

PRESENTANDO A RAD STUDIO 10.1 BERLIN



PRESENTADOR

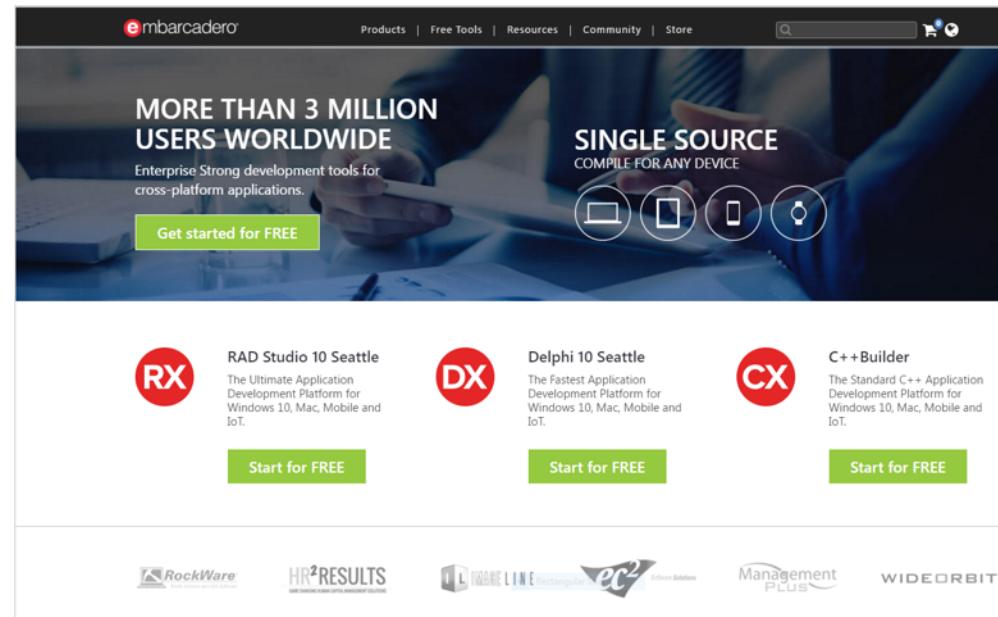
- Fernando Rizzato
 - fernando.rizzato@embarcadero.com
 - <http://fernandorizzato.com>
- Nuestra comunidad en Facebook!
 - <http://fb.com/EMBTLatAm>

AGENDA

- RAD Studio Hoy
 - Enfoque del producto, incluyendo C++ Builder y Delphi
 - Los principales valores del producto
- Qué tiene de nuevo RAD Studio 10.1 Berlin
 - Recorrido a través de las nuevas características
 - Información técnica
 - Demostraciones

EMBARCADERO, DEDICADA A LOS DESARROLLADORES

- Enfoque de Embarcadero en el desarrollo de herramientas
 - Herramientas de base de datos ahora son parte del portafolio de IDERA



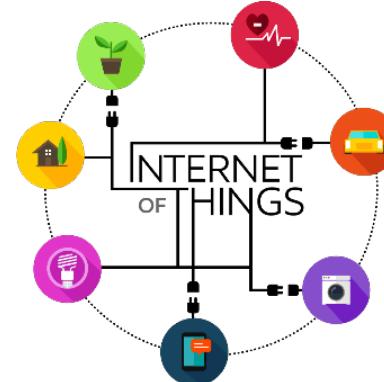
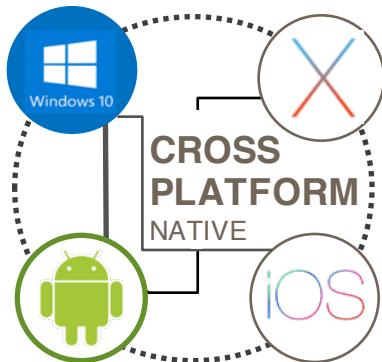


Presentando RAD Studio, Delphi, y C++ Builder

RAD STUDIO

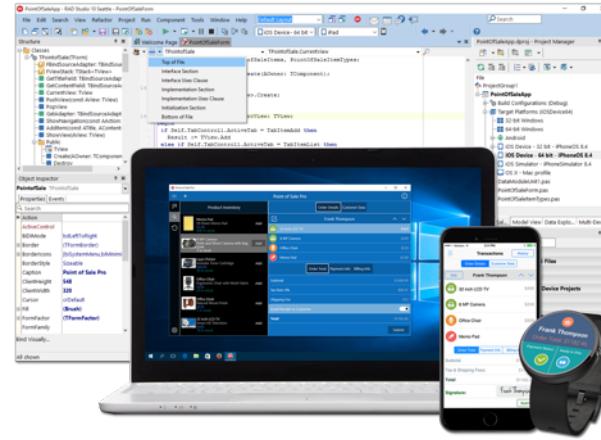
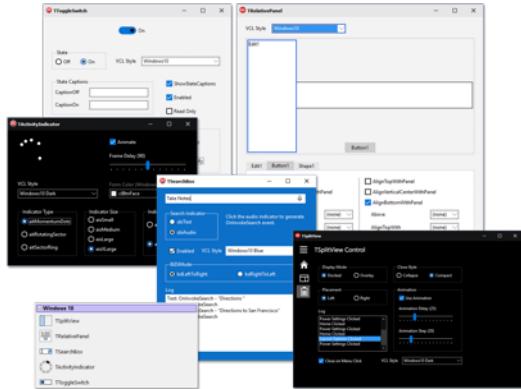
¿QUÉ ES RAD STUDIO?

- La manera mas rápida de crear aplicaciones de multiplataforma nativas con servicios flexibles *Cloud* y amplia conectividad para *IoT*.



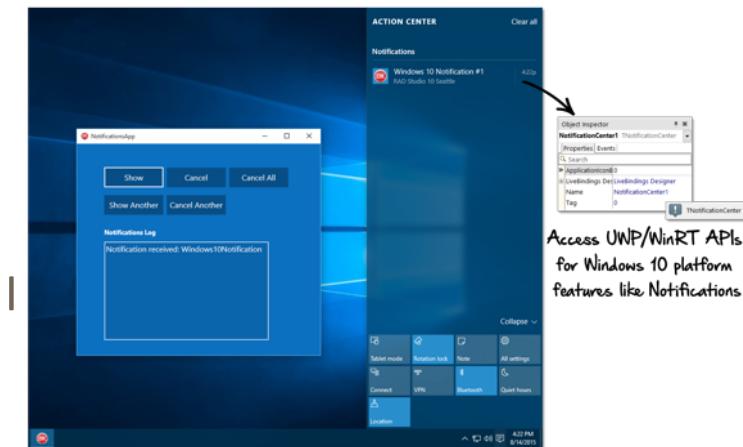
DESARROLLO VISUAL RÁPIDO

- Poderosos controles de VCL para Windows 10 y desarrollo FMX para Windows, Mac y Móvil.



LA MEJOR BIBLIOTECA DE COMPONENTES DE WINDOWS

- VCL es la mejor biblioteca de componentes que incorpora el Windows API nativo y COM
 - Componentes que incorporan todas funciones comunes
 - Personalización extendida y componentes de terceros
- Soporte para Windows 10
 - Integración con WinRT
 - Controles con estilo Windows 10
 - Componentes de servicios WinRT
 - Biblioteca estilizada para modernización UI



APLICACIONES NATIVAS MULTIPLATAFORMA

- Compiladores nativos para las plataformas
4 sistemas operativos,
32bit y 64bit CPUs, Intel y ARM CPUs
 - Para el máximo rendimiento y seguridad
- Biblioteca de *runtime* y acceso a datos multiplataforma
 - Memoria, sistema de archivos, *threading*, excepciones, tablas, XML, JSON, HTTP y clientes REST...
- Biblioteca de componentes visuales FireMonkey
 - Diseñadores flexibles, estilos, componentes nativos de plataforma
 - Escriba una vez, personalice en *design time*, distribuya en todas las plataformas



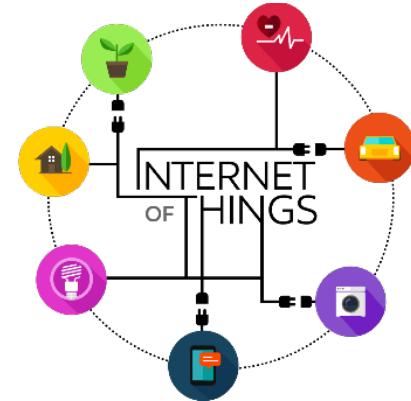
SERVICIOS CLOUD

- Soporte para AWS y Azure
 - Acceso a storage, tablas, *queuing*
- Proveedores BaaS
 - Incluyendo Parse, Kinvey, App42
- Bibliotecas *client* REST and HTTP para acceso directo
 - Basadas en bibliotecas de plataforma, incluyendo soporte HTTPS nativo
- Componentes de base de datos NoSQL
 - Soporte completo para MongoDB



AMPLIA CONECTIVIDAD IOT

- Extienda aplicaciones desktop y móvil con capacidades de Internet de las Cosas
 - Bluetooth, Bluetooth LE, y Wi-Fi
 - Componentes IoT listos para usar
 - Detección de proximidad, BeaconFence
 - Colecta de datos de sensores
 - Monitoreo distribuido de dispositivos con ThingPoints



ENFOQUE NOTABLE EN SOLUCIONES CORPORATIVAS

- FireDAC, acceso a datos optimizado
 - Todas los principales RDBMS
- Arquitectura de servicios categoría *Enterprise*
 - RADServer, REST APIs
- Redefiniendo el “desarrollo corporativo robusto”



¡ES RAD! ¡USTED ENTREGA APLICACIONES RÁPIDO!

