



RAD Studio XE7 Tour Mundial en *VIVO*



La solución de desarrollo de software más completa para crear aplicaciones para Windows, Mac, iOS, Android, Gadgets y Wearables.

Presentador

- Fernando Rizzato
- fernando.rizzato@embarcadero.com
- <http://blogs.embarcadero.com/fernandorizzato>

Agenda

09:00-09:15 Bienvenida e Introducción

09:15-09:30 Mejoras VCL

09:30-10:30 El Sueño Multidispositivo se Convierte en Realidad

10:30-11:00 Código Rápido más Rápido

11:00-11:30 Break

11:30-12:00 Introducción a Servicios de Movilidad Empresarial

12:00-12:30 Amplié su alcance a Gadgets y Wearables

12:30-13:00 Sus Datos en Cualquier Dispositivo

13:00-13:15 Resumen y Preguntas & Respuestas

Embarcadero Technologies

- Fundada 1993
- 3.2 Millones de Clientes - 97% de Fortune 2000
- 35+ Premios de los Productos – Innovación Constante
- 500+ Empleados en 29 Países



Embarcadero Portfolio de Producto

Diseño

Desarrollo

Liberación



Data Modeling & Architecture

Intelligent design and modeling for enterprise information architecture.



Database Management & Optimization

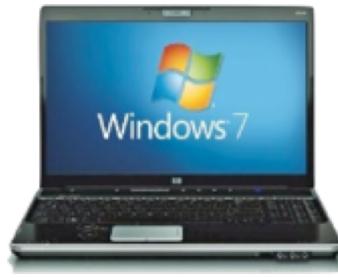
Development, administration and tuning



Application Development

Multi-Device, True Native App Development
for Android, iOS, Windows and OS X.

¿Que es RAD Studio?



La solución de desarrollo de software más completa para crear aplicaciones para Windows, Mac, iOS, Android, Gadgets y Wearables y conseguir llegar al Mercado mas rápido.



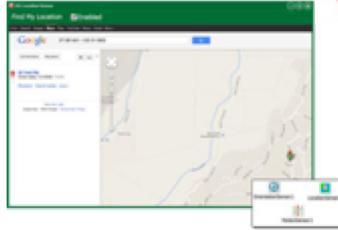
¿Como RAD Studio hace la diferencia?

- El camino mas rápido hacia el desarrollo móvil
 - Tome su código con usted
 - Aplicaciones multiplataforma con un solo código
 - Datos en tiempo real para el diseño visual.
 - Soporte de BaaS, MEAP, REST
- Su clave para Windows
 - Expanding the VCL, with the largest library for Windows
 - Desktop/Mobile/IoT Integration

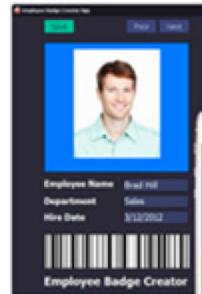
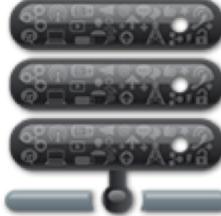


Innovaciones mas Recientes RAD Studio

64 bit



C++



FireDAC



REST

embarcadero®

¿Qué es lo mas Nuevo en XE7?

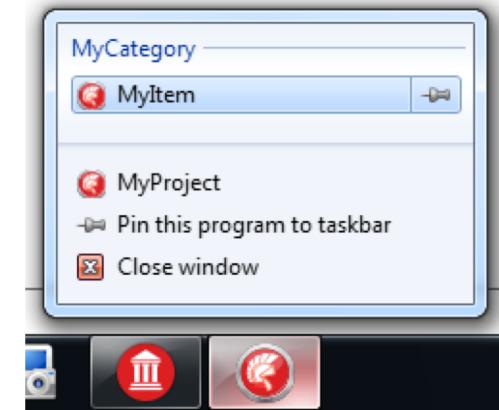
- La revolución de los dispositivos continua
 - FireUI: El desarrollo multidispositivo es una realidad
- Gadgets, Wearable y Internet of Things
 - Conecte y adopte , con App Tethering y Bluetooth
- Código Rápido más Rápido
 - Multicore mas eficiente utilizando la librería de computo paralela
- Solución llave en mano EMS middle-tier
- Calidad: el mejor Delphi y C++Builder de la historia



Mejoras VCL

¿Que pasa con VCL?

- Muchas características recientes “XE6”
 - Componentes de botón para la barra de tareas, sensores, mejoras de estilos.
 - Grandes beneficios de App Tethering
- Nuevo componente JumpList
 - Complementos de botón Taskbar
- Librería de programación paralela, mejoras para FireDAC, Bluetooth y mucho más.



VCL apps en RAD Studio XE7

- Windows XP no es soportado mas por Microsoft
- Beneficios de las tecnologías modernas en tus aplicaciones VCL
 - VCL Styling
 - Visual Live Bindings
 - Lenguaje y mejoras RTL
 - FireDAC Database Access
 - REST y Cloud Services

