



Delphi Tour 2014!

Potencializando a VCL e
estendendo para múltiplos dispositivos

Apresentador

- Fernando Rizzato
- Lead Software Consultant, Latin America
- <http://blogs.embarcadero.com/fernandorizzato>

Nossa Agenda

- 09:00-09:15 Introdução e cenário atual
- 09:15-09:45 Potencializando a VCL e sua produtividade
- 09:45-10:45 Banco de dados, integração e serviços escaláveis com RAD Studio
- 10:45-11:15 Coffee Break
- 11:15-12:00 Conectando e estendendo aplicações VCL e Mobile
- 12:00-12:45 Ativando o mobile com FM Application Platform
- 12:45-13:00 Evolução dentro da revolução: Resumo e Q&A

Embarcadero Technologies

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



Embarcadero Product Portfolio



Data Modeling & Architecture

Intelligent design and modeling for enterprise information architecture.



Database Management & Optimization

Development, administration and tuning



Application Development

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

O que é RAD Studio?



RAD Studio é uma solução de desenvolvimento de software completa para a construção de aplicações verdadeiramente nativas para Windows, Mac, iOS e Android, a partir de uma única base de código, capaz de levá-los ao mercado rapidamente...



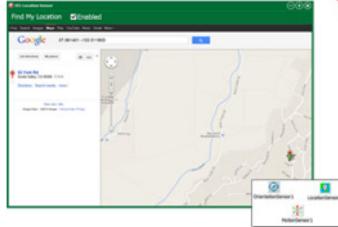
Apresentando RAD Studio XE6!

- ***Qualidade, Estabilidade, Performance!***
- Desenvolvimento C++Builder para Android
- Novos Estilos VCL e Componentes
- Mobile *In-App Payment e Advertising Services*
- Novos Componentes Backend-as-a-Service
- ... e muito mais!

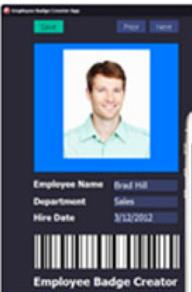
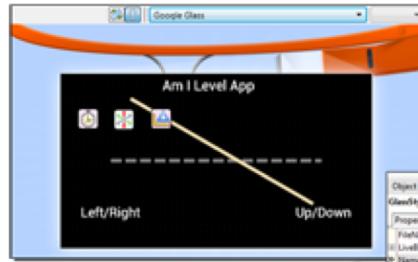
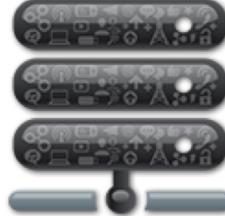


XE6: Novidades para todos!

64 bit



C++



REST



Cenário Atual

Suas aplicações VCL são chave para levar os negócios para o mundo multidispositivo

Estudo sobre o mercado de desenvolvedores Windows e Mobile

Objetivo do Estudo

Principal Objetivo: Quantificar o nível atual de experiência e conhecimento entre desenvolvedores que estão **movendo de aplicações Windows para Mobile.**

Metodologia

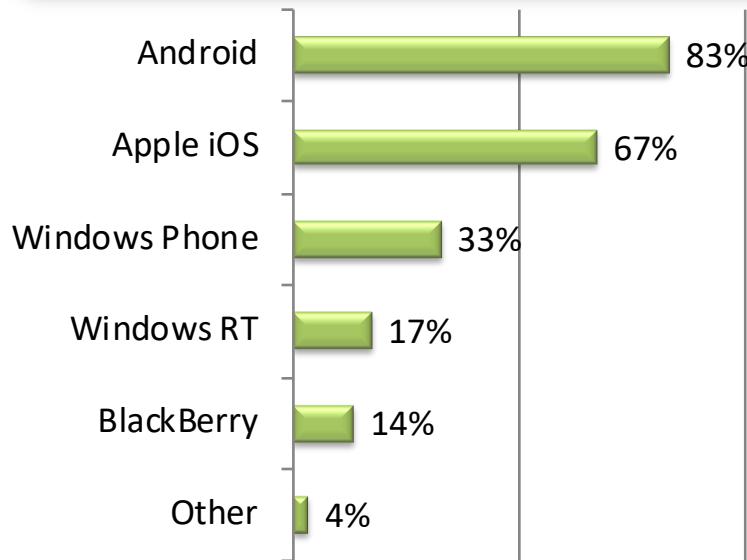
Desenvolvedores Windows ao redor do mundo foram convidados a responder uma pesquisa online. Eles foram perguntados sobre **demand**a para apps móveis, **sua experiência** com a entrega de apps, e os **desafios**.

