

RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Presentación de RAD Studio XE8

Orador

- Fernando Luiz Rizzato
- fernando.rizzato@embarcadero.com
- <http://embt.co/fernandorizzato>
- <http://fb.com/EMBTLatAm>

Agenda

09:00-09:15 Bienvenida & Introducción

09:15-09:30 Vista del Producto RAD XE8

09:30-11:00 Que hay de nuevo en XE8

11:00-11:30 Receso

11:30-12:00 Productividad del Desarrollador

12:00-12:40 Servicios de Movilidad en Empresas

12:40-13:00 InterBase XE7

13:00-13:15 Resumen y Q&A



Embarcadero Technologies

**MORE THAN
3 MILLION USERS
WORLDWIDE**



Application
Development



Data Modeling &
Architecture



Database
Management &
Optimization

Embarcadero Technologies

- Fundada en 1993
- 3.2 Millones de Clientes - 97% del Fortune 2000
- 35+ Productos Premiados – Innovación constante
- Más de 500 empleados en 29 países



RAD Studio XE8

Industrial strength, business ready
connected app development.



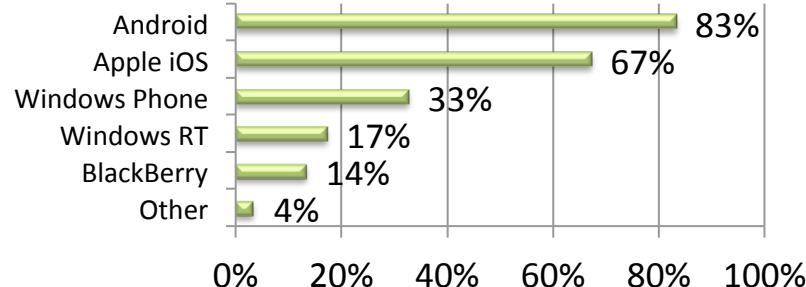
Vista del Producto

Desarrolladores Windows: Un vistazo del mercado

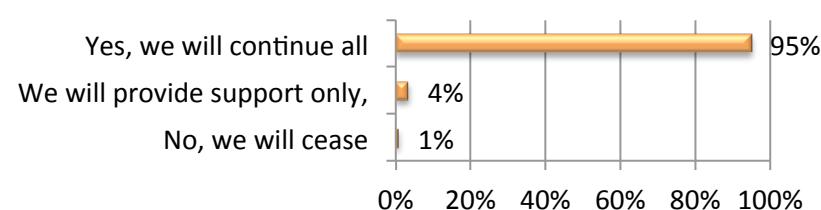
Multi-Plataforma

- Necesidad de extender a mobile y además es necesario seguir apoyando y extendiendo las soluciones de Windows.
 - Se pide soportar tanto a Android como iOS.

¿Qué plataformas móviles son más importantes para sus usuarios para tener aplicaciones? Elige las que apliquen



Si libera estas aplicaciones móviles, ¿aún requeriría desarrollar y soportar sus aplicaciones Windows existentes?

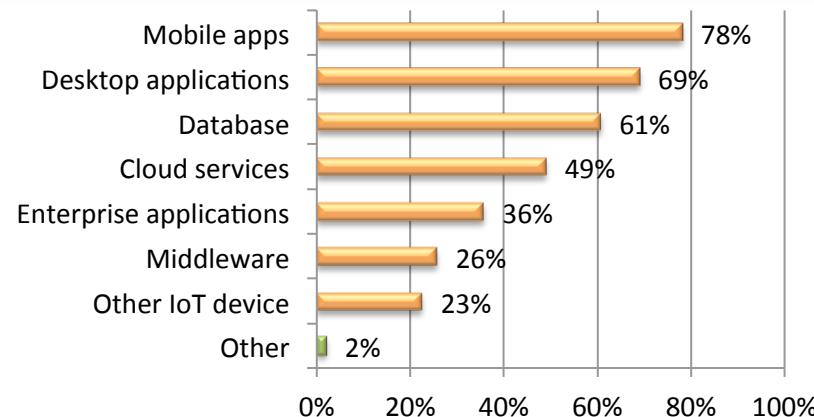


Desarrolladores Windows: Un vistazo del mercado

El impacto del Internet Of Things (IoT)

- 2015 es el año en que los IoT comienzan a entrar en las aplicaciones de negocios.
 - Las apps con IoT también se conectan con muchos servicios
 - Se espera que el IoT tengan un impacto de negocio este año

¿Qué tipo de sistemas serán interconectados como parte de sus soluciones IoT?



¿Qué es RAD Studio?



La Plataforma para Apps conectadas
Windows y más.

Desarrollo RAD para Windows, Mac,
iOS, Android y IoT

Soluciones de nivel industrial y
prontas para los negocios del futuro

RAD Studio XE8: Enterprise Ready

Crea soluciones de nivel industrial y prontas para los negocios del futuro.



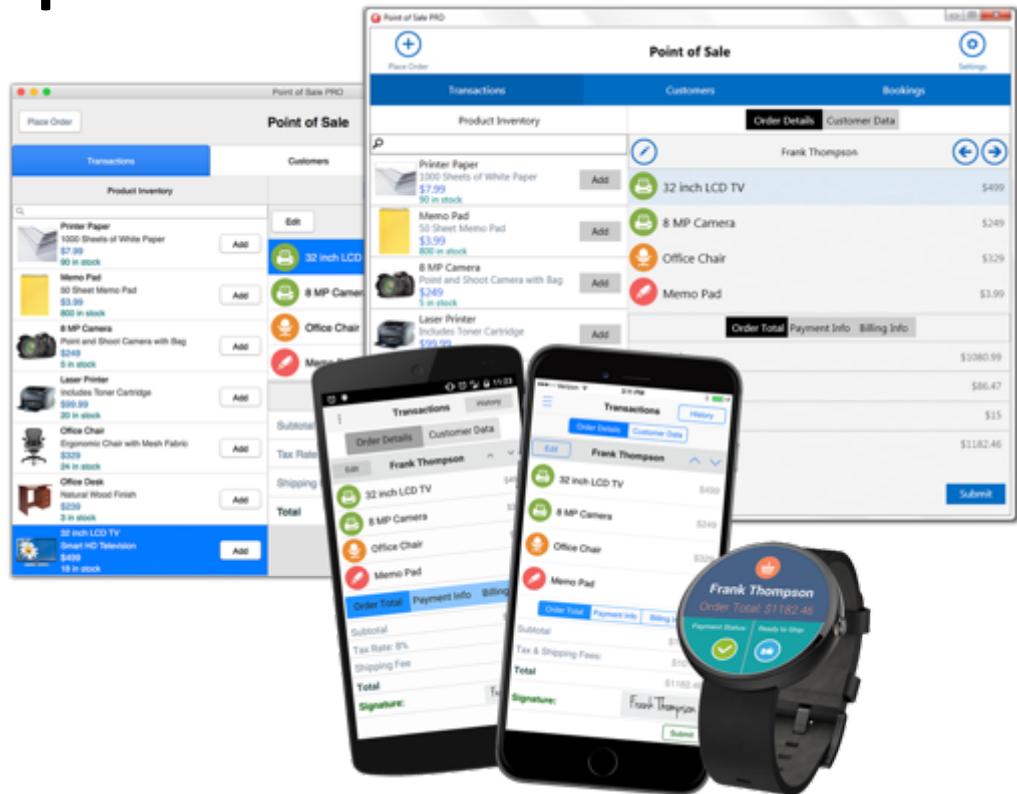
RAD Studio XE8: Conectado

Plataformas de cliente
nativas conectadas,
extensiones móviles,
equipos inteligentes,
servicios en la
nube, empresas y datos
integrados



RAD Studio XE8: MultiDispositivo

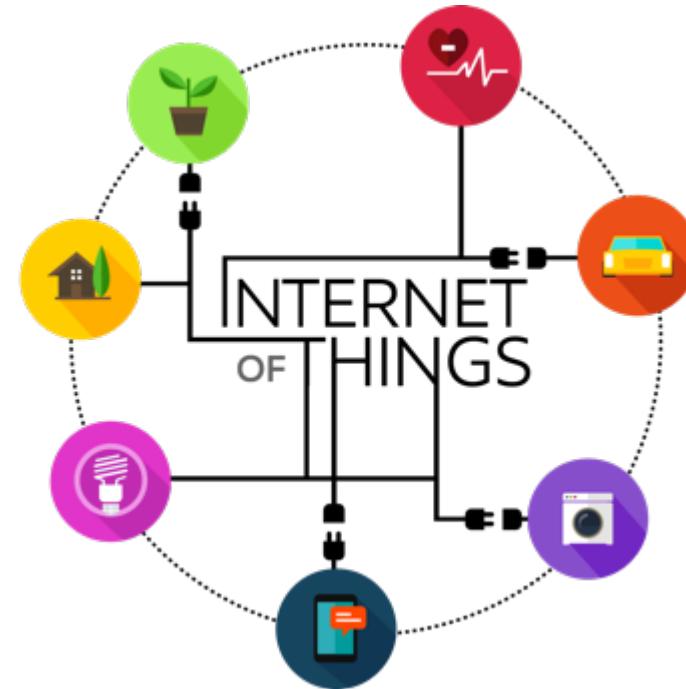
Entregue aplicaciones en múltiples plataformas con una única fuente de código a través del FireUI



RAD Studio XE8: Listo para IoT

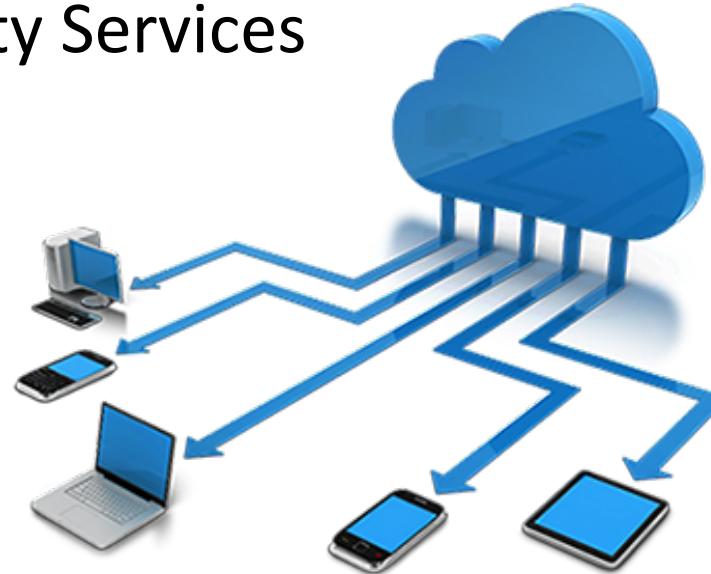
Amplia las apps con las nuevas capacidades del Internet of Things (IoT):

- Detección de proximidad
- Información del dispositivo
- Recolección de datos del sensor

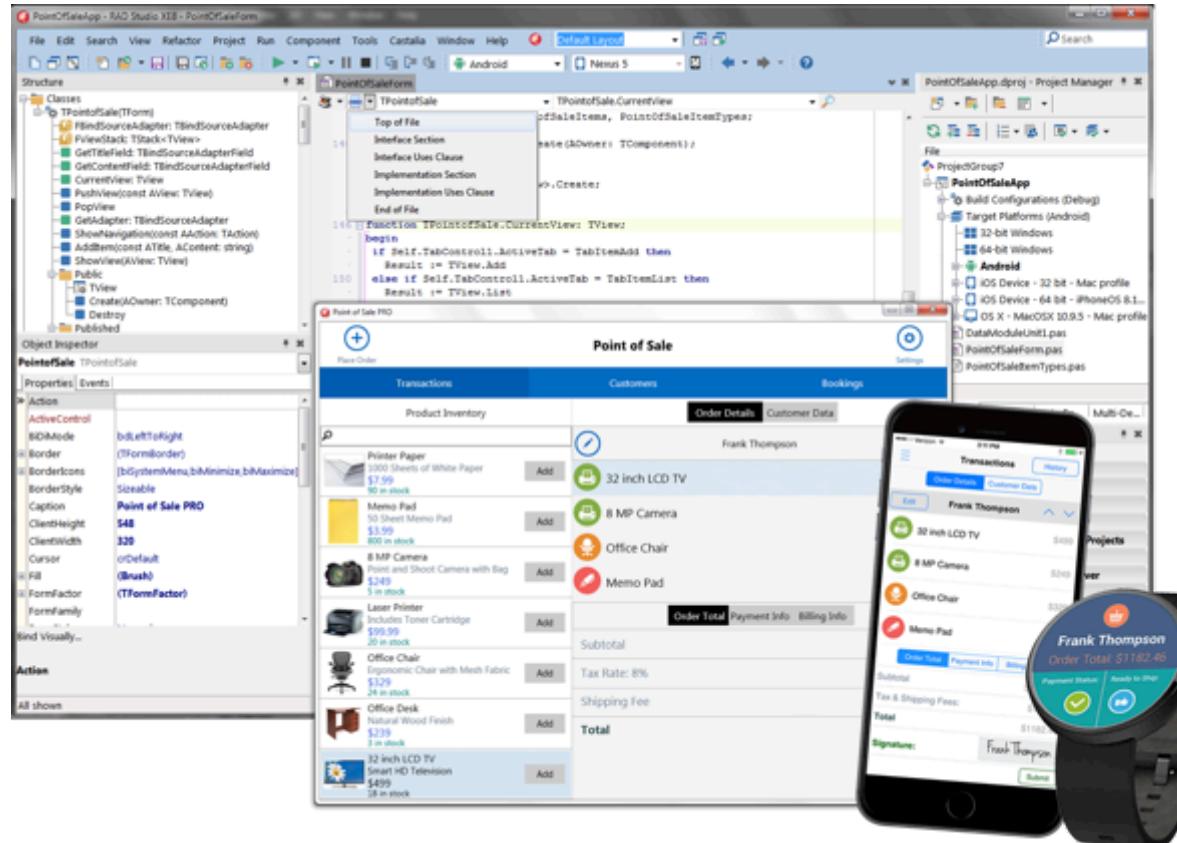


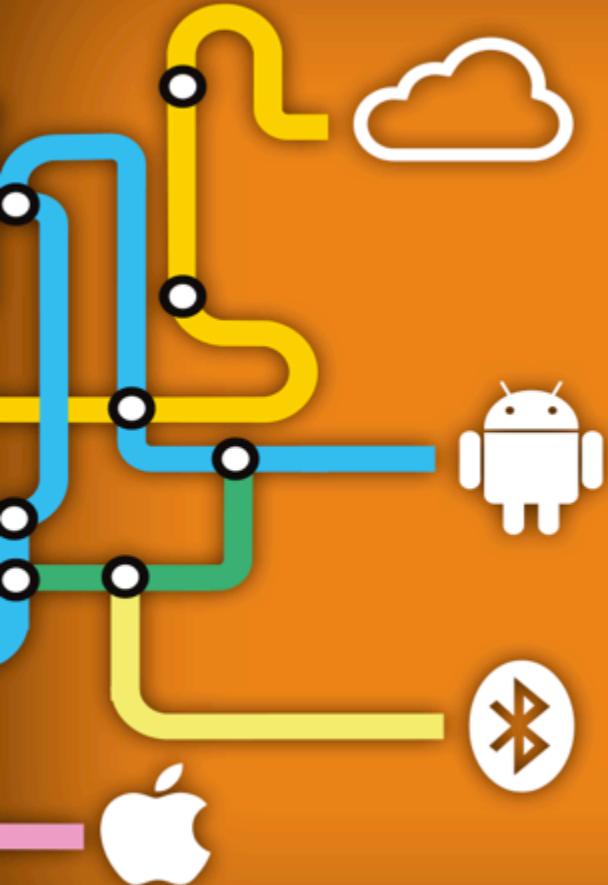
RAD Studio XE8: EMS MiddleWare

Acceso y sincronización de los datos corporativos y
publicación de API REST personalizadas con el
Enterprise Mobility Services



RAD Studio XE8: Para Desarrolladores





RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Novedades de RAD Studio XE8 Compiladores y Librerías

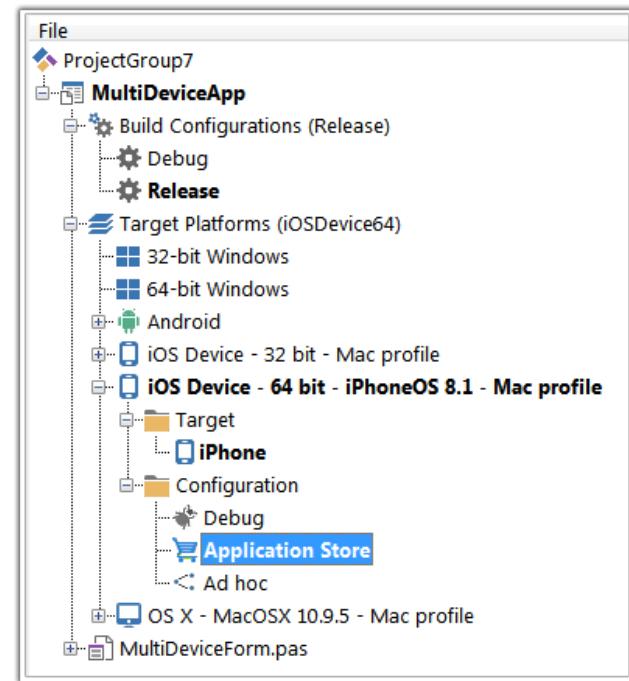
RAD Studio XE8 Compiladores y Librerías

- Compiladores Object Pascal y C++
- Windows 32-bit y 64-bit
- Mac OS X
- Android ARM v7
- iOS Armv7, Arm 64-bit, y iOS Simulator (solamente en Object Pascal)
- **Total: 7 compiladores OP y 6 compiladores C++**