- Rapid Application Development significa *desarrollo rápido con arquitectura sólida*
- RAD Studio entrega
 - Velocidad de entrega y despliegue 5 veces mas rápida
 - A través de sistemas operativos múltiples de desktop y móvil
 - A través de múltiples plataformas de base de datos y soluciones *cloud*





10.1 BERLIN

Qué es lo nuevo en la versión actual Delphi,
C++ Builder, y RAD Studio

RAD STUDIO 10.1 BERLIN - VISIÓN GENERAL

Temas Principales

- Nueva experiencia de instalación
- Mejoras en las herramientas y plataforma nativas
- Amplio soporte para IoT (Internet de las Cosas)

Recursos Adicionales

- Mas productividad
- (QPS) – Calidad, rendimiento y estabilidad
- FireDAC - Drivers actualizados



NUEVA EXPERIENCIA DE INSTALACIÓN

- RAD Studio 10.1 Berlin – Temas Principales

¿ POR QUÉ UN NUEVO INSTALADOR?

- El instalador monolítico anterior era lento, sin flexibilidad
 - En la mayoría de los casos la instalación tomaba horas
- El nuevo plan es poder iniciar en minutos
 - Agregue plataformas y recursos según se necesite
 - Inicialmente o después
 - Actualización de actualizaciones y recursos flexible
- Mejor prueba
 - Permite crear una experiencia mejor, mas flexible, mas moderna en períodos de prueba

NUEVO INSTALADOR

- Instalación mínima + Plataformas
 - La instalación inicial crea un sistema básico funcional
 - Seguido por las plataformas de instalación
 - Agregue mas plataformas en cualquier momento
 - Basado en tecnología GetIt
- El instalador tradicional sigue disponible (ISO image)





MEJORAS EN PLATAFORMAS NATIVAS

- RAD Studio 10.1 Berlin – Temas Principales

RAD STUDIO 10 – COMPILADORES



- Compiladores Object Pascal y C++
- Windows 32-bit y 64-bit
 - Compilador LLVM-based C++ para Win32 – 10 Seattle
- Mac OS X
- Android ARM v7
- iOS Armv7, iOS Arm 64-bit
- iOS Simulator (Object Pascal solamente)

7 compiladores Object Pascal y 7 C++

MEJORÍAS EN HERRAMIENTAS C++ NATIVAS

- Compiladores C++
 - Soporte CLANG 3.3 y LLVM 3.3 en todas las plataformas CLANG
 - Soporte de lenguaje C++ 11 completo
- Soporte C++ para Delphi RTL
 - Soporte Lambda (10 Seattle)
 - En lugar de los métodos anónimos Delphi
 - Biblioteca de programación paralela
 - STL Iterators para tipos Delphi
 - Range-for disponible
 - Algoritmos STL Non-modifying: find, find-if, count, for_each, ...



MEJORÍAS EN HERRAMIENTAS NATIVAS DELPHI

- Compiladores Delphi
 - Tipo Utf8String ahora también en móvil
 - Acceso a 1-byte string, también RAWByteString
 - Referencias [weak] para interfaces en todas las plataformas
 - Y referencias de interface [unsafe], también
 - Atributo[volatile] para parámetros y variables locales
- Core RTL
 - Cambio de [weak] a [unsafe] para varias clases de componentes

MÁS NOVEDADES EN LA RTL

- TBufferedFileStream para soporte de lectura/escrito rápido de archivos
- Mejoras a TString

 - AllNames, Options, AddPair fluent interface, y mas

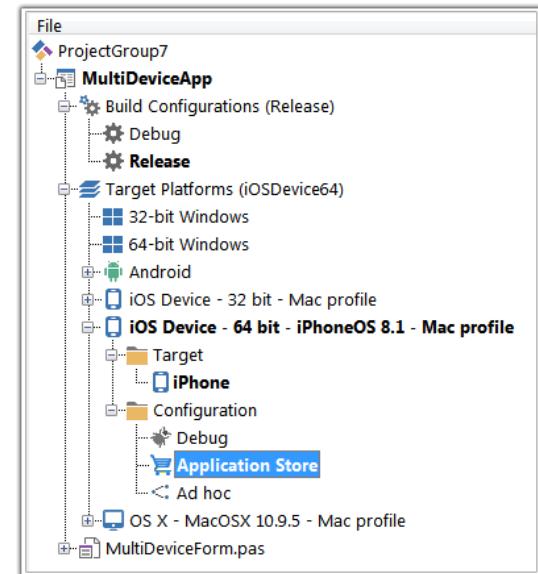
- StringReplace y Pos – mejoras en rendimiento
- Biblioteca HTTP de cliente – timeout y otras mejoras

¿POR QUÉ MÓVIL Y FIREMONKEY?

- Las plataformas móviles son los sistemas de operación de crecimiento mas rápido
 - Cerca de 2 billones usuarios activos en Android y en iOS
- Apps continua como la tecnología preferida para móvil
 - Apps Nativa con ventaja de capacidad de hardware
 - FireMonkey ofrece código único para móvil y también desktop
- Delphi y C++ Builder permite una migración suave a móvil, e integración de apps móvil y desktop

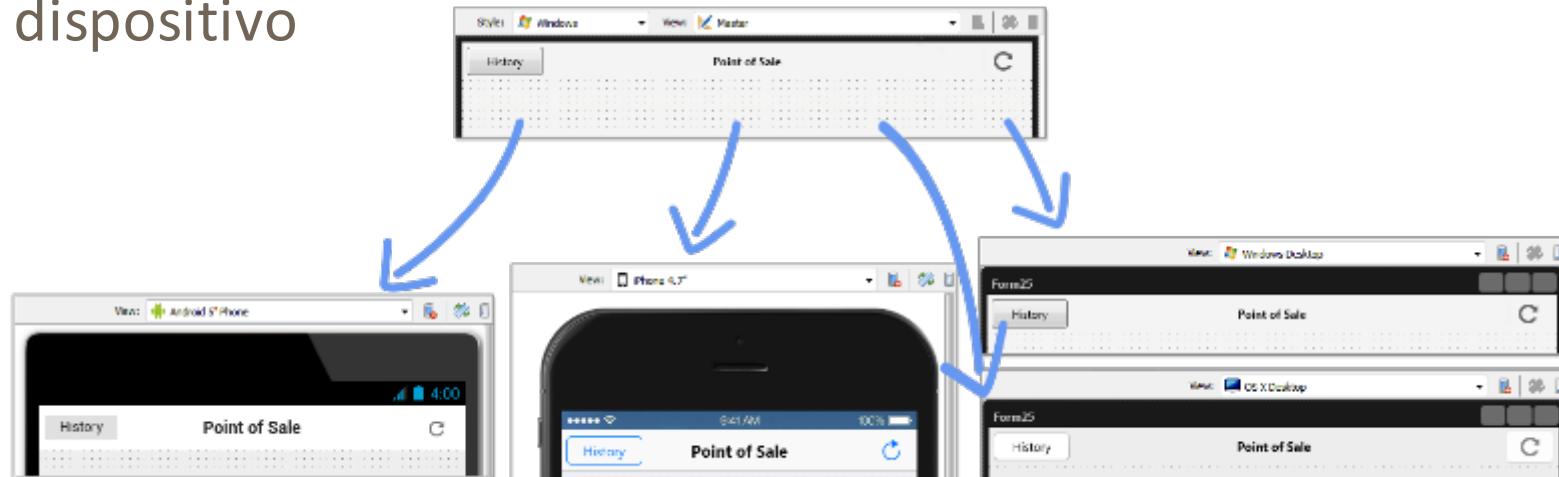
ARQUITECTURA RAD: LA PLATAFORMA FIREMONKEY

- Arquitectura multidispositivo de código fuente único
 - Incluyendo la interface de usuario, que puede ser estilizado o de plataforma nativa
 - Múltiples compiladores para las diferentes plataformas, todas produciendo código nativo
- RAD, con arquitectura OOP fuerte
- Para Windows, OS X, Android, y iOS