Participantes

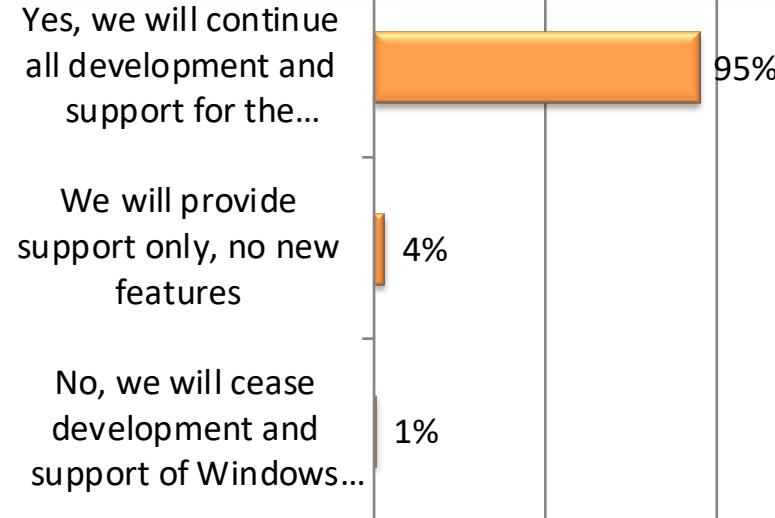
1337 desenvolvedores completaram a pesquisa. Todos são desenvolvedores de aplicações **desktop**.

Desenvolvedores Windows devem entregar apps em iOS e Android, e **continuar** a suportar Windows

Quais plataformas móveis são as mais importantes para que seus usuários tenham aplicações disponíveis?

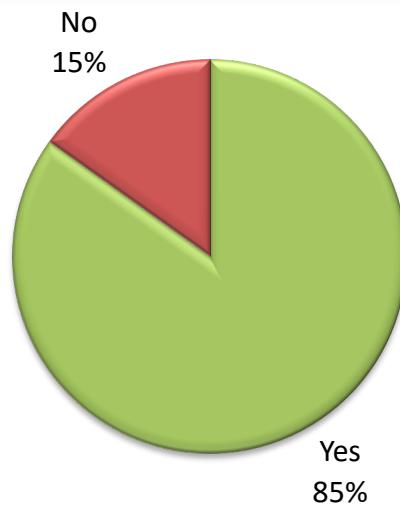


Seus usuários continuarão a requerer que você mantenha aplicações Windows?



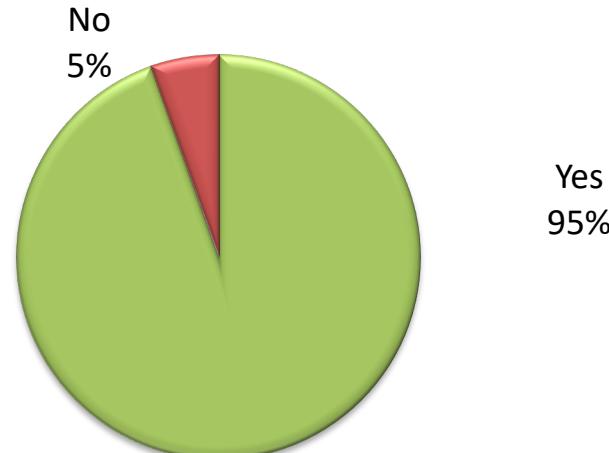
85% dizem que aplicações nativas são melhores

Você acredita que aplicativos nativamente compilados proporcionam uma melhor experiência de usuário, e no desempenho, do que uma solução baseada em linguagem de script / interpretado? (Ou seja, HTML5, Java, Java Script, Python, etc.)?