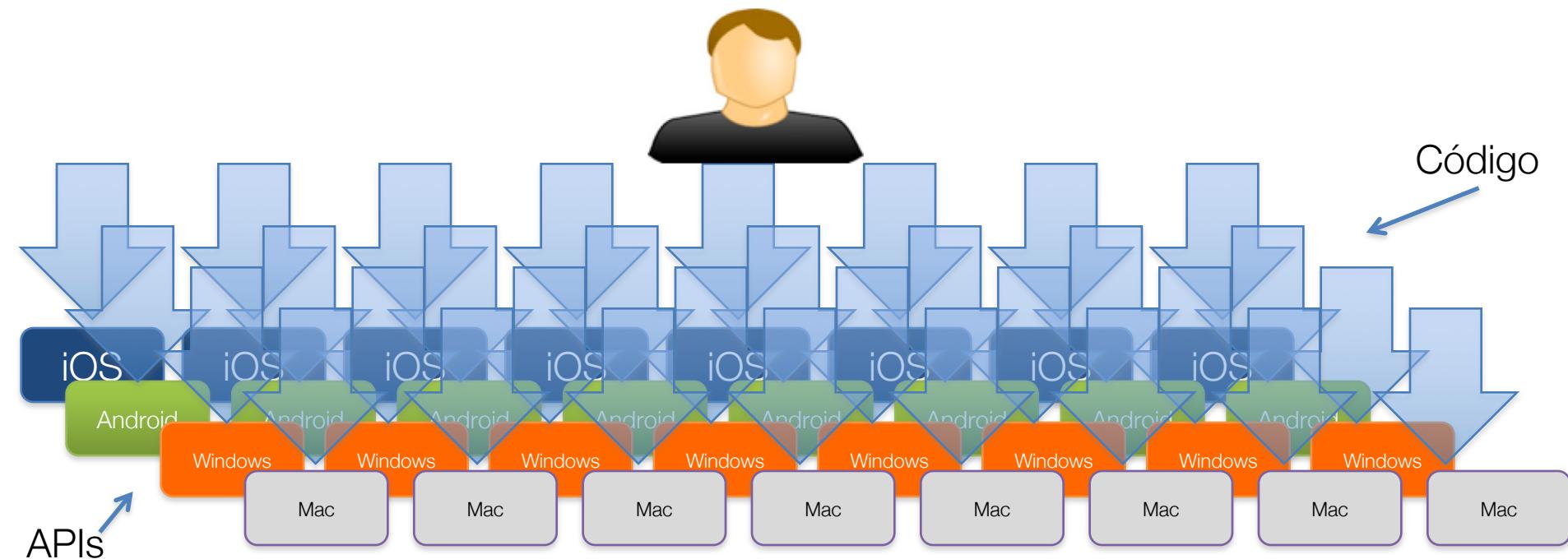


FireUI: El Sueño Multidispositivo se Convierte en Realidad

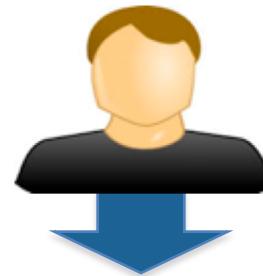
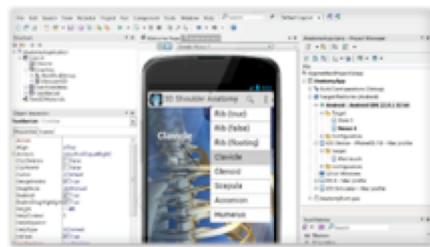
¡Diversidad de Dispositivos en continua expansión!



Desarrollando con Plataformas API únicamente



Desarrollando con Componentes PreConstruidos



Los Desarrolladores siempre tienen acceso a las APIs de las plataformas cuando se requiera.

← Código

Componente

Componente

iOS

Android

APIs ↑

Mac

Mac

Mac

Mac

Mac

Mac

Mac

Mac

Multidispositivo realmente nativo

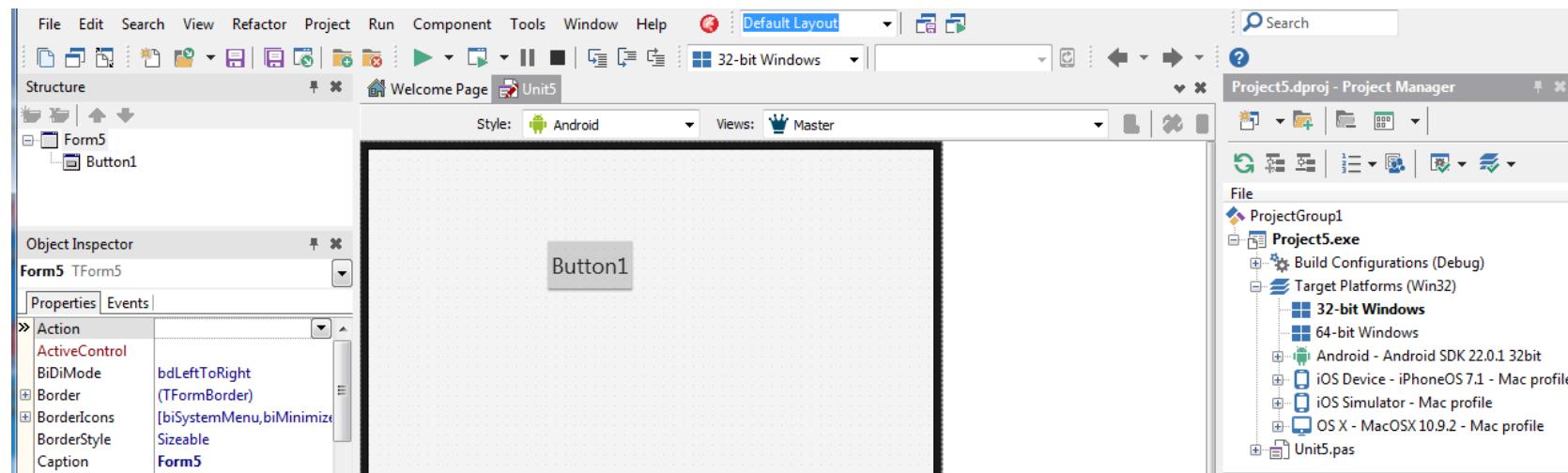


Código Rápido más Rápido

- Genere código rápidamente
 - RAD – visualice lo que genere
 - Diseñador Multidispositivo
 - Modelo basado en componentes
- Genere código rápido
 - Binarios Nativos altamente seguros (compilados)
 - Librería paralela de procesamiento Nueva

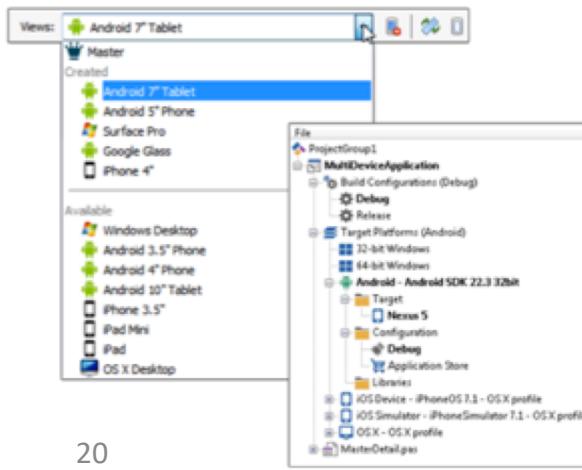


Desarrollo Visual Rápido de Aplicaciones

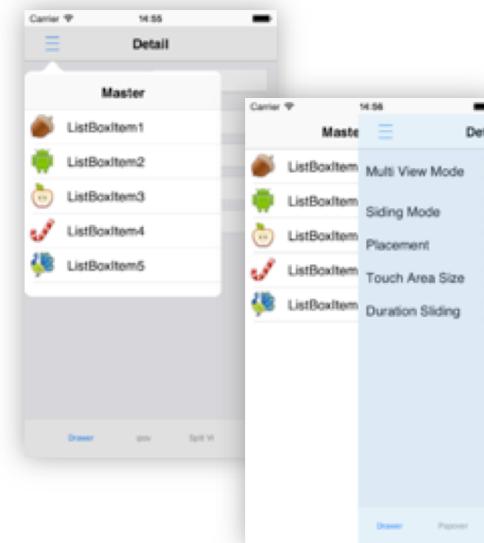


Desarrollo Multidispositivo con FireUI

Diseño Flexible
Diseñador
Multidispositivo



UI Adaptación
TMultiView, el primer
componente adaptativo

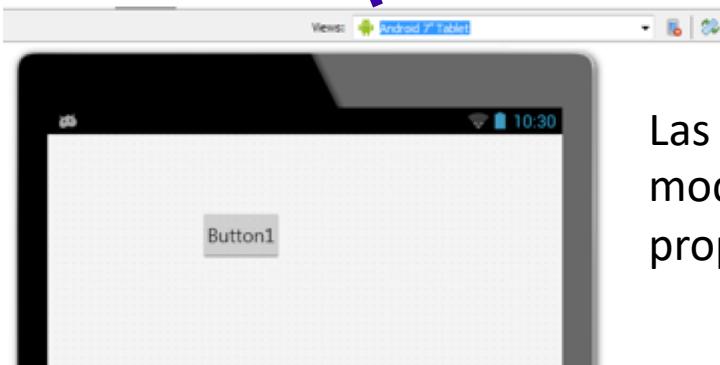
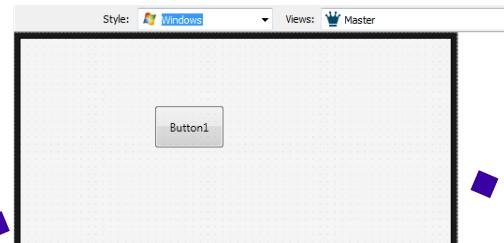


