

RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Apresentando RAD Studio XE8

Palestrante

- Fernando Rizzato
- Lead Software Consultant, Latin America
- fernando.rizzato@embarcadero.com
- <http://embt.co/fernandorizzato>
- <http://fb.com/DelphiBrasil>

Agenda

09:00-09:15 Boas-vindas e Introdução

09:15-09:30 Visão Geral do Produto

09:30-11:00 O que há de novo no XE8

11:00-11:30 Break

11:30-12:00 Mais Produtividade

12:00-12:40 Enterprise Mobility Services

12:40-13:00 InterBase XE7

13:00-13:15 Resumo e Perguntas/Respostas



Embarcadero Technologies

**MORE THAN
3 MILLION USERS
WORLDWIDE**



Application
Development



Data Modeling &
Architecture



Database
Management &
Optimization

Embarcadero Technologies

- Fundada em 1993
- 3.2 Milhões de Clientes - 97% do Fortune 2000
- 35+ Produtos Premiados – Evolução Constante!
- 500+ Empregados em 29 Países



RAD Studio XE8

Industrial strength, business ready
connected app development.



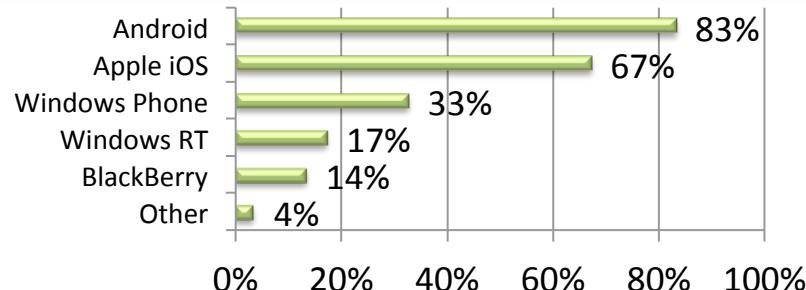
Visão do Produto

Desenvolvedores Windows: Visão de Mercado

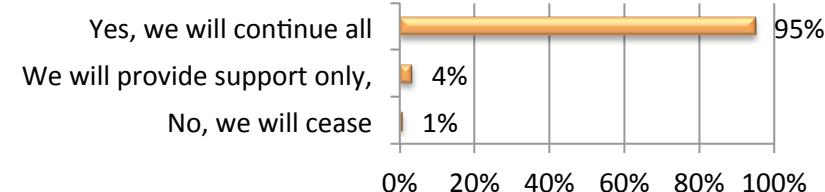
Multi-Platform

- Necessitam desenvolvedor para mobile, mas também seguir suportando Windows
- Necessitam suportar iOS e Android de maneira simultânea

Quais plataformas móveis são as mais importantes para seus usuários?
Escolha todas que se aplicam.



Mesmo desenvolvendo para estas plataformas móveis, será necessário seguir suportando e desenvolvendo para Windows?

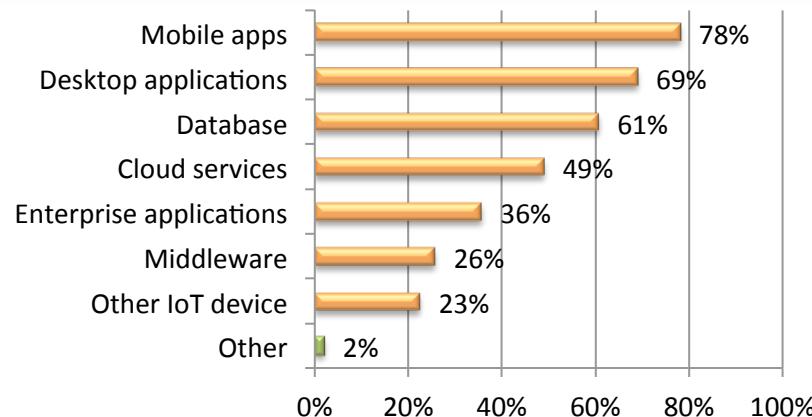


Desenvolvedores Windows: Visão de Mercado

O Impacto da Internet das Coisas

- 2015 é o ano onde IoT está sendo conectado com os negócios
 - Apps com IoT também se conectam com muitos serviços
 - IoT deve causar impacto nos negócios a partir deste ano

Que tipos de sistemas serão interligados como parte de sua solução?



O que é o RAD Studio?



Uma Plataforma para Apps
Conectadas para Windows e além



Desenvolvimento RAD para
Windows, Mac, iOS, e Android e IoT



Soluções de nível industrial e
prontas para os negócios do futuro

RAD Studio XE8: Pronto para Corporações

Construa soluções de nível industrial e prontas para os negócios do futuro



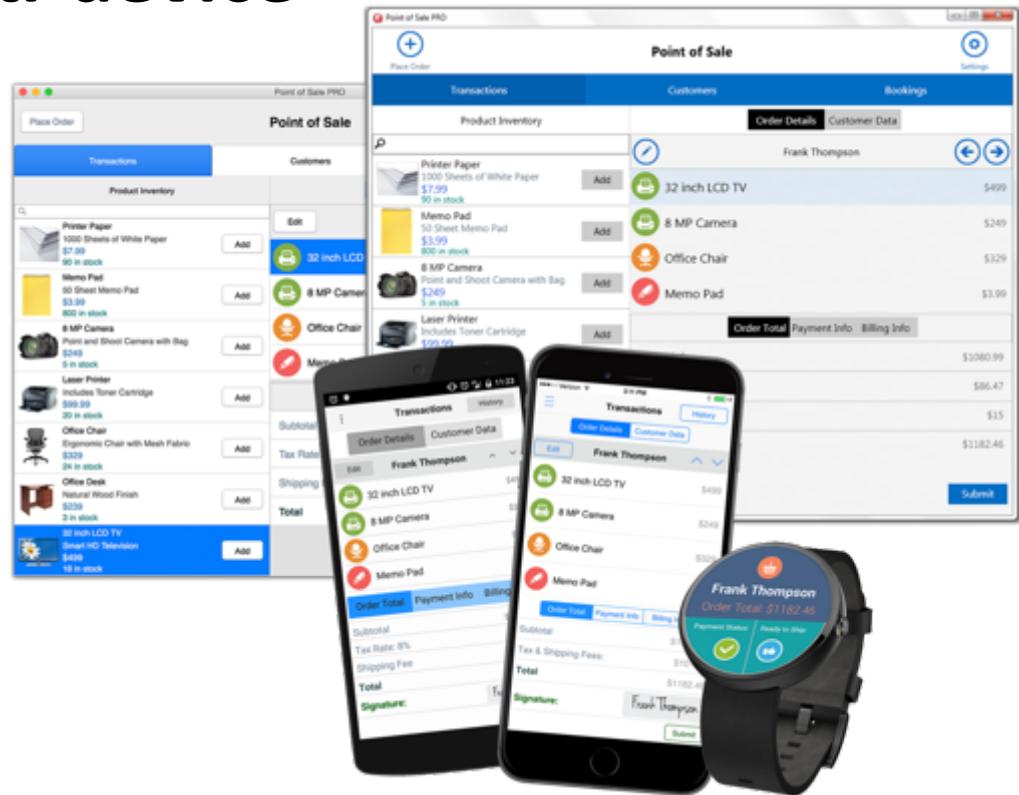
RAD Studio XE8: Conectado

Conecte clientes nativos,
extensões mobile,
dispositivos inteligentes,
serviços nas nuvens,
dados corporativos e
embutidos.



RAD Studio XE8: Multi-device

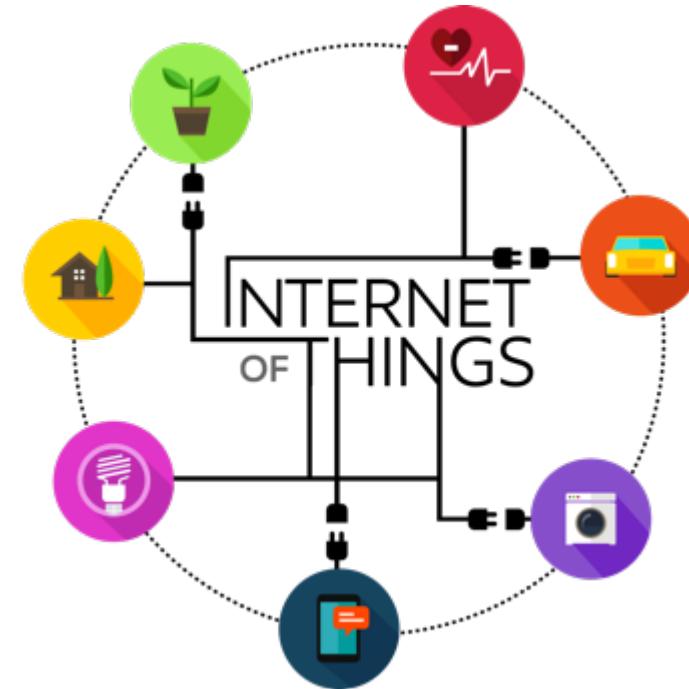
Entregue aplicações
em múltiplas
plataformas com um
único código-fonte
através do FireUI



RAD Studio XE8: Pronto para IoT

Estenda aplicações com as novas capacidades de IoT:

- Detecção de proximidade
- Informações de dispositivos
- Coleta de dados de sensores

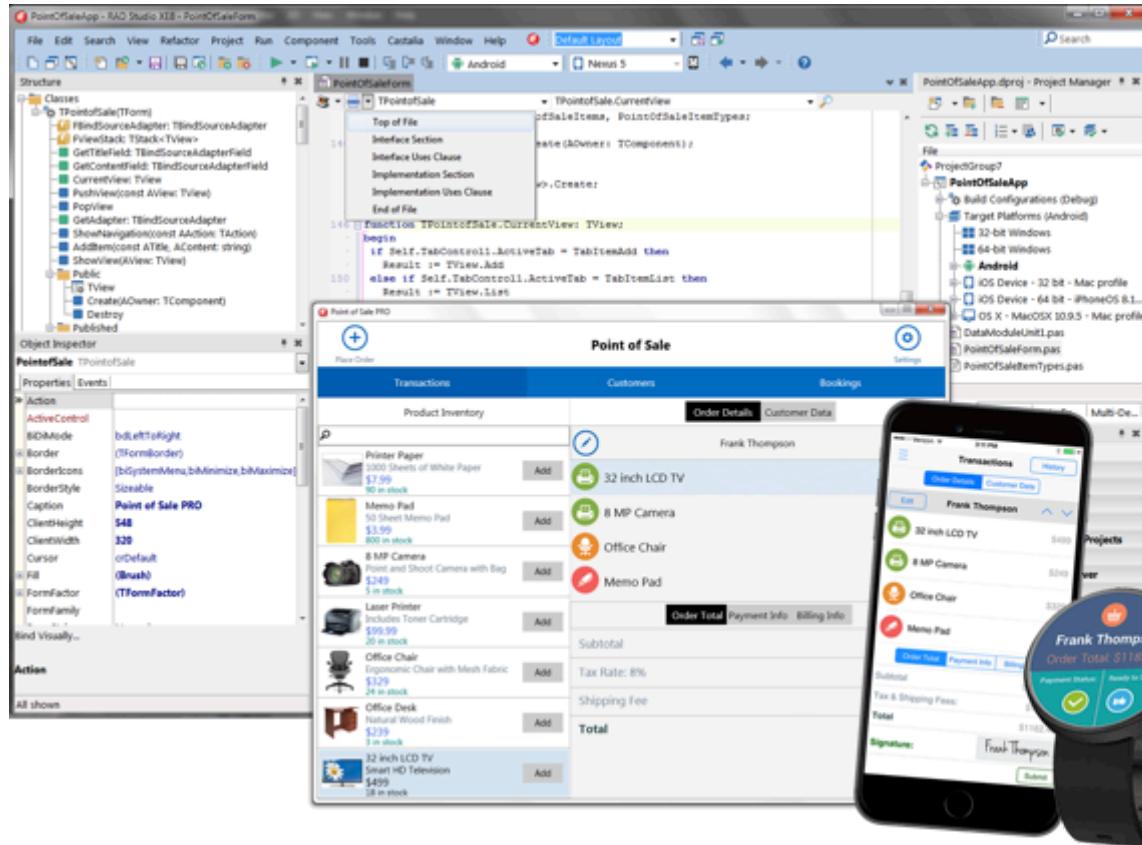


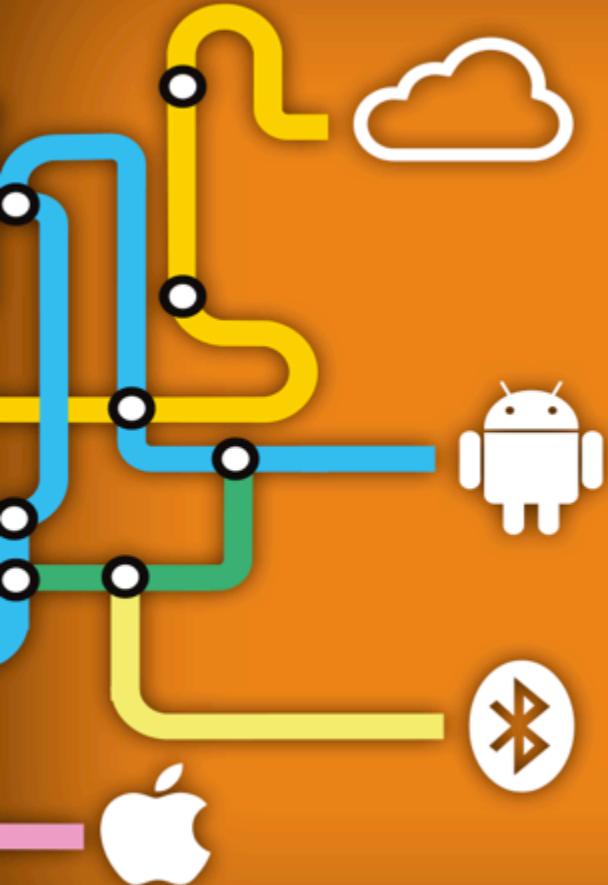
RAD Studio XE8: EMS Middleware

Acesso e sincronização de dados corporativos e
publicação de APIs customizadas REST com o
Enterprise Mobility Services



RAD Studio XE8: Para Desenvolvedores!





RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

O Que há de novo no RAD XE8 Compiladores e Frameworks

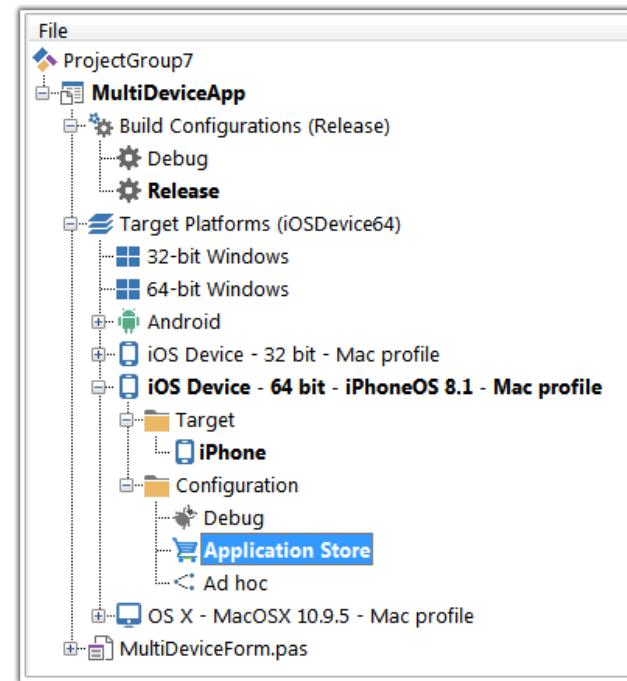
RAD Studio XE8: Compiladores e Ferramentas

- Compiladores Object Pascal e C++
- Windows 32-bit e 64-bit
- Mac OSX
- Android ARM v7
- iOS Armv7, Arm64-bit, e iOS Simulator (somente Object Pascal)
- **Total: 7 compiladores OP e 6 compiladores C++**

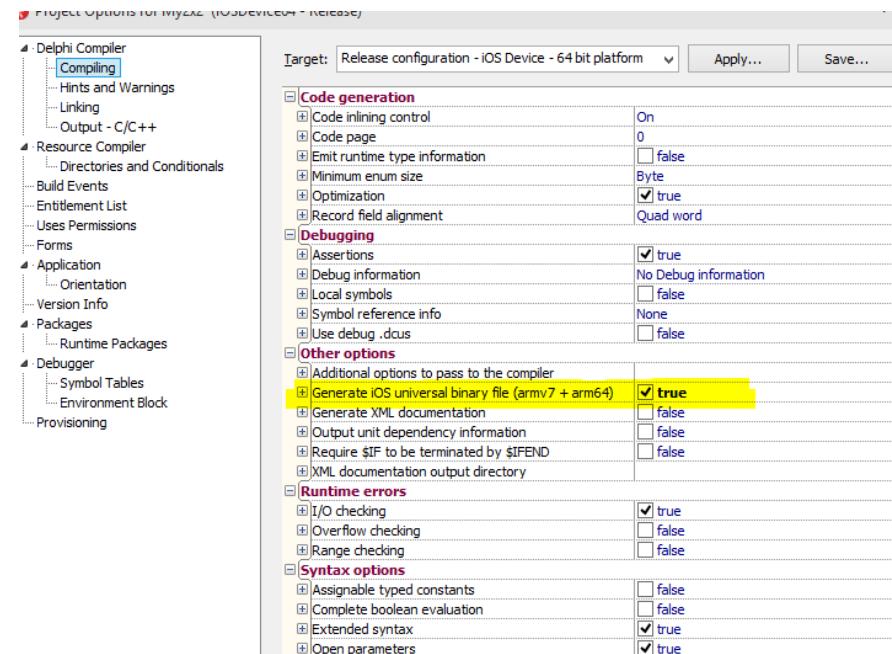
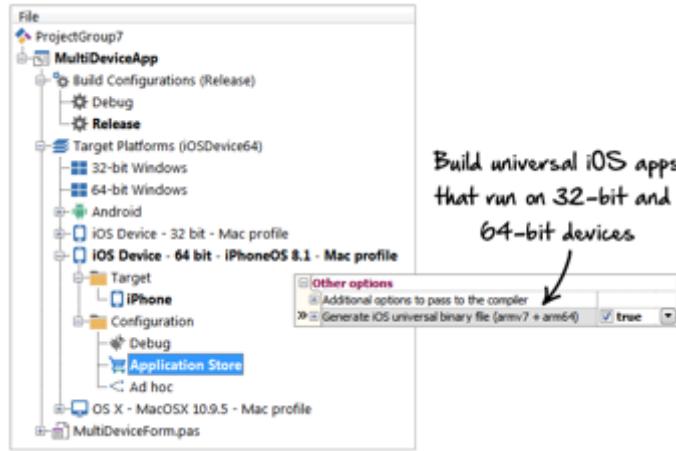


