de las tablas
 - Introducción de datos
 - Definición de una vista
 - Definir funciones y procedimientos almacenados
 - Ejecución de funciones y procedimientos
 - Resumen

- 16. Otros RDBMS
 - MySQL
 - El monitor de MySQL
 - Creación de la base de datos
 - Definición de tablas
 - Manipulación de los datos
 - PostgreSQL
 - Puesta en marcha
 - El terminal interactivo de PostgreSQL
 - Creación de la base de datos
 - Manipulación de los datos
 - Definición de vistas
 - DB2
 - Características de DB2
 - El Centro del control de DB2
 - Creación de la base de datos
 - Definición de las tablas
 - Manipulación de los datos
 - Definición de vistas
 - El Centro de desarrollo
 - Resumen

- 17. Acceso a bases de datos
 - Configuraciones de acceso a datos
 - Bases locales con un solo usuario
 - Bases locales con múltiples usuarios
 - Configuración cliente/servidor
 - Configuración en varias capas
 - Tipos de bases de datos
 - Generalidades sobre acceso a datos con componentes
 - Conexión con la base de datos
 - Acceso a los datos
 - Edición de los datos
 - Acceso a datos mediante BDE
 - Estructura del BDE
 - Componentes BDE
 - El componente TDatabase
 - Más alias
 - Conexiones a una base de datos
 - Cierre y apertura de la base de datos
 - El componente TSession
 - Bases, tablas y alias disponibles
 - Múltiples sesiones
 - Lista de sesiones
 - El componente TTable
 - El componente TQuery
 - El componente TStoredProc
 - Redistribución del BDE
 - Acceso a datos mediante ADO
 - Estructura de ADO/OLE DB
 - Componentes ADO

- Cadenas de conexión
- El componente TADOConnection
 - Conexión a una base de datos
 - Contenido de la base de datos
 - Los componentes TADOTable, TADOQuery y TADOStoredProc
- El componente TADOCommand
- Redistribución de los MDAC
- Acceso a datos mediante IBX
 - Estructura de IBX
 - Componentes IBX
 - Conexión a una base de datos
 - Contenido de la base de datos
 - Control de las transacciones
 - Los componentes TIBTable, TIBQuery y TIBStoredProc
 - Los componentes TIBSQL y TIBDataSet
 - Otros componentes IBX
- Acceso a datos mediante DBX
 - Estructura de DBX
 - Componentes DBX
- Acceso a datos mediante MyBase
- Resumen

18. Módulos de datos y otras herramientas

- El Diseñador de módulos de datos
 - Lo tradicional no siempre es lo mejor
 - Conexión con la base de datos
 - Selección de las tablas
 - Columnas de las tablas
 - Intermediarios para enlace a datos
 - Relaciones maestro-detalle
 - La interfaz del programa
 - Las innovaciones a veces merecen la pena
 - Conexión con la base de datos
 - Selección de las tablas
 - Columnas de las tablas
 - Relaciones maestro-detalle
 - La interfaz del programa
 - Otras operaciones de diseño
 - Enlace de propiedades
 - Tablas de búsqueda
 - Comentarios y alusiones
- El Explorador de bases de datos
 - Parámetros de bases de datos
 - Edición de datos
 - Ejecución de sentencias SQL
 - Diccionarios de datos
 - Creación de un nuevo diccionario
 - Importar una base de datos
 - Definir conjuntos de atributos
 - Utilidad del diccionario de datos
 - Haciendo las cosas al revés
- SQL Builder
 - Tablas y relaciones
 - Criterio de selección
 - Columnas a recuperar
 - Otros parámetros
- Resumen

19. MyBase

- Generalidades sobre MyBase

- El componente TClientDataSet
- Definición de la estructura de una tabla
 - Columnas de la tabla
 - Creación de la tabla
- Conexión con controles de edición
- Almacenamiento de los datos
 - El registro de cambios
 - Ahorro de trabajo y memoria
- Tareas de edición
- Trabajo con índices
- Relaciones maestro-detalle
- Otras formas de crear las tablas
 - Desde otras bases de datos
 - Desde documentos XML
- Distribución de las aplicaciones
- Resumen