Conocimiento de la
Plataforma
Nuevos Servicios de
Comportamiento de
FireMonkey

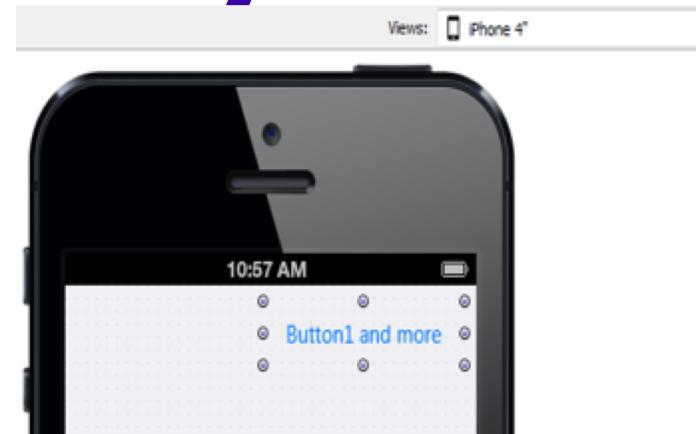


Diseño de Arquitectura Multidispositivos: FireUI

Master has all components

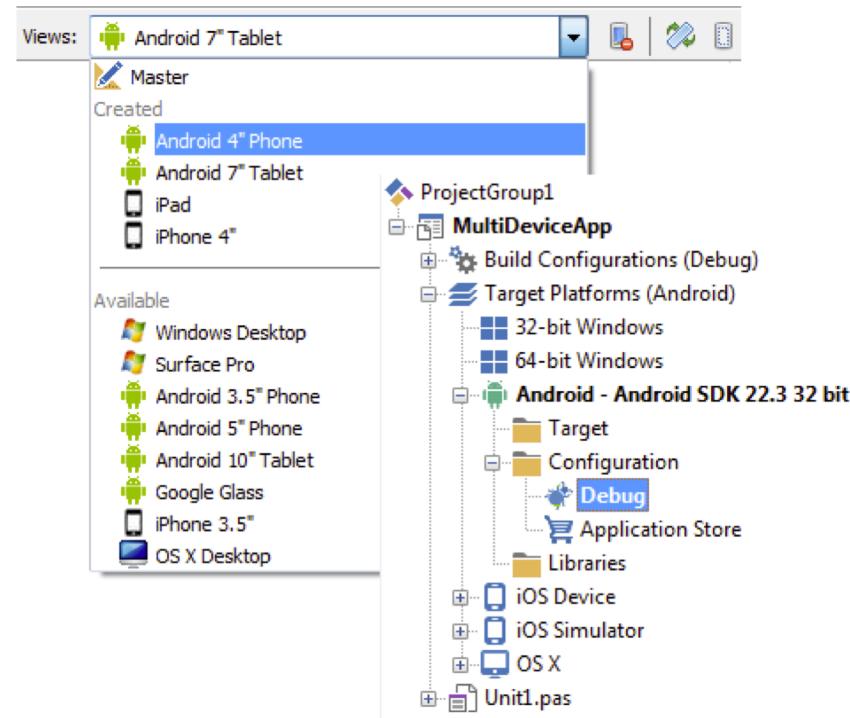


Las Vistas pueden
modificar la salida,
propiedades y estilos.



Diseñador Multidispositivo UI

- Master Form Design
- Create specific views if needed
 - Master Form uses Stream Inheritance to manage deltas
- One project and one form across all devices
 - Shared UI code and event handling

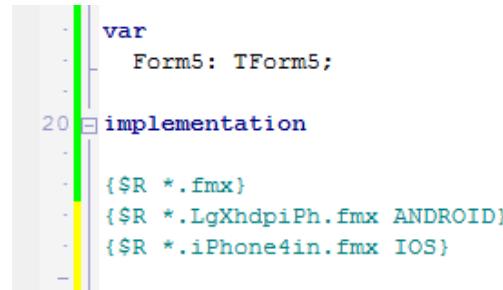


Diseñador Multiplataforma FireUI en Detalle

- Desarrolle su forma “maestra”
- Visualice y ajuste o personalice cada uno de los tipos de dispositivo
 - Cambios en la forma maestro son propagados a las demás vistas de los dispositivos.
 - Dispositivos con vistas específicas pueden personalizarse independientemente
- Aplique estilos a cada dispositivo
- Solamente una “form class” a través de todos los factores de las formas

Tecnologías del Diseñador Multidispositivos FireUI

- Solamente existe una “class form” para todas las plataformas
- Basado en las diferencias sobre el streaming
 - Un archivo maestro FMX, un archivo FMX por vista vista
 - El Compilador seleccionara únicamente los recursos necesarios para la plataforma.



```
var
  Form5: TForm5;

implementation

{$R *.fmx}
{$R *.LgXdpiPh.fmx ANDROID}
{$R *.iPhone4in.fmx IOS}
```

A screenshot of the Delphi IDE showing a code editor window. The code is written in Delphi Pascal. It defines a variable 'Form5' of type 'TForm5'. Below it, the 'implementation' section begins. Inside this section, there are three resource inclusion statements: '{\$R *.fmx}', '{\$R *.LgXdpiPh.fmx ANDROID}', and '{\$R *.iPhone4in.fmx IOS}'. The code is color-coded, with keywords like 'var', 'implementation', and file names in blue, and resource types in green.

MultiView Component

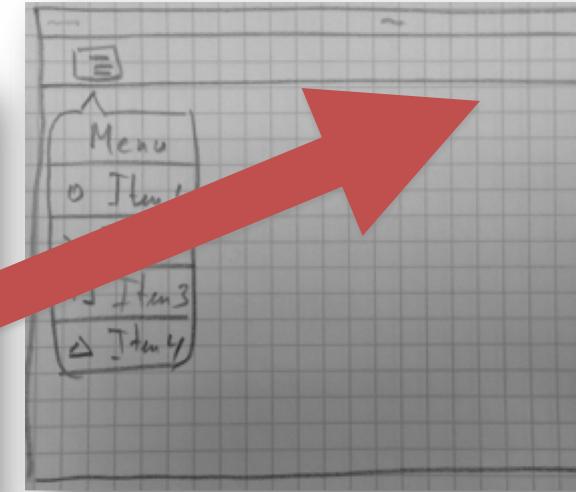
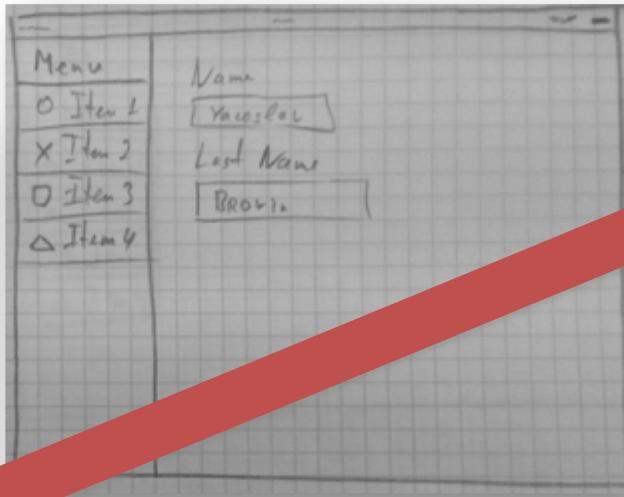
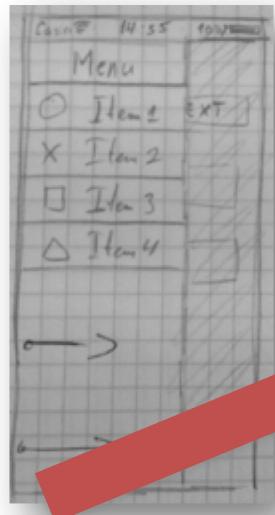