95% entende o valor de um código-fonte comum para desktop e mobile

Seria importante ter uma ferramenta que permita que você use um código-fonte comum para produção de ambos os aplicativos, desktop e móveis, nativos e com um único esforço de desenvolvimento?



Por que RAD Studio XE6?

- Seu caminho para mobile
 - Multidispositivo
 - Realmente Nativo
 - Única base de código
- Sua chave para o mundo Windows
 - VCL, o melhor framework Windows
 - Integração entre Desktop e Mobile





Potencializando a VCL e sua produtividade

- *Taskbar buttons para Win 7/8*
- *VCL Styling aperfeiçoado*
- *VCL apps com Visual LiveBindings*

Fim do Suporte ao Windows XP – 8 de Abril de 2014



O que isso significa?

Checagem Rápida



- Win64 ?
- Unicode ?
- User Interfaces?
- Modern Language Features?
- Visual LiveBindings ?
- FireDAC ?
- Cloud Services?

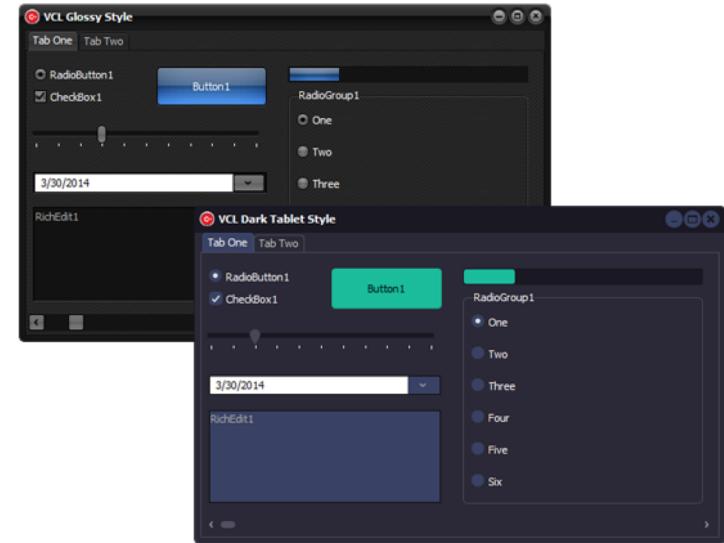
Componente TaskBar Preview

- Apresenta um preview de sua aplicação no Windows taskbar
- Utilize botões de controle dentro da área de preview
- Apresente indicadores de progresso e sobreposição de ícones nos botões do taskbar