Novo no XE8: Compiladores e Ferramentas iOS 64-bit

- Novos Compiladores Object Pascal e C++ para iOS 64bit
 - Incluindo linkers e ferramentas
 - Target iOS 64 separado
- Suporte para Apple Universal apps
 - Ambos binários em um único IPA
 - Requisito da AppStore
 - App 64bit suporta binário 32bit



iOS Universal Apps



Device Requirements

iOS Version

7.0

Device Family

iPhone / iPod Touch, iPad

Supported Architectures

armv7, arm64

Required Capabilities

armv7

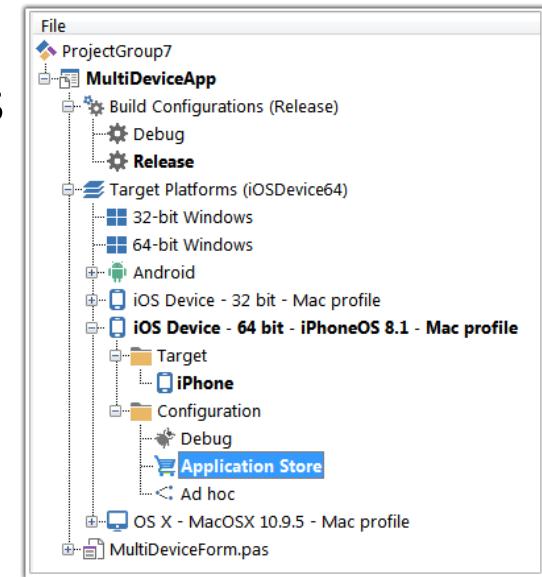
iTunes Connect Info

Código-Fonte iOS 32 e iOS 64

- Parece óbvio? Nem tanto!
 - Toneladas de alterações de tipos de dados no Xcode
 - Xamarin C# tem agora duas APIs (Classic e Unified)
- Única mudança: LongInt é 64-bit no 64-bit mobile
 - E 32bit no 32bit mobile e Windows
- Ponteiros e referências são 64-bit
- Cuidado extra necessário se chamar bibliotecas nativas diretamente

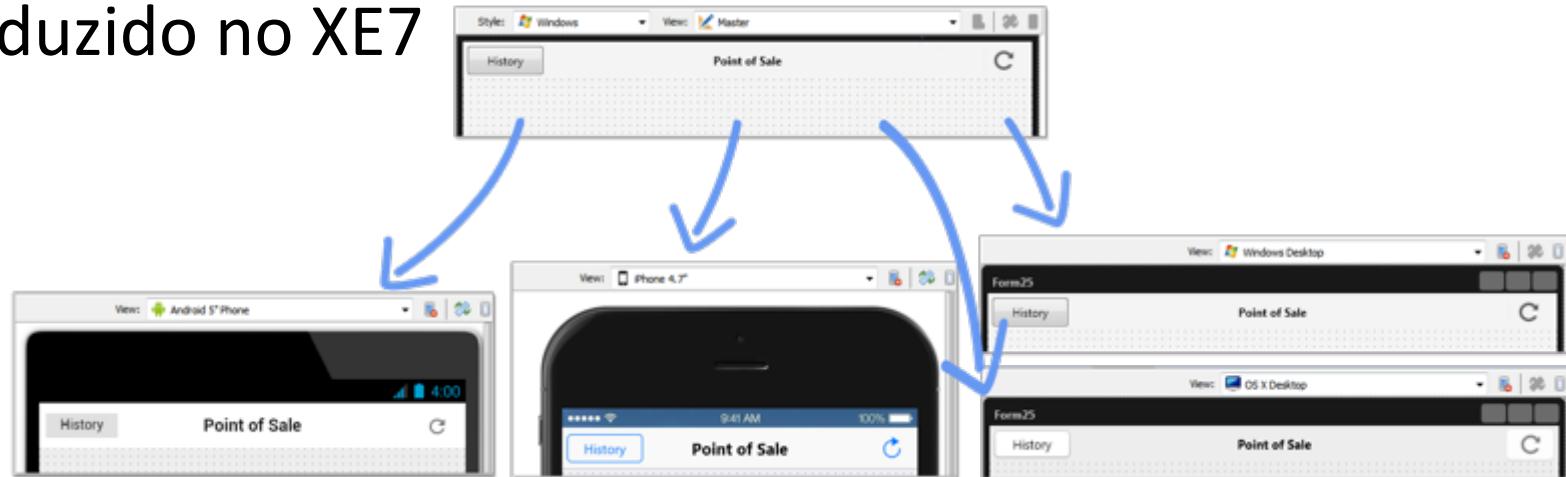
A Plataforma FireMonkey

- Arquitetura multi-device com um único código-fonte
 - Incluindo controles da interface, os quais podem ser estilizados ou nativos
 - Múltiplos compiladores para diferentes plataformas gerando código nativo
- RAD, com uma forte arquitetura OOP
- Para Windows, OSX, Android, iOS



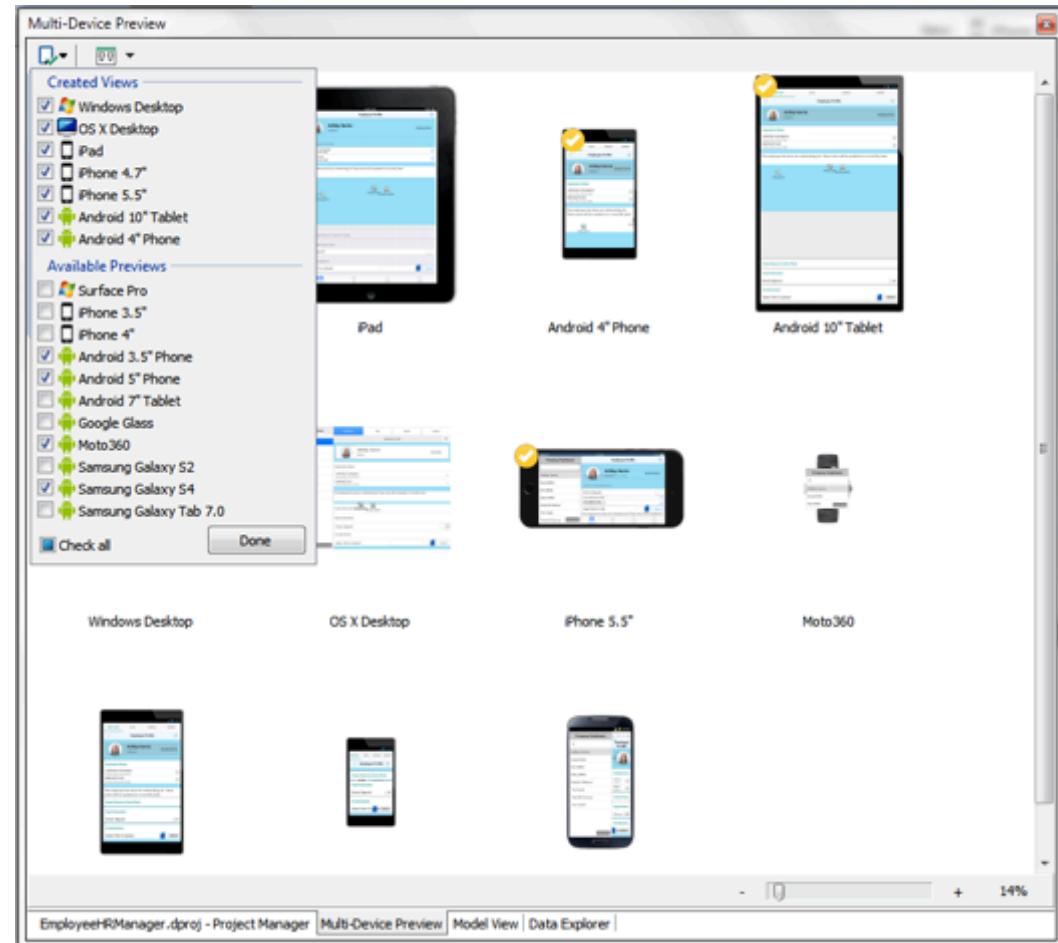
FireUI Multi-Device Designer

- Views master e específicas compartilhadas
- Customize formulários para diferentes plataformas de maneira 100% visual
- Introduzido no XE7



FireUI no XE8 Designer Previews

- Pré-visualização para mobile e desktop em tempo real
- Visualize a interface nos diferentes formatos enquanto desenvolve

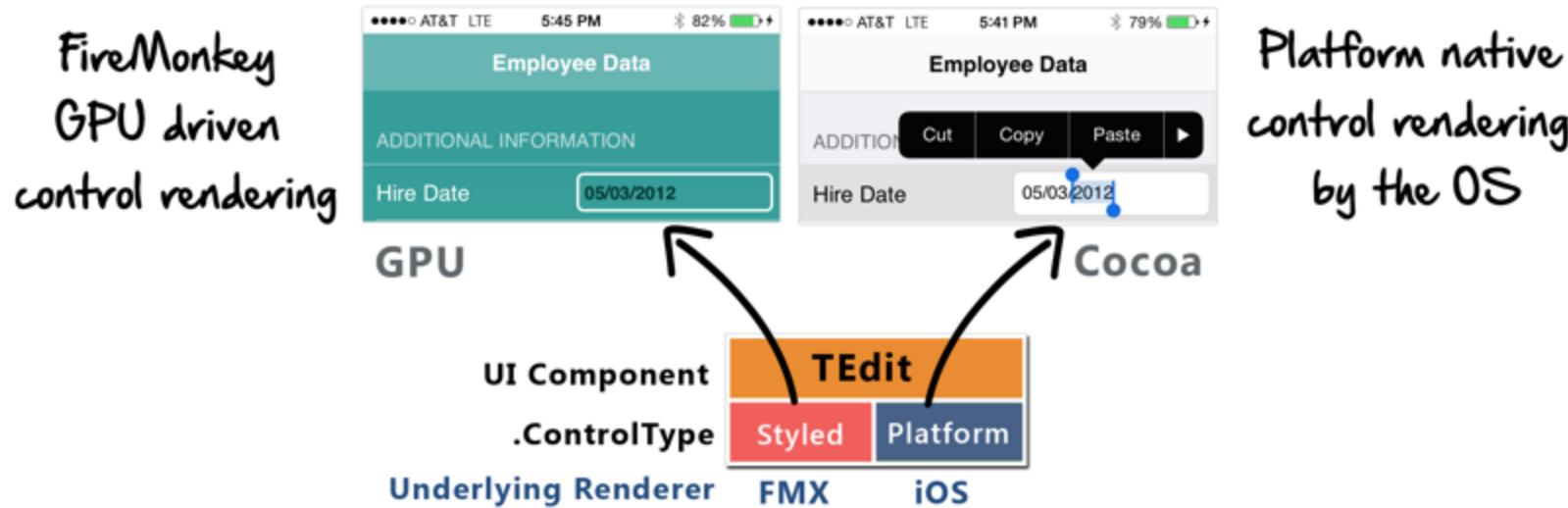


Novos Recursos FireMonkey Mobile no XE8

- Novo componente MapView
 - Android Google Maps
 - iOS MapKit
- Mais controles iOS nativos
 - TMemo, TListView, TSwitch (mais TEdit, TCalendar no XE7)
 - Melhorias no controle Z-order quando utilizando controles de plataforma e estilizados

Novos Recursos FireMonkey Mobile no XE8

- Arquitetura de Renderização Nativa do FireMonkey



Controles da Plataforma iOS

The screenshot shows the Delphi IDE interface. On the left is a preview of an iPhone application titled "Employee Data". The screen displays a list of employees: Ashley Garcia (Admin), David Bells (Product Manager), Kim Miller (Tech Support), and Mary Miller (Support Manager). Below the list is a section titled "ADDITIONAL INFORMATION" containing a date editor for "Hire Date" (set to 05/03/2012) and a note about outstanding job notes. At the bottom is a "Direct Deposit" toggle switch. In the center, the "Object Inspector" window is open for an object named "Edit1". The "Properties" tab is selected, showing various properties like Align, Anchors, and ControlType. The "ControlType" dropdown is set to "Platform". A blue arrow points from the "Edit1" object in the Object Inspector to the date editor on the iPhone screen. Another blue arrow points from the "Edit1" object to the "ControlType" dropdown in the Object Inspector.

Choose from
Styled or
Platform Controls

Object Inspector

Edit1 TEdit

Properties Events

Hire Date 05/03/2012

Notes This employee has done an outstanding job. These notes will be updated on a monthly basis.

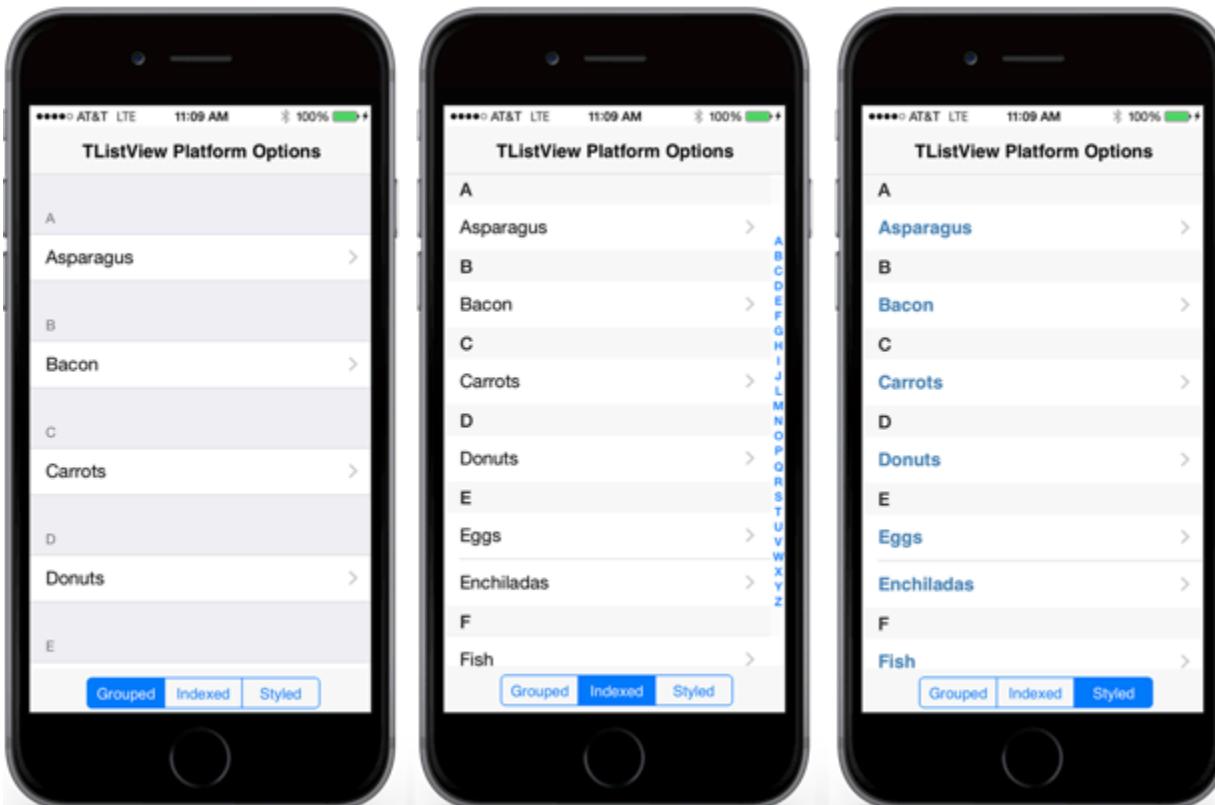
Direct Deposit

ControlType Platform

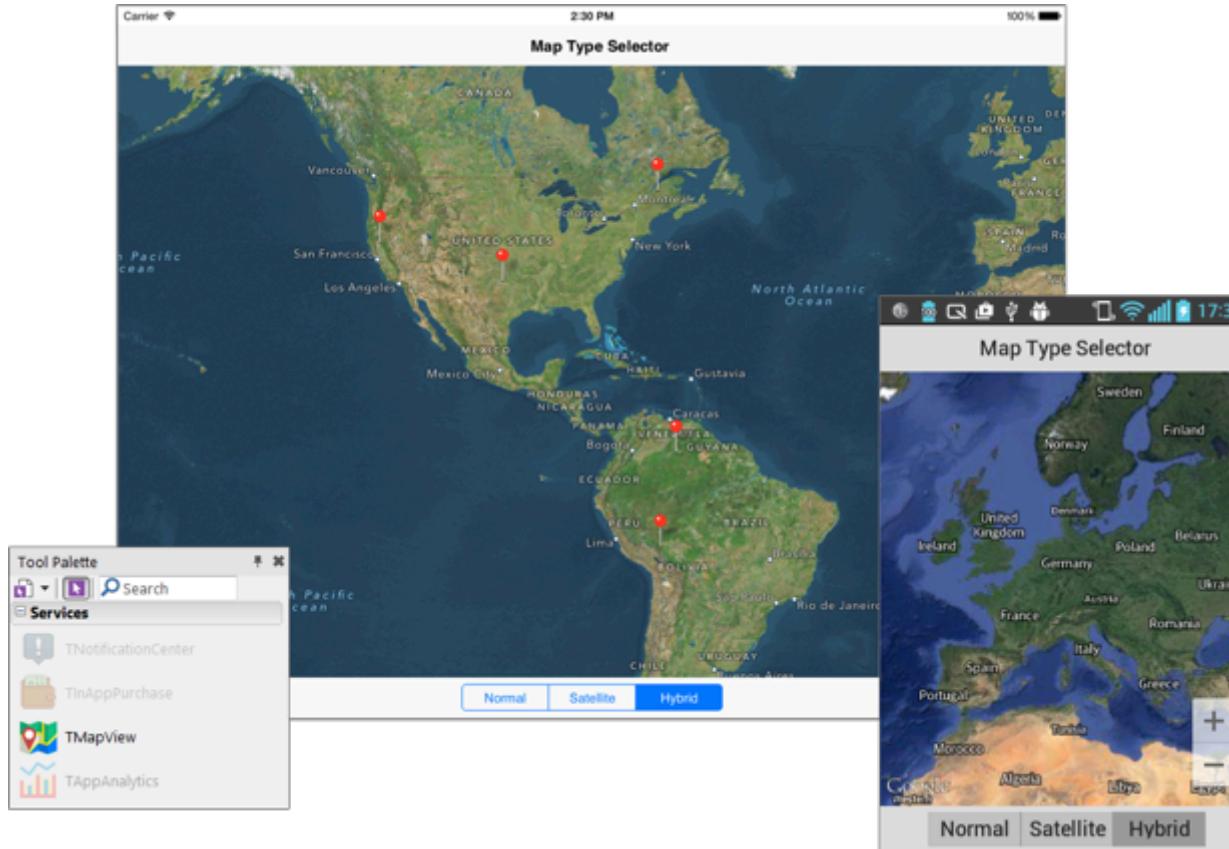
Items Editor... Add TEditButton Bind Visually...