- Adapts to device form factor to provide proper placement and rendering of master lists and menus
- Renders controls with per control granularity for owner draw or platform

TMultiView: Características Principales

- 4 visualizaciones en un solo control
 - Un orden de “Super Panel”
- La visualización depende del tipo de dispositivo y su orientación.
 - Automáticamente se adapta a diferente factores, y orientación, con los ajustes de la plataforma
- Usted puede personalizar la visualización
 - Inclusive puede crear una visualización personalizada.

Las Cuatro Visualizaciones: MultiView

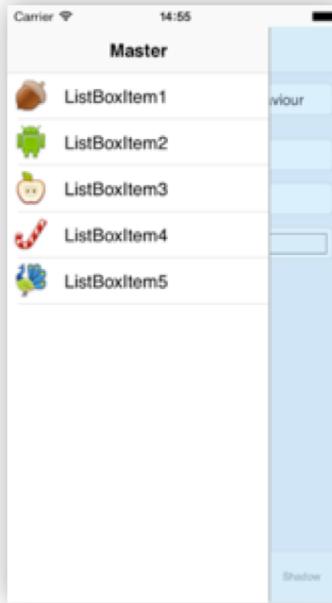


Plataforma de Visualización MultiView

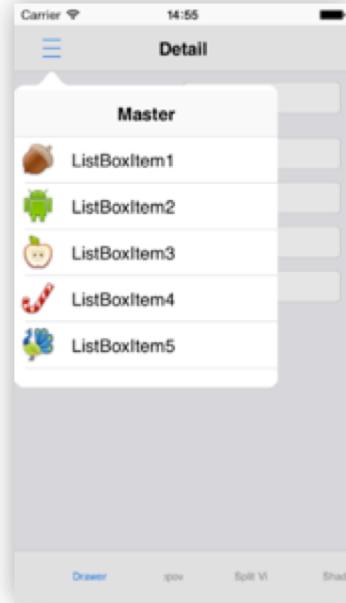
- Este es el comportamiento por defecto
- Depende del tipo del dispositivo y su orientación

Tipo Dispositivo	Orientación	Visualización
Teléfono	Vertical	Drawer (push/overlap)
	Horizontal	Drawer (push/overlap)
Tablet	Vertical	Docked panel
	Horizontal	Drawer (push/overlap)

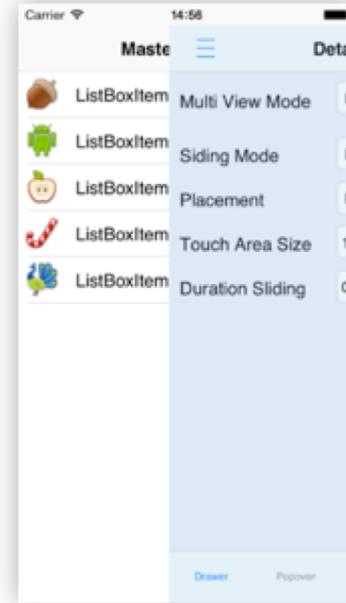
MultiView en iOS



Drawer
(Overlap)



Popover

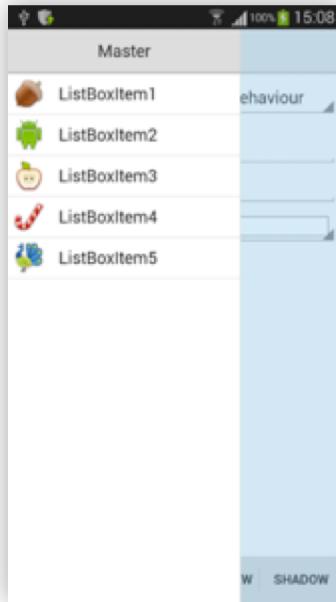


Drawer (Push)

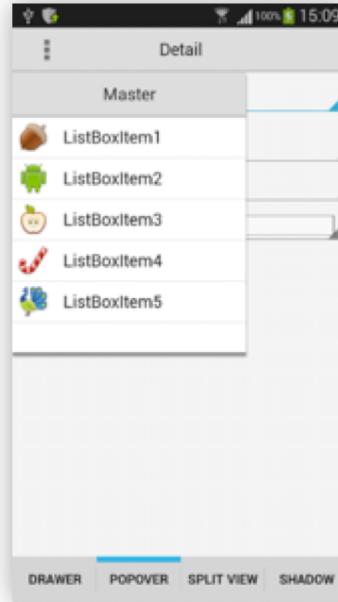


Docked panel

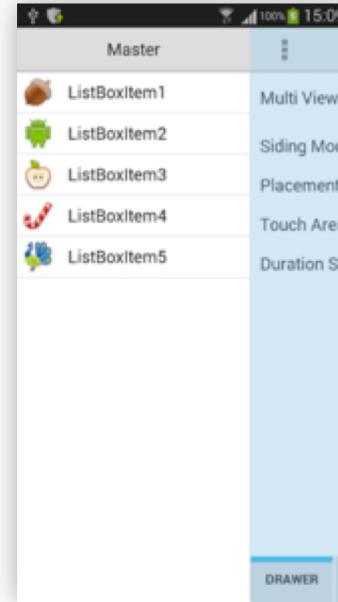
MultiView en Android



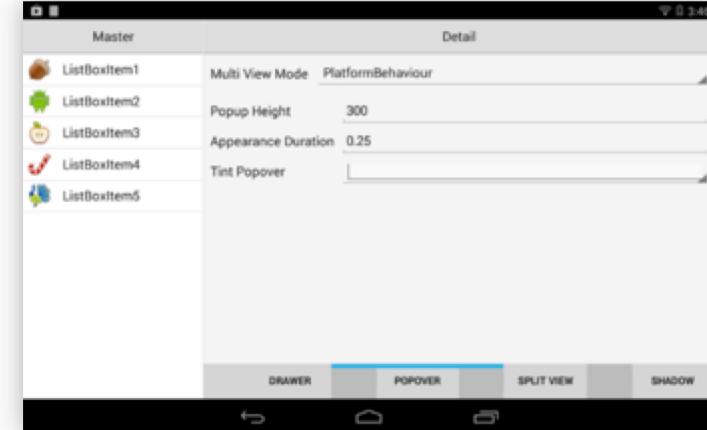
Drawer
(Overlap)



Popover



Drawer (Push)



Docked panel

Servicios de Comportamiento: Cada Plataforma es Diferente



FireMonkey: Nuevos Servicios de Comportamiento

- API del servicio que permite a los componentes del IDE ajustarse a los factores y a la plataforma
 - También disponible para el desarrollador
- Elementos UI que se ajusten a cada tipo de dispositivo
 - Por ejemplo, la posición del tab arriba/abajo en diferentes plataformas móviles.



