


Danysoft 



LA GUIA DE DELPHI

por Francisco Charte

DERECHOS RESERVADOS

El contenido de esta publicación tiene todos los derechos reservados, por lo que no se puede reproducir, transcribir, transmitir, almacenar en un sistema de recuperación o traducir a otro idioma de ninguna forma o por ningún medio mecánico, manual, electrónico, magnético, químico, óptico, o de otro modo. La persecución de una reproducción no autorizada tiene como consecuencia la cárcel y/o multas.

LIMITACIÓN DE LA RESPONSABILIDAD

Tanto el autor como en Danysoft hemos revisado el texto para evitar cualquier tipo de error, pero no podemos prometerle que el libro esté siempre libre de errores. Por ello le rogamos nos remita por e-mail sus comentarios sobre el libro a attcliente@danysoft.com

DESCUENTOS ESPECIALES

Recuerde que Danysoft ofrece descuentos especiales a centros de formación y en adquisiciones por volumen. Para más detalles, consulte con Danysoft.

MARCAS REGISTRADAS

Todos los productos y marcas se mencionan únicamente con fines de identificación y están registrados por sus respectivas compañías.

Autor: Francisco Charte
Publicado en castellano por Danysoft
Avda. de la Industria, 4 Edif. 1 3º
28108 Alcobendas, Madrid. España.
902 123146 | www.danysoft.com

ISBN: 978-84-939910-1-2
Depósito Legal: M-9679-2012

IMPRESO EN ESPAÑA

© Danysoft | Madrid, 2012 .

La guía de DELPHI por Francisco Charte

Tabla de Contenidos

Prólogo.....	3
Tabla de Contenidos.....	5
Introducción.....	15
La historia de Delphi.....	16
Delphi XE2.....	19
Sobre este libro.....	20
Sobre el autor.....	22
Apartado I:	
Delphi XE2.....	23
Capítulo 1: Características de Delphi XE2.....	25
¿Qué es Delphi XE2?.....	26
Compiladores Delphi.....	27
Bibliotecas de componentes.....	28
Herramientas y utilidades.....	29
Ediciones de Delphi y sus características.....	31

6 - Tabla de Contenidos

Actualizar Delphi XE2.....	32
Conclusión.....	34
A continuación.....	34
Capítulo 2: Introducción al entorno.....	35
MicroClassic.....	36
Inicio del proyecto.....	36
Selección de la plantilla adecuada.....	38
Configuración del proyecto.....	40
Guardar el proyecto y sus elementos.....	41
Diseño de la interfaz de usuario.....	42
Búsqueda y selección de componentes.....	42
Distribución de los componentes.....	43
Edición de propiedades.....	46
Estructura de la interfaz.....	49
La lista de ordenadores.....	52
Diseño de la ficha y descripción.....	54
La lista de imágenes.....	57
Gestión de eventos.....	60
Método general.....	60
Agregar ordenadores nuevos.....	62
Sincronizar la lista con la ficha (y viceversa).....	63
Acciones de las opciones de menú.....	65
Un visor para las imágenes.....	66
Herramientas de depuración.....	70
Puntos de parada.....	70
Estado del proceso.....	71
Ejecución paso a paso.....	73
Examinar el contenido de variables.....	74
Despliegue de la aplicación.....	75
Conclusión.....	76
A continuación.....	77
Capítulo 3: Introducción al lenguaje.....	79
Sintaxis básica.....	80
Módulos de código en Delphi.....	80
Estructura de un programa.....	81
Estructura de un módulo (unit).....	82
Referencias a módulos.....	83
Comentarios.....	84
Tipos de datos fundamentales.....	85
Números enteros y en coma flotante.....	86
Caracteres y cadenas de caracteres.....	87
Otros tipos de datos básicos.....	88

Tabla de Contenidos - 7

Notación para identificadores y literales.....	88
Enumeraciones y subrangos.....	90
Matrices.....	91
Registros.....	94
Conjuntos.....	96
Expresiones.....	97
Aritméticas, relacionales y lógicas.....	98
Conjuntos.....	99
Punteros.....	99
Otros tipos de expresiones.....	99
Sentencias.....	100
Condicionales.....	101
Iterativas.....	102
Procedimientos/Funciones.....	103
Control de excepciones.....	106
Otras sentencias.....	107
Clases y sus miembros.....	108
Definición de una clase.....	108
Visibilidad de los miembros de una clase.....	110
Construcción de objetos.....	111
La clase TColeccionable.....	112
La clase TOrdenador.....	119
Miembros de clase y el objeto self.....	121
Métodos anónimos.....	125
Tipos genéricos.....	128
Definir un tipo genérico.....	128
Instanciación y uso de un tipo genérico.....	130
Asistencia a la edición de código.....	131
Plantillas de código.....	131
Formatear el código.....	133
Navegar por el código.....	134
Refactorización del código.....	134
Acceso a versiones previas.....	135
Conclusión.....	136
A continuación.....	136