TListView da Plataforma iOS

- Opções Nativas
 - Grouped
 - Indexed
 - Styled



Componente MapView



Outras Features do FireMonkey no XE8

- Componente browser desktop Windows e OSX
 - Mapeado para o browser nativo de cada plataforma
- Novo componente ImageList
 - Desktop e mobile
- Melhorias no suporte multimídia e câmera

FireMonkey Browser para Desktop

The screenshot shows two instances of the FireMonkey Web Browser Component running on a desktop. Both windows display 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 a 3D cityscape graphic. 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 'Search'.

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/ G

<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

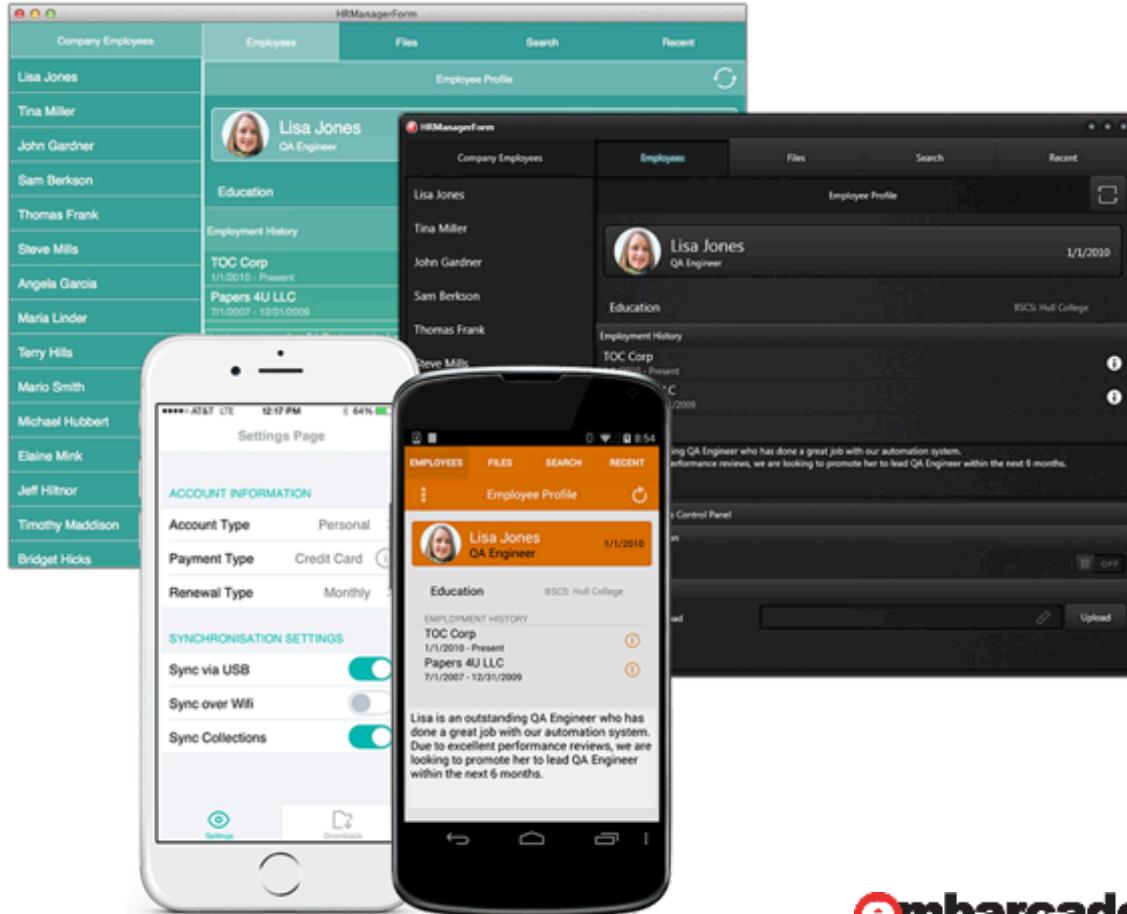
Support

Go

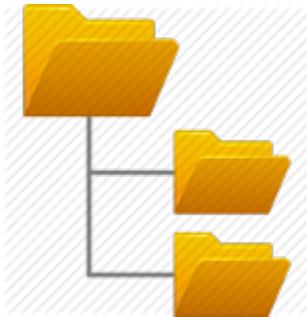
http://www.embarcadero.com/

embarcadero

Novos Estilos Premium FireMonkey



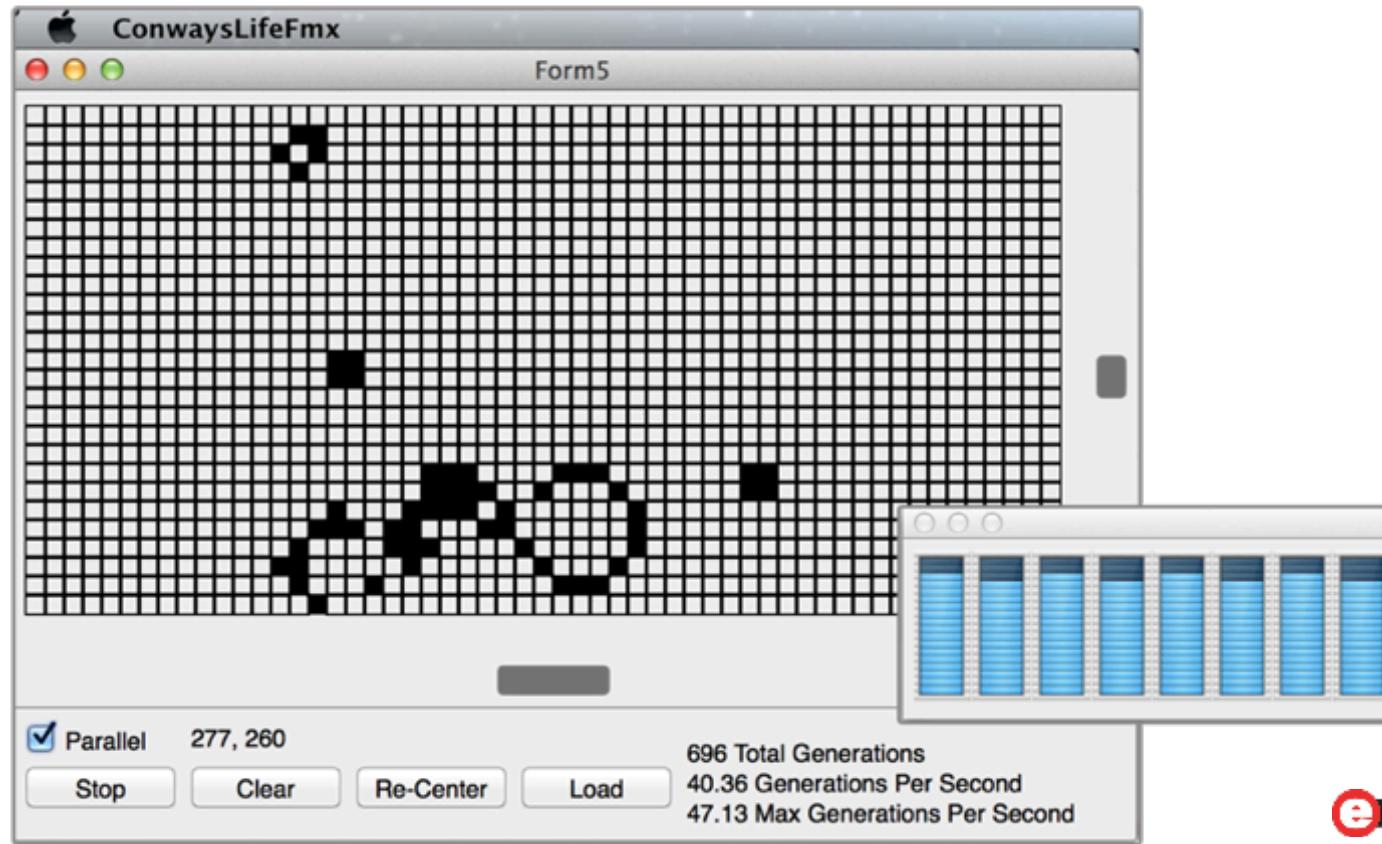
Sobre a Run Time Library (RTL)



- Disponível para VCL e FireMonkey
- Funcionalidades: gestão de memória, arquivos e streams, threads, codificações e formatações...
- Chamadas a API/SDK de cada plataforma
- Introduzido no XE7: Biblioteca de Programação Paralela

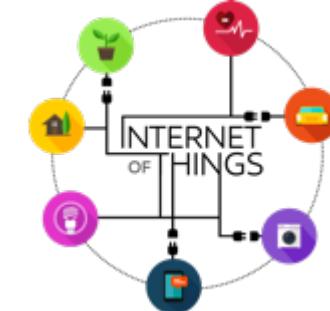
```
80 |   TParallel.For(1, Max, procedure (I: Int64)
- |     begin
- |       if IsPrime (I) then
- |         TInterlocked.Increment (Tot);
- |     end);
-
```

Biblioteca de Programação Paralela (XE7)

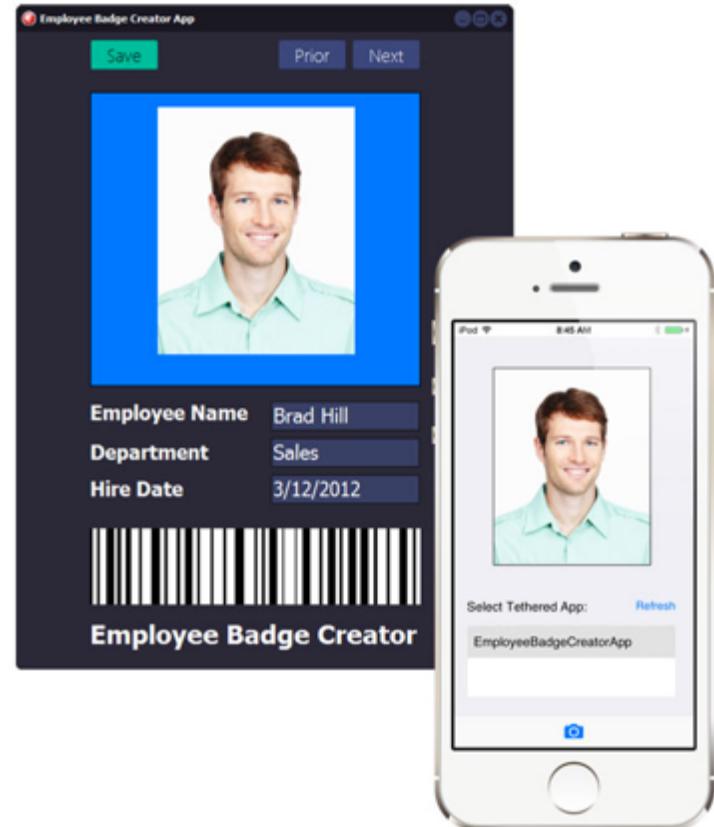
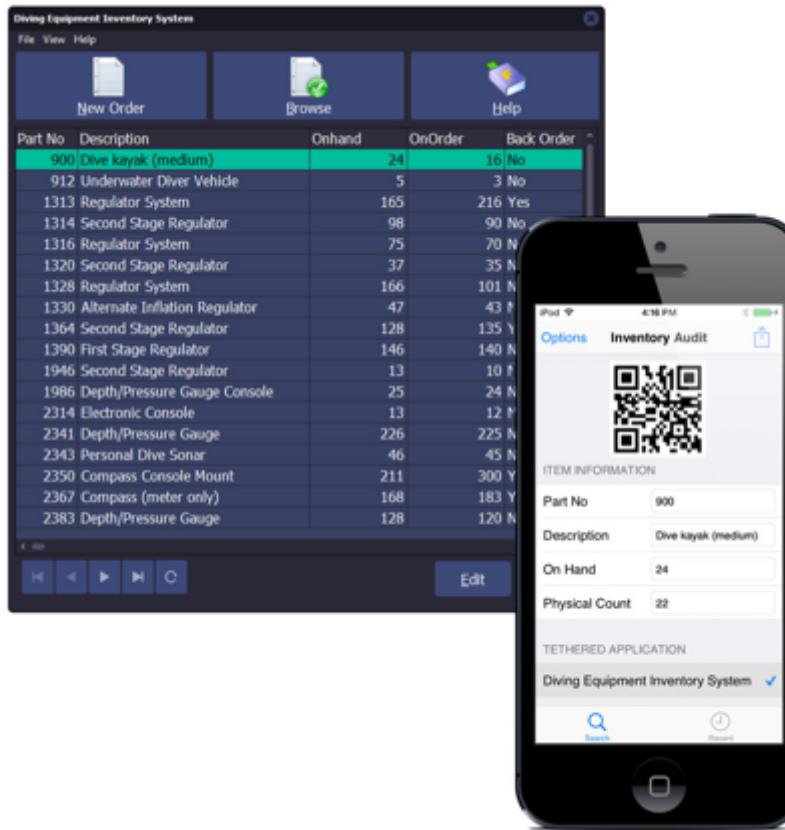


Conectividade e IoT na RTL do XE8

- Framework AppTethering
 - Melhorias no protocolo e suporte a criptografia
- Componente TBluetooth
 - Suporte para Bluetooth standard, similar ao Bluetooth LE introduzido no XE7



AppTethering: Ponte entre VCL e Mobile

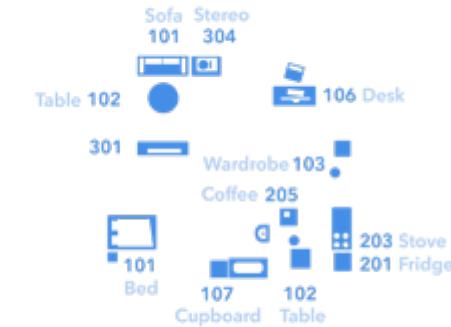
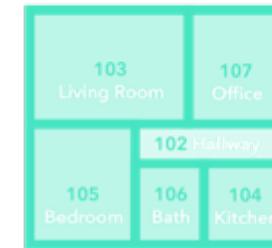


Novo: Proximidade com Beacons



O que faz um Beacon?

- Um Beacon fornece proximidade e identificação
 - Informa uma App sobre o quanto perto está (força do sinal)
 - Fornece identificação (UUID, Major ID & Minor ID)
- Dois principais standars
 - iBeacons (Apple)
 - AltBeacons



UUID **Major ID** Minor ID

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

O que você pode fazer com um Beacon?