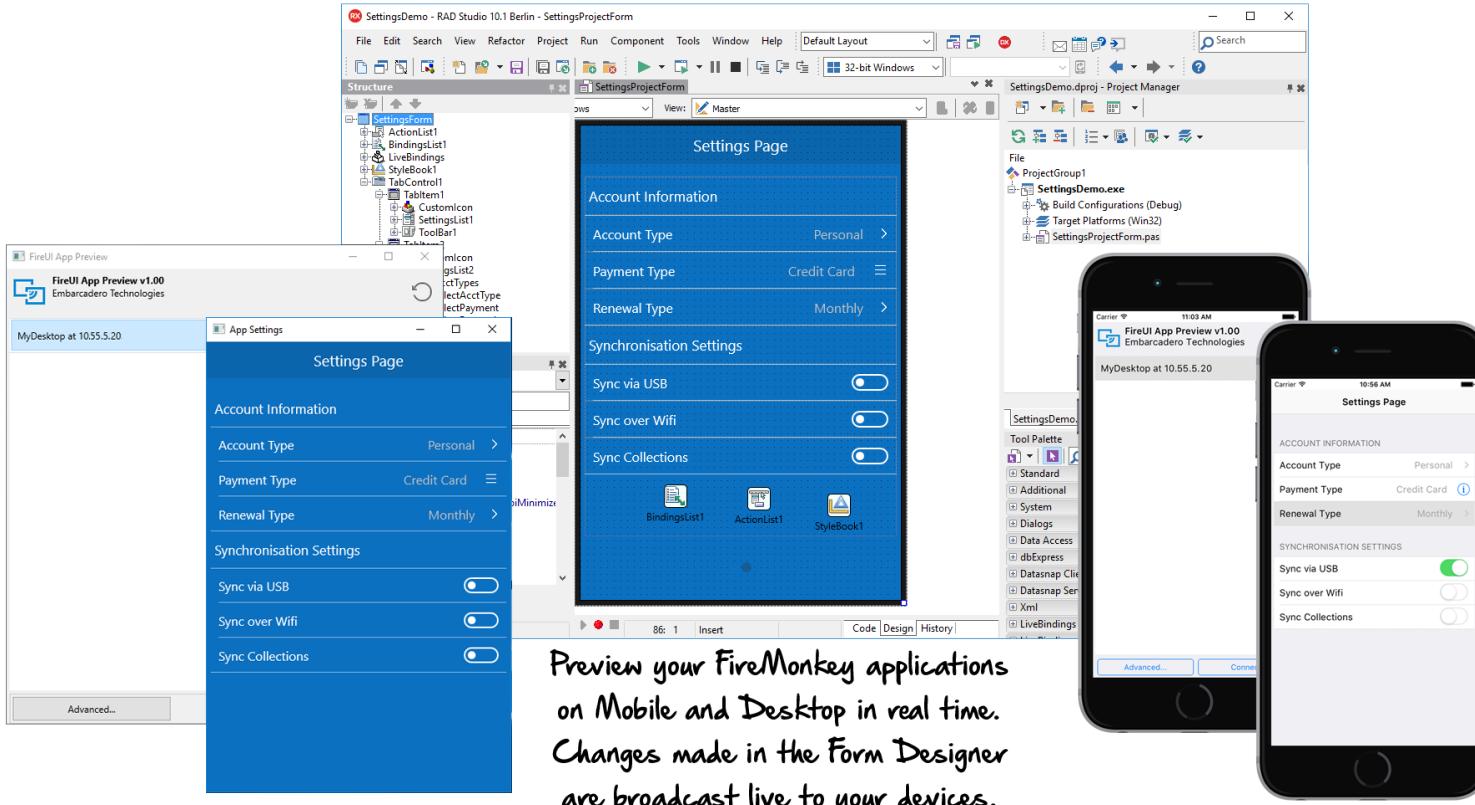


LO MEJOR EN LA INDUSTRIA: FIREUI MULTI-DEVICE DESIGNER

- FireUI: *views* compartidas y específicas
 - Visualmente personalice formas para diferentes plataformas y tamaños
- Nuevo: FireUI multi device preview y FireUI App preview en dispositivo



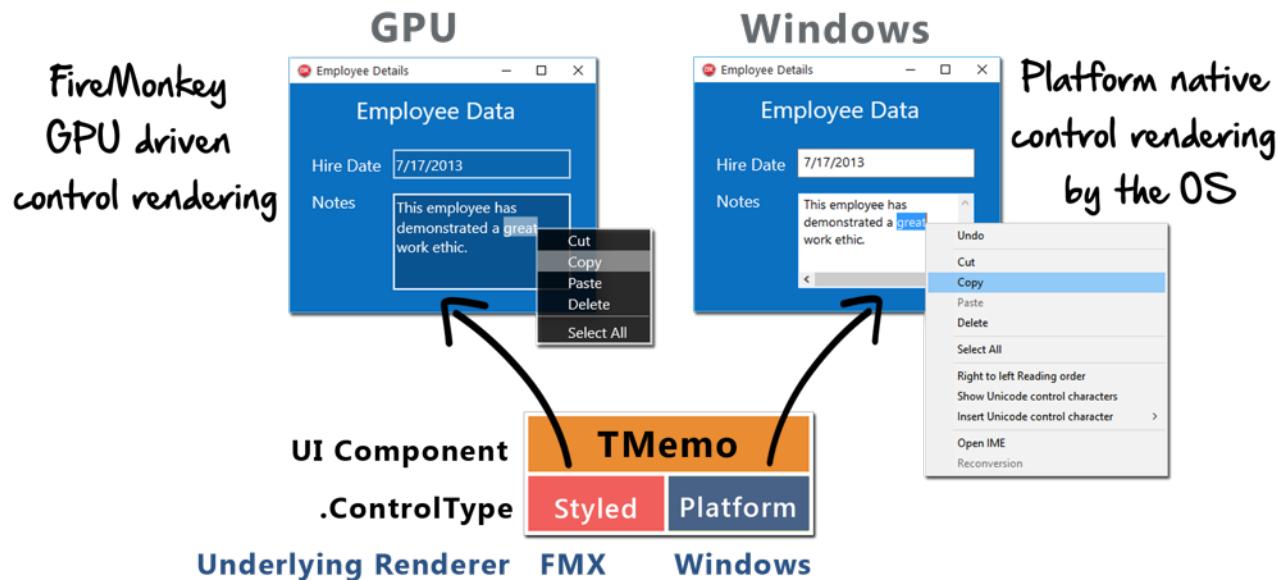
FIREUI APP PREVIEW (ON DEVICE)



PLATAFORMA FIREMONKEY

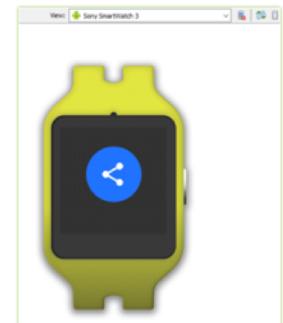
ARQUITECTURA DE RENDERIZADO NATIVA

- Actualmente disponible para iOS y Windows



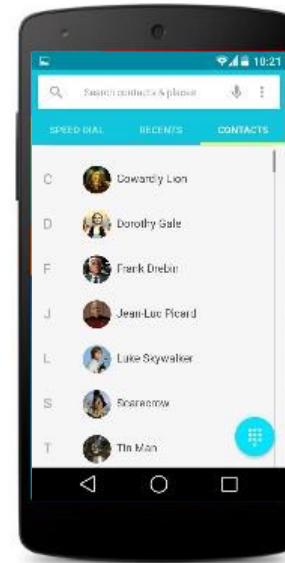
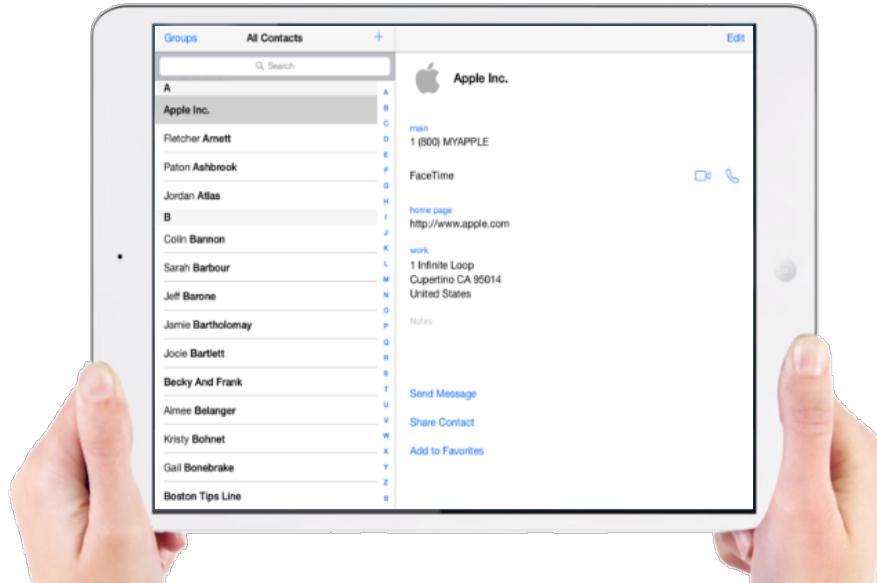
NUEVO EN 10.1 BERLIN PARA FIREMONKEY