FireMonkey: Nuevas funcionalidades

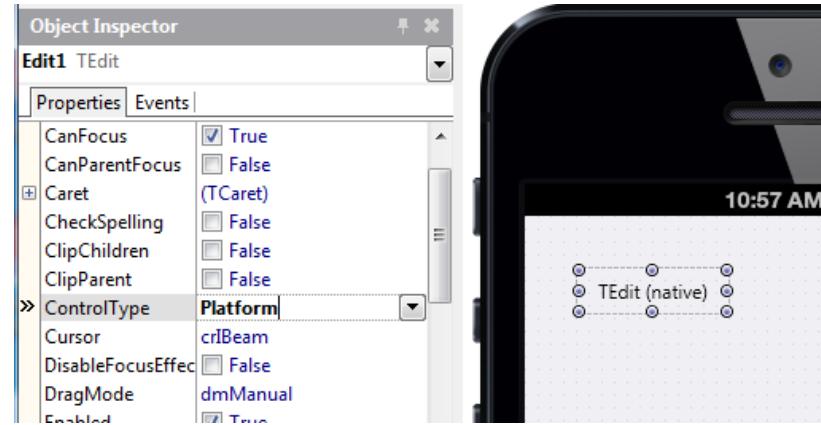
- Soporte para Multi Monitores para aplicaciones escritorio
- Arrastrar para refrescar en ListView
- Mejor integración para los controles nativos
- Soporte Multi touch para todas las plataformas
- Mejoras en el administrador de despliegue
- Nuevo Administrador PA Server para Mac
 - Y PA Server con mas funcionalidad

FireMonkey: Nueva Funcionalidad para Android

- Project Manager soporte para adicionar librerías Java a la app
- Opciones de notificaciones y mensajes
- Java2OP: Genere interfaces de Objetos Pascal para Clases Java de Android
 - Disponible para su descarga por separado
- Modo Inmersivo (únicamente para Android KitKat 4.4)
- Google Mobile Ads SDK (para AdMob) – también para XE6
- Soporte para pantalla Splash en Android

FMX iOS: Nuevas Funciones

- Nueva arquitectura de presentación (iOS solamente)
 - Algunos controles pueden utilizar los estilos de presentación FireMonkey o la presentación nativa del acuerdo a la plataforma
 - TEdit
 - TCalendar





Código Rápido más Rápido

Código Rápido

- Compiladores Nativos y basados en LLVM
 - Para todas las plataformas
 - Para C++ y Object Pascal
- Gran Logro: Nueva Liberia de Procesamiento Paralelo
 - Tome ventaja de las arquitecturas multicore en ambientes escritorio....y móvil.
 - Para Object Pascal y C++

Object Pascal: Lo Nuevo en el Lenguaje

- Inicialización mejorada para arreglos dinámicos
 - Combine y mezcle arreglos dinámicos
- Operaciones String-like en arreglos dinámicos
 - + operador de concatenación
 - Insertar y Borrar

Lo Nuevo en librerías C++

- Actualización de las librerías STL para iOS
 - Total compatibilidad con STL de otras plataformas
- Nuevas versiones en las librerías Win64
 - Boost Libraries version 1.55 for Win64
 - Dinkumware STL version 6.40 for Win64

Nueva Librería de Procesamiento Paralelo

- Permitirá aprovechar los multicore de las computadores y dispositivos
- Fácil integración al código existente
 - Administre una serie de hilos de ejecución para utilizar la mayor cantidad de cores disponibles.
- Operaciones asíncronas fáciles de usar
- Soporte para ciclos paralelos
- Soporte para móvil y escritorio, Object Pascal y C++

Nueva Unidad System.Threading

- Ciclos Paralelos 'for'
 - TParallel.For
- Tareas Programadas
 - TTask methods: Run, WaitForAny, WaitForAll, Future
- Futures

var
 value : IFuture <Integer>;

```
80 |
```

```
TParallel.For(1, Max, procedure (I: Int64)
begin
  if IsPrime (I) then
    TInterlocked.Increment (Tot);
end);
```

Mejoras para RTL

- Soporte OmniXML en TXMLDocument
 - Móvil, incluye soporte para el espacio nombrado de XML
 - Define libreria inicial XML por objeto
 - Para SOAP y otros procesos basados en XML
- Nuevo System.NetEncoding para codificación y decodificación basada en Web
 - Base64, HTML, URL



Intermedio



Introducción: Servicios Móviles Empresariales (EMS)

Servicios Móviles Empresariales (EMS)

- Basado en middleware llave en mano de REST MEAP (Mobile Enterprise Application Platform)
 - Hosteo personalizado de API y acceso a base de datos Corporativos
 - Servicio para móviles y clientes escritorio
 - Escalable, sin estado
 - Informes analíticos a través de la Consola Web para usuarios y API REST

¿Porque EMS?

- Conecte sus Apps de manera rápido a sus bases de datos empresariales y servicios hosteados ya sea en una ambiente cloud privado o bajo permisos.
- Permita acceso fácil a sus datos empresariales a través de cualquier dispositivo, manténgalos seguros
- Incluye análisis de uso por usuario o grupo, en conjunto a los llamados analíticos de REST API