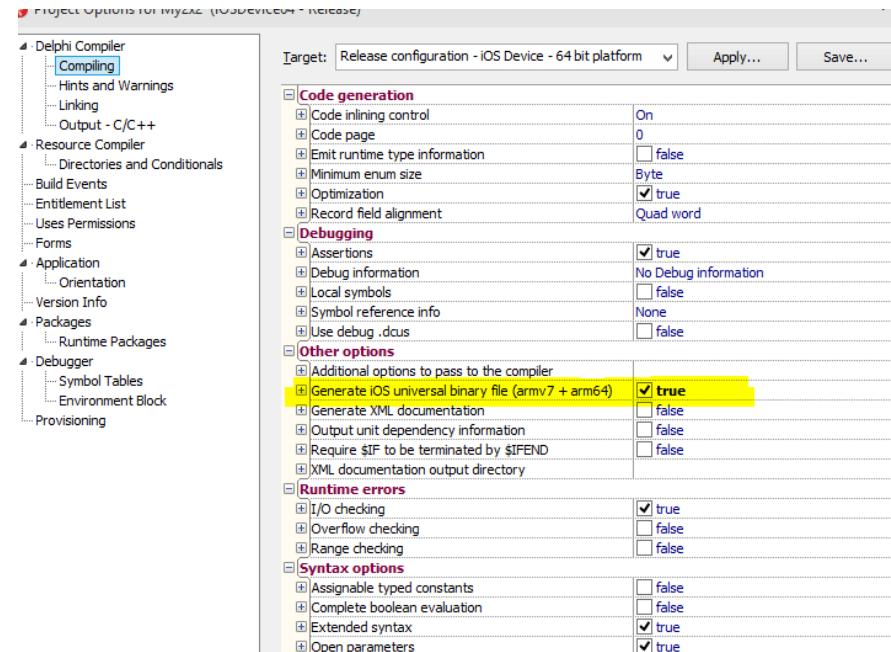
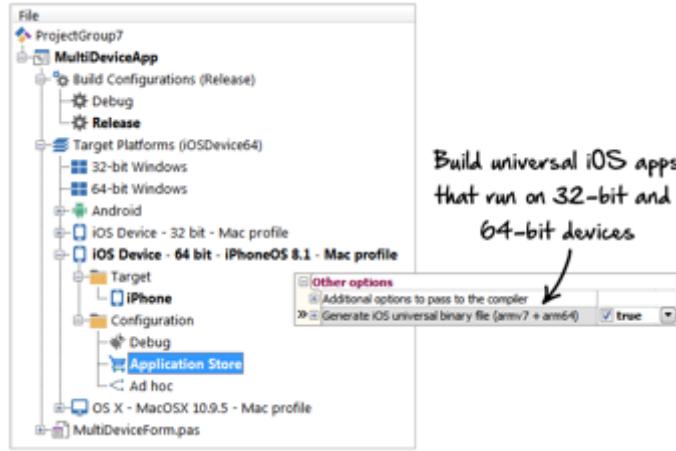


Lo Nuevo en XE8: Compiladores y Herramientas iOS 64-bit

- Nuevos compiladores Object Pascal y C++ Compilers para iOS 64bit
 - Incluye conectores y herramientas
 - Target de iOS 64 separado
- Soporte para Apple Universal apps
 - Ambos binarios en un único IPA
 - Requisito de App Store
 - App 64bit soporta binario de 32bit



Apps Universales de iOS



Device Requirements

iOS Version

7.0

Device Family

iPhone / iPod Touch, iPad

Supported Architectures

armv7, arm64

Required Capabilities

armv7

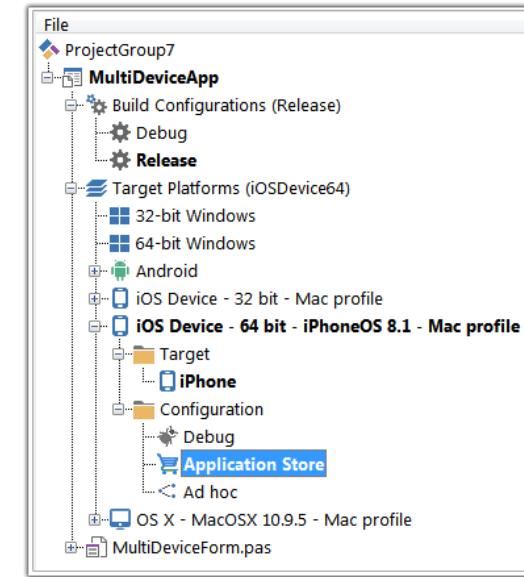
Información conectada de iTunes

Fuente única de iOS 32 y iOS 64

- Parece obvio? No tanto!
 - Un montón de cambios de tipos de datos en Xcode ObjectiveC
 - El código Xamarin C# tiene dos APIs (Clásica e indefinida)
- El único cambio: LongInt es 64-bit en 64-bit mobile
 - Y 32bit en 32bit mobile y Windows
- Indicadores y referencias están en 64-bit
- Cuidado extra necesario si llamar bibliotecas nativas directamente.

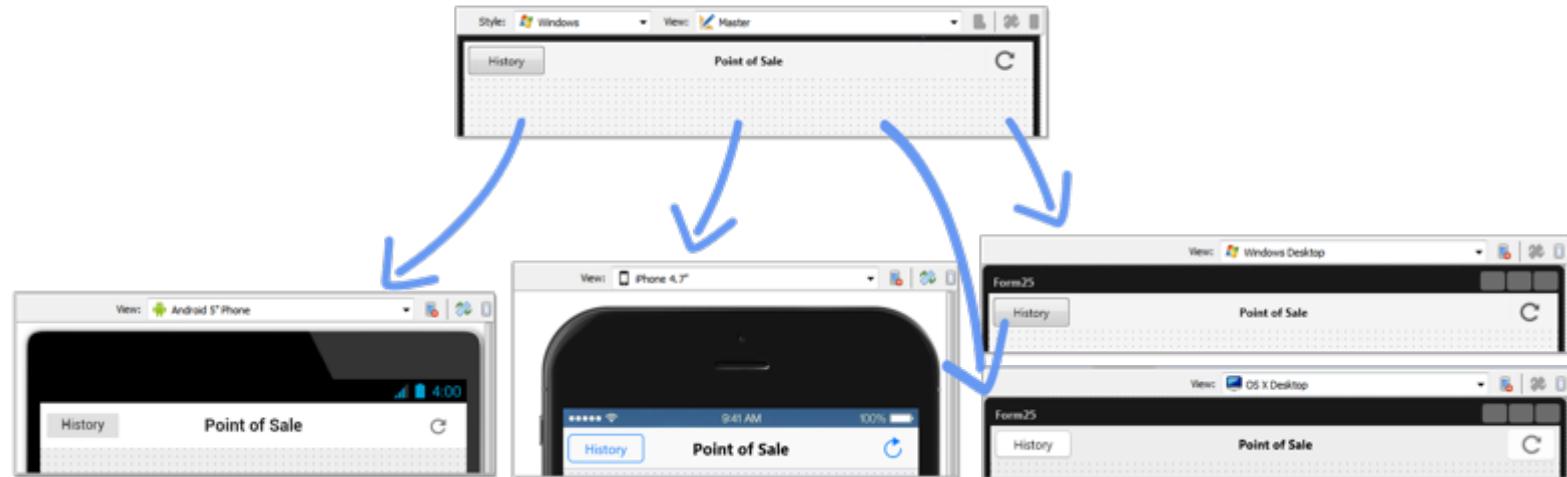
La plataforma FireMonkey

- Arquitectura multi-dispositivo como un único código fuente.
 - Incluye controles de interfaces, el cual puede ser diseñado o nativo
 - Múltiples compiladores para diferentes plataformas generando código nativo
- RAD, con una fuerte arquitectura OOP
- Para Windows, OS X, Android y iOS



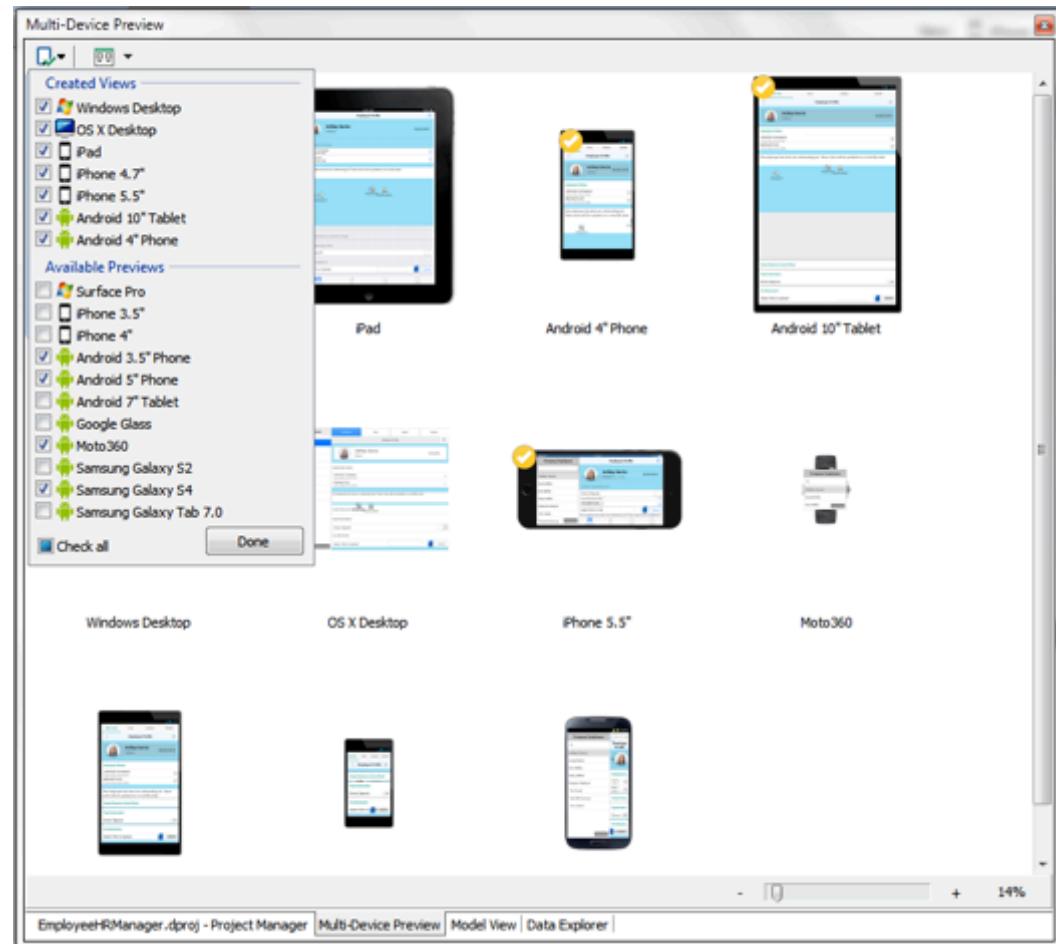
FireUI Multi-Device Designer

- Vista Master y especifica compartidas
- Personaliza formularios para diferentes plataformas de manera 100% visual
- Introducido en XE7



FireUI en XE8 Designer Previews

- Pre-visualización para mobile y escritorio en tiempo real.
- Pre visualice la interfaz en los diferentes formatos tan pronto desarrolle

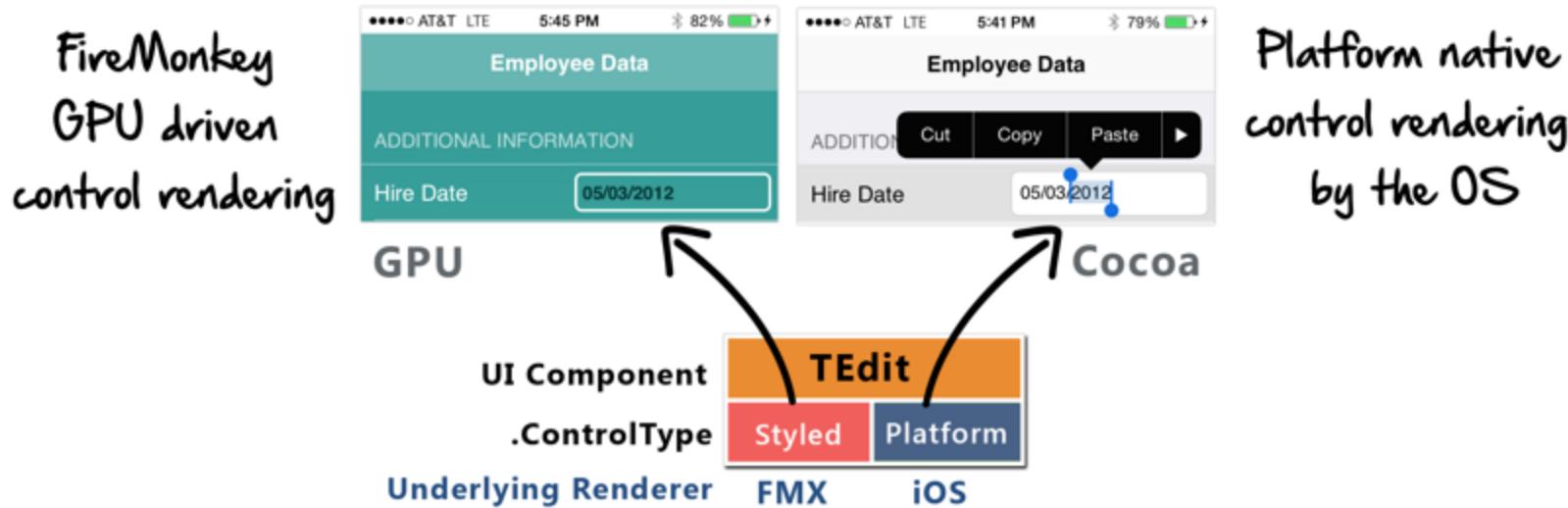


Nuevos Recursos FireMonkey Mobile en XE8

- Nuevo componente MapView
 - Android Google Maps
 - iOS MapKit
- Más controles iOS nativos
 - TMemo, TListView, TSwitch (mas TEdit, TCalendar en XE7)
 - Mejoras en el control Z-order cuando se utilizan los controles de plataforma y diseño

Nuevos Recursos FireMonkey Mobile en XE8

- Arquitectura de renderización nativa de FireMonkey



Controles de plataforma iOS

Choose from
Styled or
Platform Controls

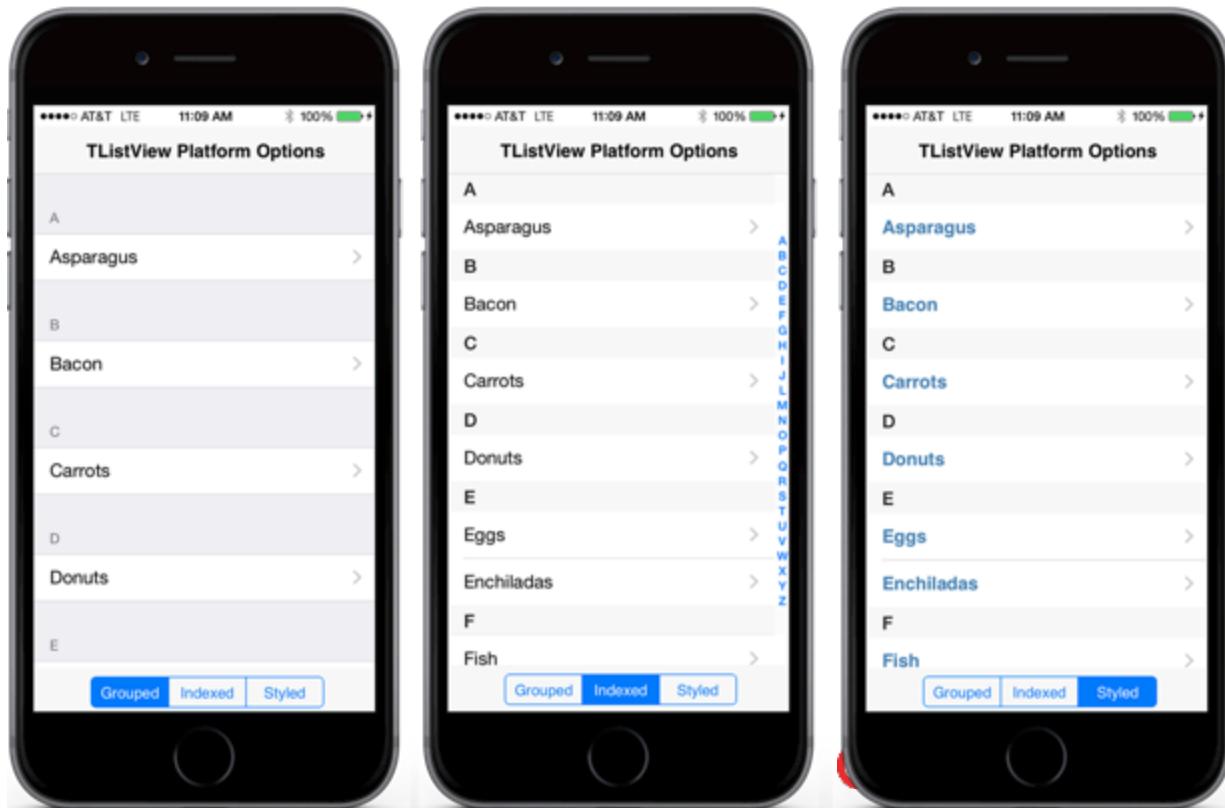
Object Inspector

Properties	Events
Align	Right
Anchors	[akTop,akRight,akBottom]
CanFocus	<input checked="" type="checkbox"/> True
CanParentFocus	<input type="checkbox"/> False
Caret	(TCaret)
CheckSpelling	<input type="checkbox"/> False
ClipChildren	<input type="checkbox"/> False
ClipParent	<input type="checkbox"/> False
ControlType	Platform
Cursor	Platform
DisableFocusEffect	Styled
DragMode	dmManual
Enabled	<input checked="" type="checkbox"/> True
EnableDragHighlight	<input checked="" type="checkbox"/> True
FilterChar	
Height	30
HelpContext	0