- Avances para todas las plataformas: Win, Mac, Mobile
 - Componente FMX Address Book/Contacts
 - Mejoras en FMX Style Designer
 - ListView Items Designer
 - Nuevo font styling
 - Y mas...
- Mejoras en Multi-Device Designer
 - FireUI App Preview on Device
 - Android Wear Styling y nuevas views FireUI



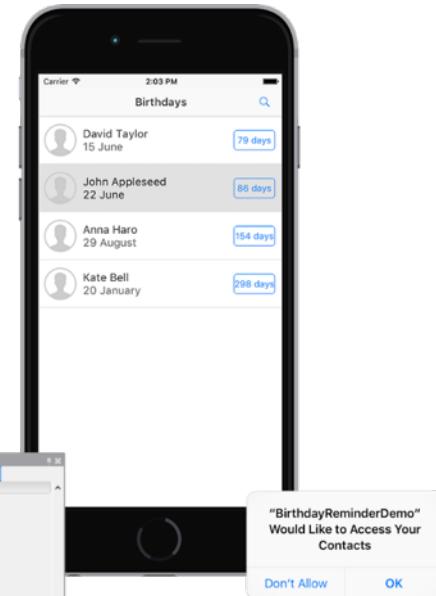
TADDRESSBOOK

- Nuevo componente no visual para trabajar con la lista de contactos nativa de cada sistema móvil



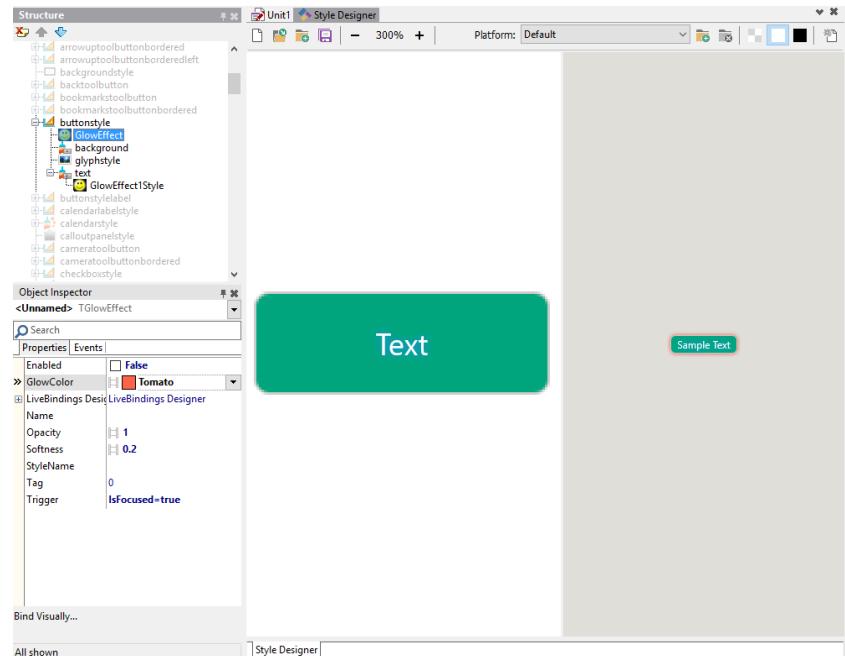
¿QUÉ PUEDO HACER CON TADDRESSBOOK?

- Cargue todos sus contactos de smartphone o tablet
- Cargue todos sus contactos de grupo/grupos
- Cargue todos los grupos (grupo = unión lógica de varios contactos)
- Produzca un nuevo contacto y agréguelo a su directorio
- Leer contactos existentes, modifique y guarde
- Cambie el nombre del grupo y guárdelo
- Remueva contactos
- Elimine el grupo
- Pida permiso para trabajar con la data del directorio
- Cargue información sobre permisos actuales
- Sepa cuando otro proceso o cliente cambia la data en el directorio



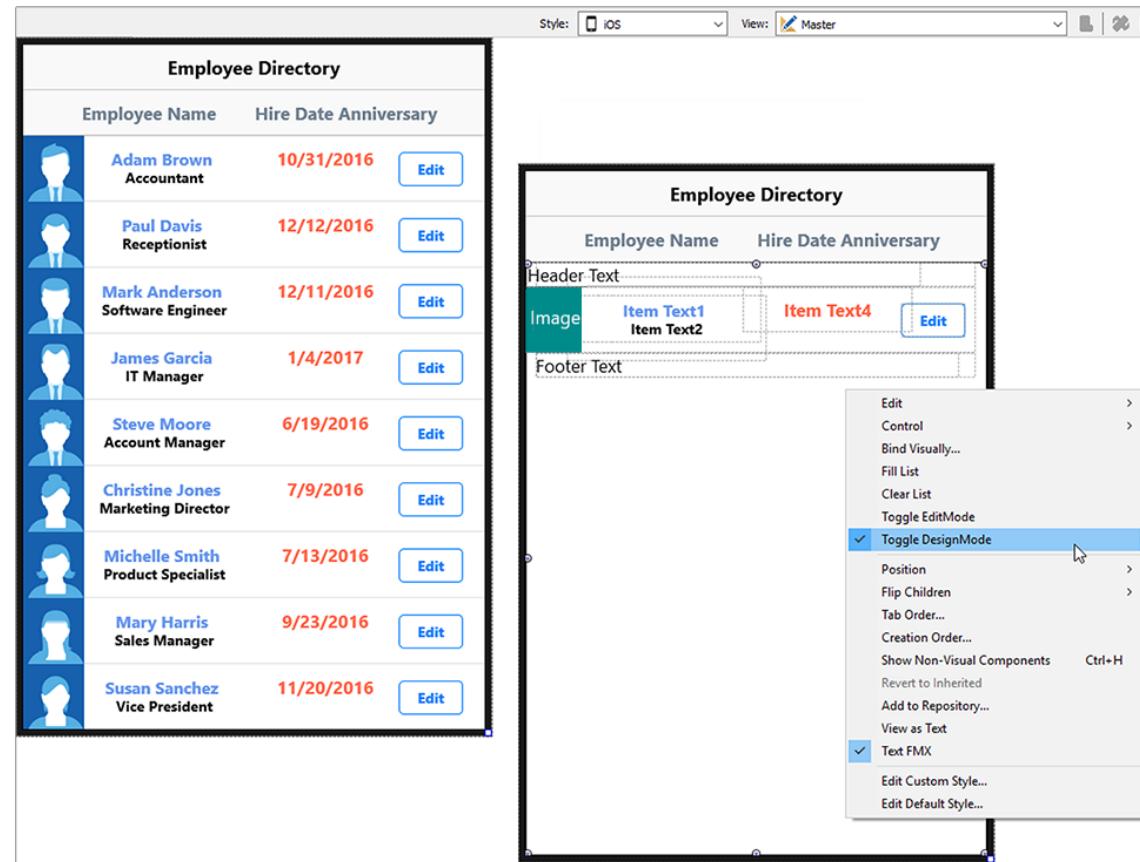
MEJORÍAS EN EL STYLE DESIGNER

- Editor de estilos FireMonkey integrado a IDE totalmente rediseñado
 - Utiliza *el structure view* y selectores integrados
 - Se siente mas natural para trabajar