20. dbExpress

- Esquema general de trabajo
- Parámetros de conexión
 - Definiendo una nueva conexión
 - Conexiones con nombre
 - Recuperación de parámetros al conectar
 - Conexión y desconexión
- Selección de un conjunto de datos
 - Facilitando el comando de selección
 - Consultas y procedimientos con parámetros
 - Apertura y ejecución
 - Trabajando con tablas
- Enlace con componentes visuales
- Navegación y edición de los datos
 - El problema de la actualización
 - Gestionando la reconciliación
 - Un cuadro de diálogo predefinido
 - Cuándo aplicar las actualizaciones
 - El componente todo en uno
- Información de estructura
- Distribución de las aplicaciones
- Resumen

21. Navegación y edición de datos

- Un rápido repaso
- Edición de datos simples
- Navegación por los datos
 - Resultado
- Controles enlazados a datos
 - Datos no modificables
 - Columnas de tipo memo
 - Gráficos en la base de datos
 - Campos tabulados
 - Botones de radio
 - Campos lógicos
 - Tablas de búsqueda
 - Rejillas de datos
 - Gestión individual de las columnas
 - Definición de columnas
 - Uso de campos de búsqueda en tablas
 - Edición de columnas especiales
- Rejillas de controles
 - Uso de TDBCtrlGrid

- Trabajando con conjuntos de datos
 - Información sobre las columnas de un TDataSet
 - Datos sobre las columnas físicas
 - La clase TField
 - Columnas disponibles en ejecución
 - Definición de columnas en la fase de diseño
 - Columnas calculadas
 - Métodos de acceso a una columna
 - Navegación por los datos
 - Uso de marcas
 - Edición de datos
 - Estado del conjunto de datos
 - Eventos de un TDataSet
- Particularidades de las tablas
 - Trabajo con índices
- Filtros
 - Búsquedas
 - Creación de tablas mediante código
 - Nombre, tipo y camino de la tabla
 - Definición de las columnas
 - Definición de los índices
 - Añadir índices a una tabla existente
 - Otros métodos y propiedades de las tablas
- Particularidades de las consultas
 - Ejecución de comandos
 - Trabajo con parámetros
 - Asignación de parámetros en modo de diseño
 - Asignación de parámetros en ejecución
 - Actualización de consultas de sólo lectura
 - El componente TUpdateSQL
 - Preparación del TQuery
- Resumen

22. Aplicaciones distribuidas

- ¿Qué es DataSnap?
 - El servidor de aplicaciones
 - Los clientes
 - Estructura general
- Elementos del servidor de aplicaciones
 - Módulos de datos remotos
 - La interfaz IAppServer
 - Proveedores de datos
- Creación de un servidor simple
- Elementos de un cliente
 - Establecimiento de la conexión
 - Recuperación de datos
- Creación de un cliente simple
- Protocolos y configuraciones
 - DCOM
 - La utilidad dcomcnfg
 - Exportando la información de registro
 - Sockets
 - El servidor de sockets
 - HTTP
 - Configuración del servidor Web
 - Caminos a bases de datos
 - Configuración del cliente
 - MTS y SOAP
- Conexiones y conectados
- Acceso a la interfaz del servidor

- Extendiendo la interfaz del servidor
- Uso de los nuevos métodos
- Algunas particularidades
 - Relaciones maestro-detalle
 - Múltiples módulos de datos
- Resumen

23. IDAPI

- Módulos de definición
- Identificadores de bases de datos y cursores
- Inicialización del BDE
 - Cierre del BDE
 - Un ejemplo
- Obteniendo información
 - Información de sistema
 - Información de configuración
 - Información del cliente
 - Información de sesión
- Control de errores
 - Información del contexto
- Trabajo con bases de datos
 - Información acerca de una base
 - Alias disponibles
 - Directorio de trabajo
 - Tablas existentes en una base de datos
 - Cierre de la base de datos
- Trabajo con tablas
 - Apertura de una tabla
 - Propiedades del cursor
 - Columnas o campos de un cursor
 - Preparación del espacio de entrada/salida
 - Navegación del cursor
 - Números de registro
 - Lectura y escritura de datos
 - Inserción de una nueva fila
 - Modificación y borrado de una fila
 - Trabajo con índices
 - Creación de una tabla
- Consultas SQL y QBE
- Mensajes de aviso del BDE
 - Registro de una función callback
 - Un ejemplo
- Bases de datos y controladores ODBC
- Resumen