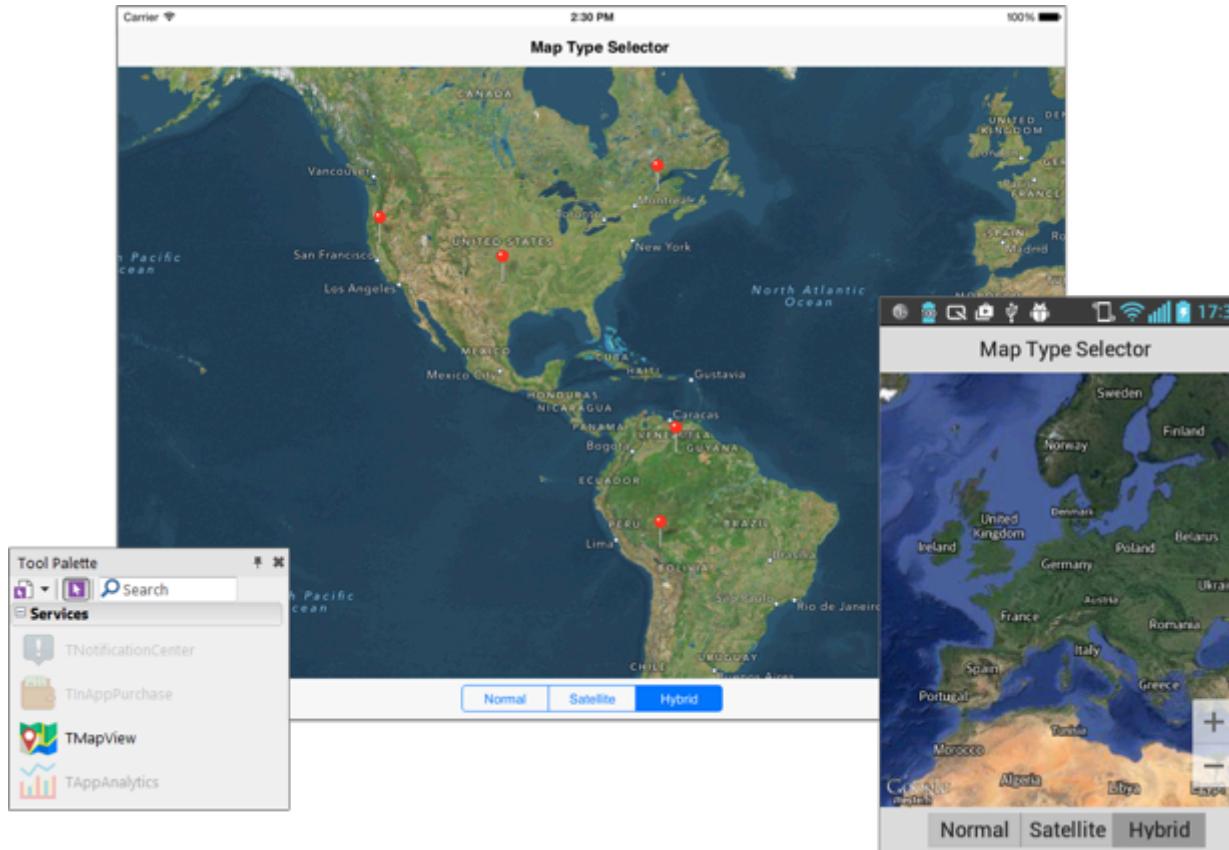
Items Editor... Add TEditButton Bind Visually...

iOS Platform TListView

- Opciones Nativas
 - Grouped
 - Indexed
 - Styled



Componente MapView



Otras Características de FireMonkey en XE8

- Componente browser desktop para Windows and OSX
 - Mapeado para el browser nativo de cada plataforma
- Nuevo componente ImageList
 - Escritorio y móvil
- Mejoras en el soporte multimedia y de camera

FireMonkey Desktop Browser

The screenshot displays two windows of the FireMonkey Web Browser Component. Both windows show the Embarcadero Community website. The top window shows the homepage with sections for 'FEATURED ARTICLES' (2015 Database Tools) and 'LATEST NEWS' (Buy RAD Studio XE). The bottom window shows a detailed view of the Embarcadero Technologies landing page, featuring their logo and the tagline 'Powering Today's Applications and Data'. A 3D architectural rendering of a modern building complex is visible on the right side of the page. The browser interface includes standard navigation buttons (Go Back, Go Forward), a search bar, and a menu bar with links like 'Free Trials', 'Buy Now', 'Language', 'Chat', and 'Solutions'.

Web Browser Demo

FireMonkey Web Browser Component

embarcadero Community

Login | Register

Home Blogs Answers Articles Forum

Search...

FEATURED ARTICLES

2015 Database Tools

Disclaimer: The information not constitute, and should no or commitment by Embarcadero deliver a... [Read More](#)

LATEST NEWS

Buy RAD Studio XE

R/

Ge

<http://community.embarcadero.com>

Chat With Us

Embarcadero Technologies

Powering Today's Applications and Data

Leading the Way with Innovative, Heterogeneous Software Tools and Licensing Solutions

Embarcadero is committed to providing the industry's broadest and deepest set of software tools for developers, DBAs, and architects. Widely recognized for its awards, Embarcadero enables customers to work more efficiently with the database platforms, operating systems, frameworks, and programming languages. Embarcadero's heterogeneous tools enable customers to design, build, and run their databases and applications in the environments they choose, free from the

About Us

Corporate Overview

Executive Team

Careers

Contact

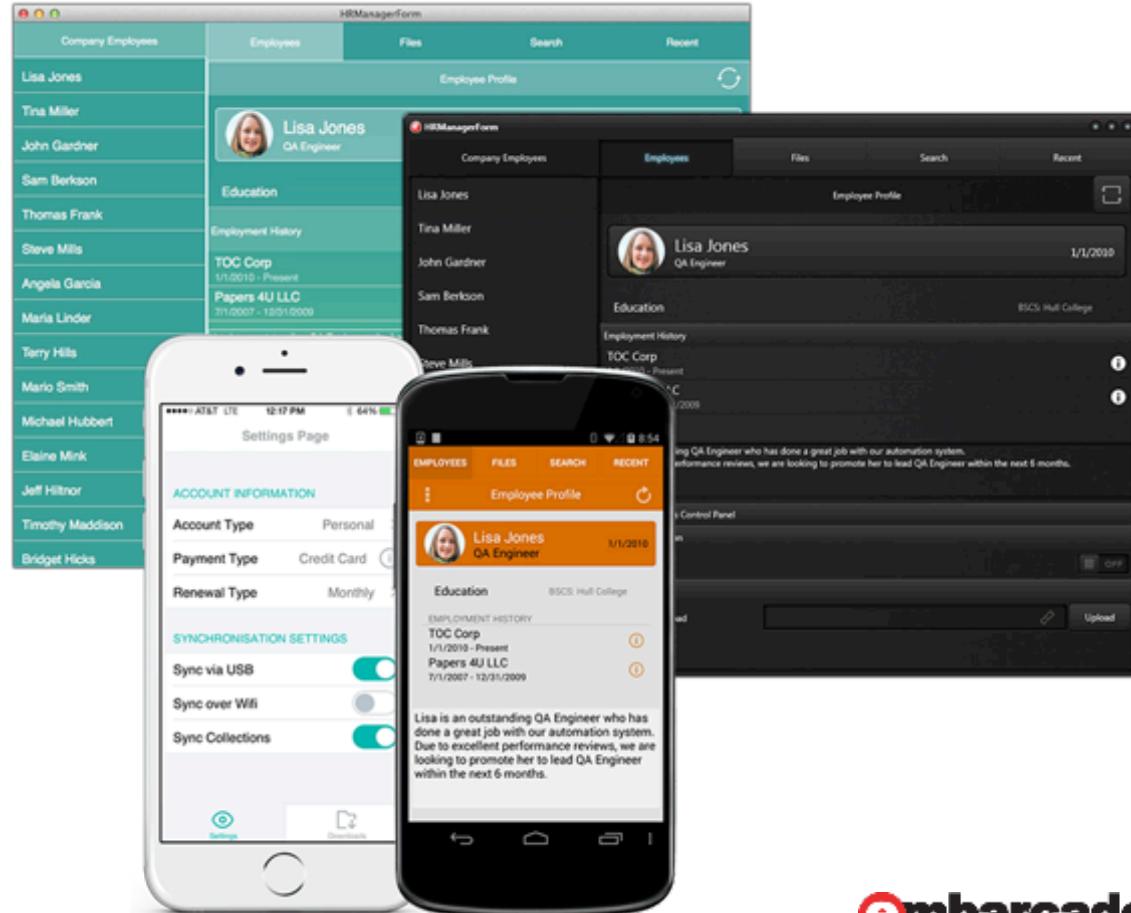
Support

<http://www.embarcadero.com/>

Go

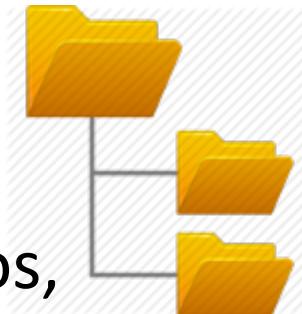
embarcadero

Nuevos Estilos Premium de FireMonkey



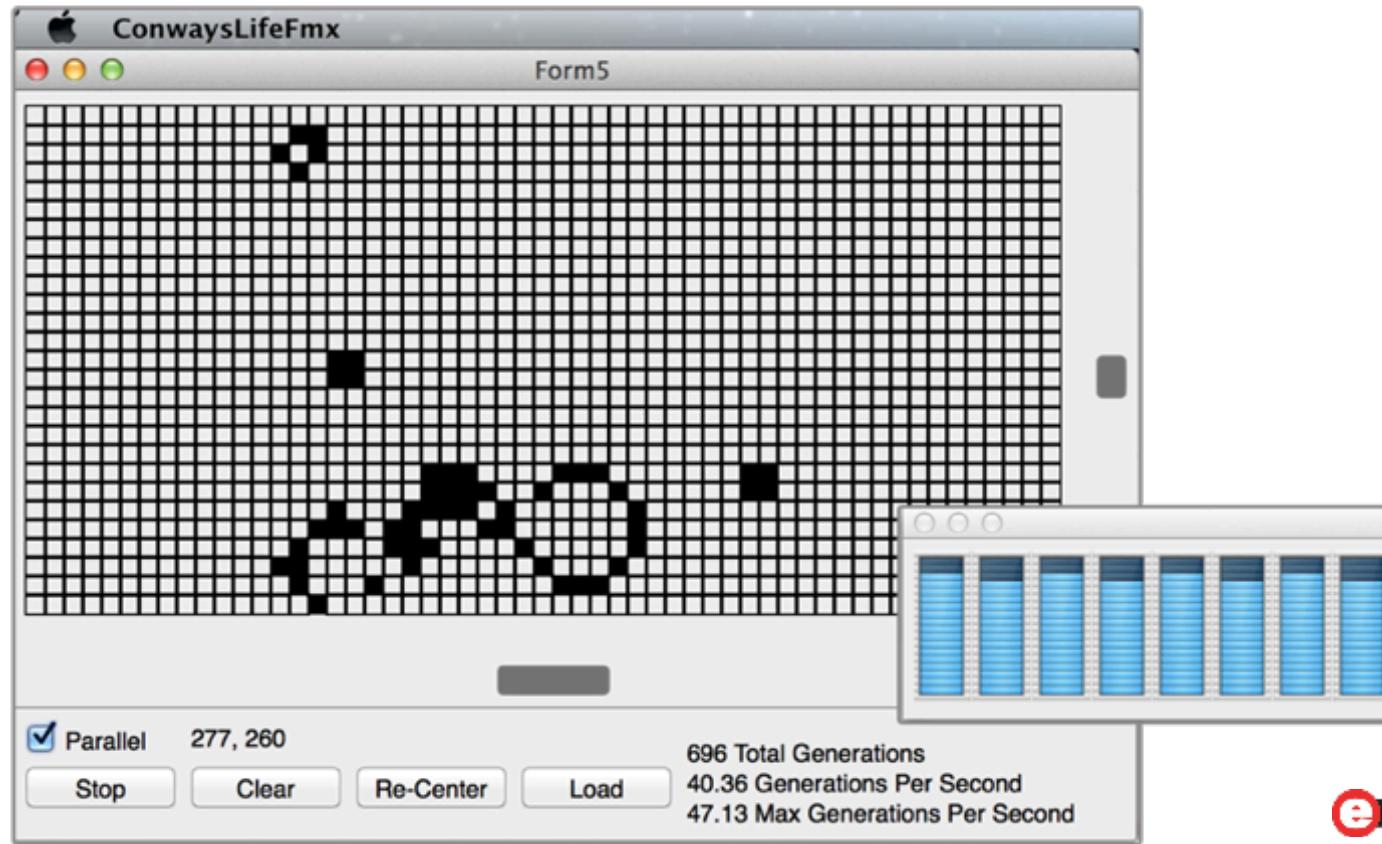
Run Time Library (RTL)

- Disponible para VCL y FireMonkey
- Funciones: gestión de memoria, archivos y flujos, threads, codificaciones y formatos...
- Llamadas de API / SDK de cada plataforma
- Introducido en XE7: Biblioteca de Programación Paralela



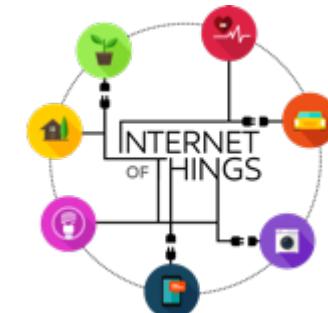
```
80 TParallel.For(1, Max, procedure (I: Int64)
  begin
    if IsPrime (I) then
      TInterlocked.Increment (Tot);
  end);
```

Biblioteca de Programación Paralela XE7

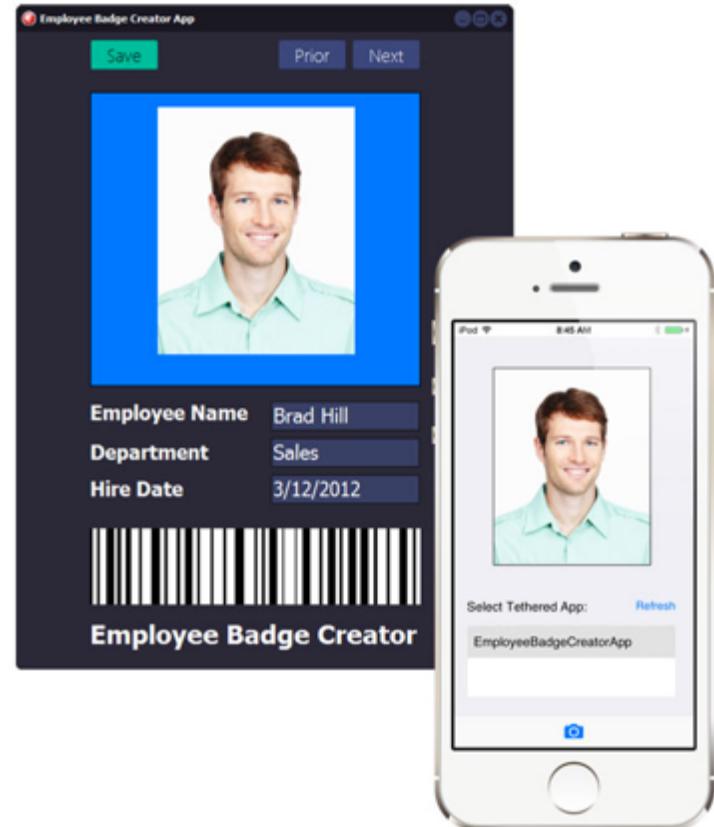
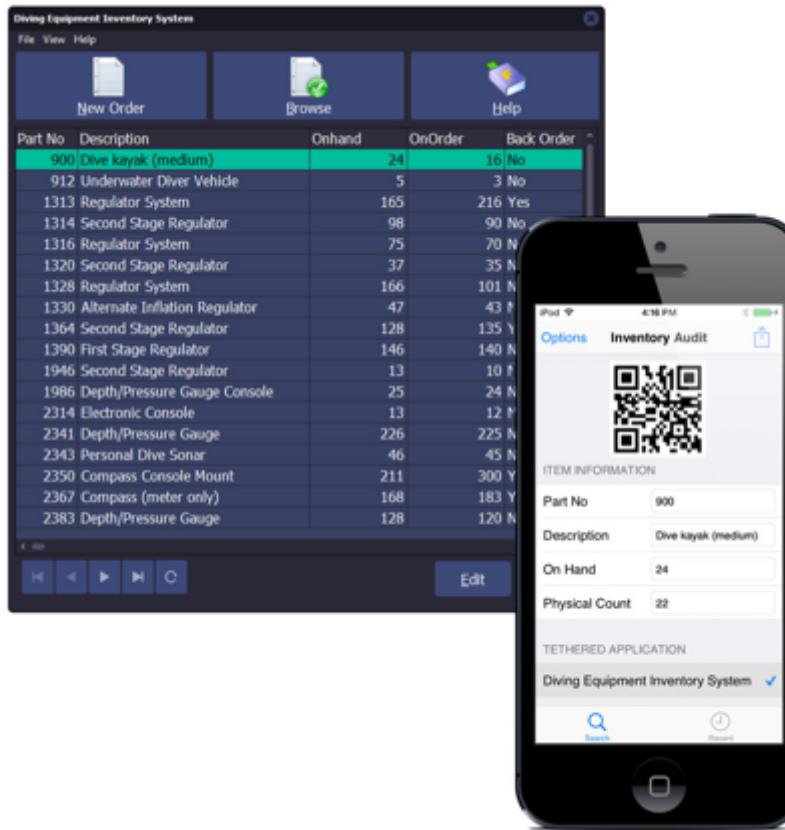


Conectividad de IoT y RTL en XE8

- Framework de AppTethering
 - Mejorías de protocolo y soporte de encriptación
- Componente TBluetooth
 - Soporte para Bluetooth standard, similar a TBluetoothLE introducido en XE7



AppTethering: Puente entre VCL y Mobile

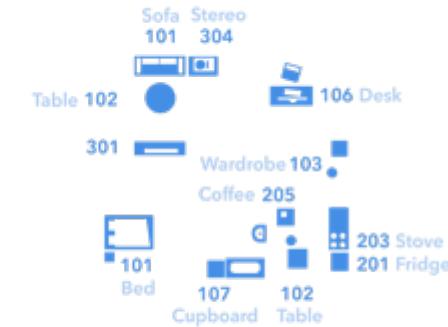
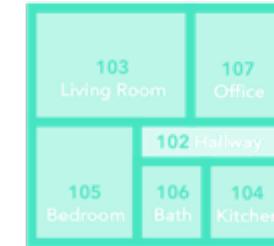


Nuevo: Proximidad con Beacons



¿Qué hace un Beacon?