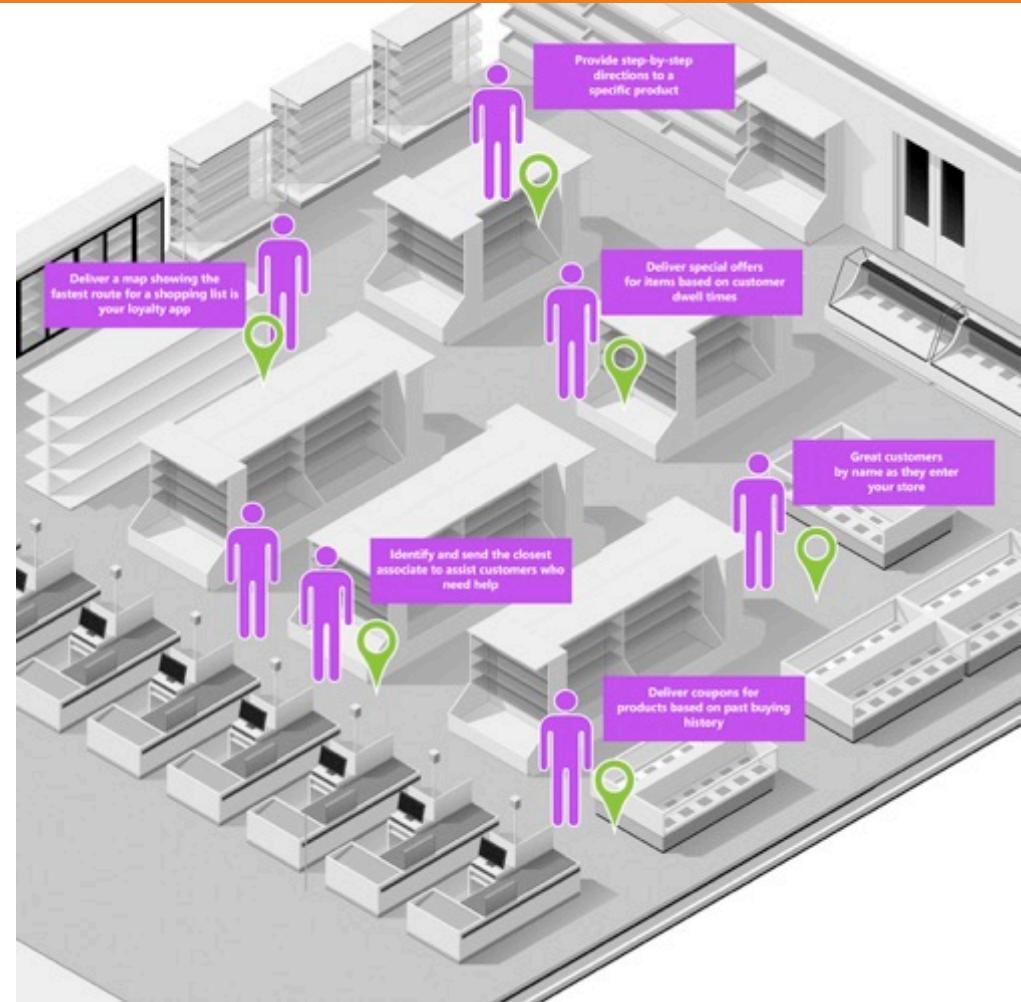
- Sua aplicação de “proximidade” pode:
 - Encontrar Beacons próximos
 - Determinar o quanto perto você está do Beacon
 - Conhecer a Identidade do Beacon
 - UUID, Major, Minor
 - Entrar/Sair da Área de um Beacon
 - Limitado ao sinal do BLE
 - Tomar uma ação baseado no fato de “ver” o Beacon



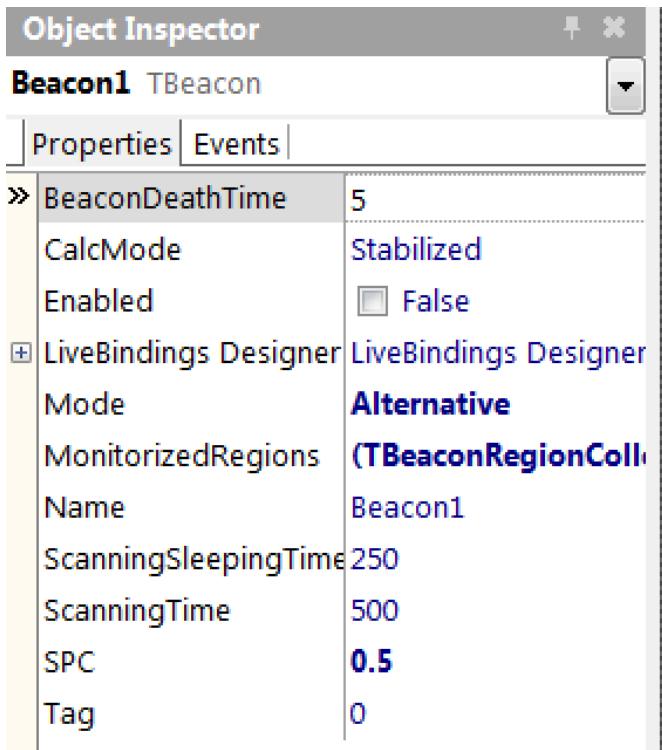
Caso de Uso: Lojas em Geral

THE MPACT ADVANTAGE

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



O Componente TBeacon



- Suporta iOS, Android, e OSX
- Padrões iBeacons e AltBeacons
- Usa eventos para receber informação

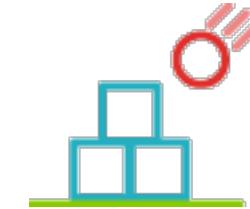
Um motor de física com Box2D

- Biblioteca distribuída em C++: <http://box2d.org/>
- Cabeçalhos e exemplos em Object Pascal
- Adicione um motor de física em sua App Desktop ou Mobile
- Ótimo para games, mas não somente!

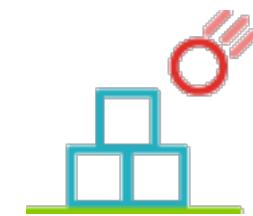
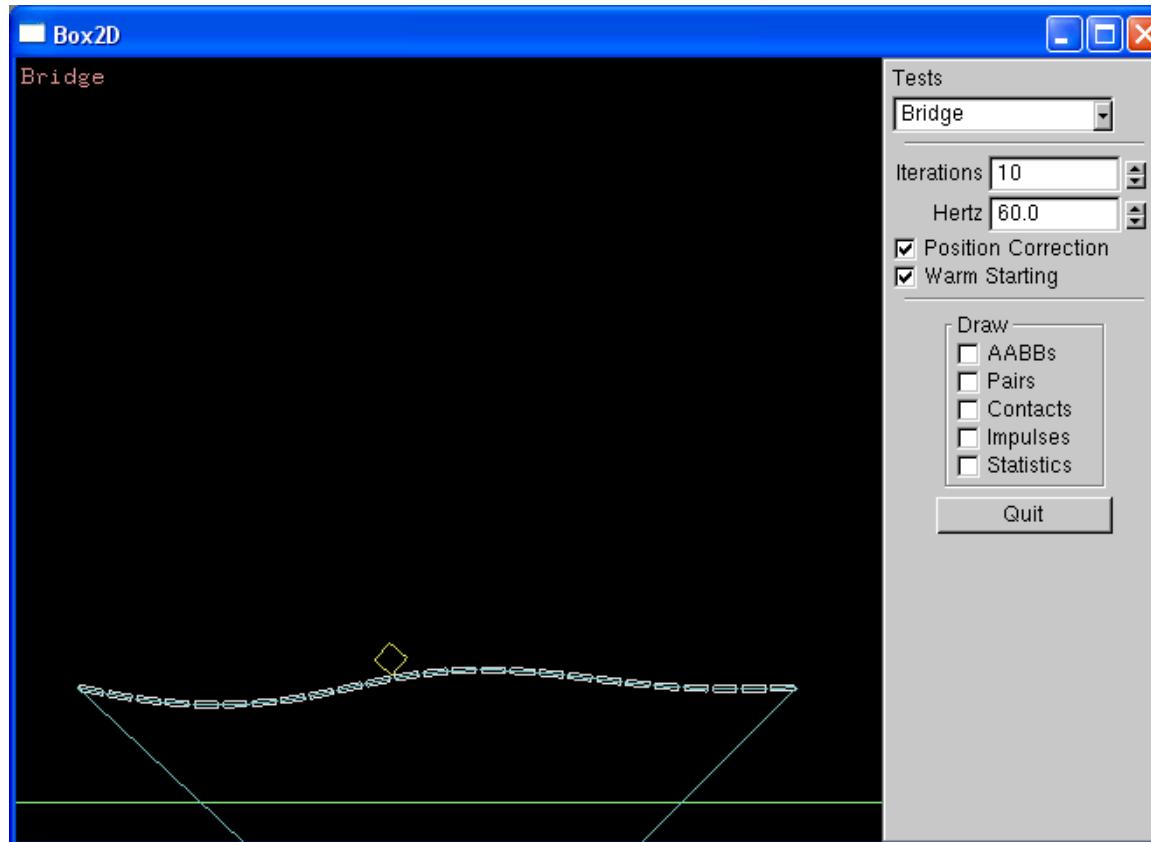


Conceitos do Box2D

- Motor de física 2D para corpos sólidos
- Tratamento de colisão
 - Detecção de colisão contínua, polígonos convexos, várias formas por corpo, contato one-shot...
- Motor de física
 - Física contínua por tempo, gráfico corpo-articulação-contato, fricção e restituição, muitos tipos comuns, motores e atrito, reação com forças/impulsos, e mais...



Exemplo: Box2D Testbed



Cientes HTTP e HTTPS

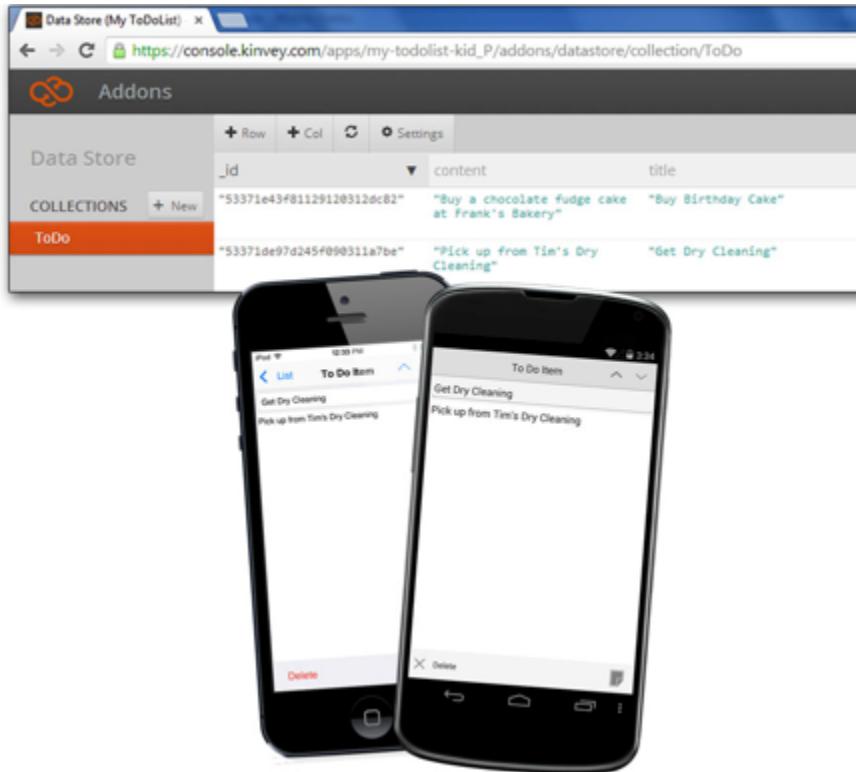
- Indy TIdHTTP funciona em todas as plataformas
 - Requer OpenSSL em iOS e Windows
 - Sua App deve distribuir os bits de segurança
- APIs nativas da plataforma
 - Camada de segurança do SO
 - Nada para distribuir com sua App
 - Quatro diferentes APIs... antes do XE8!



HTTP Client Library

- Suporte nativo HTTP e HTTPS
 - Utiliza o SDK nativo de cada plataforma
 - Deployment simplificado, segurança do SO
 - Diferentemente do OpenSSL
 - Para Windows, Mac, iOS, Android
 - Funciona para FMX e VCL!
- NetHTTPClient e NetHTTPRequest
 - System.Hash contém funções hash para HTTP

REST e BaaS Utilizam o Novo HTTP Client

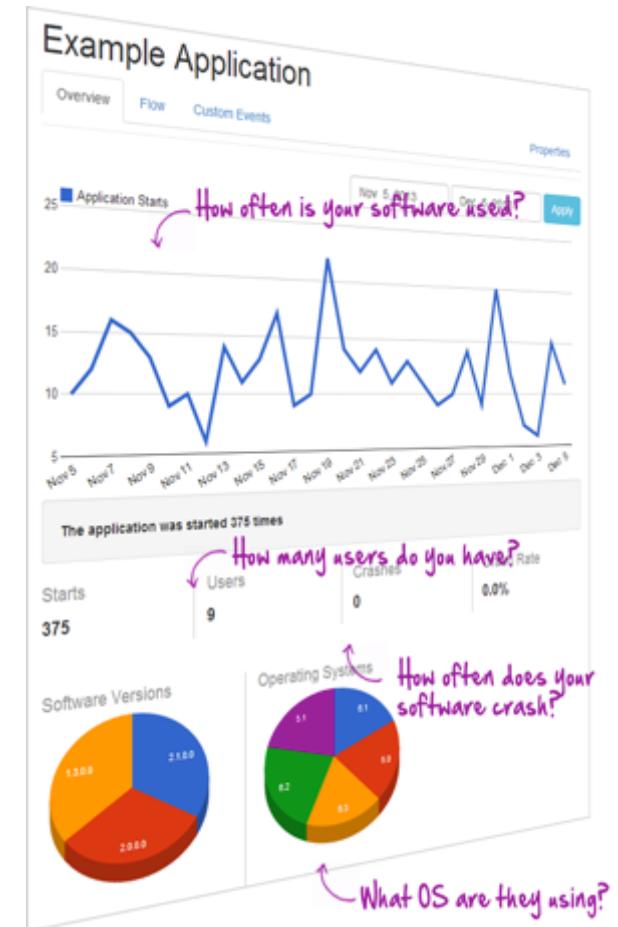


Biblioteca REST Client
remapeado em XE8
de IdHTTP para HTTP
Client

BaaS framework
utiliza o REST Client
Library

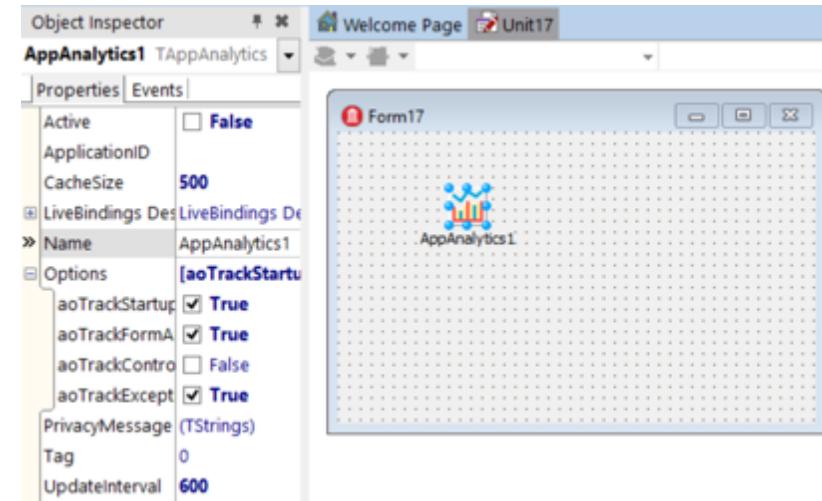
AppAnalytics

- Captura de estatísticas de uso de seus clientes. Entenda o comportamento de seus usuários
- Sem rastreamento de dados
 - Usado também pela IDE do RAD
- Hospedado pela Embarcadero como um serviço “pay-per-use”
 - <http://appanalytics.embarcadero.com>



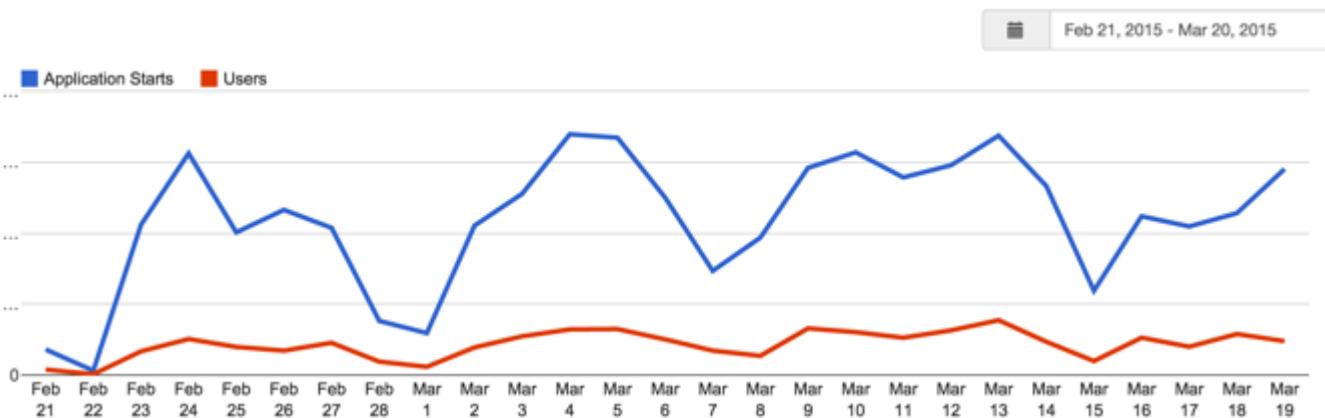
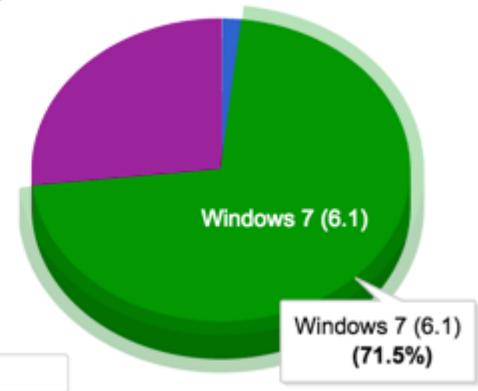
Componentes TAppAnalytic

- VCL e FireMonkey
 - Mesmo nome de componente, implementações distintas
- Captura *application startup, form activation, exceptions, controls focus*
- Desenvolvedores podem adicionar eventos de qualquer tipo e agrupá-los



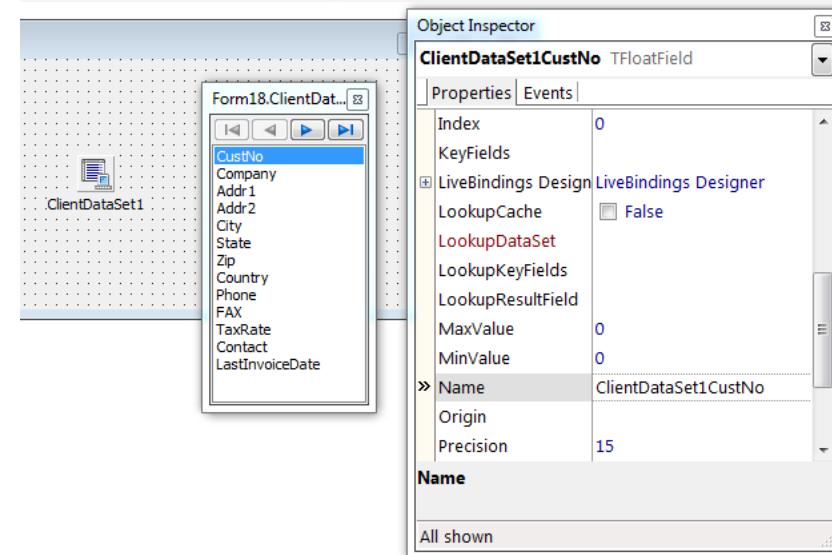
AppAnalytics Exemplo

Operating Systems



O que há de novo na RTL para Database?