EMS Visión General

Creadores EMS

- Rest API



- Licencias InterBase ToGo incluidas



EMS Server

- Paquete Plug in EMS



Consola EMS

- Seguimiento a Usuarios
- Analíticos para REST API

InterBase Server incluido



Enterprise Databases

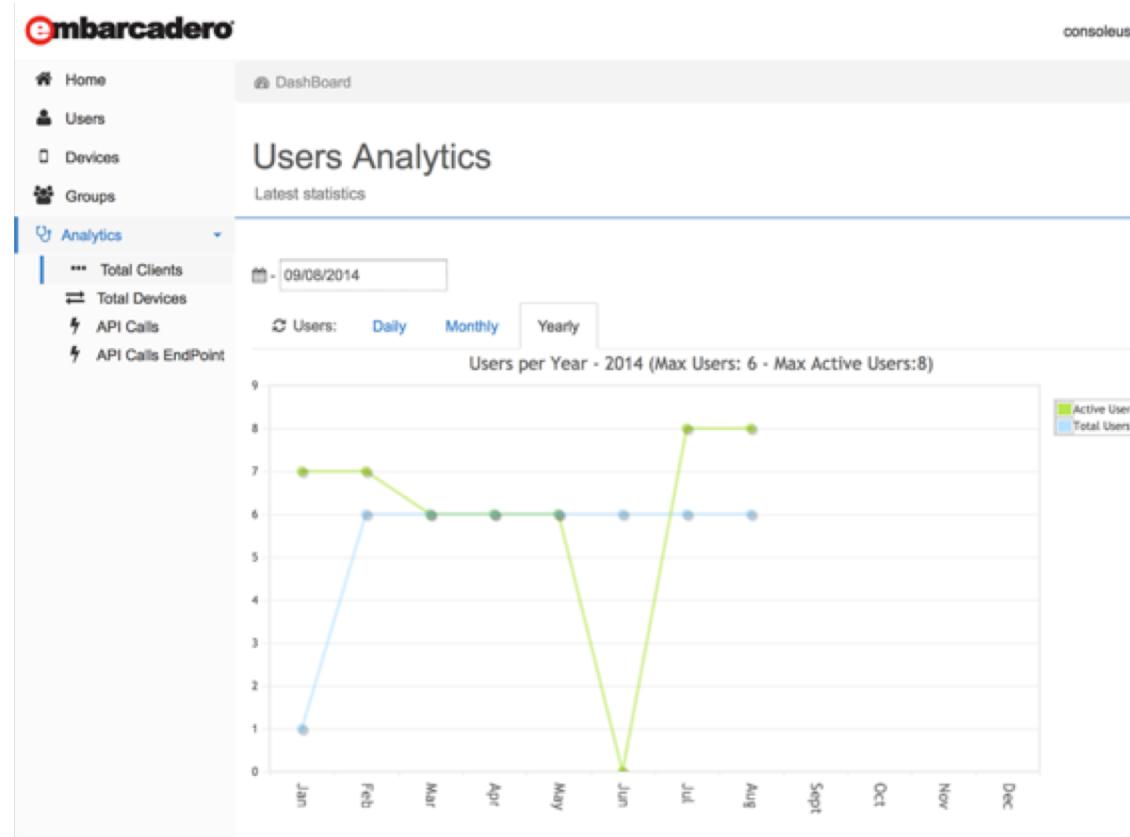


BaaS Providers

Arquitectura EMS

- Servidor EMS: Expone REST API
 - Recursos Built-in
 - Usuarios, Grupos, Versión
 - Recursos Personalizados
 - Los desarrolladores construyen paquetes en los módulos que registran nuevos recursos
- Base de datos EMS: Almacena datos de usuarios y analíticos
 - User InterBase, licencia incluida
- Consola EMS: Seguimiento de Estatus y Uso

EMS Análisis

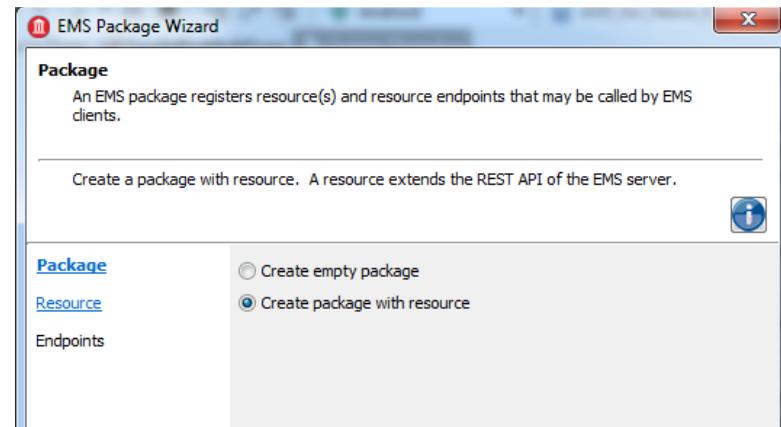


Implementación de un Servicio EMS

- Servidor InterBase
- Servidor EMS y Consola EMS
 - Servidor para desarrollo Stand alone, incluye licencia para 5 usuarios
 - Librería ISAPI para ambiente productive– Distribuida por separado
- Para Win32 y Win64
- Desarrollo personalizado de APIs utilizando paquetes EMS
 - Delphi Standard or C++Builder BPL files

Paquetes EMS

- Añade recursos al servidor EMS
 - Mapeado a URI
- Asistentes para crear paquetes y añada recursos a un paquete existente
 - Asistente par paquetes EMS, opcionalmente añade el primer recurso
 - Asistente de módulos EMS, para mas recursos



Creadores EMS

- Los Creadores Llamados REST API al servidor EMS
 - Creadores Delphi and C++, VCL y FireMonkey, pueden ejecutarse en todos los escritorios y plataformas móviles.
- Arquitectura BaaS del lado del cliente
 - Componente para conectarse
 - Utilice componentes BaaS para servicios
 - TBackendQuery, TBackendUser, TBackendEndpoint
 - Componente Handy TEMSFireDACClient
 - Para transferencia de datos y paquetes a través del cliente y servidor EMS

EMS vs. DataSnap

EMS (Llave en mano)	DataSnap (SDK)
Solución Llave en mano “Lista para usarse”	Solución “hágalo usted mismo” con SDK’s de alto nivel
Desarrolle extensiones del servidor para tener disponible REST APIs y datos de la base de datos a través de FireDAD	Construya su propio servidor REST y HTTP, puede utilizar también FireDAC
Totalmente escalabre, sin sesiones	Administración de sesiones de alto o bajo consumo, dependiendo de su código
Incluye usuarios de administración, llamado a analíticos vía API y consola	Hágalo usted mismo
Auto Hosteo (bajo permisos o en la nube), pago por usuario, incluye IB + IB ToGo	Auto Hosteo, desarrollo libre, incluye SKU Empresarial



**Expanda su horizonte con
Gadgets y Wearable**

Gadgets y Wearable

El Internet de las Cosas



Extend Windows Applications or build new IoT apps

- Devices, Gadgets, and Wearables are changing the way we experience and interact with devices
- Apps are no longer standalone but distributed among devices, gadgets, cloud, and data
- These are the new UX elements



Works With



EMOTIV



PHILIPS



RAD Studio Soporta Gadgets y Wearable

- App Tethering sobre Wifi
- Bluetooth
 - App Tethering con Bluetooth
 - Componente Bluetooth LE
- REST realiza los llamados a los dispositivos y gadgets



¿Que es App Tethering?

- Incluido desde XE6
- Permite utilizar sus aplicaciones Windows en dispositivos móviles
- Únicamente utilice los componentes de comunicación de ambos lados
 - Ejecute acciones
 - Intercambie datos