- Un Beacon provee proximidad e identificación
 - Informa a una aplicación móvil lo cerca que está (intensidad de la señal)
 - Proporciona información de identificación de (UUID, el Mayor ID, & Minor ID)
- Dos principales standards
 - iBeacons (Apple)
 - AltBeacons



UUID Major ID Minor ID

AA6062F0-98CA-4211-8EC4-193EB73CEBE6

¿Qué puede hacer con Beacons?

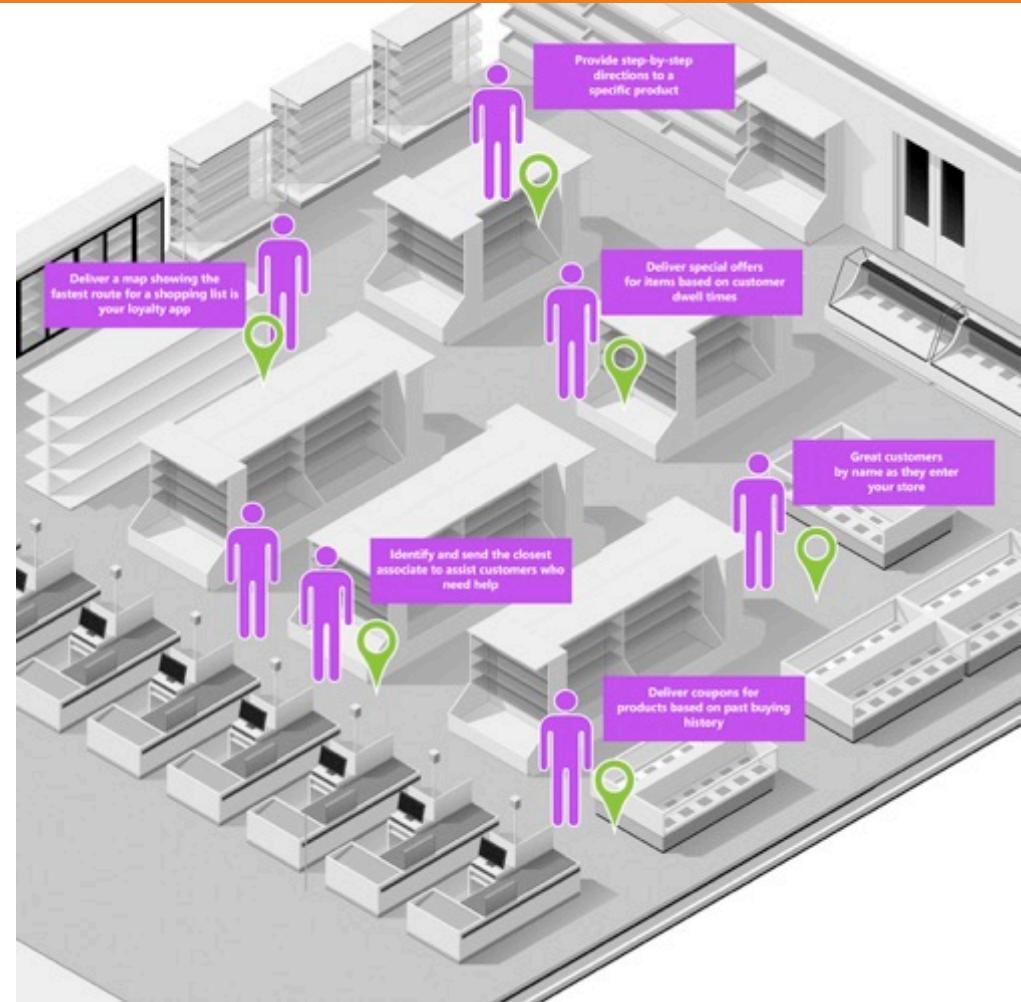
- Su aplicación de “proximidad” puede:
 - Encontrar beacons cercanos
 - Determinar que tan cerca se encuentra de un beacon
 - Conocer e identificar los beacon
 - UUID, Major, Minor
 - Entrada/salida del área de un beacon
 - Limited a la distancia de la señal BLE
 - Tomar una acción basada en “ver” el beacon



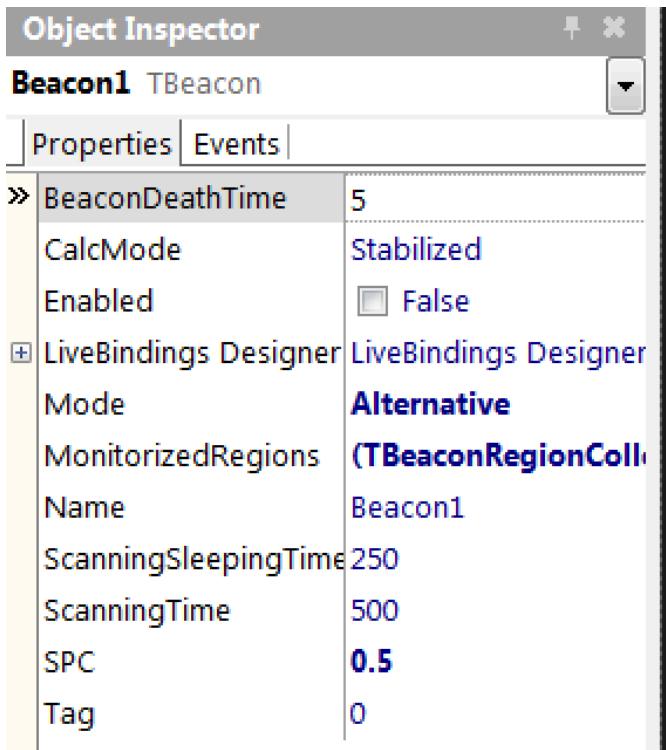
Sample Retail Use Case

THE MPACT ADVANTAGE

- MORE SAVINGS FOR YOUR SHOPPERS
- BIGGER BASKETS
- MORE REVENUE
- A BETTER SHOPPING EXPERIENCE
- MORE RETURN VISITS
- INCREASED LOYALTY



El Componente TBeacon



- Soporta iOS, Android, y OS X
- Estandares iBeacons y AltBeacons
- Usa eventos para recibir información

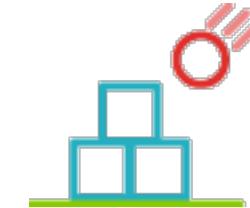
Motor físico con Box2D

- Biblioteca distribuida con C++
 - <http://box2d.org/>
- Object Pascal headers y ejemplos en Object Pascal
- Añade un motor fisico en su App para escritorio o mobile
 - Grandioso para juegos, pero no solo para eso!

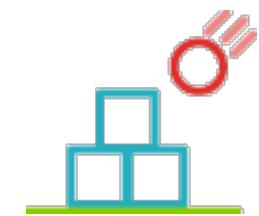
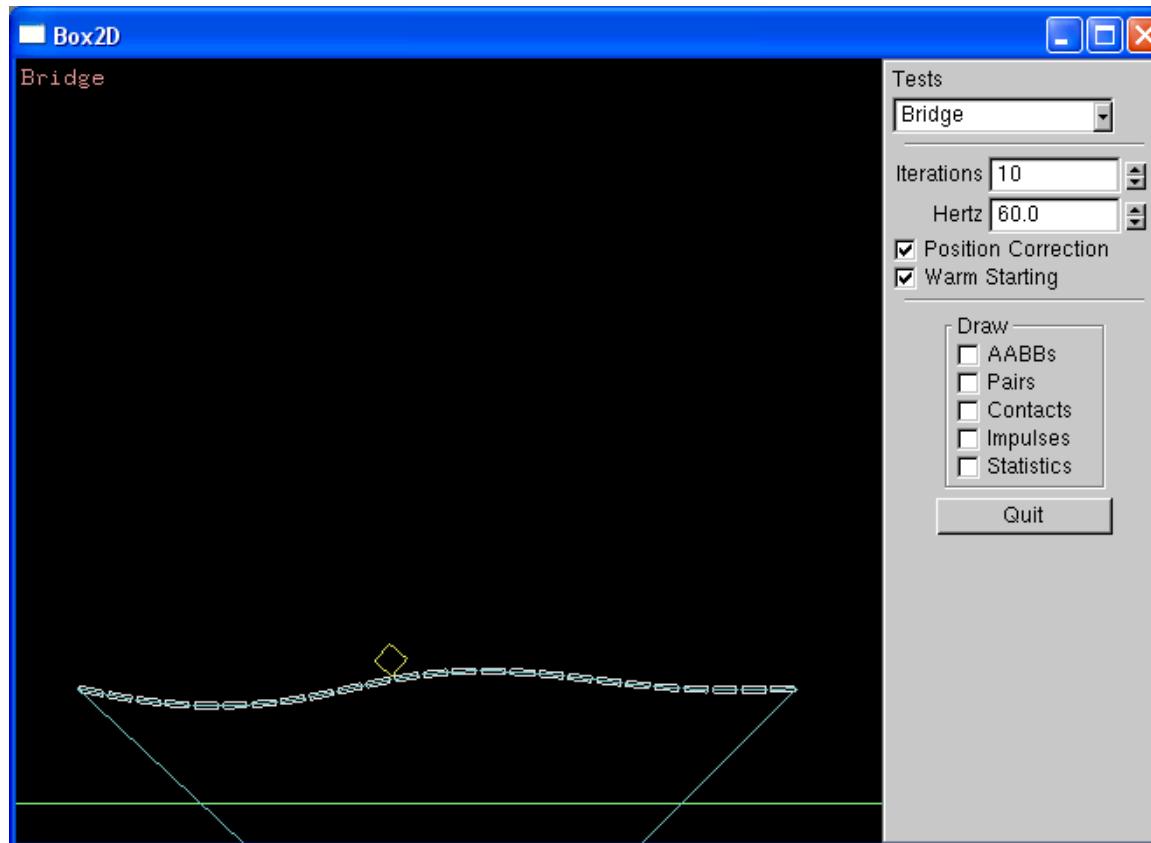


Conceptos de Box2D

- Motor fisico 2D para cuerpos sólidos
- Colisión
 - Detección de colisión continua, polígonos convexos, multiples formas por cuerpo, contacto one-shot.
- Física
 - Continuidad por tiempo, Gráfico cuerpo-articulación-contacto, contacto, restitución y fricción, muchos tipos de conjuntos, motores y fricción, reacción por fuerzas/impulsos



Ejemplo: Box2D Testbed



Creadores HTTP y HTTPS

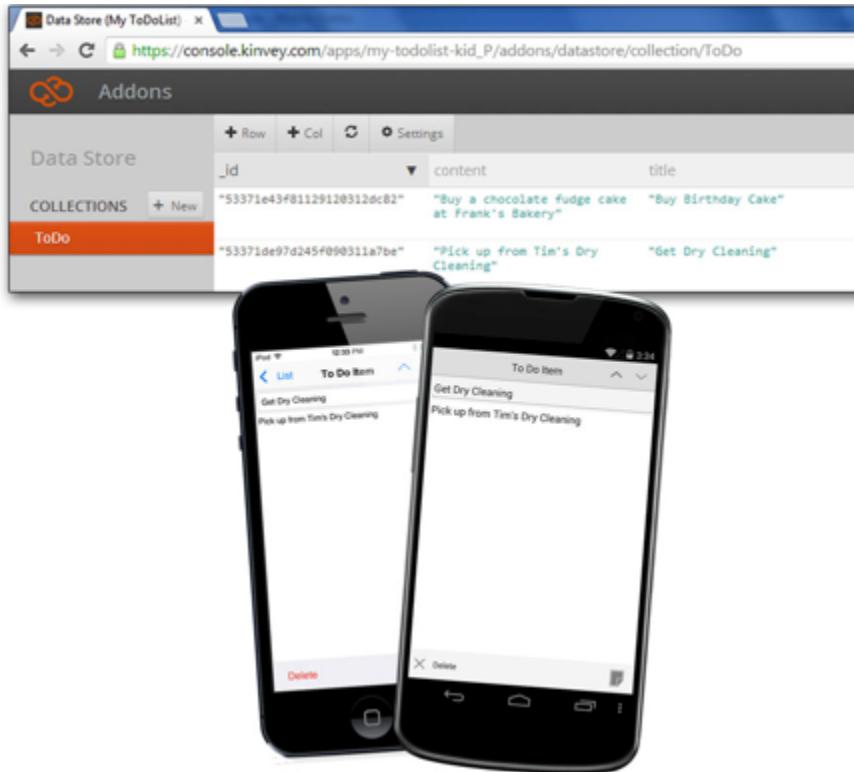
- Indy TIdHTTP funciona en todas las plataformas
 - Requiere OpenSSL en iOS y Windows
 - Su aplicación distribuye los bits de seguridad
- APIs nativas de plataforma
 - Capa de seguridad por el proveedor del sistema operativo
 - Nada para distribuir con su App
 - Cuatro diferentes APIs... antes de XE8!



HTTP Client Library

- Soporte nativo HTTP y HTTPS
 - Utiliza un SDK nativo de cada plataforma
 - Implementación simplificada, seguridad de SO
 - En lugar de OpenSSL
 - Para Windows, Mac, iOS, Android
 - Funciona para VCL!
- Componentes NetHTTPClient y NetHTTPRequest
 - System.Hash contiene funciones hash para HTTP

REST y BaaS usan el HTTP Client Library



Biblioteca REST Client
remapeada en XE8
de IdHTTP para HTTP
Client Library

BaaS framework
utiliza REST Client
Library

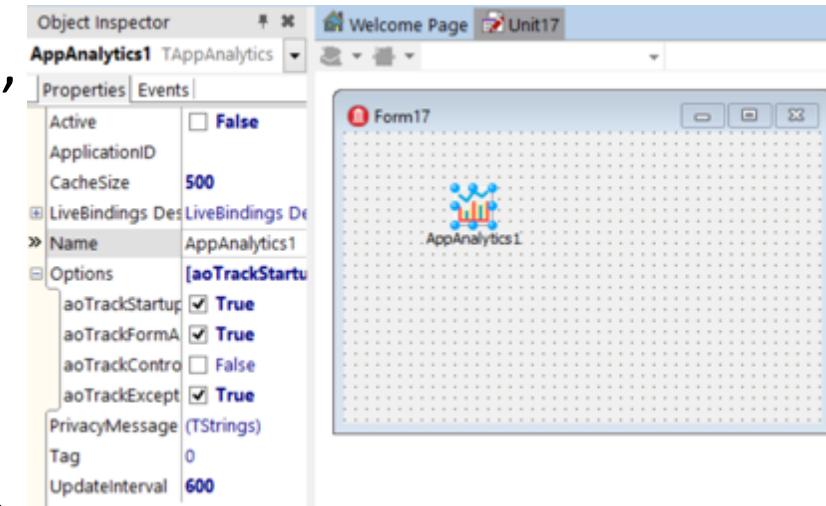
AppAnalytics

- Captura estadísticas del uso de los clientes, entiende su comportamiento
 - Sin rastreo de datos
 - Usado también por RAD Studio IDE
- Hosted por Embarcadero como un servicio pay-per-use (SaaS)
 - <http://appanalytics.embarcadero.com>



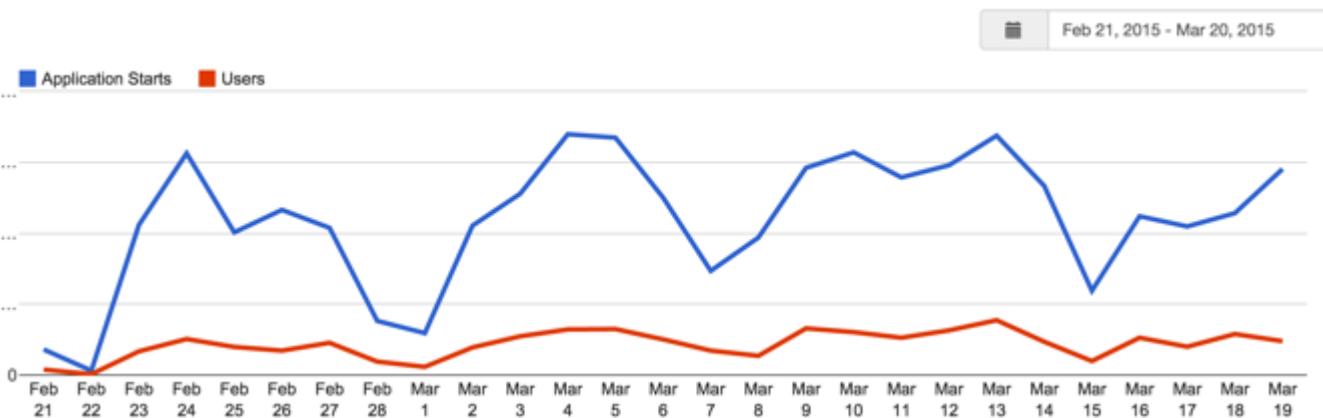
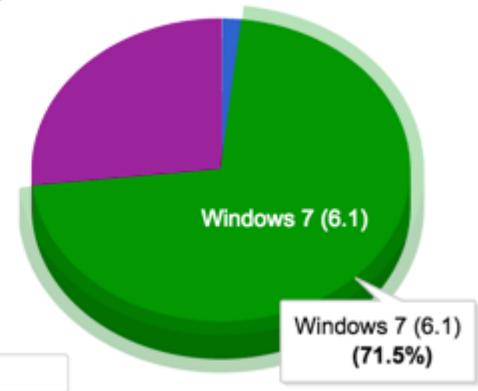
Componentes TAppAnalytic

- VCL y FireMonkey
 - Mismo nombre de componente, implementaciones distintas
- Captura application startup, form activation, exceptions, controls focus
- Desarrolladores pueden añadir eventos de cualquier tipo



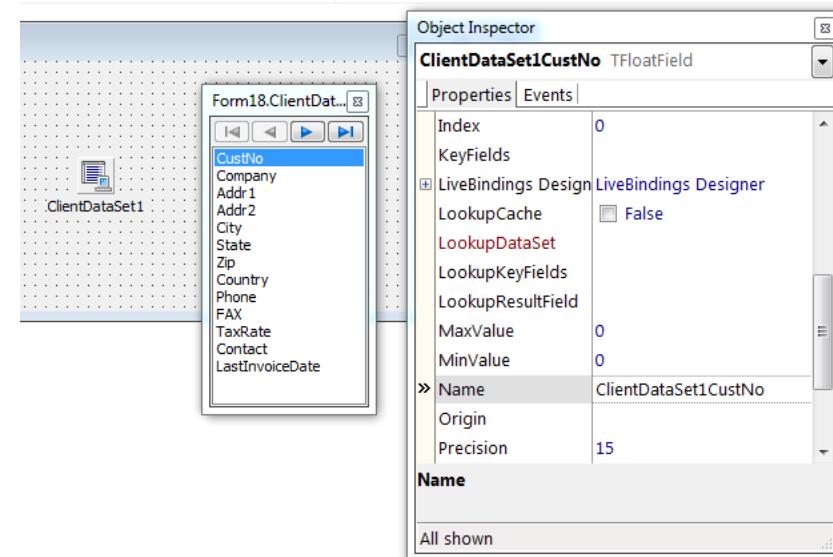
Ejemplo AppAnalytics

Operating Systems



Qué hay de nuevo en Database RTL

- Optimizacion de lectura/escritura de TField
 - Para todos los derivados de TDataset
 - Los clientes reportan mejorías de 25% en el performance de DataSets comparado con XE7



¿Qué es FireDAC?