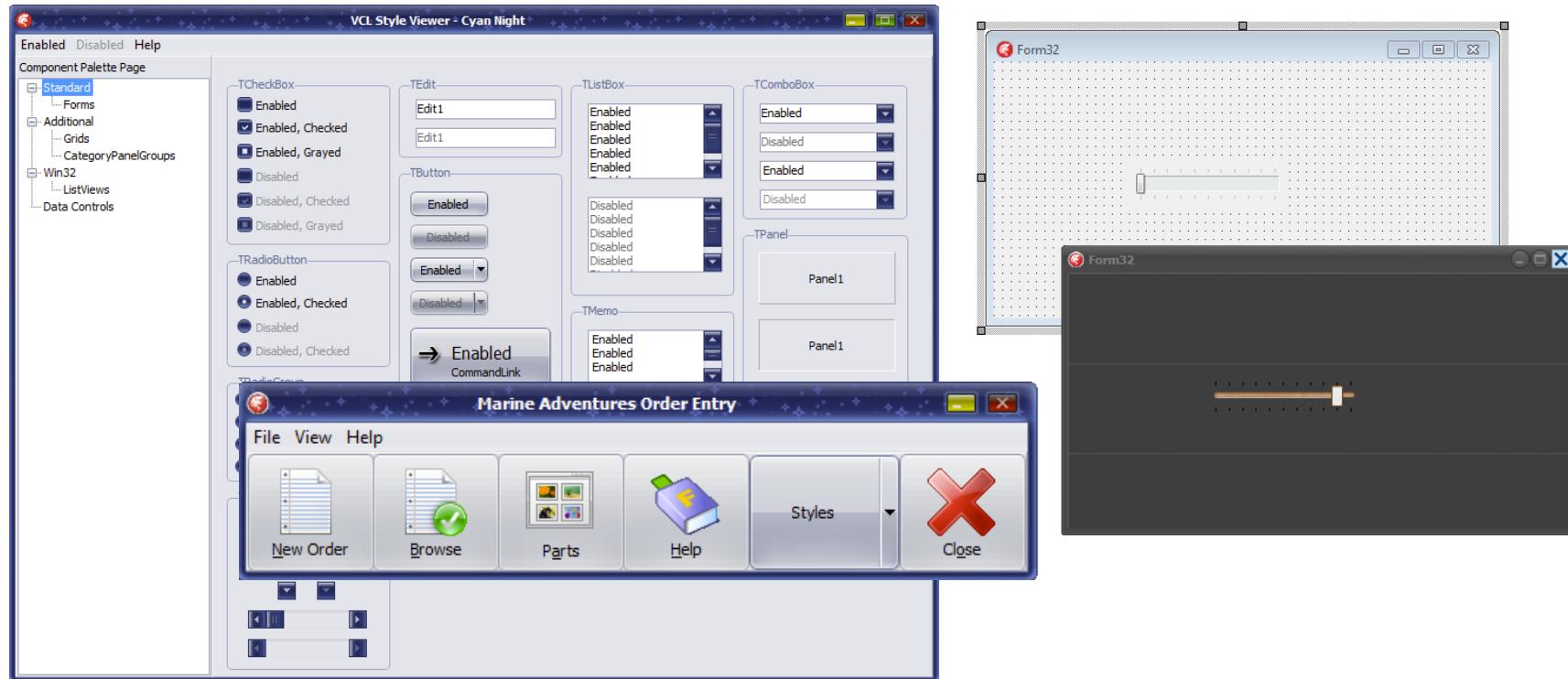


VCL Styles

- Modernize a aparência de suas aplicações com os novos estilos para VCL
- Inclui estilos “Windows Tablet” e suporta Windows 7 & 8.1
- Estilize sua aplicação por completo, incluindo menus e bordas

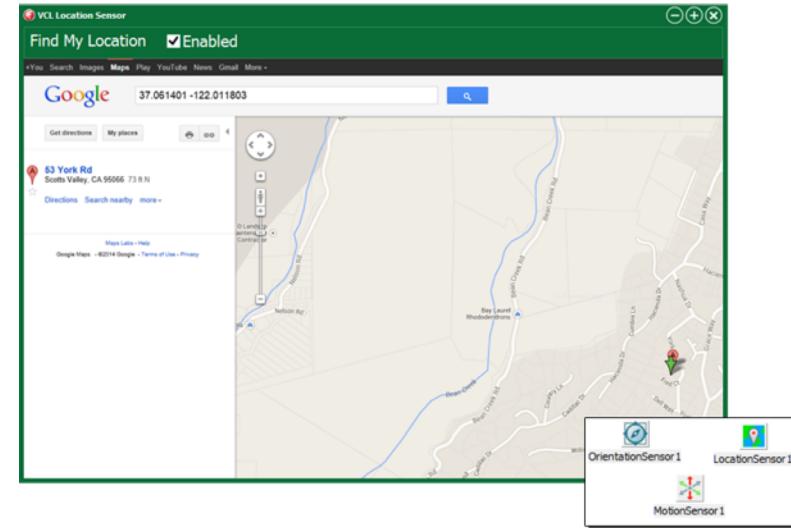


Estilos VCL Customizáveis



Sensores para VCL

- Acesso a localização, movimentação e outras features em tablets Windows
- Acesso a sensores a partir de aplicações VCL
- Componentes para Accelerometer, GPS e Gyroscope

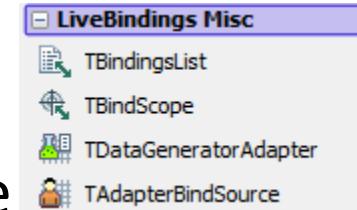
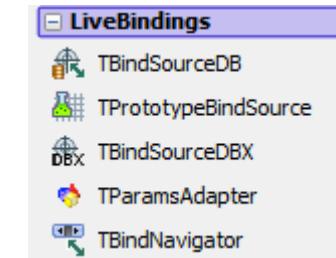


E mais...