- TField otimização de performance de leitura/escrita
 - Para todos os derivados de TDataset
 - Clientes reportam melhoria de 25% na performance dos DataSets se comparado ao XE7



FireDAC!



- Conectividade para banco de dados corporativos de alta performance e fácil de usar
- Acesso a dados universal sem perder os detalhes de cada banco
- Sem drivers ou DLL, e código fonte completo disponível (na edição Enterprise)

*Database applications development
is fun again with FireDAC!*

Conexões do 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".

O que há de novo no FireDAC do RAD XE8?

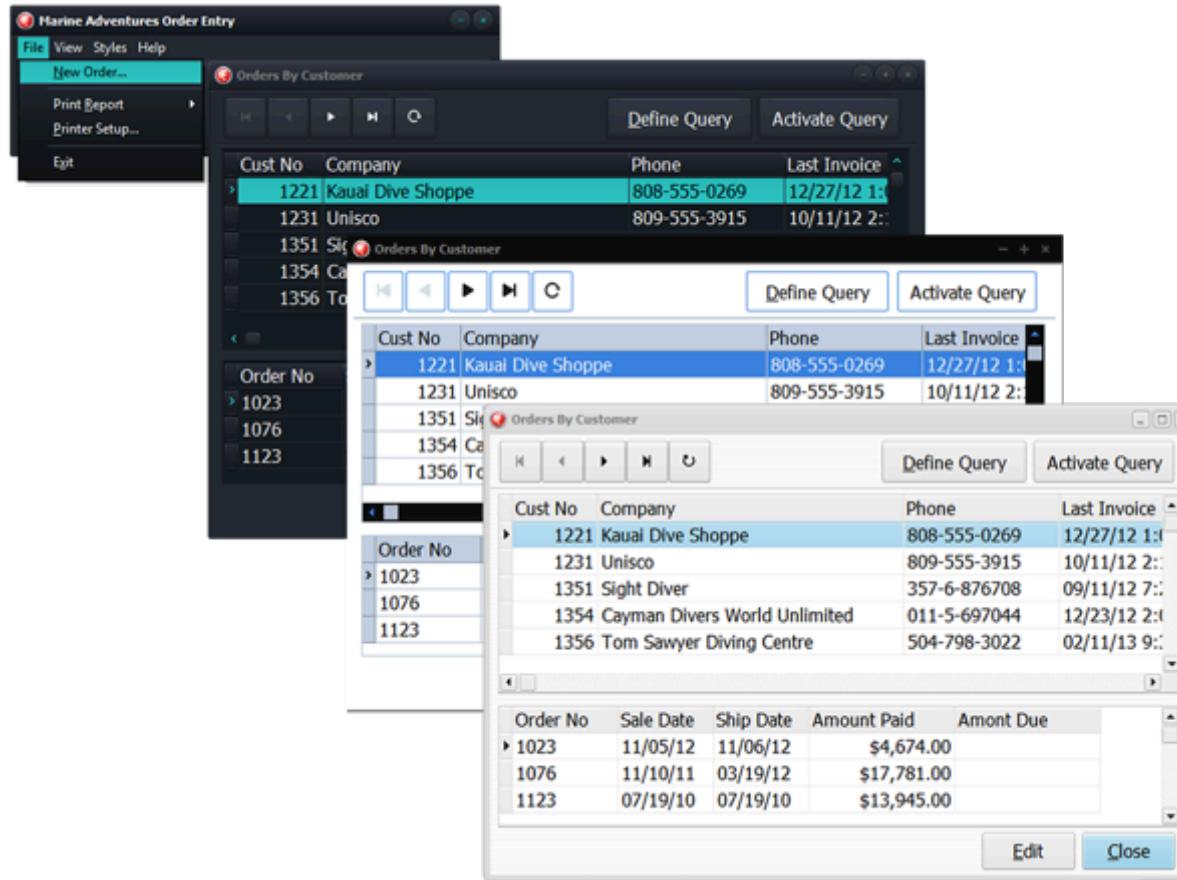
- Novo no FireDAC
 - Suporte a Teradata, baseado no driver ODBC
 - Suporte para *InterBase Change Views*
 - Detalhes na sessão sobre Interbase XE7
 - Notificações de Alterações
 - Ferramenta migração dbExpress para FireDAC
 - Suporte avançado ao SQLite v3.+ , com tipos de dados inteligentes e linking estático ou dinâmico

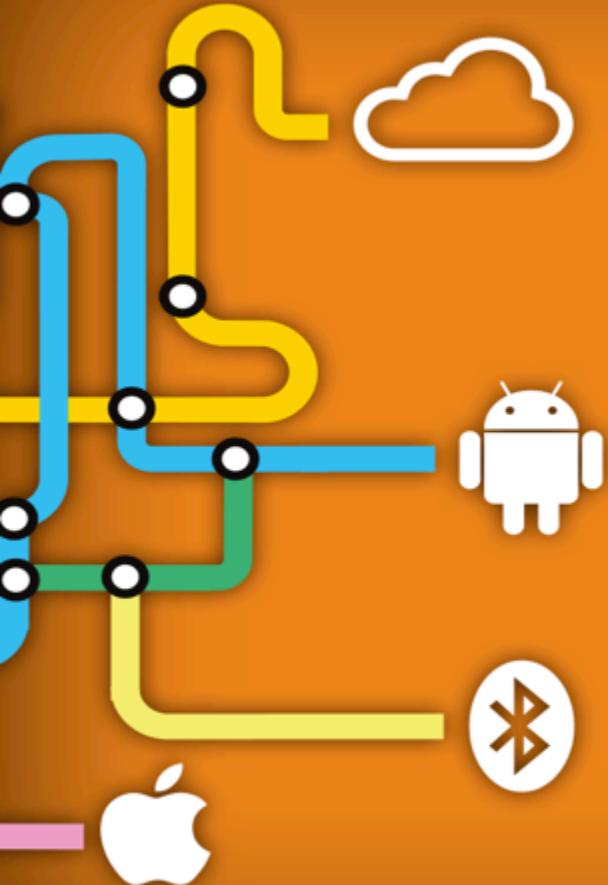


O que há de novo na VCL?

- Construindo uma base muito sólida
 - *Fons scaling* e outras melhorias internas de performance
- Conectividade
 - Extensões Bluetooth e AppTethering
 - Biblioteca cliente HTTP
- AppAnalytics
 - Rastrear o uso das aplicações com pouco esforço
- E muitos recursos de produtividade do desenvolvedor na IDE, com a adição do GetIt, DUnitX, Mercurial e mais...

E Novos Estilos VCL no XE8





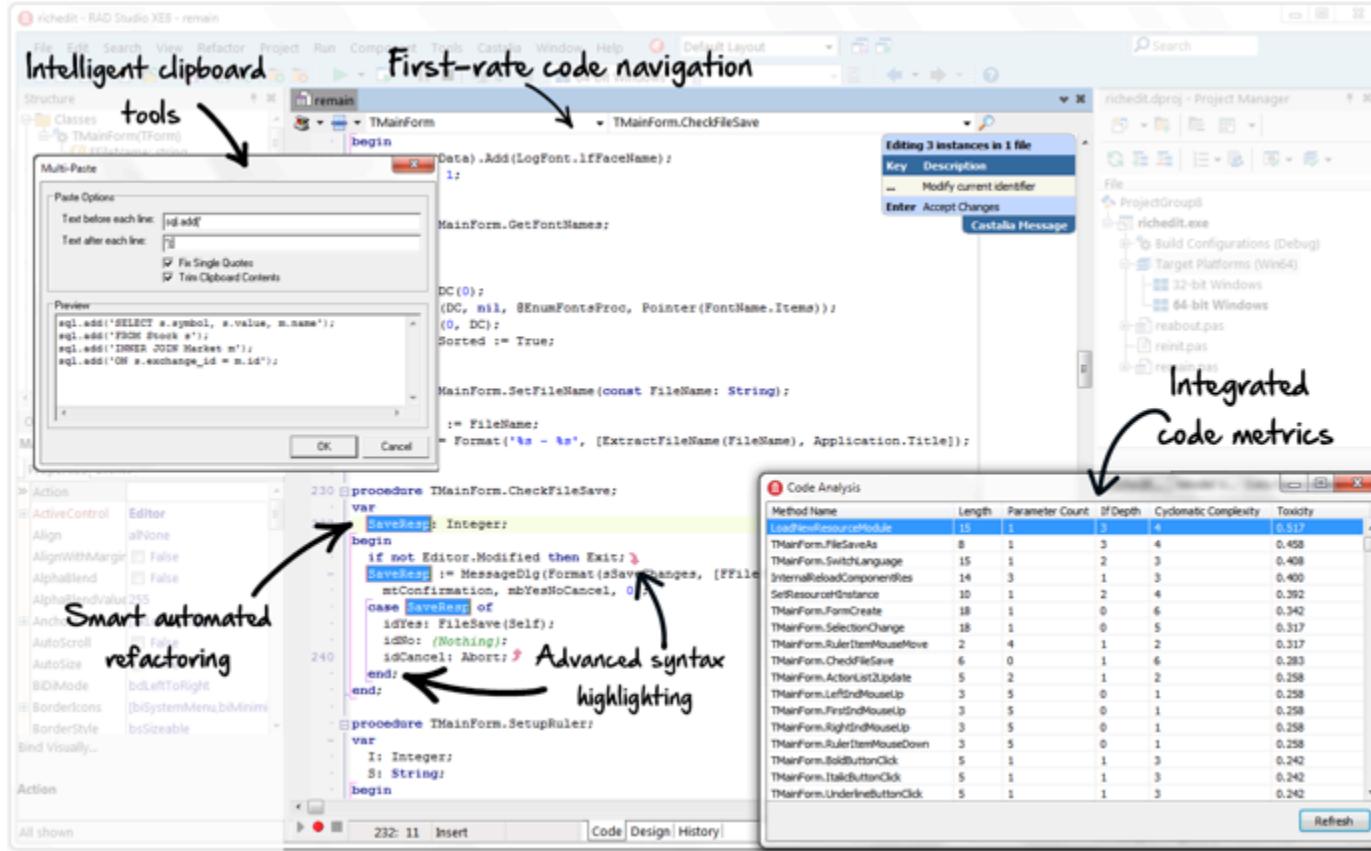
RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Produtividade do Desenvolvedor

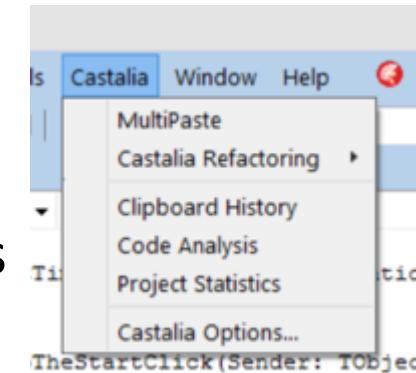
Para VCL e FireMonkey

Melhorias na Produtividade do Desenvolvedor



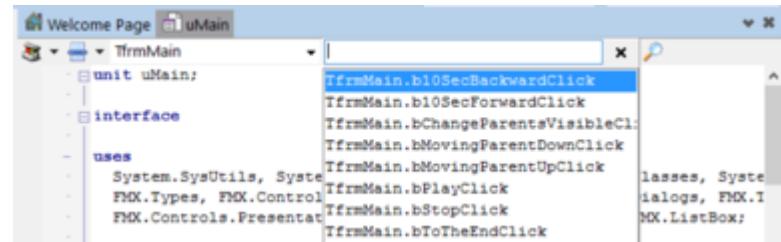
Melhorias na Produtividade do Desenvolvedor

- Extensões da IDE e do editor
- Integração inicial do Castalia
 - Algumas funções sobrepostas desabilitadas
 - Continua menu separado, será integrado
- Funções da IDE
 - *Project statistics information, clipboard history, multi-paste support*



Novas Features da IDE

- Geral
 - *Stack bookmarks, smart keys, parenthesis matching, code structural highlight*
- Somente Object Pascal
 - Verificação de Qualidade com *Code Analysis*
 - *Castalia refactorings, Editor selection expansion, Flow controls highlighting, Code navigation toolbar, Smart symbol search*

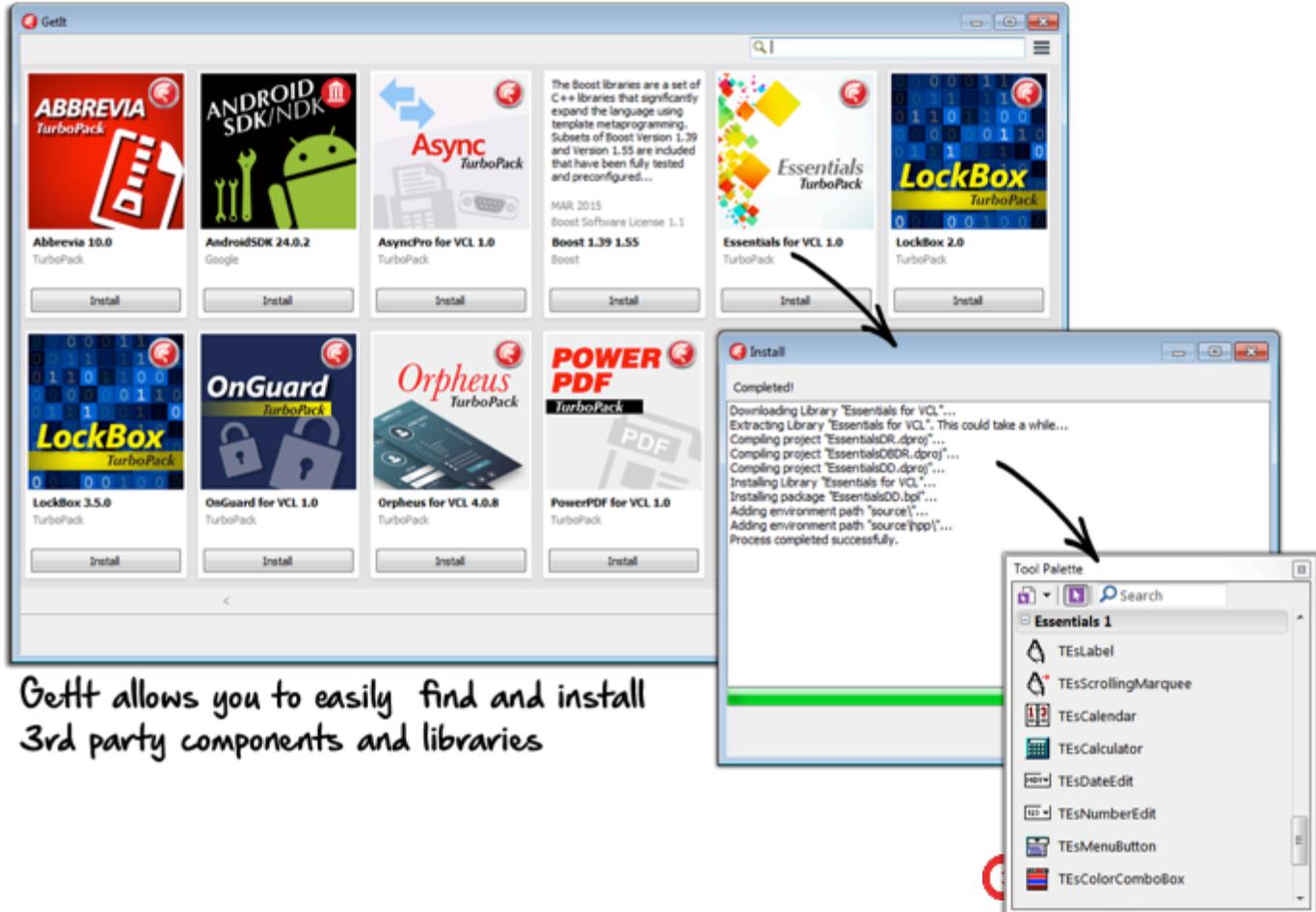


```
Attr: Integer;
begin
  Path := TPath;
  Attr := faRea;
  FindFirst(Path);
  if F.name <> ''
  begin
    ListBox1.I
    while FindN
      ListBox1.
    end;
    FindClose(F);
  end;
```