NUEVO LISTVIEW ITEM DESIGNER

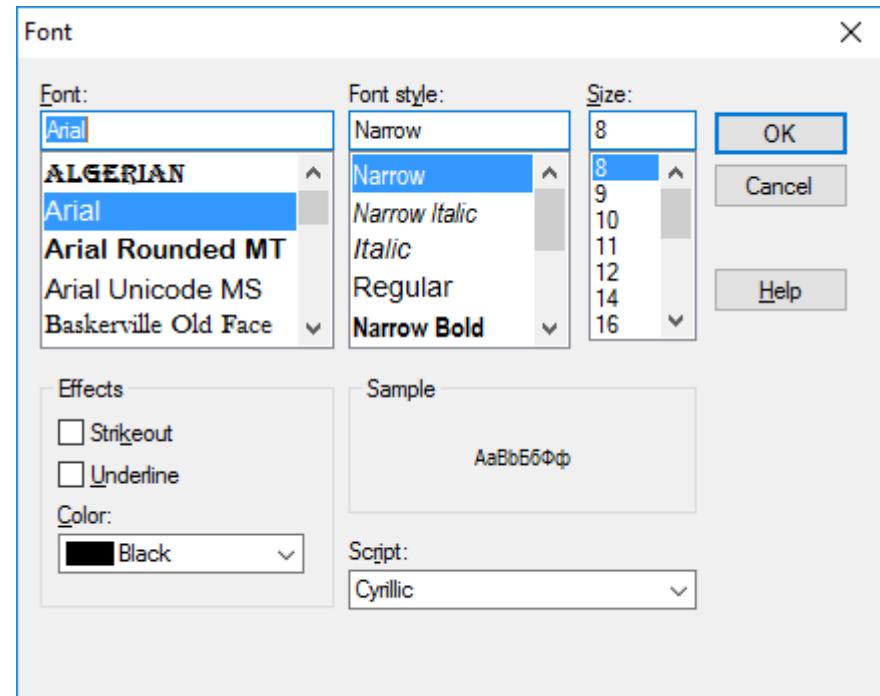
- Editar la estructura de un elemento *ListView* simplemente cambiando entre el modo de diseño y edición
- Aumenta la flexibilidad de la estructura de *items* del *ListView*



SOPORTE A *FONT FACES* EN *FONT STYLES* DE FIREMONKEY

- **TFont.Style** property
 - Estilos regulares
- **TFont.StyleExt** property
 - Soporta *font faces*

```
TFontStyleExt = record
  SimpleStyle: TFontStyles;
  Weight: TFontWeight;
  Slant: TFontSlant;
  Stretch: TFontStretch;
end;
```



MAS CARACTERÍSTICAS DE FIREMONKEY

- Nuevo *platform service* para diálogos
- Servicios de *clipboard* extendidos
 - Para textos, imágenes, y formatos personalizados
- Soporte para *accelerator keys* en Windows
 - Y soporte para controles de foco para *labels*
- Soporte para *touch animation* en ListView

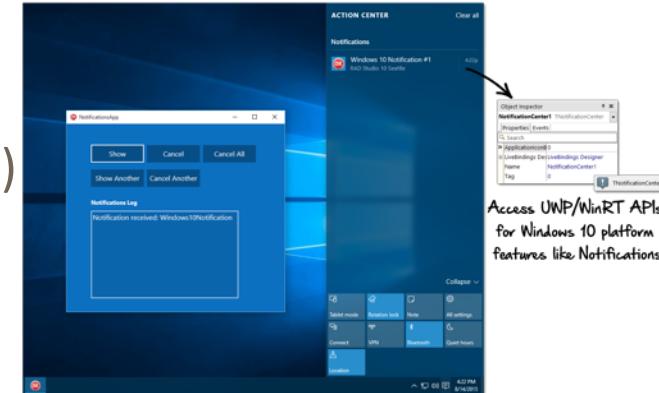
¿POR QUÉ WINDOWS 10?

- El mas rápido ritmo de adopción para Windows
 - 270 millones de dispositivos Windows 10 en 30/03/2016
 - Ganando adopción empresarial
- VCL ofrece el mejor camino de migración para Windows 10
 - Sigue soportando versiones anteriores de Windows
 - Distribución via Windows 10 Store - proyecto Centennial (de Microsoft)



SOPORTE PARA WINDOWS 10 EN RAD STUDIO

- Soporte sin paralelo para la plataforma Windows
 - El VCL es la mejor y mas completa biblioteca de componentes para Windows nativo
 - Integrando Win32, Win64 y también WinRT APIs
- Windows 10 – componentes específicos
 - Nuevos controles Windows 10 UI
 - Componentes para notificaciones y contratos para Windows 10 (disponible desde 10 Seattle)



WINDOWS NATIVO Y VCL IN 10.1 BERLIN

- Mejoras en la integración con WinRT
 - Soporte para Bluetooth LE en Windows 10
- Mas APIs de plataforma disponibles
 - Y también DirectX 12
- *Scaling* y *HighDPI* avanzados y mejoras en el soporte Multi Monitor



INTERNET DE LAS COSAS (IOT)

- RAD Studio 10.1 Berlin – Temas Principales

¿POR QUÉ IOT?

- Internet de las Cosas: El segmento de IT que más crece hoy
- Mas allá de marketing, algunas grandes tecnologías están ahora más accesibles y omnipresentes
 - Automatizar tareas, automatizar rutinas
 - Poder de la computación distribuida: sensores inteligentes, *makers boards*, dispositivos móviles...



RAD STUDIO CONECTIVIDAD RTL/IOT

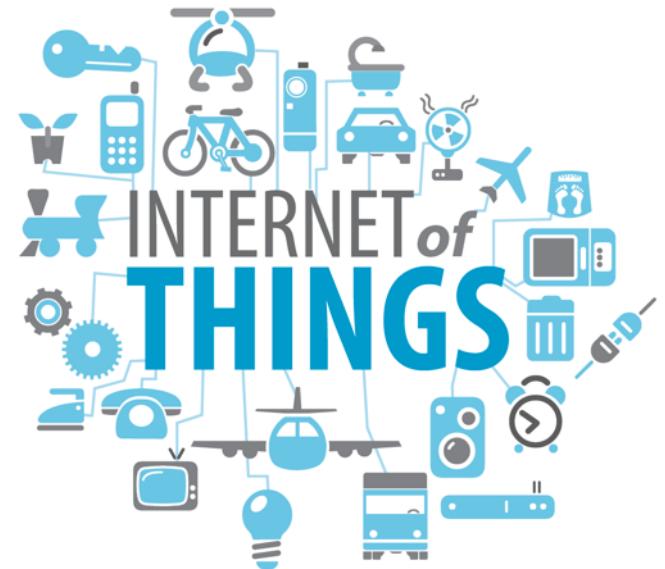
- AppTethering
 - Incluyendo mejoras de protocolo y eventos para criptografía
- Bluetooth
 - Con componentes TBluetooth y TBluetoothLE, soporte a Beacons, y mas...
- Wi-Fi
 - Conecte vía bibliotecas HTTP y REST de clientes a dispositivos con base en TCP/IP

Diving Equipment Inventory System				
Part No.	Description	OnHand	OnOrder	Back Order
900 Dive knife (medium)	24	16	No	
912 Underwater Diver Vehicle	5	3	No	
1311 Depth Gauge	169	218	N/A	
1314 Second Stage Regulator	98	90	N/A	
1316 Regulator System	75	70	N/A	
1320 Second Stage Regulator	37	25	N/A	
1328 Regulator System	166	150	N/A	
1332 First Stage Regulator	42	43	N/A	
1364 Second Stage Regulator	128	135	N/A	
1398 First Stage Regulator	146	140	N/A	
1946 Second Stage Regulator	13	10	N/A	
2300 Electronic Console	23	24	N/A	
2314 Electronic Console	13	12	F	
2341 Depth/Pressure Gauge	226	225	N/A	
2343 Personal Dive Set	46	45	N/A	
2350 Depth Gauge (medium)	211	200	N/A	
2367 Computer (Under only)	168	183	Y	
2382 Depth/Pressure Gauge	128	120	N/A	



NOVEDADES DE IOT EN 10.1 BERLIN

- Mejoras en los recursos existentes
 - Mas Bluetooth LE estándares y funciones adicionales
 - Soporte de *Android Wear* mejorado
- Nueva arquitectura IoT
 - Generación de componentes basados en metadatos
 - Download vía GetIt
 - ThingPoints: Extensiones distribuidas de RAD Servers (EMS)