- IDE com novo visual!
- Refactorings e melhorias no suporte a JSON
- TWebBrowser no Windows atualizado para a última versão do IE
- Suporte a módulos Apache HTTP Server para aplicações WebBroker e DataSnap
- Suporte para DirectX 11 API

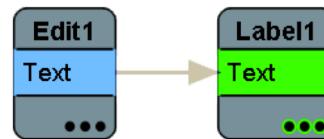
Visual LiveBindings

- Apresentado no XE2
 - VCL e FireMonkey
 - C++Builder e Delphi
- Baseado em expressões, chamadas de “binding expressions”
 - Podem ser unidirecionais/bidirecionais
 - Conversores padrões automáticos
 - Conversores customizados podem ser criados
- Podem ser utilizados em design time/runtime

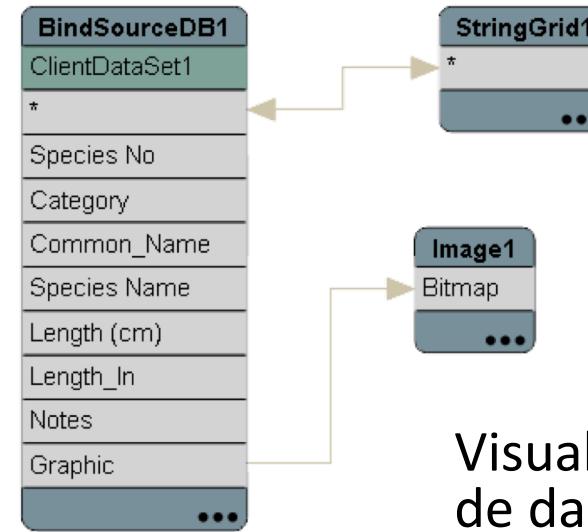


Visual LiveBindings

Ligue dados e propriedades
simplesmente traçando
linhas entre elas

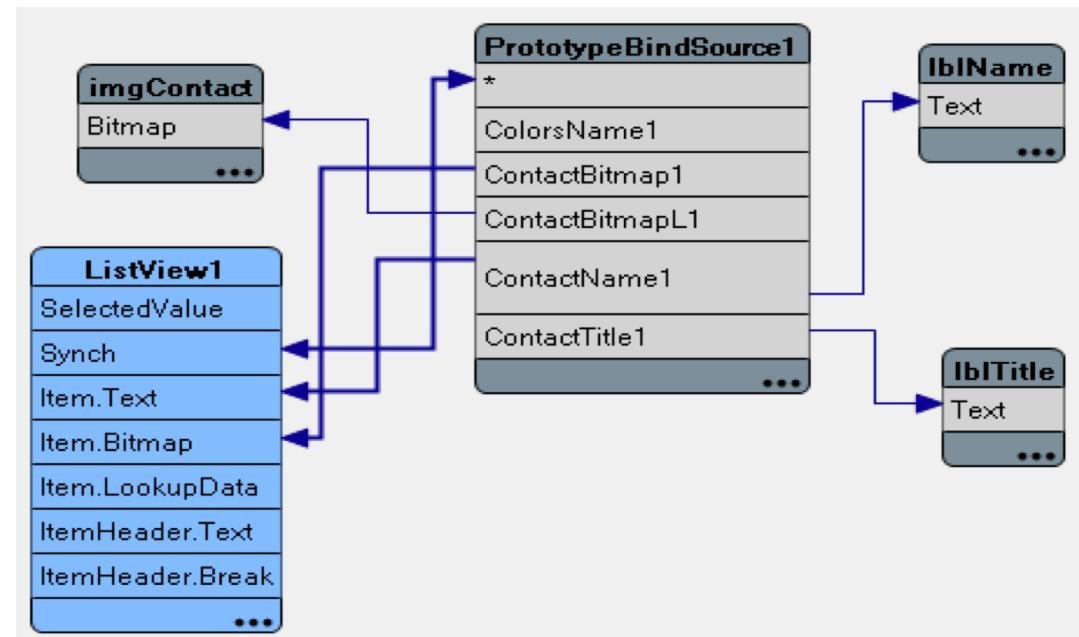


Organize um largo número
de bindings utilizando layers
ao estilo Photoshop



Visualize suas ligações
de dados de maneira
unificada

Prototipagem Rápida com TPrototypeBindSource





Database, Integração e Serviços Escaláveis com RAD Studio

- *O que há de novo no FireDAC*
- *Criando Serviços DataSnap*
- *Interbase*

O que é FireDAC?

- Conectividade de banco de dados padrão “Enterprise”, de alta performance, e fácil de usar
- Acesso a dados universal, mas respeitando características específicas
- Sem necessidade de “drivers”, e código fonte total disponível
- Fácil migração de BDE com o utilitário “reFind”
- *O desenvolvimento de aplicações de banco de dados voltou a ficar divertido!*



Novidades do FireDAC

- FireDAC Integrado ao Data Explorer
 - Suporte para Drag and drop
- Streaming e serialização no formato JSON