Gerenciador de Pacotes GetIt

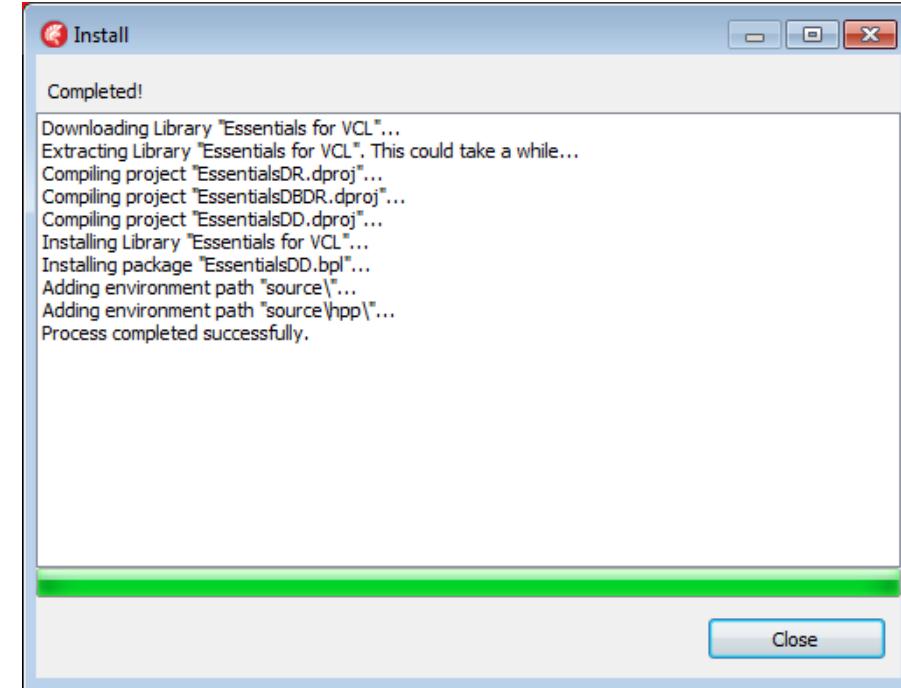
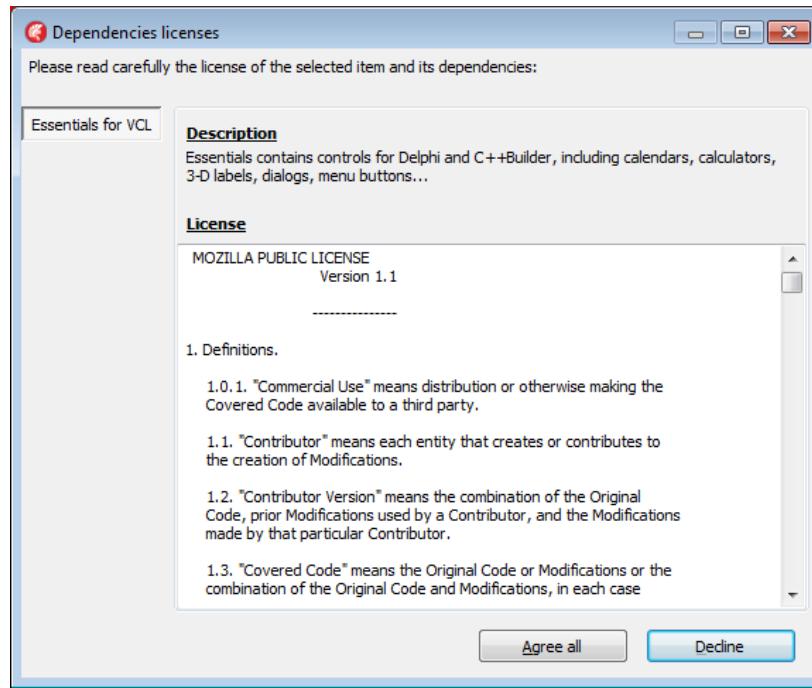
- Gerenciador de Biblioteca GetIt para fácil descoberta, download e atualização de bibliotecas de código-fonte, componentes e outros recursos dos servidores Embarcadero GetIt
- Fácil descoberta de bibliotecas e instalação em somente um clique
- Suporte para bibliotecas VCL e multi-device
- Inclui todos os projetos TurboPack

GetIt Package Manager



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

GetIt em 2 Clique: Aceite da Licença e Instalação

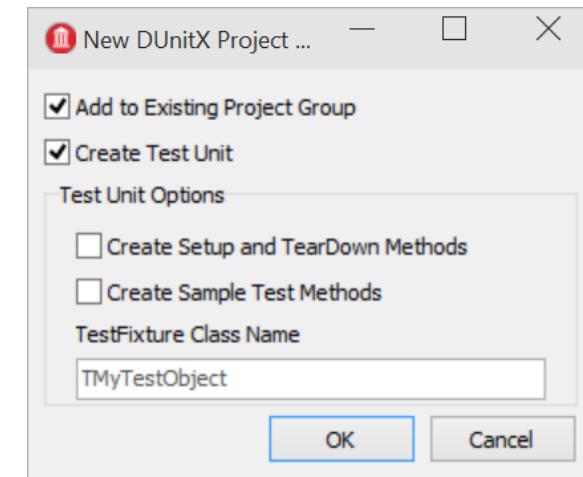


O Que é “Turbo Pack”?

- Coleção de componentes “clássicos” e Open Source
- Atualizados para XE7/XE8
 - Update patrocinado pela Embarcadero
 - Aproveitando novos recursos da linguagem e RTL
- A maioria veio do Turbo Power (mas não todos)
 - Esta é a razão para o nome “Turbo Pack”
 - www.turbopack.net

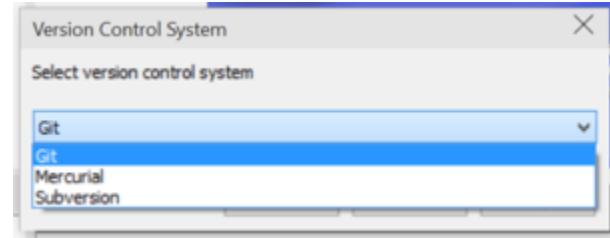
Suporte para DUnitX

- **DUnitX**
 - Framework moderno para teste unitário
 - github.com/VSoftTechnologies/DUnitX
- Suporte integrado com wizards
 - Executores Console e FMX
 - Delphi e C++
- O runtime **DUnit** segue ativo



Version Insight

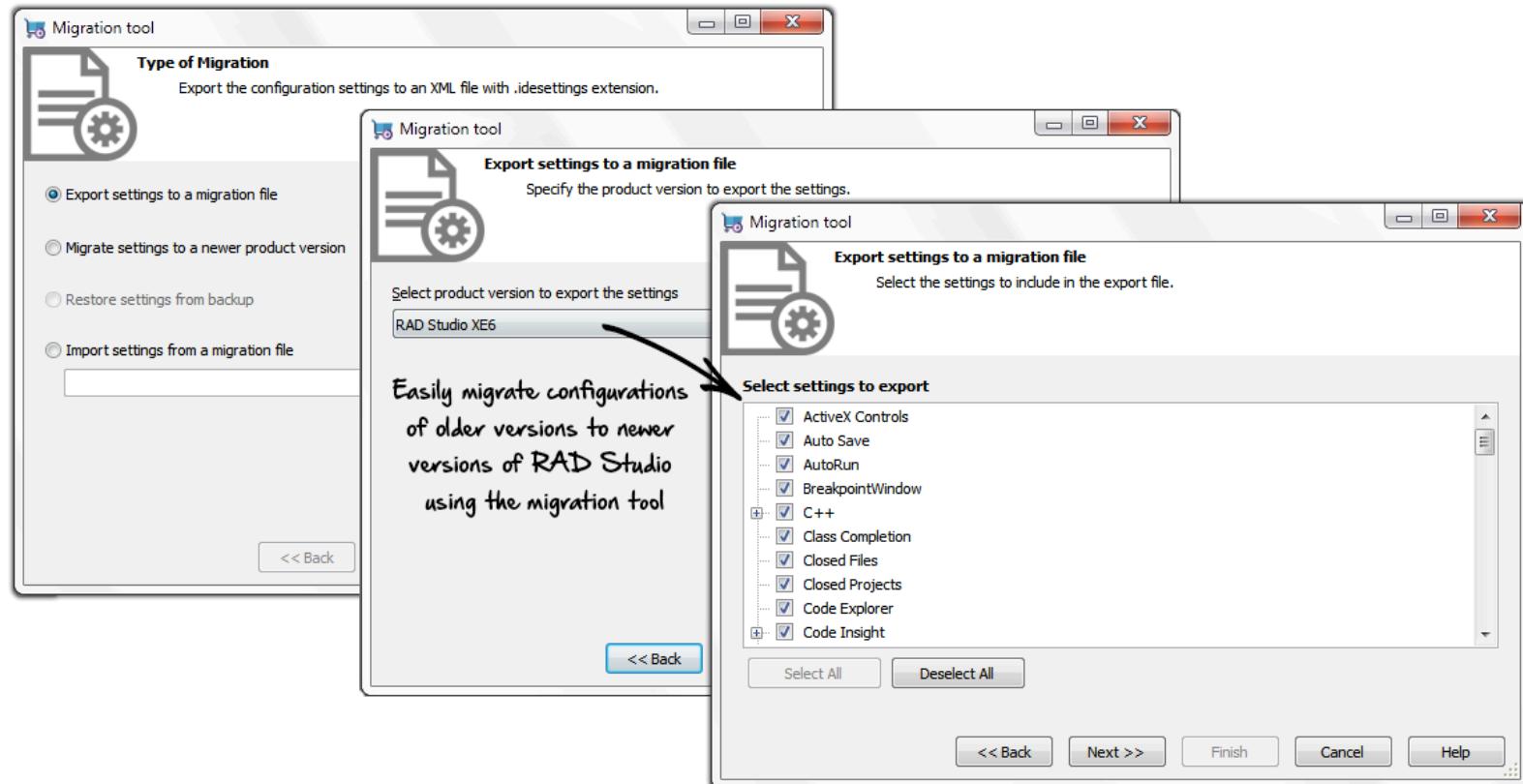
- Melhorias Integração SubVersion
 - *Change list labels, SVN merge dialog, branches switching*
- Melhorias na Integração com GIT
 - *Push and Pull changes to and from remote repositories*
- Novo! Integração com Mercurial Version Control
 - *Cloning your remote repository, commit changes locally, show log data*



Migração de Configurações da IDE

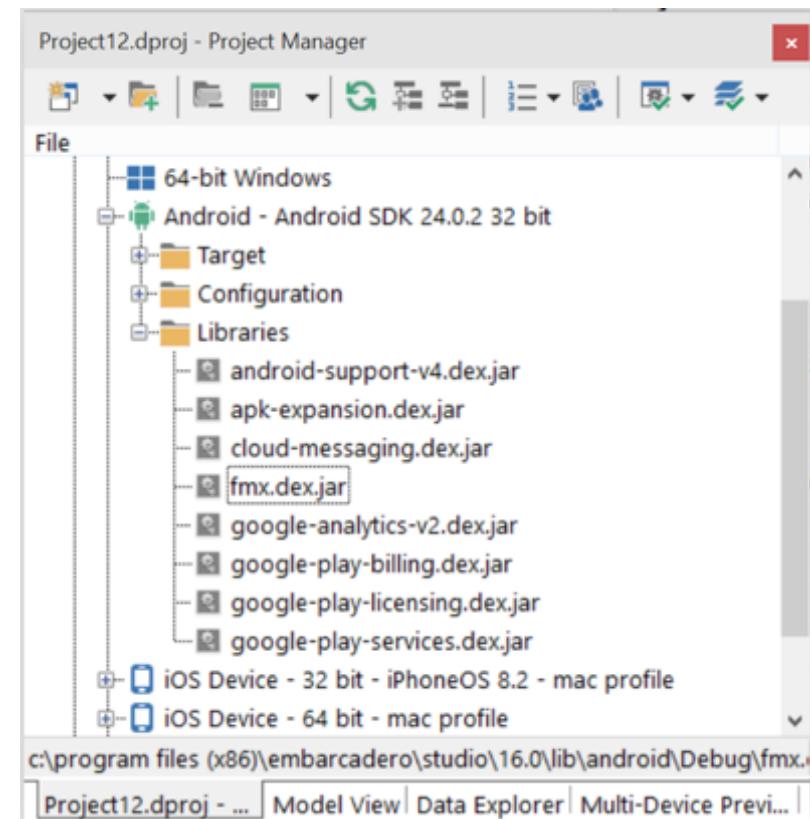
- Localize na pasta Bin, *migrationtool.exe*
- Para migrar configurações de versões antigas da IDE
 - Se instalado na mesma máquina, registry -> registry
 - Se está em diferentes máquinas, Import/Export via XML
- Copiar configurações da mesma versão entre diferentes instalações (via XML)
- Você pode copiar também apenas grupos específicos

Migração de Configurações da IDE



Gerenciamento de Bibliotecas Android

- Adicionar bibliotecas Java personalizado para um projeto
- Remover bibliotecas padrão que você não precisa
- Criar uma biblioteca *classes.dex* personalizada

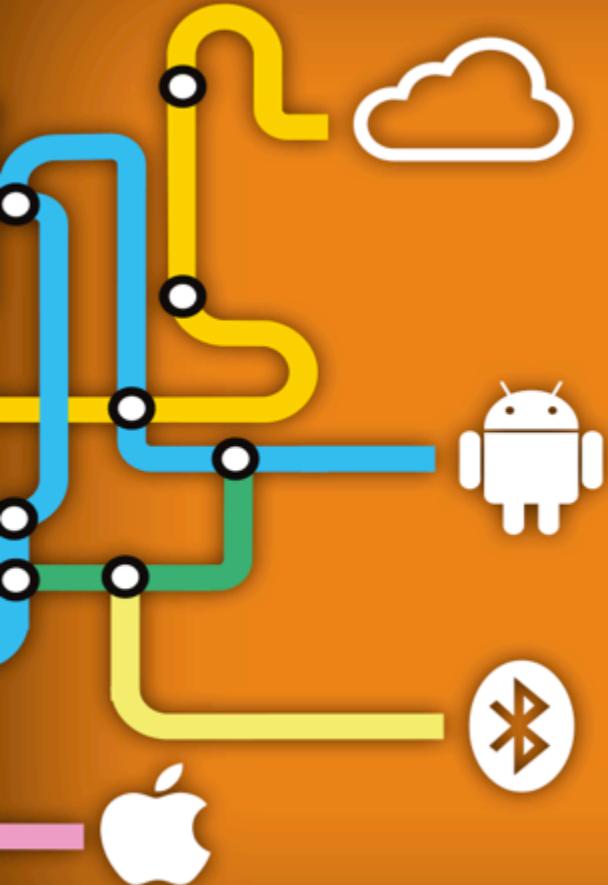


Outras Novidades da IDE

- CHM help está de volta!
- Página “*Start Here*” redefinida
- Experiência de instalação melhorada e redução do tamanho final da produto instalado



The screenshot shows the 'RAD Studio Topics' help interface. The left sidebar has a tree view with 'RAD Studio Topics' expanded, showing 'What's New', 'Tutorials', 'Multi-Device Application', 'Getting Started with...', 'Steps in Developing...', and 'Key Application Ty...'. The main content area displays the title 'Online Help for Delphi® XE8 and C++Builder® XE8' and a 'Getting Started' link. A red box highlights the 'Display' button in the top right corner of the content area.



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

EMS no RAD Studio XE8

Conectando mobile, desktop e IoT

O Que é EMS?

Enterprise Mobility Services

Um servidor middleware pronto para uso:



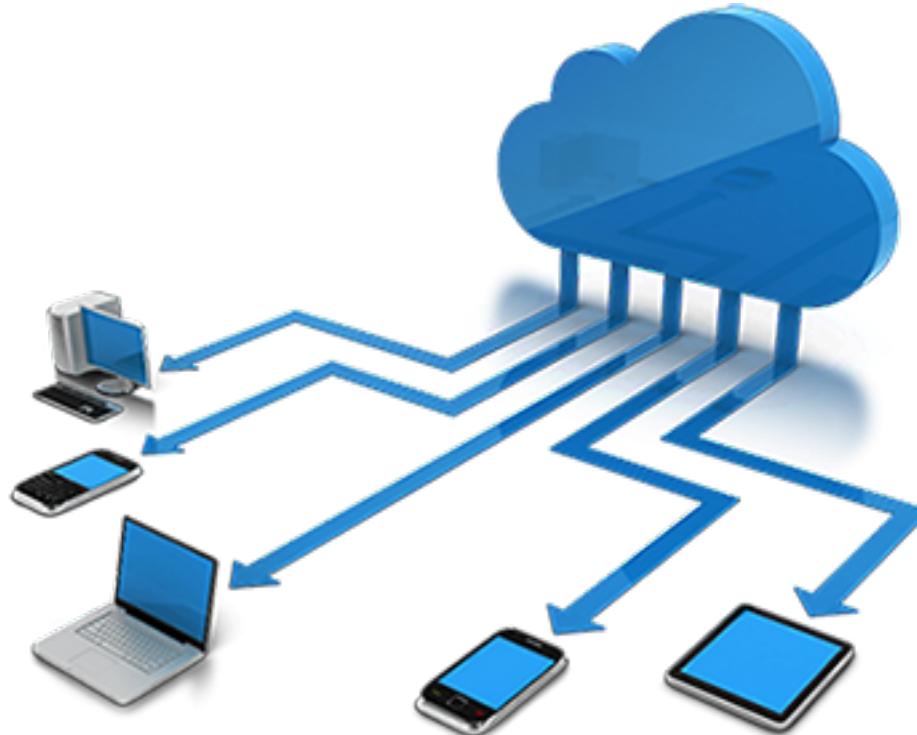
- Gerenciamento de Usuários e Autenticação
- Módulos carregáveis para APIs em REST
- Acesso a banco de dados corporativos
- Armazenamento de dados no servidor e embutido
- Console web para usuários, dispositivos e API Analytics

Por que EMS?