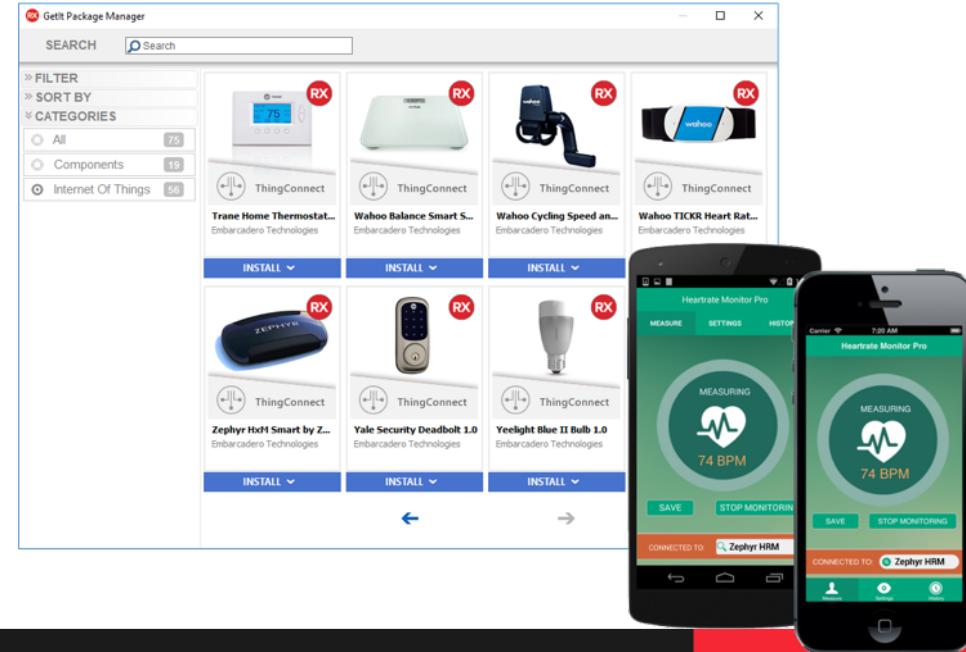
NOVEDADES EN BLUETOOTH EN 10.1 BERLIN

- Soporte Bluetooth LE en Windows 10/WinRT
 - Soporte para *advertisement* en Bluetooth
- Beacons
 - Soporte para EddyStone Beacons (nuevo formato de Google) para iOS y Android
 - Soporte para EddyStone UID, URL, Telemetry
- Mejoras en BeaconFence

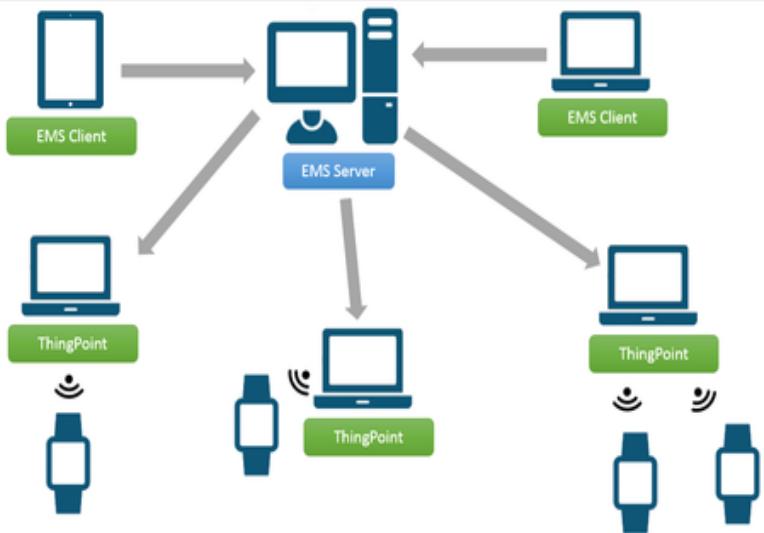


ESTRUCTURA DE CONECTIVIDAD THINGCONNECT IOT

- Convierte dispositivos IoT, standard o personalizados, sensores, y wearables en componentes/APIs fáciles de usar.

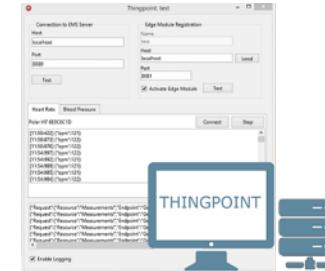
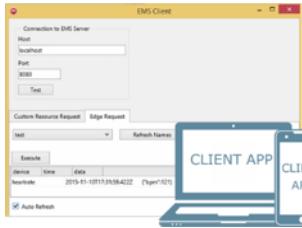
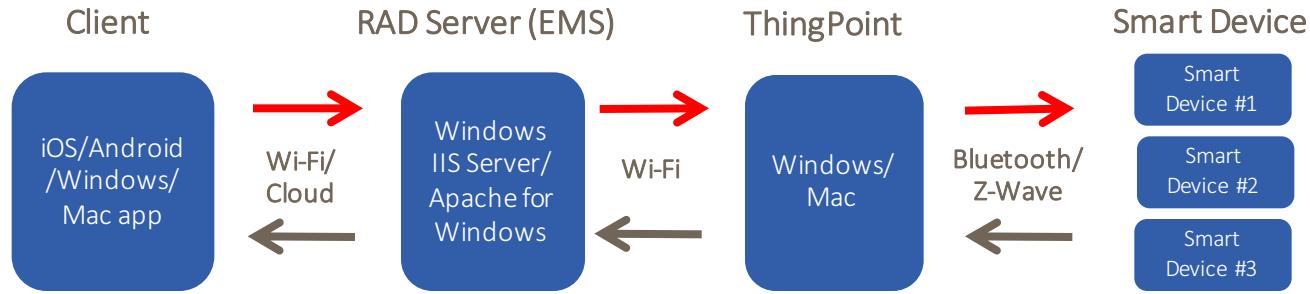


THINGPOINT: EDGE SERVICES



- Conjunto de software para la creación y despliegue de módulos de contorno
- Recoger datos de dispositivos cercanos directamente a la infraestructura de la empresa
- Pre-procesamiento y post-procesamiento de los datos recogidos
- Filtra datos con base en diversos criterios
- Almacena los datos en una base SQL (ThingBase)
- Comunicación con el servidor EMS bidireccionalmente a través de APIs REST

FLUJO DE DATOS IOT EDGE





CARACTERÍSTICAS ADICIONALES

Desde la Productividad del Desarrollador a la Calidad

10 SEATTLE IDE - MEJORAS DE PRODUCTIVIDAD

The Seattle IDE interface is shown with several annotations highlighting productivity features:

- Structure pane:** Shows components like Form1, Layout1, and various controls. Annotations explain:
 - "Quickly hide all non-visual controls on your form to get a better view of your application layout" (points to a toolbar icon).
 - "Easily identify components in the Structure pane through their corresponding icons" (points to the pane itself).
 - "Object Inspector contents can be filtered to display specific elements using the built-in search functionality" (points to the Object Inspector search bar).
 - "Filter properties and events using the built-in search functionality" (points to the Object Inspector search bar).
- Code Editor:** Shows code snippets and annotations:
 - "Show and hide non-visual controls on your form" (points to a toolbar icon).
 - "Code Navigation Toolbar for easy access to classes and methods" (points to the toolbar above the editor).
 - "Clipboard History for access to previously copied content" (points to the Clipboard History window).
 - "Project Statistics to get a clear picture of team productivity" (points to the Project Statistics window, which includes a pie chart and detailed editing statistics).
 - "Multi-Paste for modifying previously copied text and pasting it into the Code Editor" (points to the Multi-Paste dialog box).