24. Aplicaciones de servidor Web

- Fundamentos previos
- Creación de una aplicación de servidor
 - El componente TWebModule
 - El objeto TWebRequest
 - El objeto TWebResponse
 - Un ejemplo simple
- Generación de código HTML
 - El componente TPageProducer
 - Una página con fecha y contador
 - El componente TDataSetTableProducer
 - Consulta Web de la tabla de libros
 - El componente TSQLQueryTableProducer
 - Consulta de los libros de una editorial
- Particularidades de Apache en Linux

La herramienta Web App Debugger Resumen

25. WebSnap

- Esquema general
- Una aplicación simple
 - El módulo de aplicación Web
 - Comprobación del proyecto
- Análisis del código de script
 - Objetos de la aplicación
 - Motores de scripting
- Módulos de datos
- Una interfaz para navegar por los datos
 - La página y su productor
 - Acceso a la tabla de datos
 - Diseño de la interfaz
 - Servidores sin estado
 - Controles de navegación
 - Personalización del aspecto
 - Funcionamiento de la aplicación
- Cómo añadir posibilidades de edición
 - Actualización en la base de datos
 - Notificación de errores
- Uso de cuadrículas
- Resumen

26. IntraWeb

- La aplicación más simple
 - Componentes IntraWeb
 - Ejecución de la aplicación
- Componentes IntraWeb
- Menús, formularios y JavaScript
 - Diseño del menú de opciones
 - Funcionalidad en el cliente
- Acceso a bases de datos
 - Preparación del módulo de datos
 - Diseño del formulario
 - Ejecución del programa
- Resumen

27. Servicios Web

- ¿Qué es un servicio Web?
 - Servicios y aplicaciones
 - Universalidad de un servicio
 - Protocolos y lenguajes
- Creación de un servicio Web
 - Contenido del módulo Web
 - La interfaz IInvokable
 - El registro de interfaces e implementaciones
 - Compilación y comprobación del servicio
- Creación de un consumidor
- Consumo de servicios de terceros
- Módulos de datos SOAP
- Resumen

28. Desarrollo basado en componentes

- Industrialización del software
- Modelos de componentes
- Componentes locales y distribuidos
- Introducción a la VCL

- Introducción a la CLX
- Introducción a COM
 - Estructura de COM
 - Ejecutables y bibliotecas de enlace dinámico
 - Servidores y clientes
 - Servidores, objetos y GUIDs
 - Objetos e interfaces
 - Tipos de servidores COM
 - Trabajo con interfaces COM
 - La interfaz IUnknown
 - Vida de un objeto COM
 - Obtención de interfaces
 - Implementación de IUnknown
 - Trabajo con objetos COM
 - Implementación de un objeto
 - Uso de un objeto
 - Creación de un objeto COM
 - Obtención de interfaces
 - Servidores COM
 - Localización de componentes COM
 - Actualización del registro
 - La factoría
 - Proceso de inicio
 - Bibliotecas de tipos
- Introducción a CORBA
 - Modelos de aplicaciones
 - Aplicaciones monolíticas
 - La arquitectura cliente/servidor
 - Aplicaciones en múltiples capas
 - Desarrollo de aplicaciones distribuidas
 - Comunicación con mensajes
 - Llamadas a métodos remotos
 - Objetos distribuidos
 - Modelos de objetos distribuidos
 - ¿Qué es CORBA?
 - Misión del OMG
 - El lenguaje IDL
 - Módulos IDL
 - El gestor de solicitudes a objetos
 - ORBs y el marshaling
 - GIOP y sus derivados
 - ¿Qué es GIOP?
 - Servicios CORBA
 - Esquema de desarrollo
 - Stubs y skeletons
 - Implementación del servidor
 - Implementación del cliente
 - Localización
 - CORBA en la práctica
- Resumen

29. Componentes VCL

- Desarrollo no visual
- Creación de un componente
 - Tipo ascendiente
 - Nombre de clase del nuevo componente
 - Página de la paleta
 - El código generado
- Instalación de un componente
 - Actualización de un componente