- Soluções mobile empresariais requerem um *backend* robusto
- Solução completa, preparada para Cloud, rápida e de fácil distribuição
- Peça fundamental de uma solução corporativa
- Ou clientes compartilhados suportados por um VAR

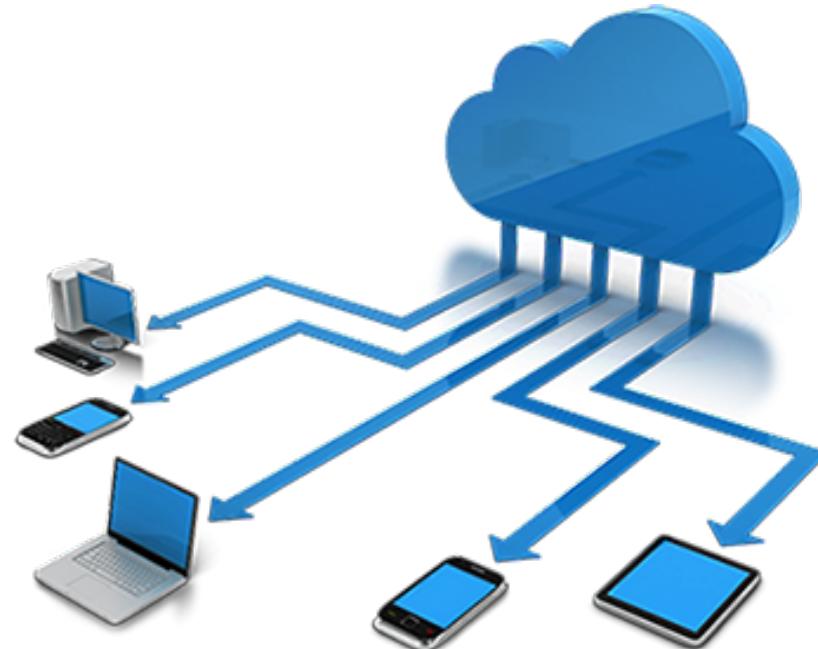


EMS como um serviço privado nas nuvens



EMS é Multi-Tier

- Clientes EMS utilizam API REST e BD local seguro
- Servidor EMS hospeda packages plug-in e utiliza o BD EMS
- Packages EMS comunicam com BD corporativos e dados nas nuvens (cloud)



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 na Prática

- Utilize o RAD Studio para construir
 - Módulos Server
 - Clientes Mobile/Desktop
- Hospedagem própria
 - Cloud dedicado ou servidor tradicional
- Licenças
 - Custo por usuário, apps e chamadas ilimitadas (e push notification...)



Novas Features no EMS para XE8

- Notificações Push Integrada
- Suporte para Credenciais Externas
 - Demo mostrando integração com ActiveDirectory
- Pooling de conexão com banco de dados
- Exportação de dados do Web Console
 - Dados analíticos de usuários/grupos otimizados
- Console cliente para gerenciar contas de usuário

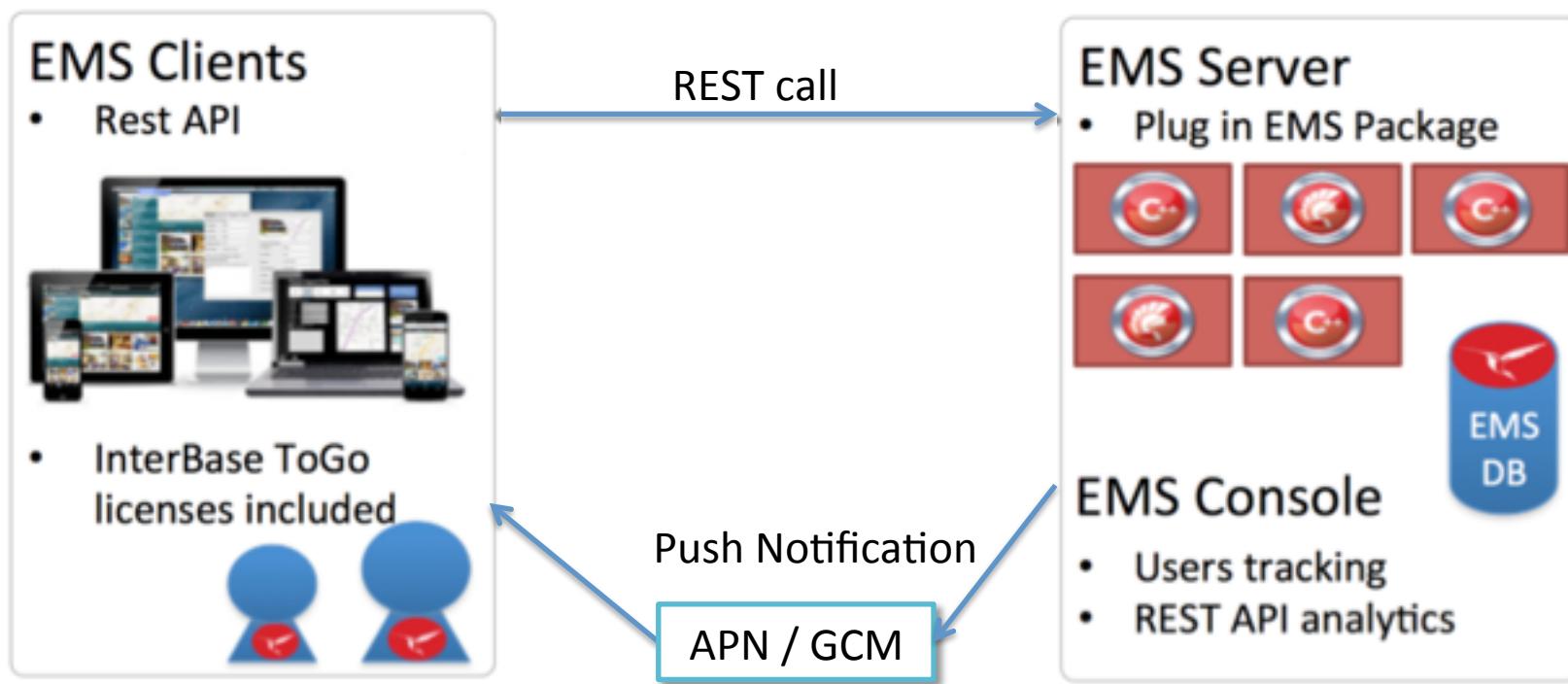
O Que são Notificações Push?

- Mecanismo para enviar notificações para dispositivos mobile
 - App no mobile precisa se inscrever e autorizar
 - Pode receber notificações enquanto a App não está executando
- Provedores
 - Android: Google Cloud Messaging (GCM)
 - iOS: Apple Push Notification (APN)

Push no RAD Studio

- Permissão para receber Push Notifications
 - Android: Permissão da App
 - iOS: Arquivo *Entitlement*
- BaaS
 - Parse, Kinvey, (App42)
- EMS
 - Direto, suporte integrado
 - Notificações baseadas em Broadcast e Subscrição

EMS e Push



EMS

Push

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

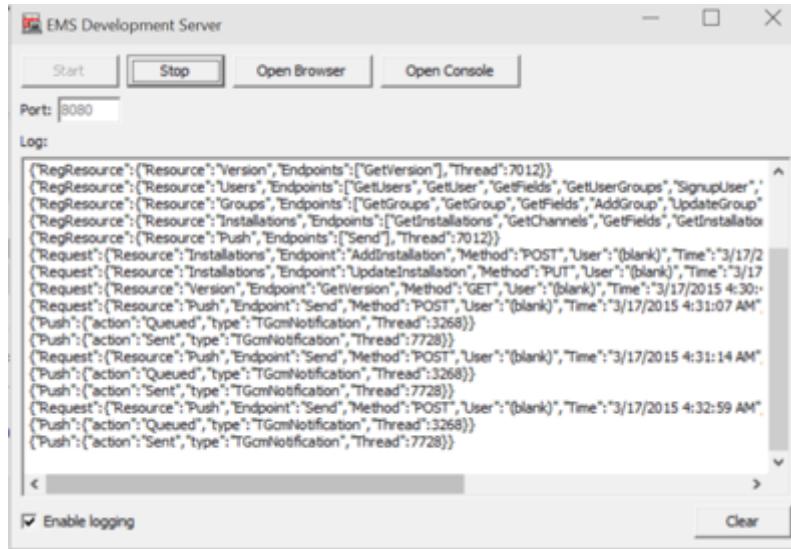
The screenshot displays the EMS Push application interface. It consists of two main windows and a tool palette.

- 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



Google Developers Console



Google Cloud Messaging for Android

[OVERVIEW](#) [USAGE](#) [QUOTAS](#)

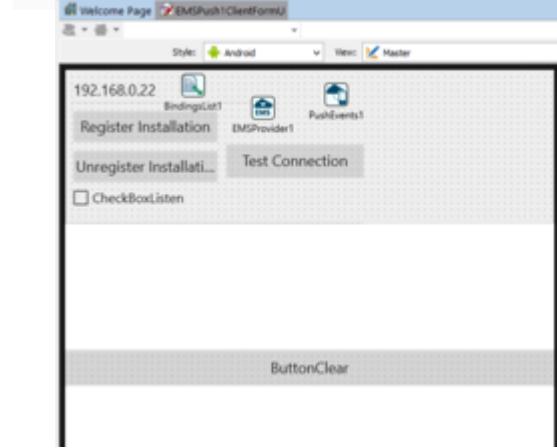
Google Cloud Messaging allows for push messaging to Android devices.

[Learn more](#) [View reports in API Console](#)

Monitoring

Source Code

Compute



IoT para Empresas

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



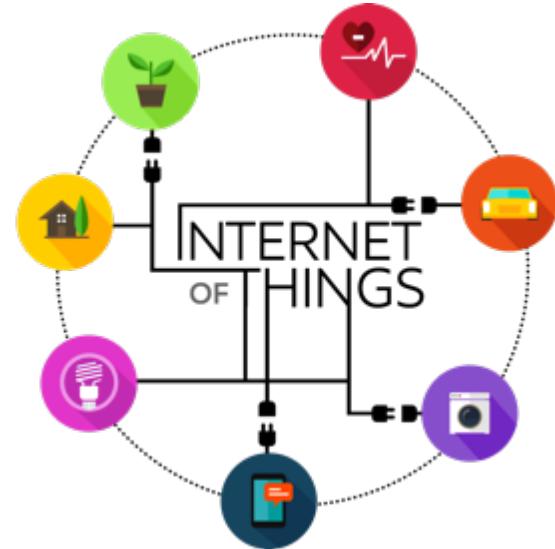
Any Cloud service Or API



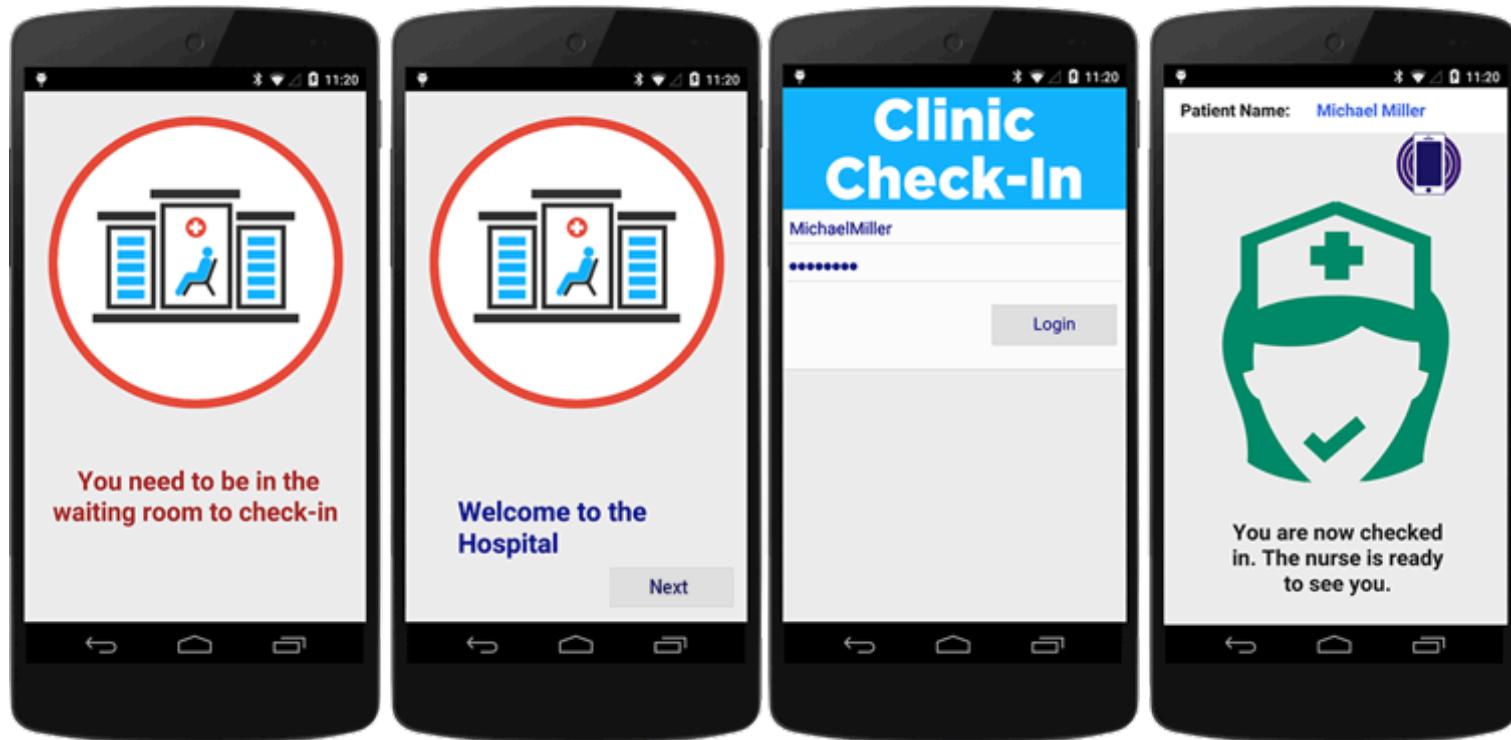
Things near your EMS Server

O Demo do Posto de Enfermagem

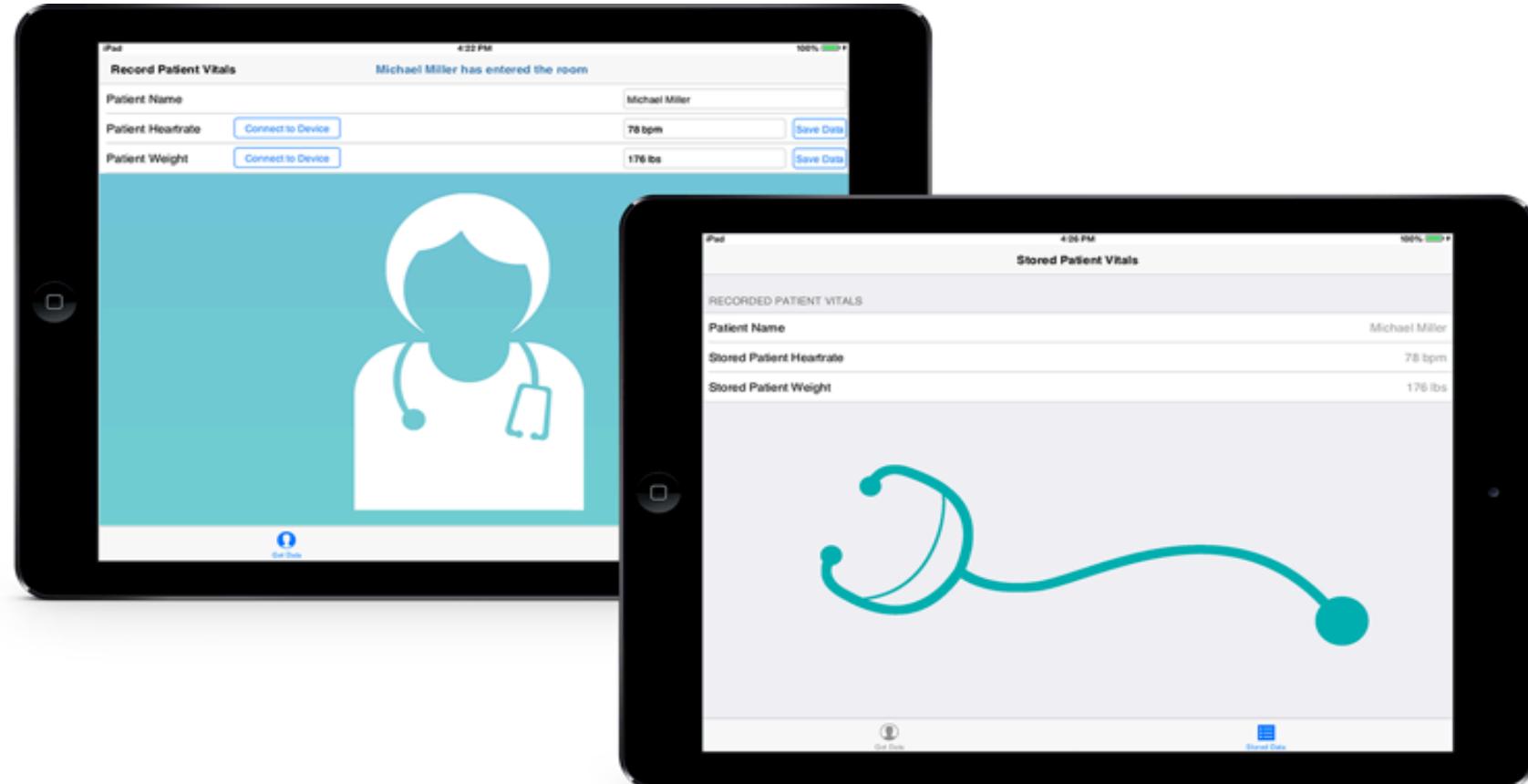
- Um paciente entra no consultório médico...
- Uma simulação de um cenário real
 - Apps integradas via EMS
 - FireMonkey, Mobile, VCL
 - Notificações Push, AppAnalytics
 - Internet das Coisas
 - Dispositivos Integrados via Bluetooth
 - Beacons