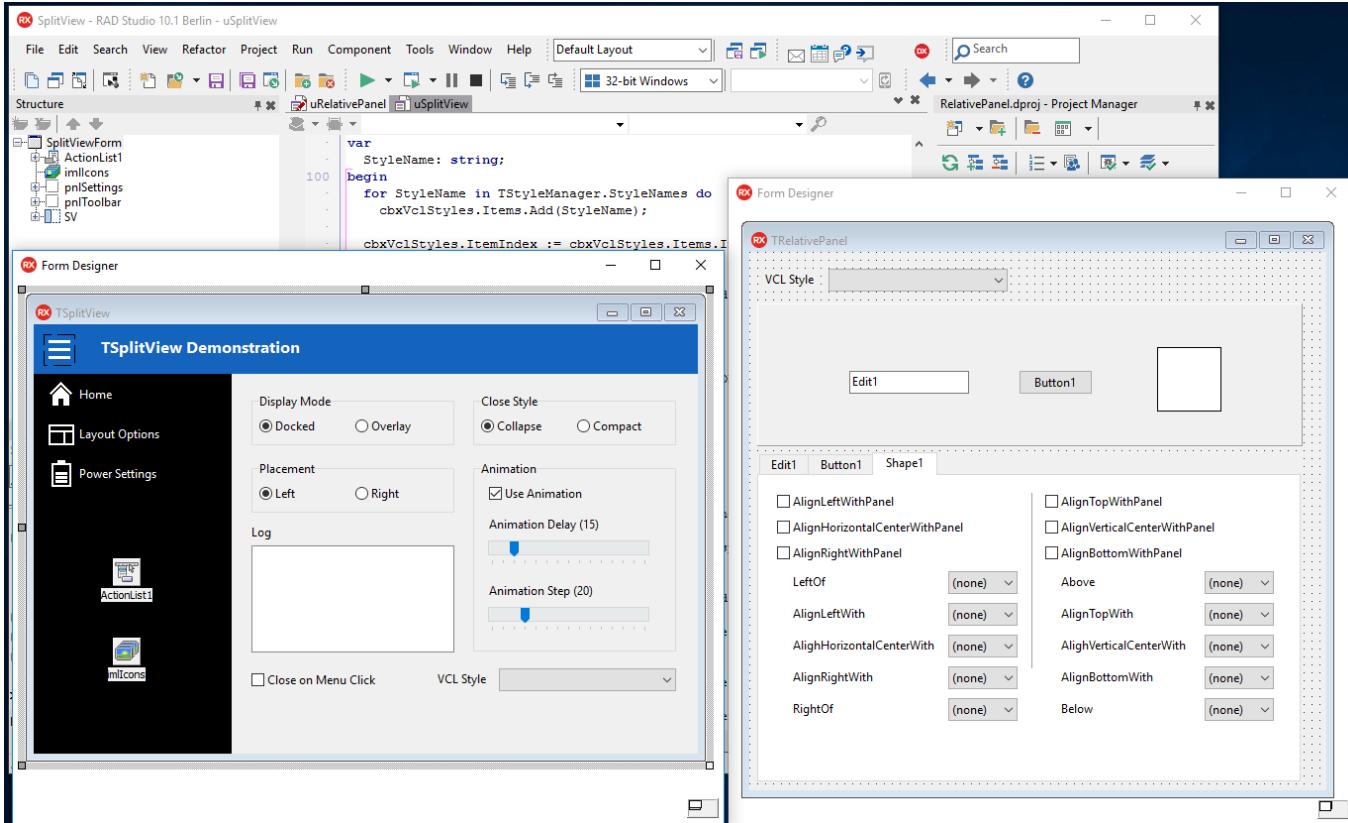
- El doble de memoria, filtro en *Object Inspector*, elementos de productividad, soporte para múltiples monitores...

10.1 BERLIN – MEJORAS EN PRODUCTIVIDAD (I)

- Áreas que ya fueron cubiertas...
 - El nuevo instalador y el *GetIt Package Manager* mejorado
 - El nuevo *FireUI App Preview on Device*
- Nuevo *welcome page* simplificado
- *Form designer* separado para VCL y FMX
 - Configurable, excelente para múltiples monitores
- Mejoras en soporte a HighDPI
- Mejoras en Visual LiveBindings

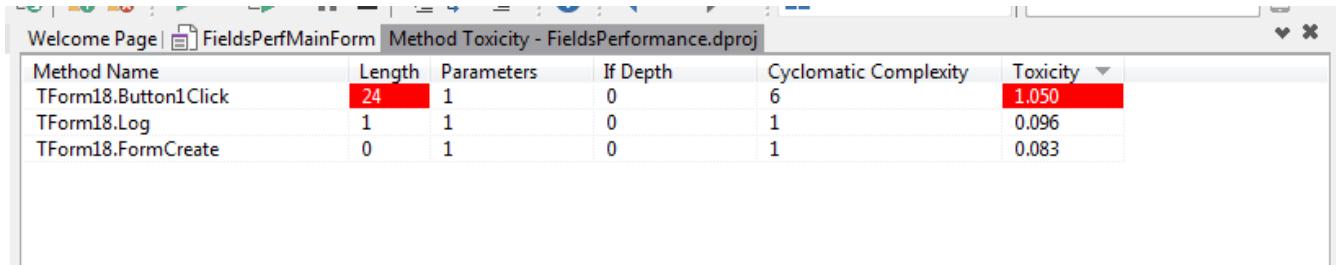
VCL FORM DESIGNER FLOTANTE

- Edite el código y diseñe lado a lado
- Excelente para sistemas con monitores múltiples



10.1 BERLIN – MEJORAS EN PRODUCTIVIDAD (II)

- Nuevo *Structure View parser* para C++
 - Basado en especificación de lenguaje C++ 11
 - IDE muestra dependencias de *header* para CLANG-based 32bit C++ compiler
- Bookmarks stack
- Expansión de selección basada en “syntax” (Ctrl+W)
- Asociación de extensiones vía Tools -> Options
- Métricas *Methods Toxicity* para Delphi



The screenshot shows a Delphi IDE window with a table titled "Method Toxicity - FieldsPerformance.dproj". The table lists methods from the "FieldsPerfMainForm" unit, their lengths, parameters, cyclomatic complexity, and calculated toxicity scores.

Method Name	Length	Parameters	If Depth	Cyclomatic Complexity	Toxicity
TForm18.Button1Click	24	1	0	6	1.050
TForm18.Log	1	1	0	1	0.096
TForm18.FormCreate	0	1	0	1	0.083

CALIDAD, RENDIMIENTO, ESTABILIDAD (QPS)

- Significante enfoque en Calidad
 - 25% de tareas planeadas para desarrolladores
 - Cubriendo todas las áreas del producto
- Alto número de correcciones y pequeñas mejoras
 - 744 *bugs* abiertos por usuarios fueron cerrados
 - Número total de bugs reportados y cerrados : Mas de 2,500
- Mejoras en el *mobile debugging*
 - Soporte a CPU View, evaluación de *strings Unicode*...



FIREDAC - ACTUALIZACIÓN DE DRIVERS



- Driver ODBC 3.8
- Driver SQLite (soporta versión 3.9.2)
- Drivers InterBase y Firebird
 - Gestor de servicios, *real BLOB streaming*
- Driver Oracle soportando nuevas APIs de v11g y v12c
 - Servicio TFDOracleAdmin y notificación de alteraciones
- Driver Advantage DB (versión 12)
- Driver DB2 (con soporte para AS/400)
- Driver PostgreSQL (con nuevos tipos de datos JSON)
- Driver Informix con mejor soporte de *locking*
- Driver MongoDB con optimizaciones y notificaciones de alteraciones



INTERNET OF THINGS AWARDS

— W I N N E R —

Most Innovative Use of Data

INTERBASE

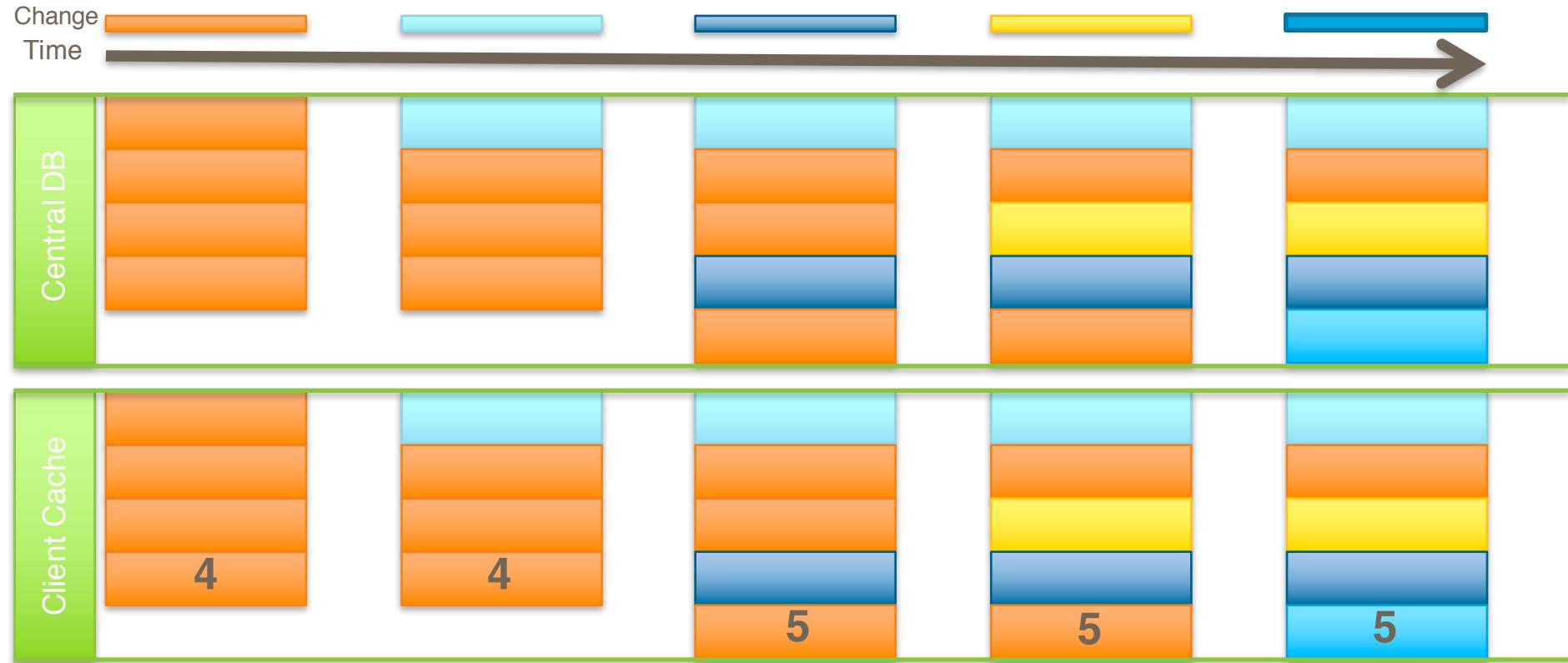
- Embed, Deploy, Relax
- Windows, Linux, Android, iOS, Mac OS X