- Novo driver nativo FireDAC para Informix
- Suporte para backup/restore criptografados em Interbase



Novidades do FireDAC



- Avanços no TFDMemTable em design-time (Load from File, Save to File, Assign Data)
- Os componentes TFDPhysXxxxDriverLink agora são opcionais, a unit correta é adicionada por default
- Melhorias no Centralized Cached Updates e melhor suporte para joins
- Melhorias na gestão de datasets quando utilizando Local SQL

Novo! DataSet Automatic Field Creation Control

- Gerenciamento flexível do ciclo de vida de TFields com a nova propriedade FieldOptions (para todos os datasets)
 - **AutoCreateMode** indica como combinar os campos
 - **PositionMode** determina a sequência
- Objetivo: campos dinâmicos podem ser juntados a campos persistentes
 - Suporta campos calculados sem outros campos persistentes
 - Suporta queries dinâmicas com alguns campos persistentes

Crie Serviços Escaláveis com DataSnap

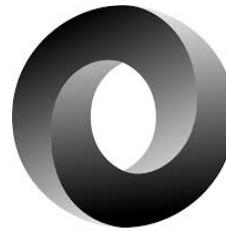
- FireMonkey adicionado aos wizards DataSnap
- Arquitetura de servidor e hospedagem flexíveis
 - **Novo! Apache 2.4 Web Server hosting on Windows**
- REST Clients e RESTful interfaces
 - **Novo! FireDAC JSON Reflection**
- Diversos tipos de clientes (iOS, Android, Windows, OSX, outros...)
- Role-based authentication e authorization
- Secure transport e communication filters
- Callbacks

Por que Multicamadas?

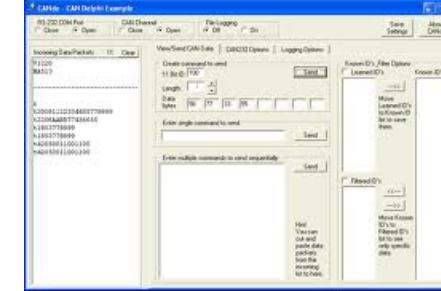
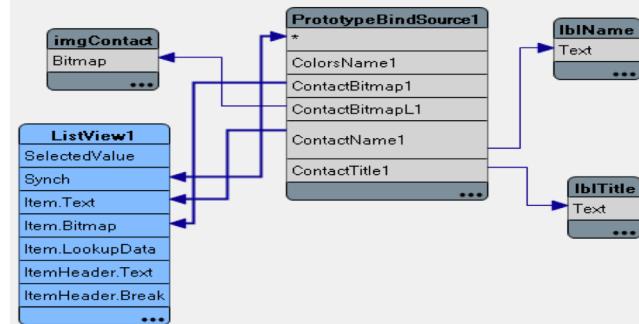
- Escalabilidade
- Alta disponibilidade
- Segurança
- Tolerância a falhas
- Monitoramento