- Conectividad para banco de datos corporativo de alta performance y fácil de usar
- Acceso de datos universal sin perder los detalles de cada base de datos
- Sin drivers de DLL, y código fuente completamente disponible (en versión Enterprise)

**Database applications development
is fun again with FireDAC!**

Conexiones FireDAC

The image shows two side-by-side windows of the FireDAC Explorer application.

Left Window: Title bar: "FireDAC Explorer - C:\Users\Public\Documents\Embarcadero\Studio\FireDAC\FDConnectionDefs.ini". The main area displays a table of countries in South America with columns: Name, Capital, Continent, Area, and Population. The table includes rows for Argentina, Bolivia, Brazil, Canada, Chile, Colombia, Cuba, Ecuador, El Salvador, Guyana, Jamaica, Mexico, Nicaragua, Paraguay, Peru, United States of America, Uruguay, and Venezuela.

Name	Capital	Continent	Area	Population
Argentina	Buenos Aires	South America	2777815	32300003
Bolivia	La Paz	South America	1098575	7300000
Brazil	Brasília	South America	8511196	150400000
Canada	Ottawa	North America	9976147	26500000
Chile	Santiago	South America	756943	13200000
Colombia	Bogotá	South America	1138907	33000000
Cuba	Havana	North America	114524	10600000
Ecuador	Quito	South America	455802	10600000
El Salvador	San Salvador	North America	20865	5300000
Guyana	Georgetown	South America	214969	800000
Jamaica	Kingston	North America	11424	2500000
Mexico	Mexico City	North America	1967180	88600000
Nicaragua	Managua	North America	139000	3900000
Paraguay	Asuncion	South America	406576	4660000
Peru	Lima	South America	12885215	21600000
United States of America	Washington	North America	9363130	249200000
Uruguay	Montevideo	South America	176140	3000000
Venezuela	Caracas	South America	912047	19700000

Right Window: Title bar: "FireDAC Explorer - C:\Program Files (x86)\Embarcadero\Studio\16.0\bin\FDEExplorer.ini". The main area shows a "ConnectionDef1" configuration panel with tabs for Definition, Advanced, and Info. The "Definition" tab is selected, displaying various connection parameters like Driver ID (TDBK), Parameter, DriverID, Pooled, Database, User_Name, Password, MonitorBy, ODBCAdvanced, LoginTimeout, Server, Network, Address, OSAuthent, MARS, Workstation, Language, Encrypt, VariantFormat, and ExtendedMetadata. The "Driver ID" dropdown is set to "TDBK".

Qué hay de Nuevo en FireDAC



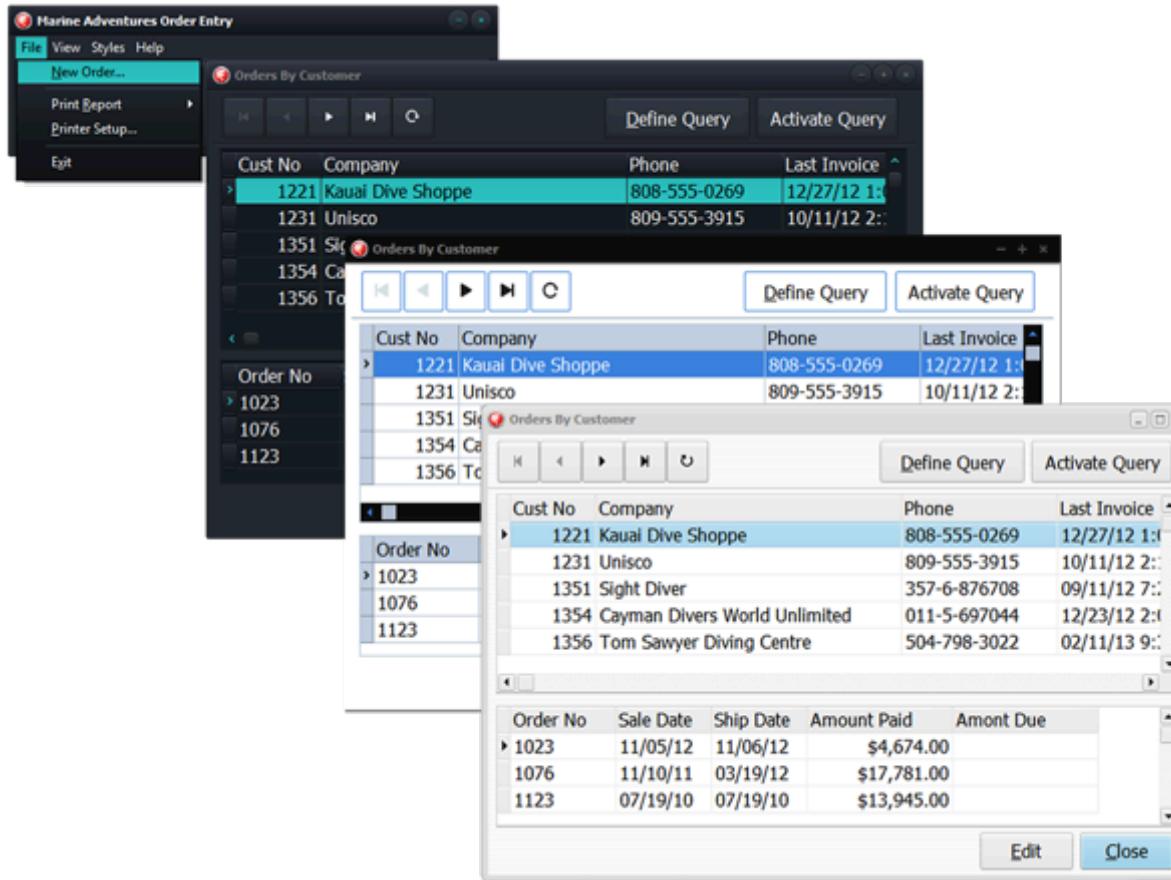
THE BEST DECISION POSSIBLE™

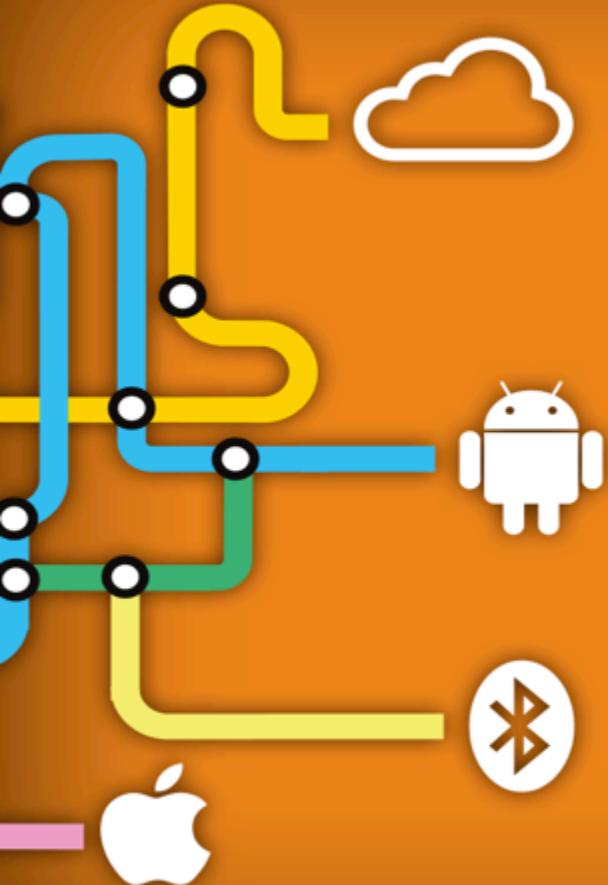
- Lo Nuevo en FireDAC
 - Soporte a Teradata, basado en driver ODBC
 - Soporte para InterBase Change Views
 - Mas detalles en la sección de InterBase XE7
 - Notificación de cambios
 - Herramientas de migración dbExpress para FireDAC
 - Soporte avanzado para SQLite v3+ con tipos de datos inteligentes y vinculación estática o dinámica

Novedades en la VCL en XE8: Resumen

- Construido en una base muy sólida
 - Fonts scaling y otras mejoras internas
- Connectividad
 - Extensiones Bluetooth y AppTethering
 - Biblioteca cliente HTTP
- AppAnalytics
 - Rastreo del uso de aplicaciones con poco esfuerzo
- Y muchas características y recursos de productividad de desarrollador en el IDE, con la adición de GetIt, DUnitX, Mercurial y más...

Además, los nuevos estilos VCL enXE8





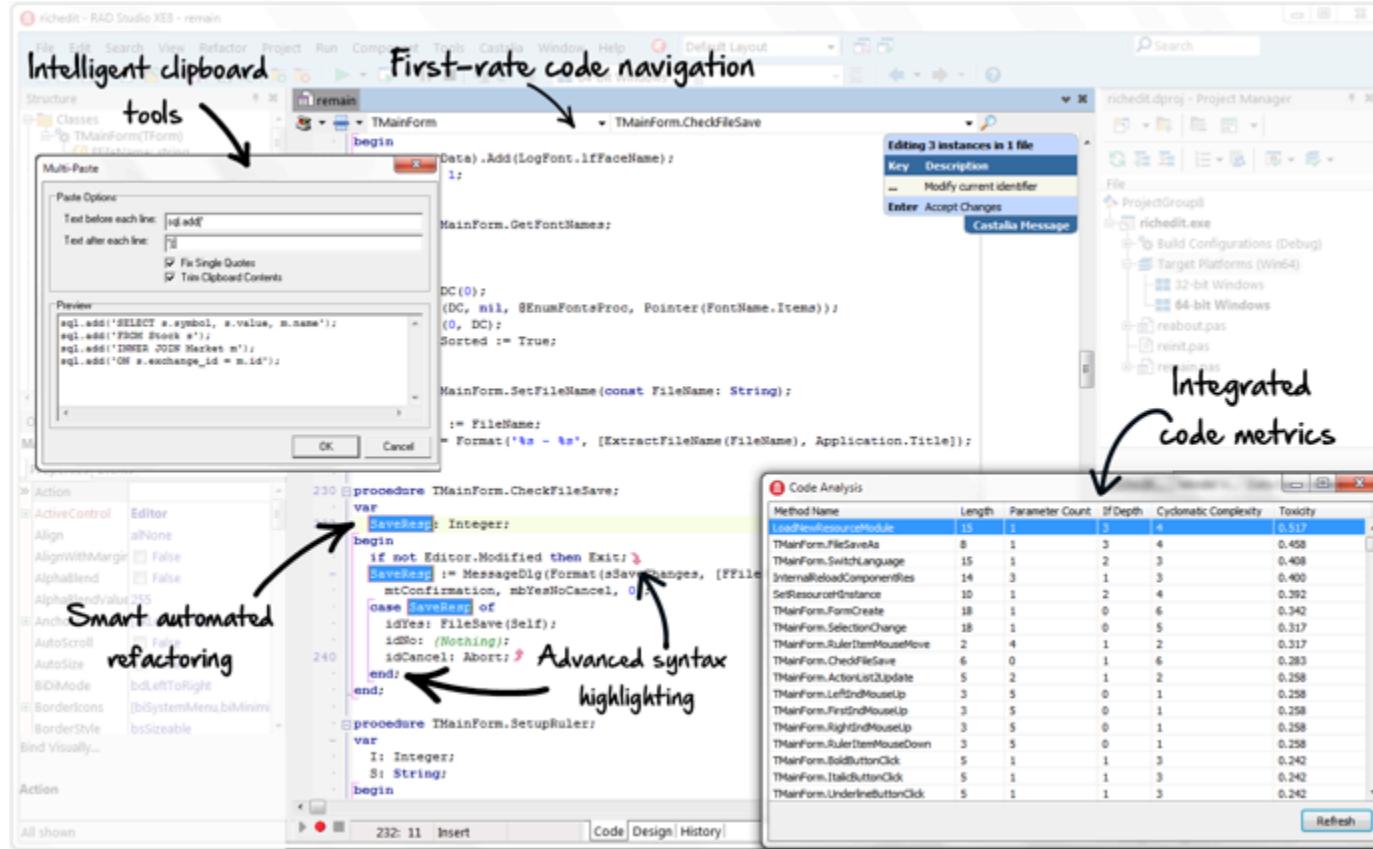
RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Productividad del Desarrollador

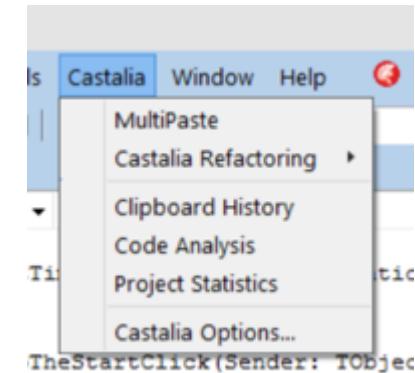
Para los desarrolladores VCL y FMX

Mejorías en la productividad del desarrollador



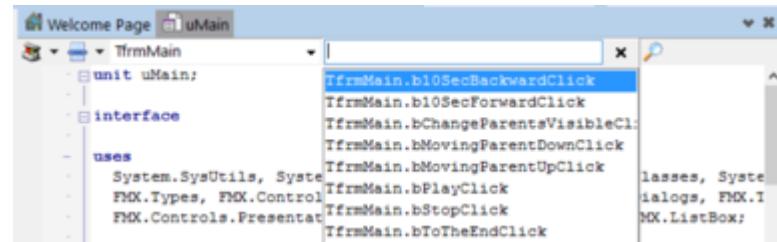
Mejorías en la productividad del desarrollador

- Extensiones de IDE y Editor
- Integración inicial de Castalia
 - Algunas funciones superpuestas deshabilitado
 - Continua menú separado, será integrado
- Funciones de IDE
 - Project statistics information, clipboard history, multi-paste support



Nuevas funciones de IDE

- Compartida
 - Stack bookmarks, smart keys, parenthesis matching, code structural highlight
- Solamente para Object Pascal
 - Castalia refactorings, Editor selection expansion, Flow controls highlighting, Code navigation toolbar, Smart symbol search
 - Code analysis to track quality

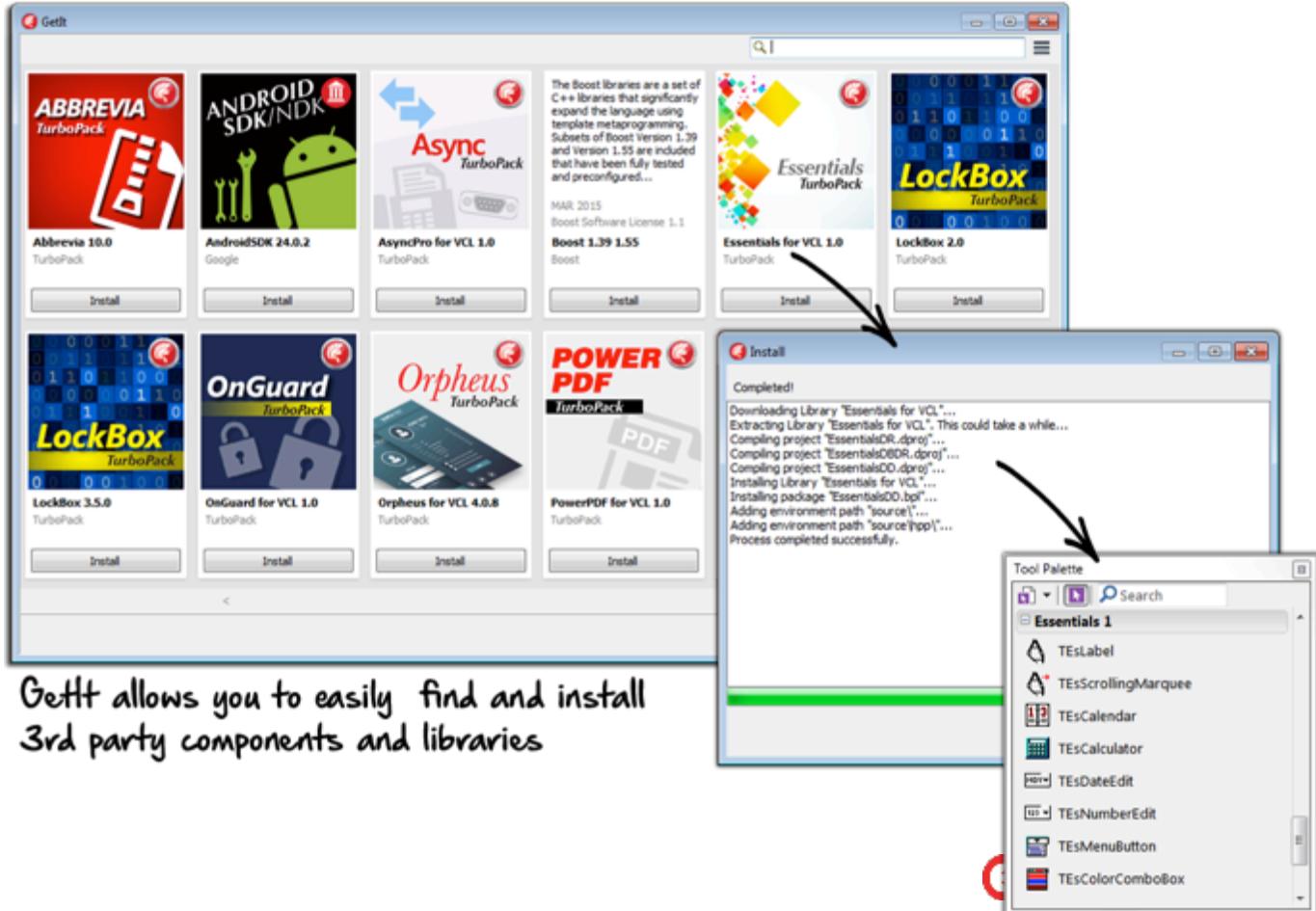


```
Attr: Integer;
begin
  Path := TPath;
  Attr := faRes;
  FindFirst(Path, Attr);
  if F.name <> '' then
    begin
      ListBox1.Items.Add(F.name);
      while FindNext(Path, Attr) do
        ListBox1.Items.Add(F.name);
      end;
    FindClose(F);
end;
```