Comience bien sus aplicaciones con la seguridad de datos que se debe tener, sincronización y recuperación de desastres. Construya una vez y entonces Embed, Deploy, Relax!

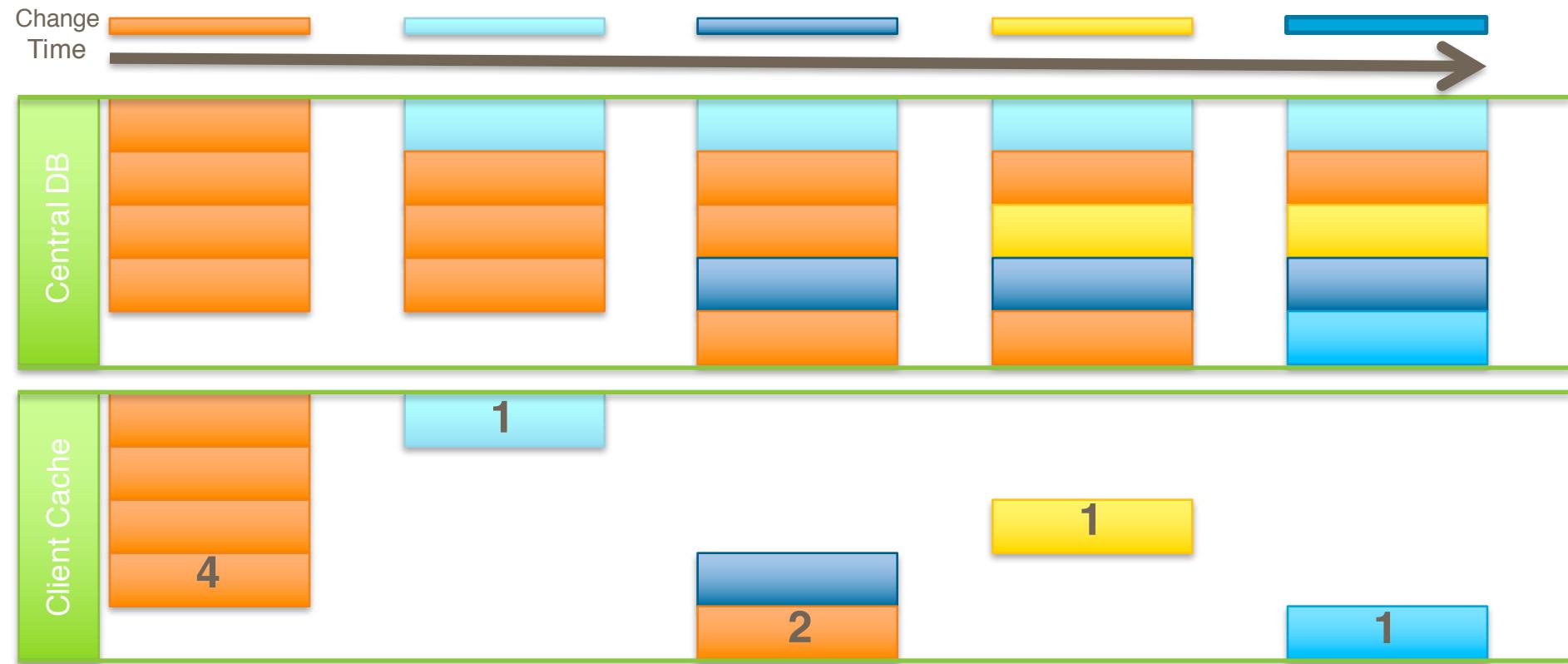
e
Embarcadero®

DATOS REMOTO - ENFOQUE TRADICIONAL



Virtual field packets sent: $4 + 4 + 5 + 5 + 5 = 23$

DATOS REMOTO – USANDO CHANGE VIEWS



Virtual field packets sent: $4 + 1 + 2 + 1 + 1 = 9$

RAD SERVER (EMS) - EXTENSIONES

- Soporte para *server metadata*
 - Basado en API abierto *Swagger*
 - Representaciones YAML y JSON
 - Puede ser usado para pruebas de API, documentación, desarrollo de clientes mas rápido
- Servicios “federados” ThingPoints
 - Actúa como conductor para y de RAD Server (EMS)
 - Registre *endpoints* periféricos con RAD Server
 - Usuarios pueden tener acceso a ThingPoints endpoints a través de endpoints de backend dinámicos de RAD Server

WEBBROKER, DATASNAP, CLOUD

- WebBroker
 - Ahora estandarizado para UTF8
- DataSnap
 - Las aplicaciones cliente ahora usan la biblioteca HTTP para conexiones REST y HTTP(S)
 - Los *server methods* ahora soportan parámetros TDBXJSONStream para enviar *streams* JSON
- Cloud
 - Soporte a Microsoft Azure actualizado para la API mas reciente
 - Soporte a Amazon AWS actualizado para la API mas reciente



RAD STUDIO 10.1 BERLIN - VISIÓN GENERAL



Nuevo Instalador

Haciendo instalación y prueba una moderna, suave, y mas rápida experiencia



Native

Compiladores, Bibliotecas, FireMonkey, VCL, Windows 10, móvil...



IoT

Mejoras en la tecnología de base, ThingWare, ThingConnect, ThingPoints



QPS

Calidad, rendimiento, estabilidad a través de todo el producto



Más Productividad

FireUI App Preview en el dispositivo, el diseñador de forms flotante, y la métrica *Methods Toxicity*



Robusto para Corporaciones

Acceso a datos con FireDAC, servicios EMS REST, servicios Cloud

RAD STUDIO 10.1 BERLIN - EDICIONES

- RAD Studio
 - Professional
 - FireDAC AddOn
 - Enterprise
 - Architect
 - (Incorpora Ultimate)
- Delphi
 - Starter
 - Professional
 - FireDAC AddOn
 - Mobile AddOn
 - Enterprise
 - Architect
 - (Incorpora Ultimate)
- C++ Builder
 - Starter
 - Professional
 - FireDAC AddOn
 - Mobile AddOn
 - Enterprise
 - Architect
 - (Incorpora Ultimate)

SUSCRIPCIÓN DE ACTUALIZACIÓN INCLUIDA

- Beneficios de la Suscripción de Actualización
 - Acceso inmediato a la última versión de RAD Studio, Delphi, C++ Builder
 - Reciba nuevas funciones cuando éstas se adicionen
 - Incluye soporte

Fundamental para asegurar la mejor experiencia de usuario y proveer a clientes lo mejor de nuestras herramientas de desarrollo

* Desde el 19 de abril de 2016, no están a la venta licencias sin suscripción de actualización

OFERTA ESPECIAL DE 10.1 BERLIN

- ¡10% de descuento hasta el 19 de Mayo!
 - Para RAD Studio, C++ Builder, Delphi
 - Para nuevas licencias y actualizaciones
 - También para FireDAC C/S Add-On y Mobile Add-On



* Not applicable to 5- and 10-pack licenses
and other promotional prices

¡GRACIAS!

Preguntas?

Fernando Rizzato

fernando.rizzato@embarcadero.com

<http://fernandorizzato.com>

Nuestra comunidad en Facebook!

<http://fb.com/EMBTLatAm>