Apartado II:

Bases de datos.....	137
----------------------------	------------

Capítulo 4: Fundamentos del acceso a datos en Delphi XE2.....139

Aplicaciones y bases de datos.....	140
Acceso a datos en Delphi XE2.....	140
Estructura de una aplicación con acceso a datos.....	143
RDBMS, controladores y componentes.....	145
Herramientas de bases de datos en el entorno.....	146

8 - Tabla de Contenidos

El Explorador de datos.....	147
Manipulación de la información de esquema de una base de datos.....	151
Manipulación interactiva de los datos.....	152
Módulos de datos.....	153
MyBase.....	156
El componente TClientDataSet.....	157
Definición interactiva de columnas.....	159
Crear y almacenar el dataset.....	162
Integrar MyBase en la aplicación.....	164
Distribución de una aplicación MyBase.....	166
Conclusión.....	167
A continuación.....	167
Capítulo 5: LiveBindings.....	169
Componentes visuales con conexión a datos.....	170
Introducción a LiveBindings.....	172
Tipos de LiveBindings.....	174
Participantes y expresiones de un LiveBinding.....	175
Conexión genérica entre propiedades.....	177
Enlace simple entre componentes FMX.....	177
Enlace estándar.....	179
Enlace compuesto.....	183
Enlace con componentes de acceso a datos.....	187
Enlazando componentes simples.....	188
Enlaces TBindLink.....	193
Enlaces TBindPosition.....	193
Enlaces TBindList.....	196
Enlace de las imágenes de un ordenador.....	201
Conclusión.....	201
A continuación.....	202
Capítulo 6: dbExpress.....	203
Componentes dbExpress.....	204
Conexión con la base de datos.....	206
Almacenar y recuperar los parámetros de conexión.....	209
Configuración de la conexión al ejecutar.....	210
Obtener información de conexiones y controladores dbExpress.....	211
Ejecución de comandos.....	216
El componente TSQLDataSet.....	217
Consultas y parámetros.....	219
Navegación y actualización.....	222
Almacenamiento local de datos y cambios.....	223
Generación de comandos de actualización.....	225
Resolución de conflictos de actualización.....	227
El componente TSimpleDataSet.....	230

Tabla de Contenidos - 9

MicroClassic colaborativo.....	232
Instalación del RDBMS.....	232
Creación de la base de datos.....	234
Generadores de secuencias y su uso.....	237
Cambios en el módulo de datos.....	239
Cambios en la interfaz de usuario.....	242
Mejoras a la aplicación.....	243
Controladores dbExpress.....	245
Conclusión.....	246
A continuación.....	246
Capítulo 7: DataSnap.....	247
Componentes DataSnap.....	248
Un servidor DataSnap simple.....	251
Modo de ejecución del servidor.....	252
Características del servidor.....	253
Configuración de puertos.....	255
Otros parámetros.....	256
Inicio del servidor y métodos administrativos.....	258
Tiempo de vida de los objetos en el servidor.....	259
Configuración TCP/IP.....	261
Componentes de acceso a datos.....	263
Métodos expuestos por el servidor.....	264
Información sobre las conexiones activas.....	266
Ejecución del servidor.....	268
Desarrollo de un cliente básico.....	270
Proxys de acceso a los servicios.....	276
Ciclo de vida de objetos en el servidor.....	279
Configuración por defecto.....	280
Creación de un objeto por llamada.....	281
Creación de un único objeto global.....	281
MicroClassic distribuido.....	282
MicroClassicServer.....	282
MicroClassicClient.....	285
Configuración de seguridad.....	288
Filtros activos en el transporte.....	289
Identificación de usuarios.....	290
Conclusión.....	294
A continuación.....	295
Apartado III:	
Aplicaciones web.....	297
Capítulo 8: Aplicaciones IntraWeb.....	299
Tipos de proyectos web en Delphi.....	300