- Distribución de un componente
- Uso del componente TEjemplo
- Definición de propiedades
 - El componente TTamanoArchivo
 - Uso del nuevo componente
- Definición de eventos
 - Añadimos un evento a TTamanoArchivo
 - Un ejemplo de uso
- Definición de métodos
 - Añadimos un método a TTamanoArchivo
 - Uso de TTamanoArchivo3
- Componentes visuales
 - Creación de un control
 - Una ampliación simple
 - Controles Windows y controles no Windows
 - Algunos conceptos sobre TWinControl
 - Superficie de dibujo
 - Mensajes de Windows
 - Un botón redondeado
 - Definición del control
 - Construcción y destrucción del control
 - Dibujo del control
 - Probando el control TRoundButton
- Componentes gráficos
 - Elementos de TGraphicControl
 - Derivar de TGraphicControl
 - Creación de un control gráfico
 - Definición de TOdometro
 - Construcción y destrucción de TOdometro
 - Modificación de propiedades
 - El procedimiento Paint()
 - Prueba de TOdometro
 - Nomenclatura
 - Iconos y ayuda para los componentes
 - Diseño del icono
 - Diseño de la ayuda
 - Más sobre propiedades
- Tipos de propiedades
 - Propiedades que son conjuntos
 - Propiedades que son matrices
- Almacenamiento de propiedades
 - Valores por defecto
 - El modificador stored
 - Más sobre eventos
 - Editores de propiedades
- Funcionamiento de TPropertyEditor
 - Nombre de una propiedad
 - Obtención y modificación del valor
 - Propiedades comunes a múltiples componentes
 - Atributos del editor de propiedades
 - Listas de valores
 - Edición mediante un cuadro de diálogo
 - Propiedades con subpropiedades
- Creación de un editor de propiedades
 - Definición de TStylePropertyEditor
 - Implementación de métodos
 - Registro del editor de propiedades
- Métodos Get() y Set()

Resumen

- 30. Componentes CLX
 - Componentes comunes a la CLX y la VCL
 - Componentes basados en otros componentes
 - Componentes dependientes de Qt
 - Mensajes y Qt
 - Componentes dependientes del sistema
 - Resumen

- 31. Componentes COM
 - Desarrollo de un componente simple
 - Inicio de una nueva biblioteca ActiveX
 - Añadir un componente
 - Definición de la interfaz
 - Definición de la clase
 - Implementación de los métodos
 - Desarrollo de un cliente
 - Importación de la biblioteca de tipos
 - Componentes automatizables
 - Mecanismo de automatización
 - Con punteros y sin punteros
 - Métodos de IDispatch
 - Automatización y la VCL
 - Estadísticas automatizables
 - Desarrollo de los clientes
 - Un cliente Windows Scripting Host
 - Un cliente Excel
 - Controles ActiveX
 - Creación de un control ActiveX
 - Módulos generados
 - Compilación y registro
 - Uso de un control ActiveX
 - Documentos ActiveX
 - Creación de un formulario activo
 - Distribución del formulario
 - Resumen

- 32. Componentes CORBA
 - VisiBroker para C++
 - Desarrollo de un servidor
 - Definición de la interfaz
 - Implementación
 - El esqueleto CORBA
 - Ejecución del servidor
 - Desarrollo de un cliente
 - Resumen

- 33. Delphi .NET
 - Obtención de la última actualización
 - Instalación y configuración de Delphi .NET
 - Recompilación de la RTL y VCL
 - Integración en el entorno de Delphi 7
 - Nuestra primera aplicación Delphi .NET
 - Diseño de la interfaz
 - Conversión de los módulos
 - Compilación y ejecución
 - Examen del ejecutable
 - Examen del código fuente
 - Una aplicación Windows Forms
 - Cambios en el lenguaje
 - Resumen

34. Mirando al futuro
Galileo
Sidewinder alias C#Builder
Octane alias Delphi 8

A. Contenido del CD-ROM
Uso de los ejemplos
Delphi 7 trial edition
Kylix trial edition
Kylix Open Edition

Índice alfabético