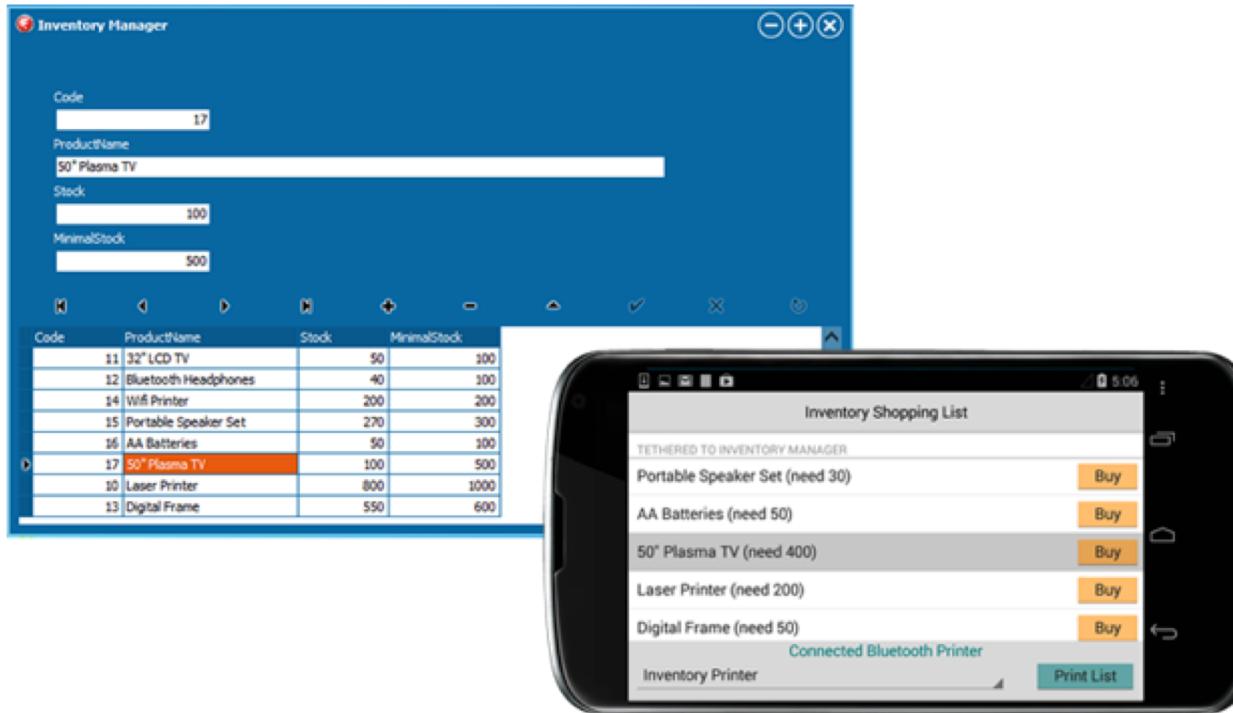
¿Porque App Tethering?

- Construya aplicaciones móviles companion
 - Móvil permite a las app de escritorio VCL comunicarse con las apps companion
 - Adopte y extienda, envés de migrar
- Descubra automáticamente
 - Sin configuración, configuración IP, administración a través del servidor
 - Modelo Peer-to-peer, a través de la misma aplicación/ companion apps
- XE7: conéctese a una dirección IP específica o realice una búsqueda a través de la subred

Build Connected Apps



App Tethering Demo



XE7: App Tethering Embraces Bluetooth



Escenarios Bluetooth

- Conéctese con Bluetooth y Bluetooth LE a los gadgets habilitados como sensores de salud y wearables para crear Soluciones únicas y específicas
- Expanda la utilización de aplicaciones existentes de VCL Windows con apps móviles companion o dispositivos Bluetooth con simplemente añadir unos componentes a cada aplicación.

Tecnología Bluetooth

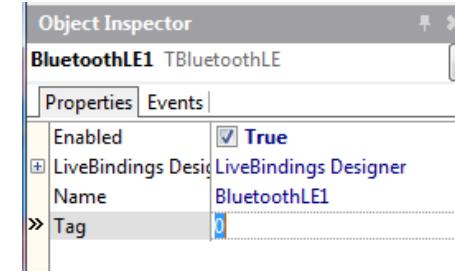
	“Classic” Bluetooth	Bluetooth LE “Low Energy”
Consumo Eléctrico	Alto	Bajo
Transferencia de Datos	Alto (2 Mbps)	Bajo (< 100kbps)
Número de conexiones	Hasta 7	Alto (muchos)
Perfiles	Estándar (SPP, DUN, PAN)	Genérico
Aplicaciones	Autos, audífonos, dispositivos manos libres, teléfonos móviles	Dispositivos de salud, relojes inteligentes, wearables, gadgets

Bluetooth: Soporte en Plataformas

	“Classic” Bluetooth	Bluetooth LE “Low Energy”
Android	✓	✓ (solamente Android 4.3)
iOS	✗	✓ (iPhone 4s+ y iPad2+)
Windows	✓	Únicamente en Windows 8
Mac	✓	✓

RAD Studio Soporte para Bluetooth

- Incluye APIs para Bluetooth y Bluetooth LE
 - Soporte native API, puedes ser utilizado directamente por el desarrollador
- Extensiones Bluetooth para App tethering
 - Interface de desarrollo “Fácil de Usar” , mas cross platform
- Nuevo componente Bluetooth LE



App Tethering Extended con Bluetooth

- Conecte su aplicación móvil a su escritorio con tethering app
 - Usando Wifi
 - Usando Bluetooth
- Sin cambios en el Código



Bluetooth LE Demos



Utilizando REST para Internet de las Cosas

- Algunos dispositivos ofrecen APIs de REST
- Utilice la librería del cliente REST para conectarse
 - REST Debugger para pruebas
 - TRESTClient, TRESTRequest, TRESTResponse



Sus Datos en Cualquier Dispositivo

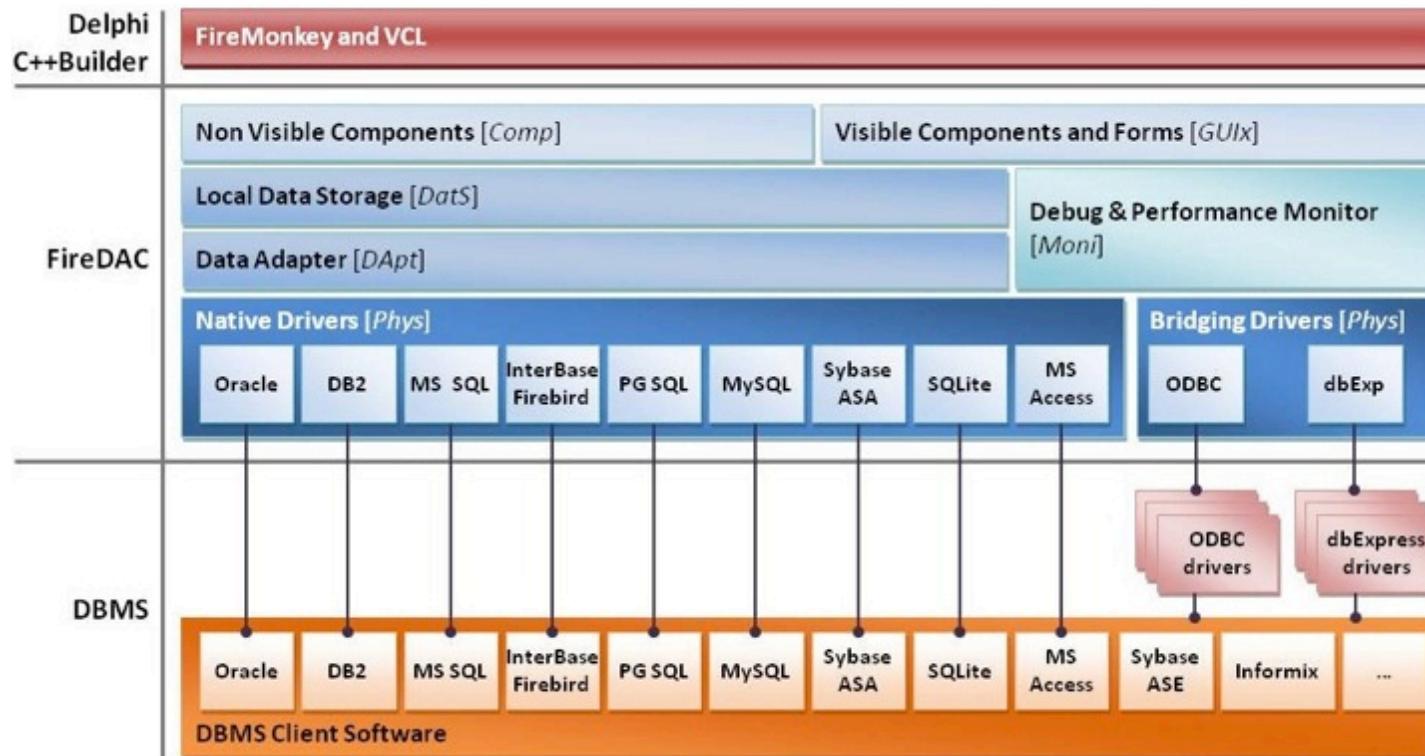
¿Que es FireDAC?