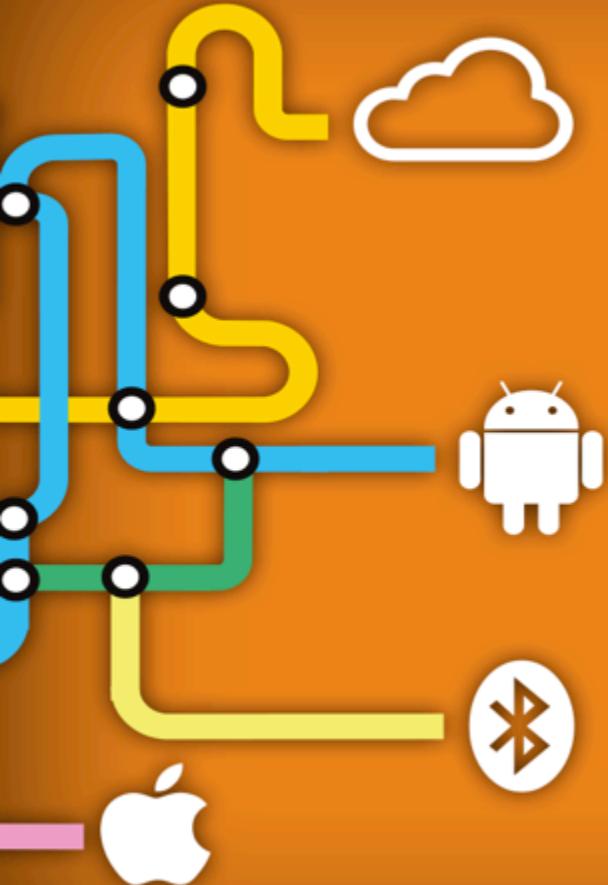


Posto de Enfermagem: App do Paciente



Posto de Enfermagem: App da Enfermeira





RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond



InterBase XE7

Inovações Recentes no Interbase

- SQL Dinâmico em Stored Procedures
- Manipulação de objetos grandes otimizado
 - Suporte a banco de dados maiores
- Segurança e Criptografia atualizadas
- ODBC driver de 64bit, JDBC driver atualizado
- Processo de *sweep* otimizado
- Portabilidade do banco de dados
 - Windows, Linux, Mac, iOS, Android
- Edição Free - IBLite



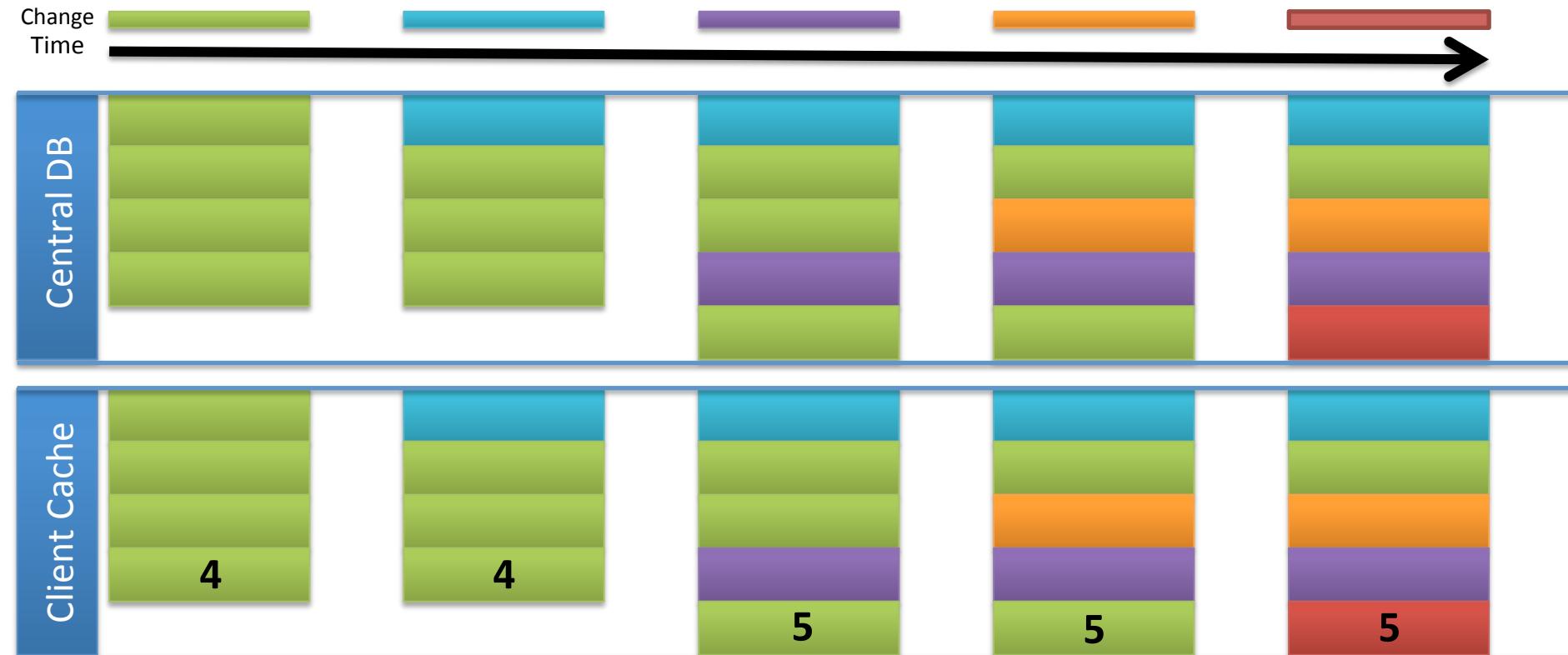
Novo no InterBase XE7

- Change Views™
- IDs de Transação 64bit
 - 10K transações/min = 150+ anos executando
 - Performance Monitor Atualizado
- 64bit Linux
 -  • Novo - Ubuntu 14
 -  • RHEL 6 & 7
 -  • SUSE 11
- OpenSSL atualizado (1.0.1i)
- Melhorias de Performance
 - S.M.P. e Index Manager
- Partial Index Intelligence
- Distinguished Data Dumps
- Services API
 - Journaling e Online Dumps
- Restore para versões anteriores
 - Para servidores antigos

O Que são Change Views?

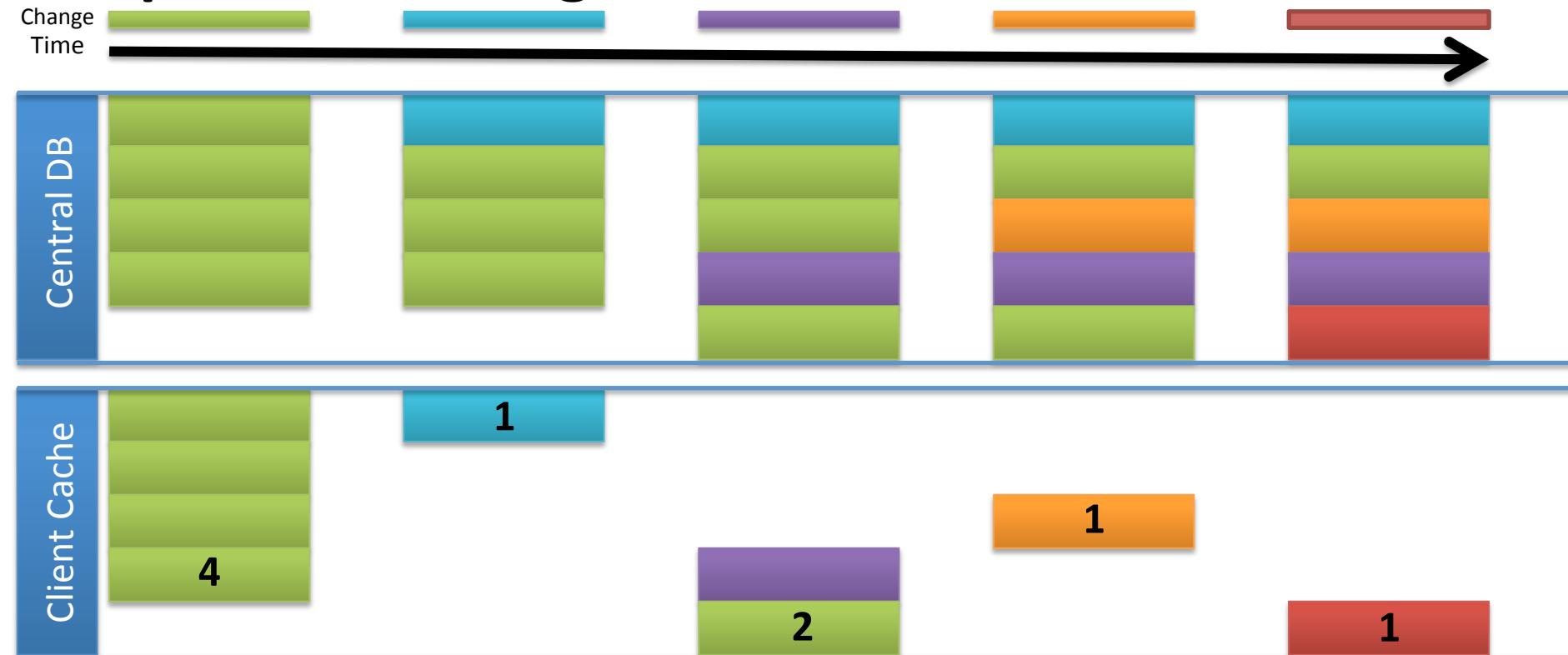
- Um novo modelo baseado em subscrição para subscrever-se ao dado e identificar o que foi alterado
- Subscrições podem rodar
 - Durante uma conexão
 - Através de múltiplas conexões ao longo do tempo
- Cada “assinante” pode ter múltiplos dispositivos subscriptos para o mesmo conjunto de dados

Movimento de Dados Tradicional



Pacotes de Campos Virtuais Enviados: $4 + 4 + 5 + 5 + 5 = 23$

Aplicando Change Views



Pacote de Campos Virtuais Enviados: $4 + 1 + 2 + 1 + 1 = 9$

Change Views – Como Funciona?

- Subscrições
 - Estão vinculados a dados específicos permitindo identificar no nível de coluna quais dados foram alterados
 - Pode ser uma mistura de tabelas/colunas
 - Não apresenta suas alterações, somente alterações de outros
 - Executa entre conexões / não há necessidade de estar conectado
- Múltiplos usuários e dispositivos
 - Vários usuários podem se inscrever para a mesma configuração de assinatura
 - Cada usuário pode subscrever vários dispositivos independentes

Change Views são diferentes!

- Oferecem:
 - Impacto próximo de zero no DB
 - Granularidade de campo
 - Altamente escalável
 - Controle de segurança
 - Suportado pelo FireDAC & IBX
- São:
 - Rápidos & fácil de implementar
 - Consultáveis por SQL
 - Multusuário / Thread-safe
- Diga Adeus para:
 - Campos de controle *timestamp*
 - Triggers sobre triggers
 - Alterações na estrutura das tabelas
 - Tabelas de Log que replicam dados

FireDAC e Interbase XE7 ChangeViews

- Novo método no 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);

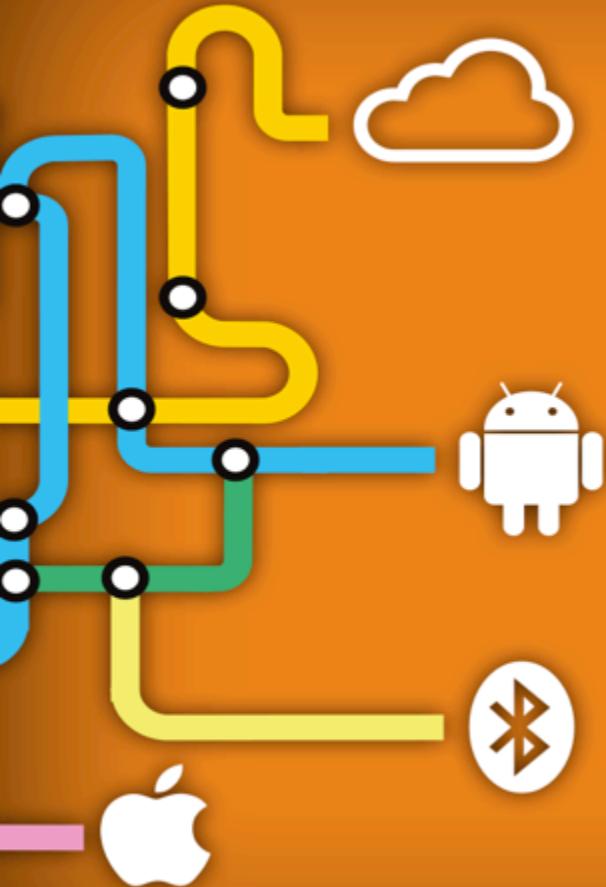
  qryCategory.ApplyUpdates;
  qryMedicine.ApplyUpdates;
  qryMedicineCategories.ApplyUpdates;

  FDTransactionDelta.Commit;

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

InterBase – Edições

INSTALLED	<ol style="list-style-type: none">Server Edition<ul style="list-style-type: none">– 1 to unlimited connectionsDesktop Edition<ul style="list-style-type: none">– Same as server, but local connections only.	<ol style="list-style-type: none">Free 90 day Server trial<ul style="list-style-type: none">– Full featured server edition– 20 users / 80 connectionsToGo Edition<ul style="list-style-type: none">– Embedded Version
LIBRARY	<ol style="list-style-type: none">ToGo Edition<ul style="list-style-type: none">– Embedded versionIBLite 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	 <ol style="list-style-type: none">Developer Edition<ul style="list-style-type: none">– 20 users / 80 connections– Weak encryption only– Time-limited connectionSDK Pack<ul style="list-style-type: none">– Full featured licenses– Time-limited (Similar to trial)
DEVELOPMENT		



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

Novos Recursos Online

Deseja se aprofundar? Siga o *Skill Sprints*!

- 1 tópico, 20 minutos de conteúdo, Q&A

Developer Skill Sprints

Fast Programming

TIPS, TRICKS & TECHNIQUES

Live online workshops



Acesse o (Novo) Embarcadero Community

<http://community.embarcadero.com>



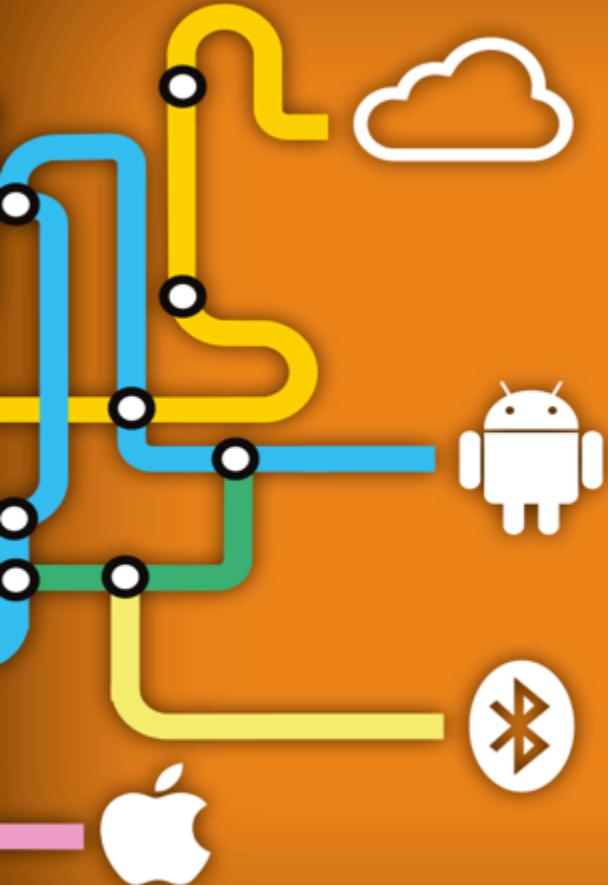
Home

Blogs

Answers

Articles

Forum



RAD Studio

The Connected App Platform
for Windows and Beyond

RAD Studio XE8: Pronto para você!

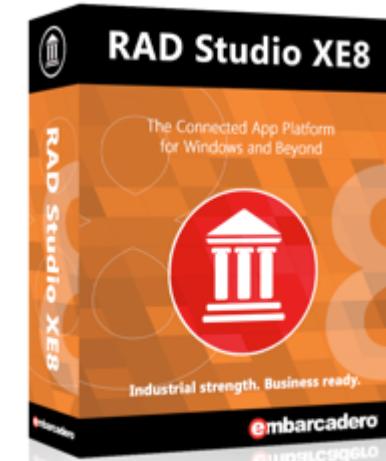
RAD Studio XE8

Versões:

- Professional
- Enterprise
- Ultimate
- Architect

Inclui:

- C++Builder
- Delphi
- HTML5 Builder
- InterBase XE7
- Um rico conjunto de ferramentas de terceiros



Vantagens da Assinatura de Atualização

- Inclui Atualizações e Correções
 - Única forma de receber *updates* a partir de agora*
 - Também correções de versões anteriores recentes (*novo*)
- Inclui abertura de chamados no suporte
- Inclui conteúdo exclusivo (*novo*)
- Estende Manutenção e Suporte
 - Mesmo preço e modelo, migração automática!

* *Correções periódicas para funções críticas*

Componentes com Licenças Runtime

- InterBase
 - Server, IBToGo para desktop e mobile
- Enterprise Mobility Services (EMS)
 - Custo por usuário, mínimo de 50 usuários
- Embarcadero AppAnalytics
 - Plano inicial grátis
 - Pago por volume

Principais Benefícios do RAD Studio XE8

A Plataforma de Apps Conectadas para Windows e Além



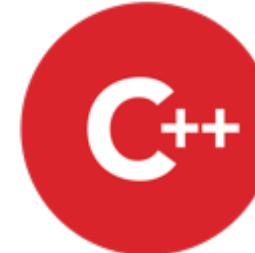
A melhor
ferramenta para
desenvolvimento
multi-device
Windows, OSX, iOS,
Android



Bluetooth, App
Tethering, Beacons
para Internet das
Coisas



Serviços Prontos
para Uso:
AppAnalytics e
Enterprise Mobility
Services



Perguntas?



RAD Studio

Learn More at

www.embarcadero.com/rad-studio

Try it FREE >

www.embarcadero.com/trial

embarcadero®