Administrador de paquetes GetIt

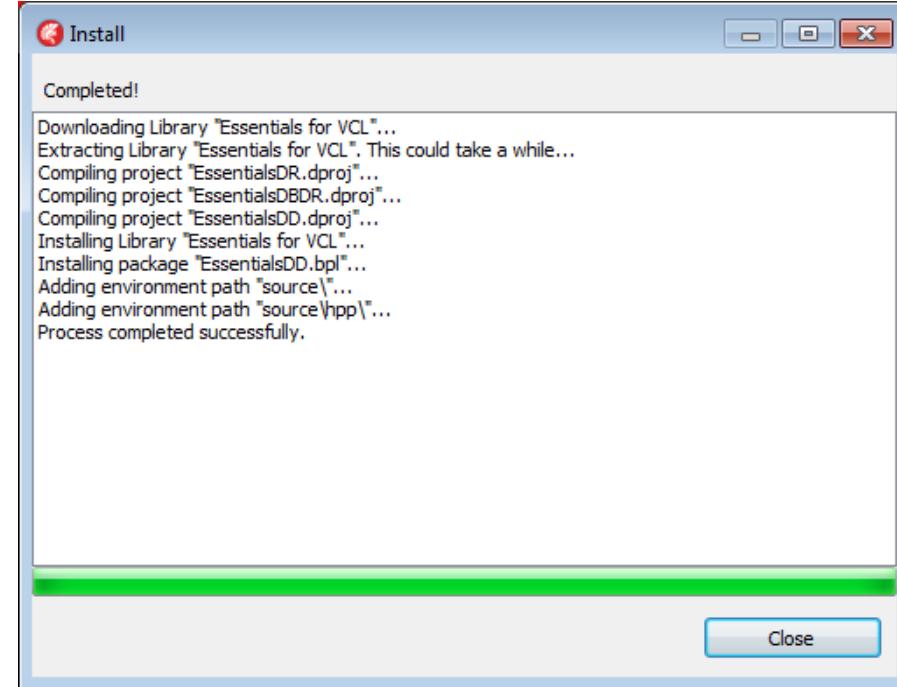
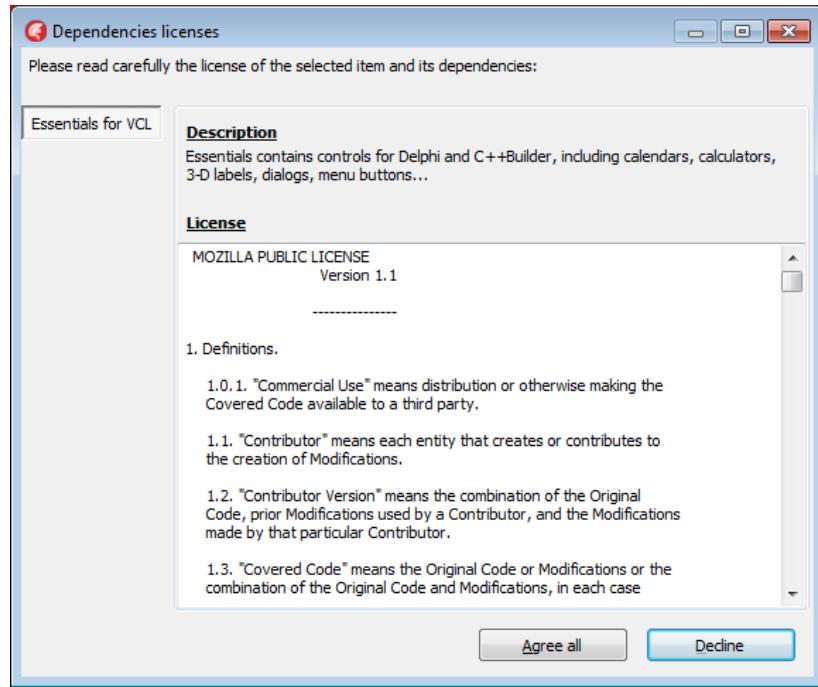
- GetIt: Manejo de bibliotecas para fácil instalación
- Aloja bibliotecas VCL y multi-dispositivo (FMX)
- Incluye todos los proyectos TurboPack
- Administrados de paquetes GetIt para fácil descubrimiento, descarga y actualización de bibliotecas de código fuente

GetIt Package Manager



GetIt allows you to easily find and install 3rd party components and libraries

GetIt en 2 Clicks: Aceptar Licencia y Instalar

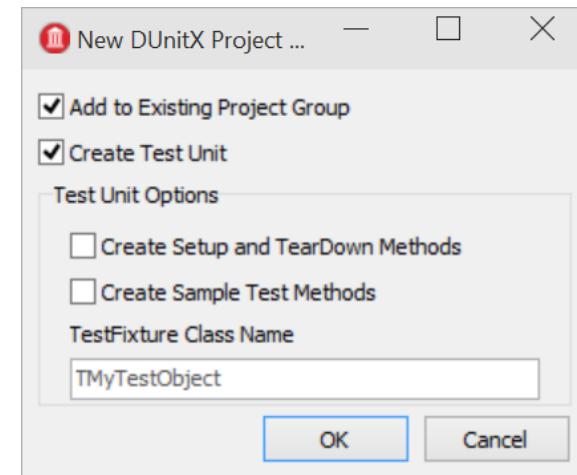


¿Qué es “Turbo Pack”?

- Colección de componentes “clásicos” Open Source
 - Actualizado para XE7/XE8
 - Actualización soportada por Embarcadero
 - Aprovechando nuevos recursos de lenguaje y RTL (cuando es útil)
- La mayoría viene de Turbo Power (más no todo)
 - Esta es la razón por el nombre “Turbo Pack”
 - <http://www.turbopack.net>

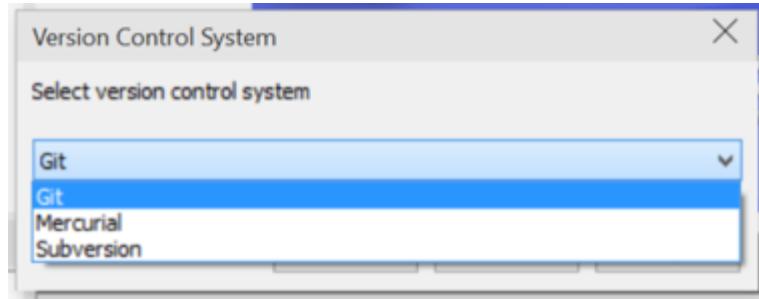
Soporte para DUnitX

- DUnitX
 - Framework moderno para pruebas unitarias
 - github.com/VSoftTechnologies/DUnitX
- Soporte integrado con wizards
 - Ejecución de consola y FMX
 - Delphi y C++
- DUnit runtime sigue activo



Version Insight

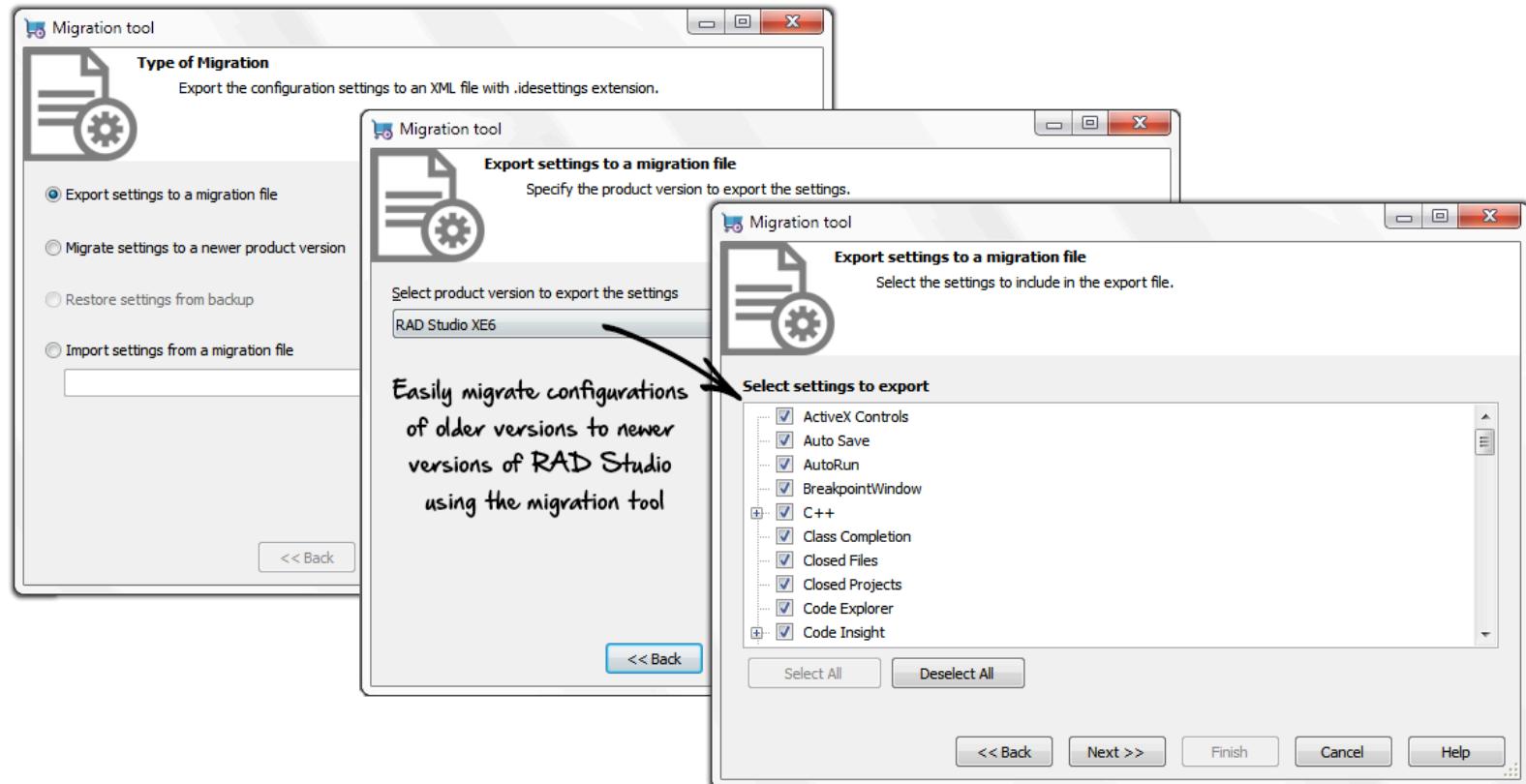
- Mejor integración Subversion
 - Change list labels, SVN merge dialog, branches switching
- Mejor integración con GIT
 - Push and Pull changes to and from remote repositories
- *Nuevo! Integración con Mercurial version control*
 - Cloning your remote repository, commit changes locally, show log data



Migración de configuración de la IDE

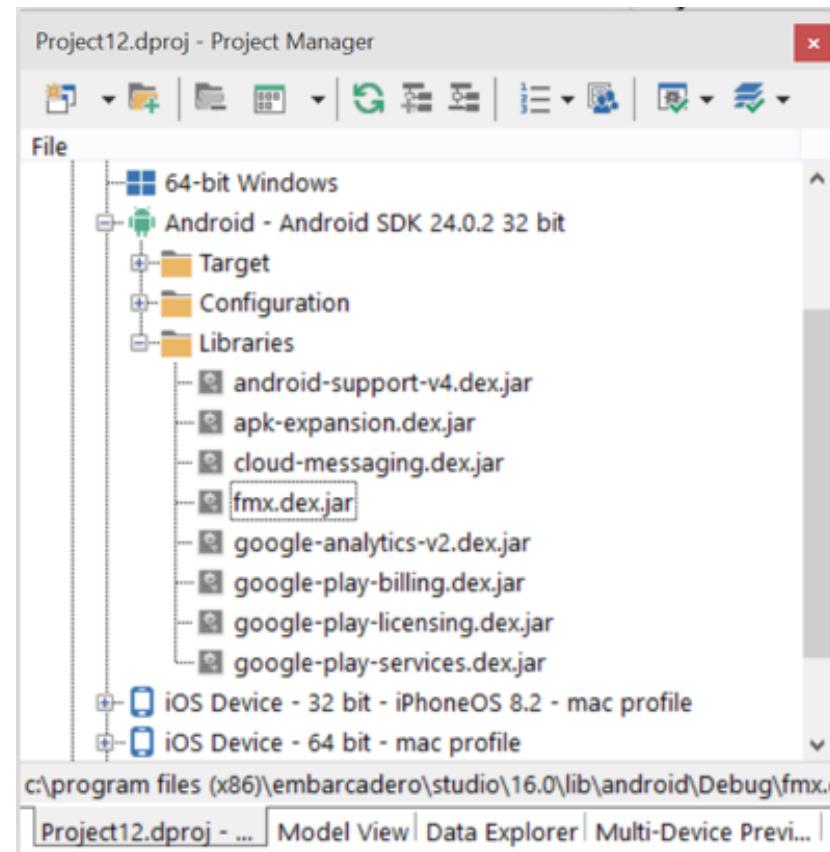
- En la carpeta *Bin*, *migrationtool.exe*
- Migrar configuraciones de versiones anteriores del IDE
- Si está instalada en la misma máquina, registry to registry
- Si diferentes máquinas, exportación/importación de XML
- Copia las configuraciones de la misma versión entre diferentes instalaciones (vía XML)
- El usuario puede elegir grupos específicos de configuración

Migración de configuración de la IDE



Gestión de Librerías Java de Android

- Añadir bibliotecas Java personalizadas a un proyecto
- Retire las bibliotecas estándar si no necesites
- Construye una biblioteca classes.dex personalizada para el proyecto

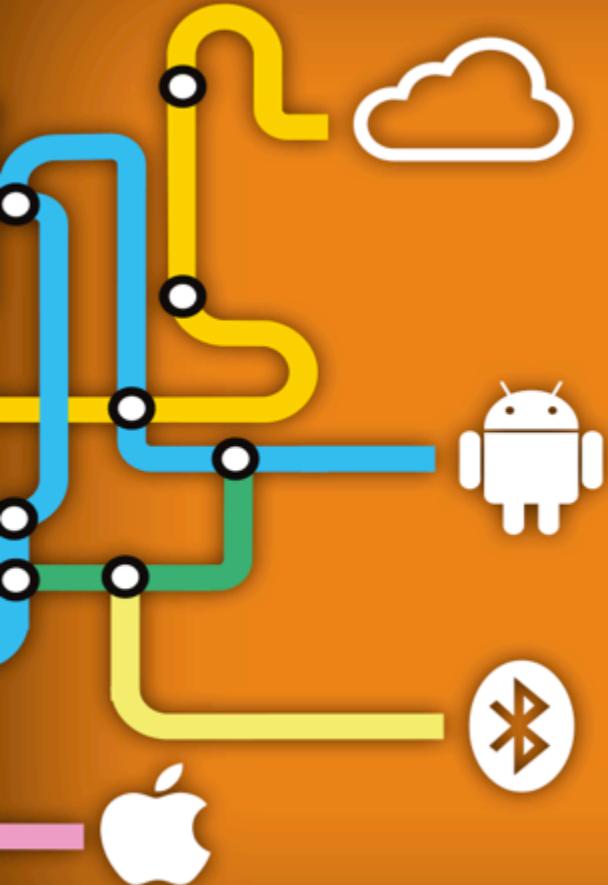


Más características nuevas

- Ayuda CHM está de vuelta
- Página “start here” rediseñada
- Mejora de la experiencia de instalación y menor espacio de instalación final (elimina archivos temporales)



The screenshot shows the RAD Studio Topics window. The left pane displays a tree view of topics under 'RAD Studio Topics', including 'What's New', 'Tutorials', 'Multi-Device Application', 'Getting Started with...', 'Steps in Development', and 'Key Application Techniques'. The right pane shows the 'Online Help for Delphi® XE8 and C++Builder® XE8' content, with a red box highlighting the 'Display' button in the top right corner. Below it, a blue link labeled 'Getting Started' is visible.



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

EMS en RAD Studio XE8

Conectando Móviles, Desktop y IoT

¿Qué es EMS?