- Alto desempeño, fácil de utilizar, conectividad d base de datos empresariales
- Acceso Universal de datos, pero con muchas características específicas de cada base de datos.
- No se requiere driver y con todo el código Fuente incluido

**El desarrollo de aplicaciones de Base de Datos
es divertido nuevamente con FireDAC**

Arquitectura FireDAC



Nuevo FireDAC BLOB Streaming

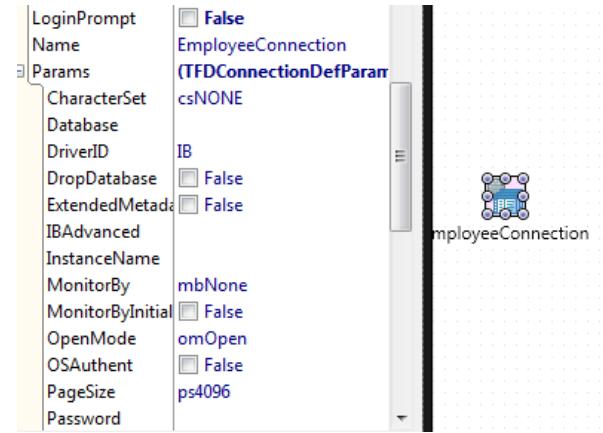
- Tome ventajas de bajo nivel de DB API para transmisión de datos
 - Soportado solo por algunas bases de datos
- Mas eficiencia en el uso de memoria
- Utilice los datos aunque no se termine la transmisión total
- El soporte de servidor SQL FILESTREAM es un caso especial de transmisión BLOB

Nuevo component FDBatchMove

- Componente FDDataMove viejo y no documentado
- BatchMode utiliza lectura / escritura abstracta y componentes TFDBatchMoveXxxReader / TFDBatchMoveXxxWriter
 - Soporta Arreglos DML

Otras mejoras en FireDAC

- Nuevo driver simplificado IBLite
- Mejoras al Data Explorer
 - Muestra llaves primarias, llaves foráneas, secuencias y generadores
 - TFDConnection. Params ampliado



Integre, Deploy, Relajese

INTERBASE

La base de datos de alto desempeño, integrada, encriptada, que trabaja en cualquier plataforma, incluyendo iOS & Android



IBLite es Gratuita

- Versión runtime royalty free de InterBase
- Disponible para Windows, OS X, iOS and Android
- Binario compatible en todas las plataformas y ediciones
- Actualización directa a InterBase ToGo
 - Soporte total de encriptamiento
 - No existe límite en el tamaño de la base de datos

FireDAC IBLite Driver

- Driver simplificado de FireDAC con una reducción de los parámetros de conexión
 - DriverID = IBLite
 - TFDPhysIBDriverLink.Lite = True

BatchMove y Migración de Aplicaciones

- IBLite libre de distribución en Windows
 - Migre datos de las base de datos legacy (BDE) a IBLite
- Migre apps tipo legacy apps a FireDAC
 - Utilice reFind y scripts relacionados
- BDE desaparece
 - Bueno, casi, es una descarga por separado



Resumen, Preguntas & Respuestas

La suite de desarrollo de app mas complete para Windows, Mac, iOS, Android e Internet de las Cosas

Alto... Todavía hay mas

- Tours guiados sobre el IDE
 - Un camino para crear tutorials interactivos
- Control de Versiones
 - Actualizaciones sobre el soporte en SVN
 - Nuevo soporte **Git**
 - Commit to local repo, Show Log, Diff, Blame

¿Quiere adentrarse mas?

Developer Skill Sprints

Fast Programming

TIPS, TRICKS & TECHNIQUES

Live online workshops



1 tema, 20 minutos de conocimientos a detalle con Q&A

¿Todavía quiere aprender más detalle?

You are Developers of Things; Everything!

The totally technical online conference

CodeRage® 9

October 28-30

www.thecoderage.com

3 días – Conferencias en Línea

#CodeRage

Beneficios Iniciales de RAD Studio XE7

La manera mas rápida de construir aplicaciones interconectas para Windows, Mac, iOS, Android e Internet de las Cosas

La mejor herramienta multi-dispositivo para desarrollar aplicaciones Windows, OS X, iOS, Android

Bluetooth y App Tethering para Internet de las Cosas

Código Rápido más Rápido : Libreria Paralela y soluciónn EMS llave en mano

Expanda sus aplicaciones VCL más allá de Windows

- Cree fácilmente aplicaciones **tethered móviles companion** a sus apps VCL existentes
- Incorpore Bluethood a sus aplicaciones Windows
- Nueva librería de procesamiento paralelo de alto desempeño
- Integre proveedores Cloud y BaaS, servicios REST y EMS y DataSnap



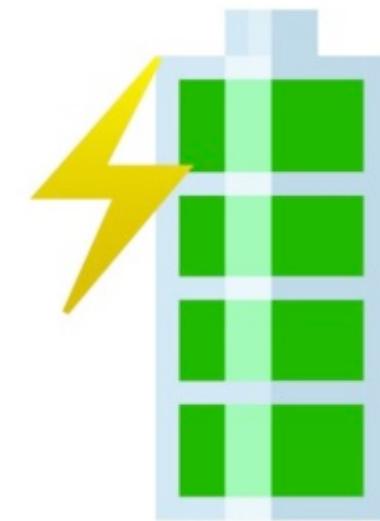
Calidad, Desempeño y Estabilidad

- Obtenga la mejor experiencia de desarrollo con RAD Studio XE7
- Incrementa el desempeño en tiempo de ejecución en todas las plataformas
- Compilación “Out-of-IDE” para proyectos muy grandes



Recarge sus licencias RAD

- Continuamente obtenga las actualizaciones mayores durante el año por menos del costo de una sola plataforma
- Si es usted usuario XE6, recargue a XE7
- Obtenga el precio mas económico en recarga para su actualización
- Sin pago por adelantado o compromiso



RAD Studio XE7

Versiones:

- Starter
- Professional
- Enterprise
- Ultimate
- Architect

Incluye:

- C++Builder
- Delphi
- HTML5 Builder
- InterBase
- Herramientas de terceros

Resumen

- La solución mas completa para el desarrollo de software para crear rápidamente aplicaciones conectadas de alto desempeño para Windows, Mac, iOS, Android, Gadgets y Wearables
- Actualice y modernice sus aplicaciones Windows existentes e interconecte aplicaciones móviles y escritorio, una con otra, y con internet o Bluetooth, gadgets y sensores
- El mejor RAD Studio de todos



¿Preguntas?



Gracias

Fernando Rizzato

fernando.rizzato@embrcadero.com

<http://blogs.embarcadero.com/fernandorizzato>