10 - Tabla de Contenidos

Actualización de IntraWeb.....	302
Estructura de una aplicación IntraWeb.....	304
Inicialización de una aplicación IntraWeb.....	304
El controlador del servidor.....	305
Formularios.....	307
Sesión de usuario.....	308
Clases de navegadores.....	309
Componentes IntraWeb.....	311
IntraWeb en la práctica.....	313
Información de sesión.....	315
La página principal.....	317
La lista de conexiones.....	320
Ejecución del proyecto.....	321
Asociar formularios y URLs.....	324
Identificación de usuarios.....	325
Conclusión.....	328
A continuación.....	328
Capítulo 9: Interfaces web para aplicaciones DataSnap.....	329
Servidores web y de aplicaciones.....	330
Interfaz IntraWeb y servidor DataSnap.....	331
Conexión con el servidor DataSnap.....	331
Acceso a los datos desde la interfaz.....	333
Diseño de la interfaz – LiveBindings.....	334
Diseño de la interfaz – Controles DB.....	339
Servidor DataSnap y REST.....	340
El asistente DataSnap REST Application.....	341
Rutas de acceso a la aplicación.....	342
Generación del contenido.....	344
Configuración del servidor web.....	346
Proxys JavaScript de acceso a servicios.....	348
Solicitudes de archivos.....	349
Interfaz del servidor.....	351
Ejecución de la aplicación.....	352
Acceso a los servicios REST.....	355
Generación de HTML a partir de datos.....	356
Conclusión.....	359
A continuación.....	359
Apartado IV:	
Aplicaciones multiplataforma.....	361
Capítulo 10: Aplicaciones de 64 bits.....	363
32 bits versus 64 bits.....	364
Aplicaciones de 64 bits en Windows.....	366

Tabla de Contenidos - 11

Plataformas de un proyecto.....	368
Perfiles remotos.....	370
Instalación del Asistente de plataforma.....	371
Configuración de paserver.....	372
Definición del perfil remoto en Delphi.....	374
Despliegue del proyecto.....	377
Ejecución y depuración remota.....	379
Código Delphi de 64 bits.....	381
Tipos de datos nativos.....	381
Punteros.....	384
Conclusión.....	385
A continuación.....	385
Capítulo 11: Interfaces FMX.....	387
FireMonkey y el hardware gráfico.....	388
Direct2D versus GDI+ en Windows.....	389
Tipos de interfaces FMX.....	391
Componentes FMX – Aspectos generales.....	393
Distribución de controles en la ventana.....	393
Todos los controles son contenedores.....	397
Colores, bordes y fondos.....	400
Estilos visuales.....	401
Composición del estilo de un control.....	402
Reutilizar un estilo en otros controles.....	406
Estilos por defecto.....	408
Cómo definir un estilo nuevo.....	409
Estilos predefinidos.....	413
Cambiar de estilo en ejecución.....	415
Animaciones y transformaciones.....	418
Tipos de animaciones.....	419
Configuración básica de una animación.....	420
Control de la animación.....	422
Rotación y escalado.....	424
Animaciones y transformaciones en la práctica.....	425
Efectos visuales y filtros.....	430
La jerarquía TEffect.....	431
Configuración de un efecto visual.....	433
Interfaces 3D.....	435
Estructura de una interfaz 3D.....	437
Objetos tridimensionales.....	439
Materiales.....	445
Luces.....	448
Cámaras.....	450
Objetos 2D en un mundo 3D.....	452
Conclusión.....	454

12 - Tabla de Contenidos

A continuación.....	454
Capítulo 12: Delphi XE2 y MacOSX.....	455
El compilador para MacOS X.....	456
Configuración de la máquina remota.....	457
Instalación de paserver.....	457
Puesta en marcha de paserver.....	459
Configuración en la máquina local.....	461
Despliegue de módulos redistribuibles.....	463
Conclusión.....	465
A continuación.....	465
Capítulo 13: Aplicaciones para otras plataformas.....	467
Desarrollo para iOS en Delphi.....	468
Compilación de código Delphi para iOS.....	468
Conversión de proyectos Delphi a Xcode.....	469
Preparación de la máquina MacOS X.....	471
Compartir carpetas y escritorio.....	474
Creación de un proyecto para iOS en Delphi.....	475
Ejecución del proyecto en Xcode.....	478
Desarrollo para otras plataformas.....	481
DataSnap Mobile Connectors.....	481
Obtención de un conector concreto.....	483
Uso del conector.....	485
Conclusión.....	486
A continuación.....	486
Apartado V:	
Informes y documentación.....	487
Capítulo 14: Informes con FastReport.....	489
Componentes FastReport.....	490
Diseño de un informe.....	492
Conexión con los datos a usar.....	492
Asistentes y plantillas para informes.....	494
Personalización del informe.....	497
Previsualización e impresión	500
Personalizar la vista previa.....	501
Informes FastReport en aplicaciones FMX.....	502
Conclusión.....	504
A continuación.....	504
Capítulo 15: Documentation Insight.....	505
Documentación XMLDoc.....	506
Editar la documentación con Documentation Insight.....	507
Edición manual de la documentación.....	510

Tabla de Contenidos - 13

Generar documentación electrónica.....	513
Conclusión.....	517
Indice.....	519