- Enterprise Mobility Services
- Un servidor middleware que permite
 - Administración de usuarios y autenticación
 - Módulos cargables para APIs REST personalizadas
 - Acceso de base de datos SQL de alto rendimiento
 - Almacenamiento de datos SQL para el móvil y server-side
 - Consola Web para usuarios, dispositivos y análisis del API

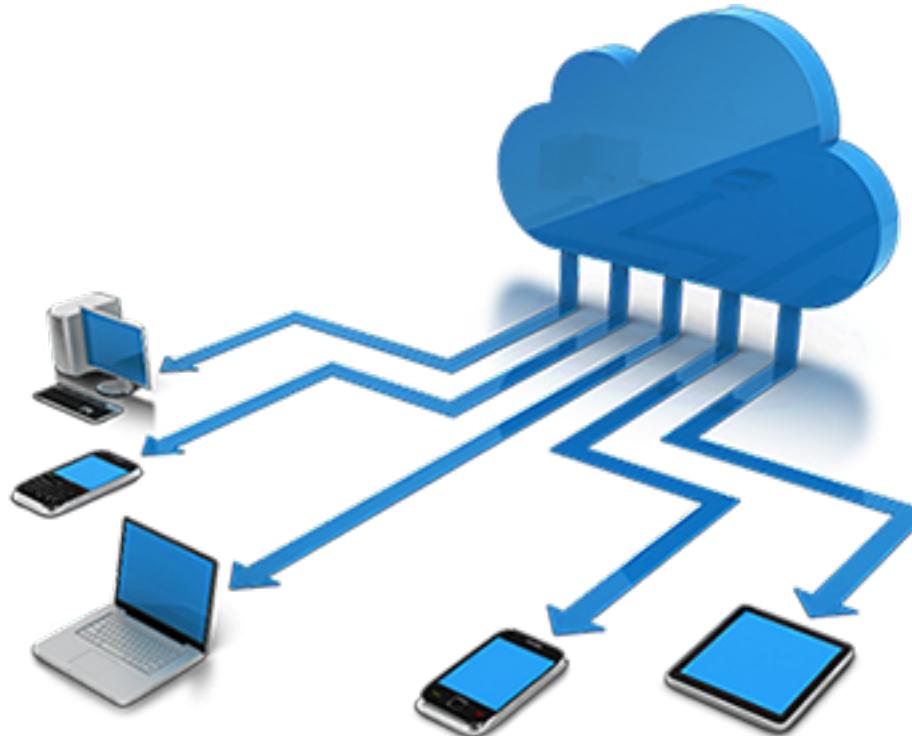


¿Porqué EMS?

- Soluciones móviles requieren un fuerte backend para el enfoque corporativo
- Solución completa, lista para la nube, rápido y de fácil distribución
- Parte fundamental de una solución empresarial
 - O clientes compartidos con el apoyo de un VAR



EMS como servidor privado en la nube



EMS es Multi-Tier

- Clientes EMS utilizan API REST y base de datos locales segura
- Servidores EMS ofrece apoyo para paquetes y utiliza el EMS DB
- Paquetes EMS comunican con bases de datos empresariales o datos en la nube



EMS Analytics

The image shows a desktop browser window and a smartphone screen. The desktop window displays the 'API Calls EndPoint Analytics' dashboard from Embarcadero. The dashboard features a navigation menu on the left with options like Home, Users, Groups, Installations, and Analytics. Under Analytics, there are sub-options: Total Clients, API Calls, API Calls EndPoint, User API Calls, and Users Total Calls. A large chart titled 'API Calls EndPoint Analytics' shows data for March 17, 2015, with a Y-axis ranging from 0 to 25 and an X-axis showing hours from 0600 to 1300. The chart has multiple colored peaks representing different API call types. Below the chart is a legend listing various API endpoints with corresponding color-coded squares. To the right of the chart is a mobile application interface for 'Tasks ToGo'. The app shows a task titled 'Launch Banners updated' with details: Task Title (Product Launch Web Banners), Task Description (48x60 Full Banner in Red and Green, 72x99 Leaderboard Banner in Blue and Yellow, 300x250 Square Banner in Red and Green), Task created by (Tim Miller), Task assigned to (Lisa Foster), and a notification message: 'Please work on this task right away.' A green circular icon with a checkmark is visible at the bottom right of the phone screen.

EMS en la Práctica

- Utilice RAD Studio para construir
 - Módulos servidor
 - Clientes móviles/desktop
- Self Hosted
 - Personal cloud o servidor tradicional
- Licencias
 - Por usuario, aplicaciones y llamadas ilimitadas



Nuevas características de EMS paraXE8

- Notificaciones Push integradas
- Soporte de credenciales externas
 - Demostración mostrando la integración ActiveDirectory
- Conexiones de base de datos pooling
- Exportación de datos desde la Consola Web
 - Datos analíticos de usuarios/grupos optimizados
- Consola para gestión de cuentas de usuario y más...

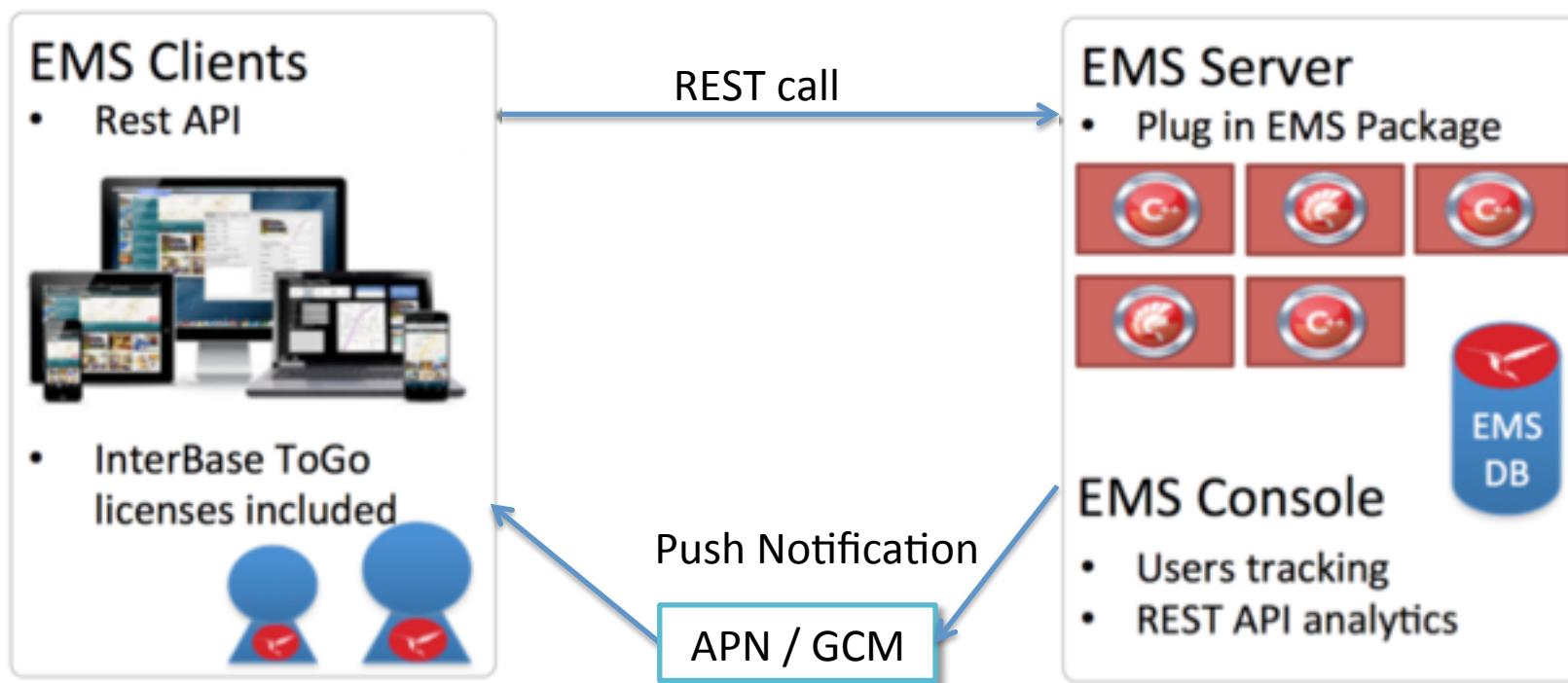
¿Qué son las notificaciones Push?

- Mecanismo para enviar notificaciones a dispositivos (móviles)
 - Aplicación móvil tendrá que registrarse y autorizar
 - Puede recibir notificaciones mientras la aplicación no está en ejecución
- Proveedores principales
 - Android: Google Cloud Mensajería (GCM)
 - iOS: Apple Push Notification (APN)

Push en RAD Studio

- Permisos para recibir notificaciones Push
 - Android: permiso en la aplicación
 - iOS: archivo Entitlement
- Baas
 - Parse, Kinvey, (App42)
- EMS
 - Directo, soporte integrado
 - Notificación basada en Broadcast y Suscripción

EMS y Push



EMS

Push

Manage EMS Users and Groups data and send push notifications to registered devices on your EMS Server

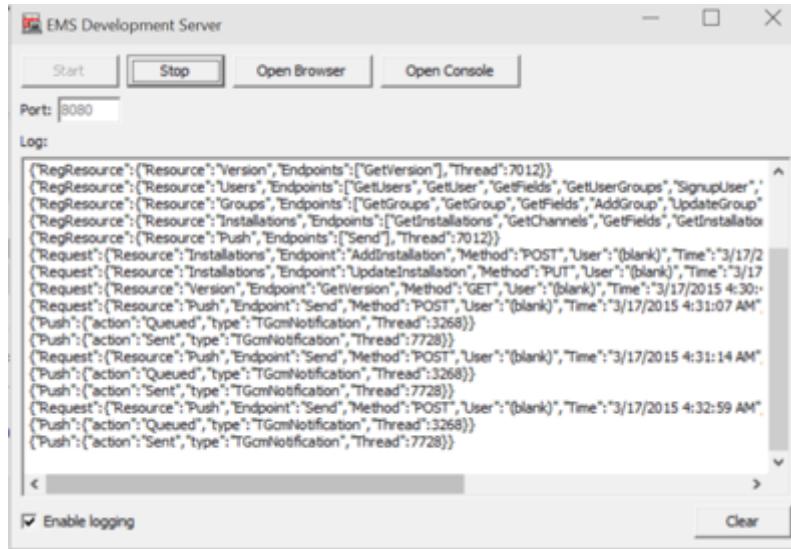
The screenshot displays the EMS Push application interface. It consists of two main windows and a tool palette.

- Top Window:** Shows a list of users under the "Users" tab. The users listed are Michael Miller, Lisa Smithson, Timothy Clarks, Brian Anderson, and Frank Mitchell. Each user has a unique ID next to their name.
- Bottom Window:** Shows a connection configuration window with fields for Host (localhost), Port (8080), and HTTPS checkbox. Below it is a "Push" tab where a JSON message is being constructed. The message content is:


```
{
        "message": "Push Message sent via EMS"
      }
```

 The target section shows a device token: "APA91bEy03sTP77evs".
- Tool Palette:** On the right side, there is a "Tool Palette" containing various components:
 - TBackendStorage
 - TBackendQuery
 - TBackendPush
 - TPushEvents
 - TBackendUsers
 - TBackendFiles
 - TBackendEndpoint
 - TBackendAuth
 - TBackendGroups
 - EMS TEMSProvider** (highlighted in purple)
 Below the palette are buttons for "Data...", "Channels...", "Where...", and "Send". A "Send History" panel at the bottom shows a log entry: "1:31:32 PM, Message: " - Message: 'Push Message sent via EMS' - APS.Alert: " - GCM.Message: 'Push Message sent via EMS'" - Queued: 1 Android, 0 iOS".

EMS Push Demo



The Google Developers Console shows the Google Cloud Messaging for Android settings. The left sidebar includes sections for Projects, MatchResults, Google Cloud Messaging for Android (selected), APIs & auth, Monitoring, Source Code, and Compute. The main content area for Google Cloud Messaging for Android displays the following information:

- Google Cloud Messaging allows for push messaging to Android devices.
- Learn more [View reports in API Console](#)

The Compute section shows a screenshot of a Windows application window titled "Welcome Page" for "EMSPush!ClientFormU". The application interface includes tabs for "Android" and "Web", and a "Master" button. It displays several buttons and fields:

- 192.168.0.22
- BindingsList1
- Register Installation
- EMSProvider1
- PushEvents!
- Unregister Installation
- Test Connection
- CheckBoxListen
- ButtonClear

IoT para la Empresa

Things near a computer



Any Enterprise Data or Service



EMS Server

- User Auth
- API Hosting
- Enterprise Data Access
- Data storage
- IOT Device Access Control
- Wifi/Bluetooth Bridging
- Push Notifications

Things near your user



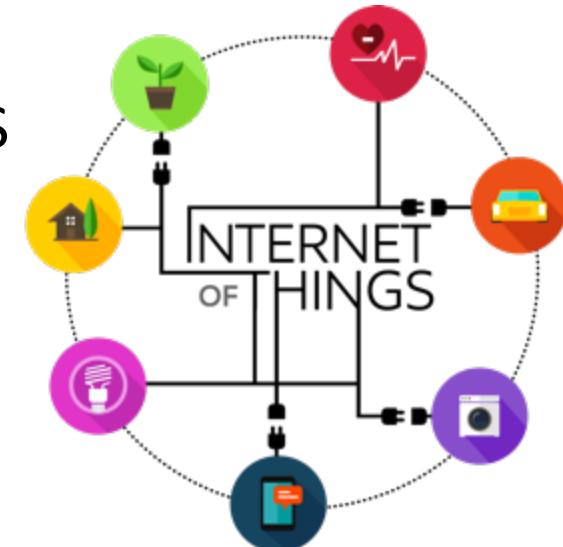
Any Cloud service Or API



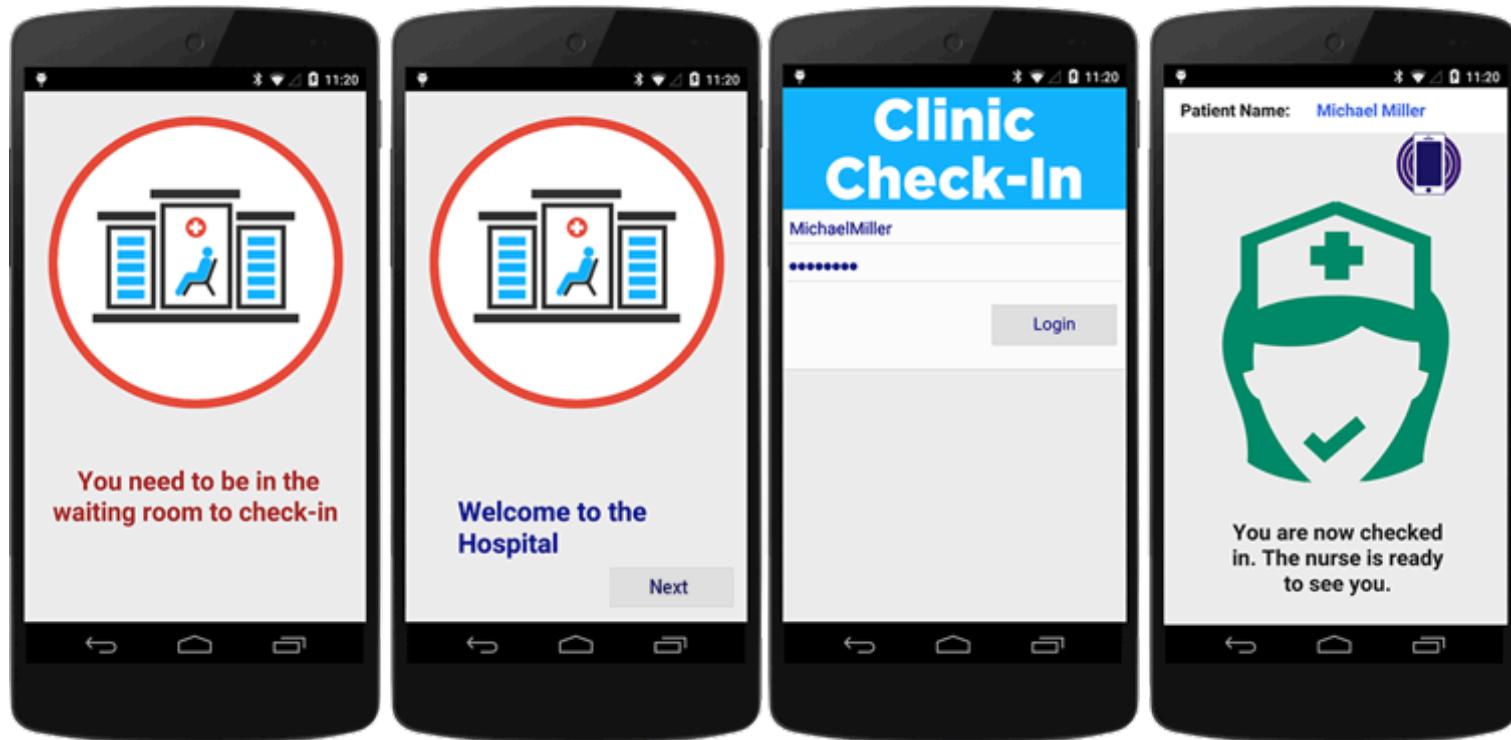
Things near your EMS Server

The Nurse Station Demo

- Un paciente entra en el consultorio del médico...
- Una simulación de un escenario real
 - Aplicaciones integradas a través de EMS
 - FireMonkey, móvil, VCL
 - Notificaciones Push, AppAnalytics
 - Internet de las Cosas
 - Dispositivos integrados a través de Bluetooth
 - Beacons

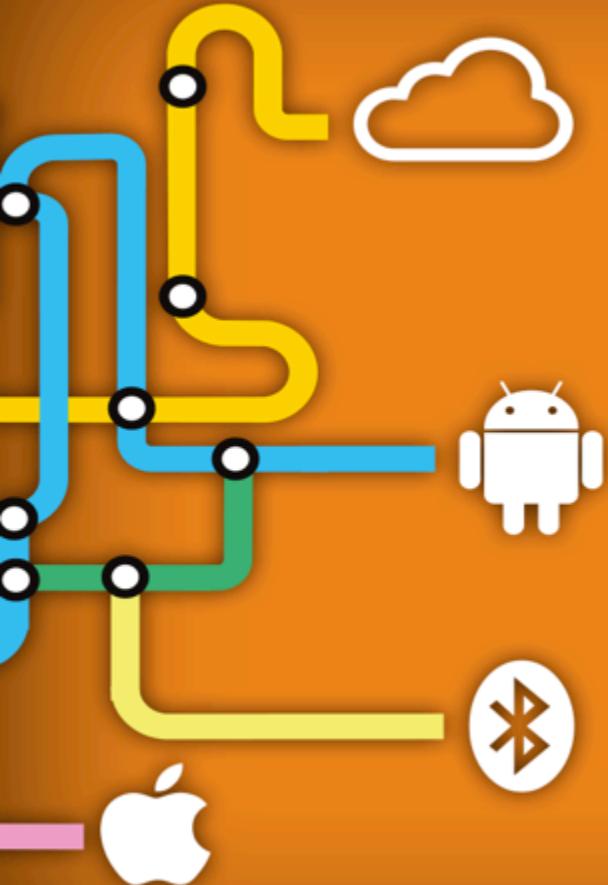


Nurse Station: Patient App



Nurse Station: Nurse App





RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond



InterBase XE7

Innovaciones recientes de InterBase

- SQL dinámico en procedimientos almacenados
- Manipulación de objetos grandes optimizado
 - Soporta base de datos más grande
- Actualizaciones de la Seguridad y Encriptación
- Controlador ODBC de 64 bits, actualizaciones de controladores JDBC
- Proceso de sweep optimizado
- Portabilidad de la base de datos
 - Windows, Linux, Mac, iOS, Android
- Edición gratuita - IBLite



Nuevo en InterBase XE7

- Change Views™
- 64bit Transaction IDs
 - 10K transactions/min= 150+ years running
 - Updates to Performance Monitor
- 64bit Linux
 - New - Ubuntu 14
 - RHEL 6 & 7
 - SUSE 11
- OpenSSL updated to 1.0.1i
- Speed improvements
 - S.M.P. and Index Manager
- Partial Index Intelligence
- “Distinguished” Data Dumps
- Services API
 - Journaling and Online Dumps
- Restore to older versions
 - for older development systems

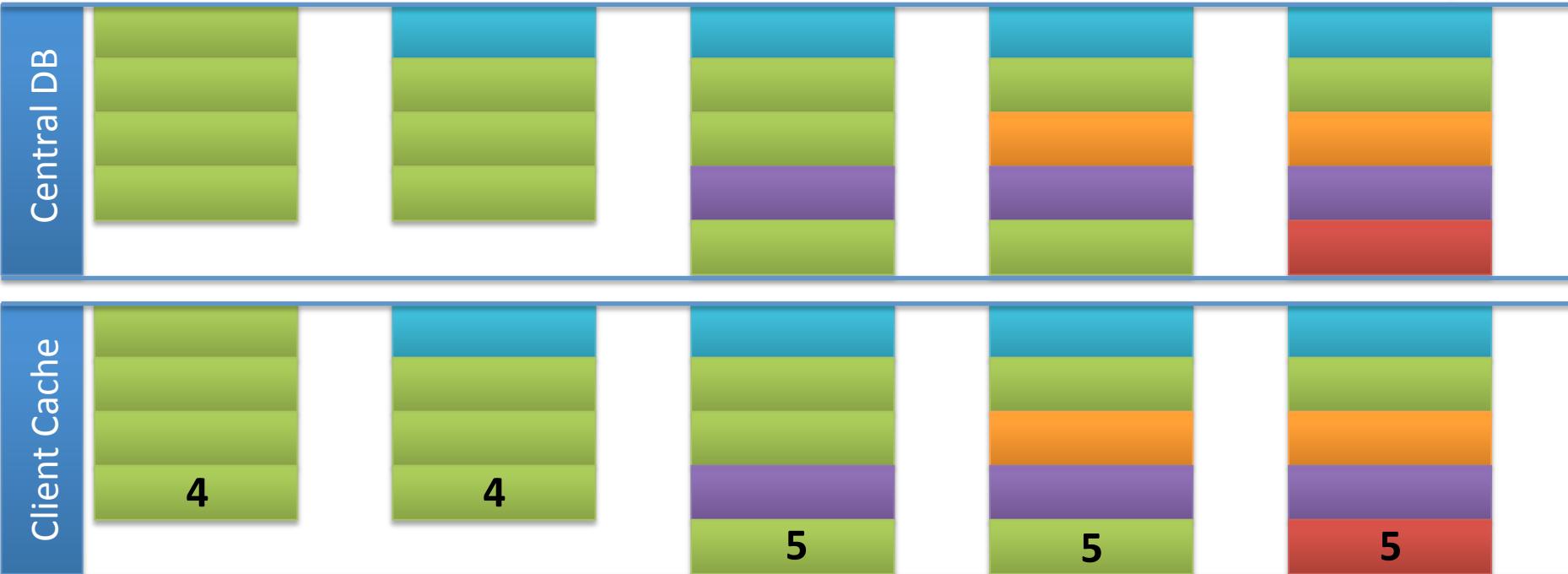
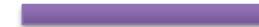


¿Qué son los Change Views?

- Un nuevo modelo "basado en la suscripción" para "suscribirse" a los datos e identificar qué datos han cambiado
- Las suscripciones pueden ejecutar
 - Durante una conexión
 - Múltiples conexiones a través del tiempo
- Cada *subscriber* puede tener múltiples dispositivos suscritos a los mismos datos

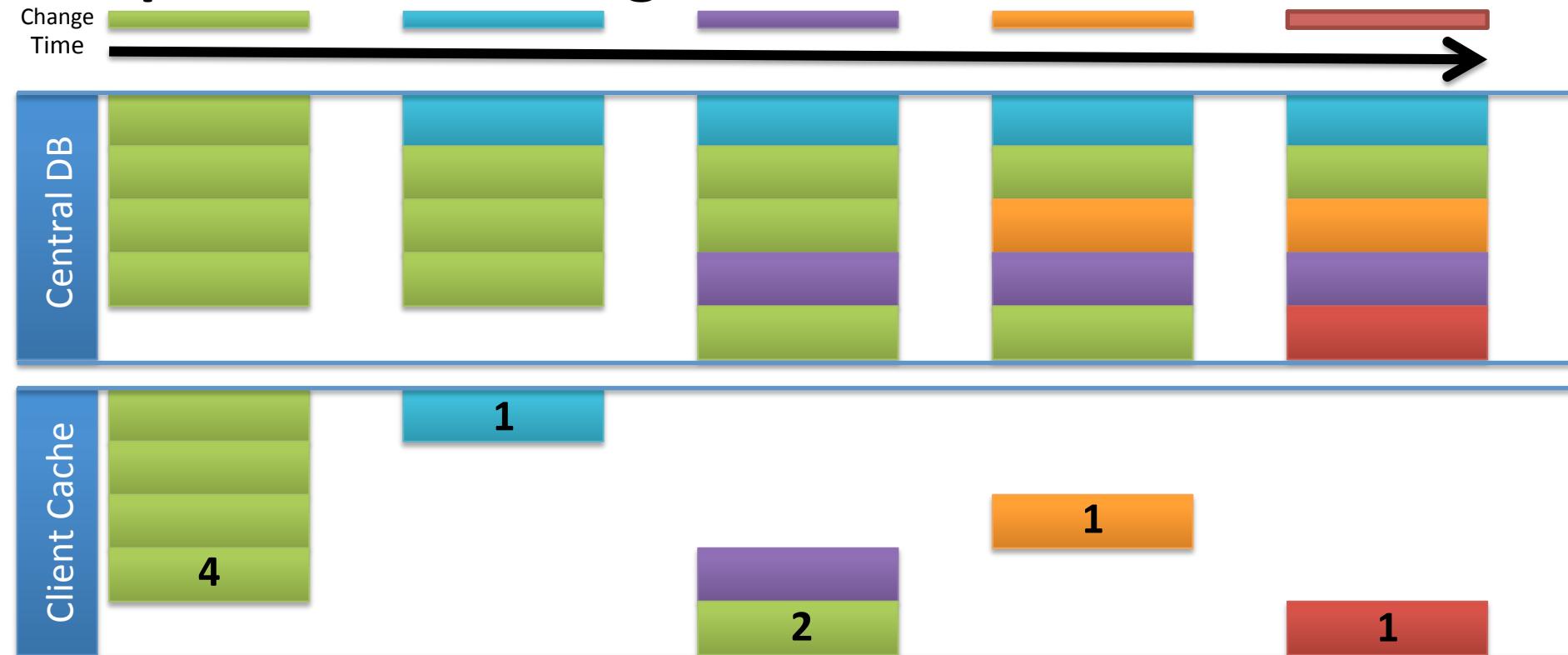
Traditional Data Briefcase

Change
Time



Paquetes de campo virtuales enviados: $4 + 4 + 5 + 5 + 5 = 23$

Aplicando el ChangeViews



Paquetes de campo virtuales enviados: $4 + 1 + 2 + 1 + 1 = 9$

Change Views – Como Funciona?

- Suscripciones
 - Estan vinculados a datos específicos permitiendo identificar el nivel de columna en el cual los datos fueron alterados
 - Puede ser una mezcla de tablas / columnas
 - No presenta sus alteraciones, solamente alteraciones de otros
 - Executa entre conecciones / no tiene necesidad de estar conectado
- Múltiples usuarios y dispositivos
 - Vários usuarios pueden inscribirse en la misma configuración de la asignatura.
 - Cada usuario puede suscribirse a múltiples dispositivos independientes

Change Views son diferentes!

- Ofrece:
 - Impacto próximo de zero
 - Granularidad de campo
 - Altamente escalable
 - Control de seguridad
 - Soportado por FireDAC & IBX
- Ellos son:
 - Rápidos & fácil de implementar
 - Consulta los cambios a través de SQL
 - Multusuario / Thread-safe
- Diga Adiós para:
 - Campos de control *timestamp*
 - Triggers sobre triggers
 - Alteraciones en la estructura de las tablas
 - Tablas de Log que replican datos

FireDAC y Interbase XE7 ChangeViews

- Nuevo método en FireDAC Dataset: MergeDataSet

```
procedure TdtmdlDelta.PostDeltas;
begin
  qryCategory.MergeDataSet(qryCategoryDelta, TFDMergeDataMode_dmDeltaMerge, mmUpdate);
  qryMedicine.MergeDataSet(qryMedicineDelta, TFDMergeDataMode_dmDeltaMerge, mmUpdate);
  qryMedicineCategories.MergeDataSet(qryMedicineCategoriesDelta, TFDMergeDataMode_dmDeltaMerge,
                                     mmUpdate);

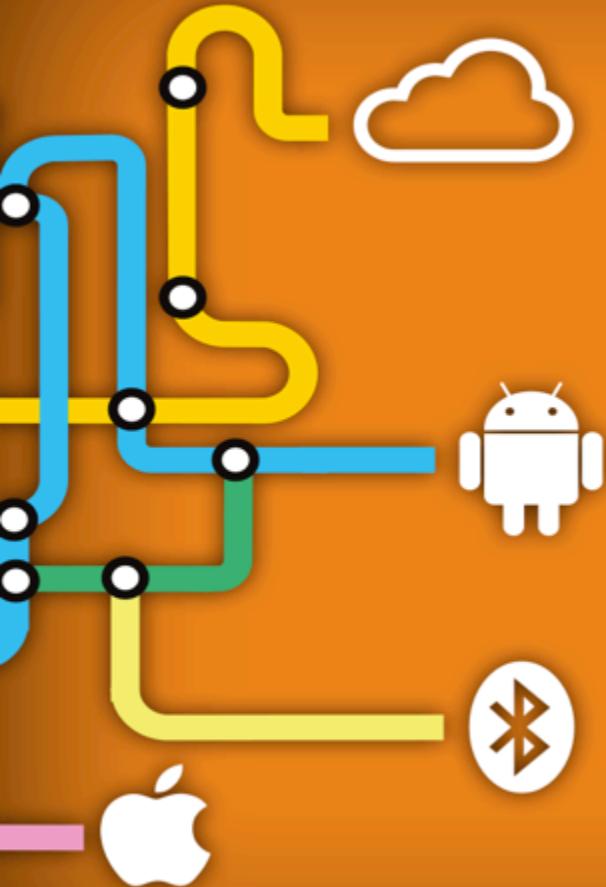
  qryCategory.ApplyUpdates;
  qryMedicine.ApplyUpdates;
  qryMedicineCategories.ApplyUpdates;

  FDTransactionDelta.Commit;

  if Assigned(OnPostDeltas) then
    OnPostDeltas(Self)
end;
```

InterBase – Ediciones

INSTALLED	<ol style="list-style-type: none"> 1. Server Edition <ul style="list-style-type: none"> – 1 to unlimited connections 2. Desktop Edition <ul style="list-style-type: none"> – Same as server, but local connections only.
LIBRARY	<ol style="list-style-type: none"> 3. ToGo Edition <ul style="list-style-type: none"> – Embedded version 4. IBLite Edition <ul style="list-style-type: none"> – Feature limited version of ToGo <ul style="list-style-type: none"> • 100mb on disk • No inbuilt encryption / Change Views • Single thread connection 
TRIAL	<ol style="list-style-type: none"> 1. Free 90 day Server trial <ul style="list-style-type: none"> – Full featured server edition – 20 users / 80 connections 3. ToGo Edition <ul style="list-style-type: none"> – Embedded Version
DEVELOPMENT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Developer Edition <ul style="list-style-type: none"> – 20 users / 80 connections – Weak encryption only – Time-limited connection 1,3 SDK Pack <ul style="list-style-type: none"> – Full featured licenses – Time-limited (Similar to trial)



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Nuevos Recursos Online

Desea Profundizar? Siga o *Skill Sprints!*

- 1 tema, 20 minutos de contenido, Q&A

Developer Skill Sprints

Fast Programming

TIPS, TRICKS & TECHNIQUES

Live online workshops



Nuevo Embarcadero Community

<http://community.embarcadero.com>



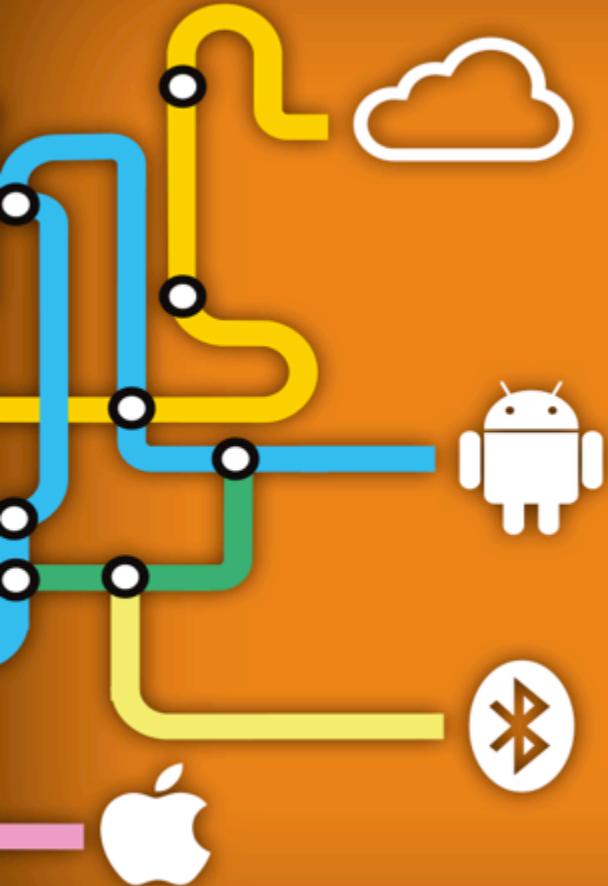
Home

Blogs

Answers

Articles

Forum



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

RAD Studio XE8: Listo para usted!

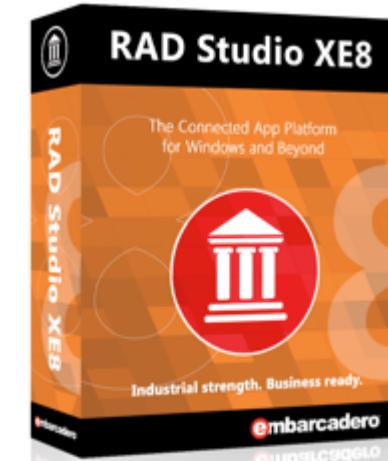
RAD Studio XE8

Versiones:

- Professional
- Enterprise
- Ultimate
- Architect

Incluye:

- C++Builder
- Delphi
- HTML5 Builder
- InterBase XE7
- Um rico conjunto de herramientas de terceros



Beneficios de la Asignatura de Actualización

- Incluye Actualizaciones y Correcciones
 - Única forma de recibir *updates* a partir de ahora*
 - Correcciones de versiones anteriores recientes (**nuevo**)
- Incluye apertura de llamados para soporte
- Incluye contenido exclusivo (**nuevo**)
- Extiende Mantenimiento y Soporte
 - Mismo precio y modelo, migración automática!

* *Correcciones periódicas para funciones críticas*

Componentes con Licencias Runtime

- InterBase
 - Server, IBToGo para desktop e mobile
- Enterprise Mobility Services (EMS)
 - Costo por usuario, mínimo de 50 usuarios
- Embarcadero AppAnalytics
 - Plan inicial FREE
 - Pago por volumen

Principales Beneficios de RAD Studio XE8

La Plataforma de Apps Conectadas para Windows y mas!



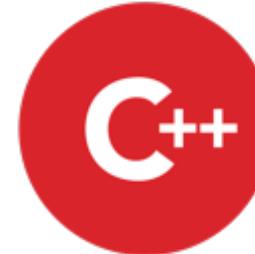
La mejor
herramienta para
desarrollo multi-
dispositivo
Windows, OSX, iOS,
Android



Bluetooth, App
Tethering, Beacons,
IoT (Internet de las
Cosas)



Servicios Listos para
Uso: AppAnalytics y
Enterprise Mobility
Services (EMS)



Preguntas?



RAD Studio

Learn More at

www.embarcadero.com/rad-studio

Try it FREE >

www.embarcadero.com/trial

embarcadero®