DataSnap de ponta-a-ponta



**RESTful
VERB**



Embed, Deploy, Relax

INTERBASE

Banco de dados altamente escalável, funcional, embutível, **criptografável** que suporta múltiplas plataformas, incluindo **iOS & Android!**





InterBase® - Adequado para Mobile, Desktop, Server

- Visão Geral

- Highly scalable, powerful, embeddable database.
- Small memory and on-disk footprint,
- Simple installation / deployment
- Near zero administration
- Encryption built into all paid versions*
- Low TCO

- Principais Features

- Full-featured DBMS
 - SQL92 compliant
 - SQL Domains
 - ODBC
- ACID compliant / Multi-version architecture
- Automatic crash recovery
- SMP - Multiple core support
- Self-tuning engine
- Fully featured in all editions
 - Some features limited in run-time royalty free IBLite
- Database monitoring and statistics built in



Segurança

- Embedded user & role based authentication
- Full database, table or column encryption
 - DES (weak)
 - AES (strong 256bit) encryption
- Decryption by user / user role
- Allows developers to focus on creating fast, resilient applications.

- Disaster Recovery

- Journaling
- Data dumps
- Partial Backups

- E mais....

- Window Direct I/O support & Amazon EC2 certified
- Tight integration into Embarcadero Development tools, but also works with Visual Studio, Xcode, Eclipse, Ruby, PHP etc
- ODBC

Video & White Paper sob demanda!

🔒 <http://embt.co/ibxplatformmdb>

🔒 Aprenda:

- 🔒 Proteção de dados (para um desenvolvedor)
- 🔒 Responsabilidade legal sobre dados
- 🔒 Riscos sobre segurança de dados
- 🔒 Estudos de caso
- 🔒 O que acontece quando algo sai errado, e seus custos!

🔒 <http://embt.co/MobEntWP>

🔒 E saiba também:

- 🔒 Erros comuns quanto ao uso de dados corporativos em mobile
- 🔒 E como evitar que eles ocorram!





Conectando e Estendendo aplicações VCL e Mobile

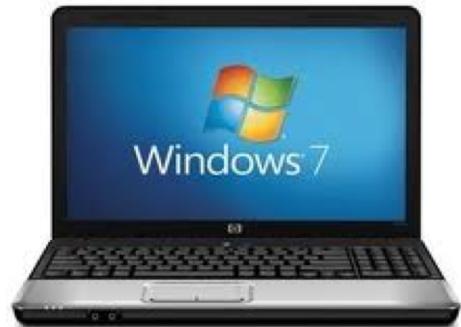
- *App Tethering*
- *Componentes BaaS*

App Tethering

- Expanda facilmente seus aplicativos existentes do Windows para dispositivos móveis
- Aplicações móveis complementares são a resposta para os nossos clientes utilizando Windows/VCL
- Controle e interação com aplicativos do Windows existentes e aplicativos móveis
- Componentes simples de comunicação de cada lado
- Por exemplo, um aplicativo do Google Glass pode controlar os aspectos de um aplicativo do Windows existente



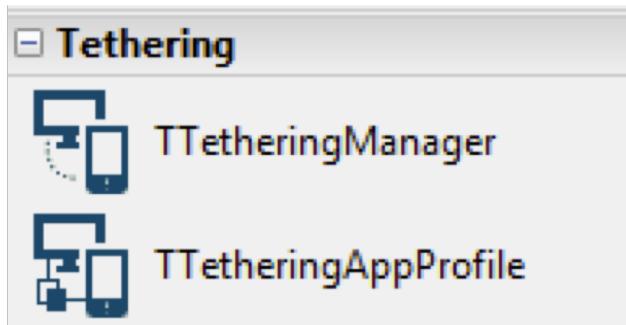
App Tethering



Por que App Tethering?

- Construa aplicações móveis complementares
 - Integre aplicações VCL desktop com mobile através de aplicativos complementares
 - Abraçar e estender, ao invés de migrar
- Descoberta automática
 - Sem configuração, definição de IP, servidores
 - Modelo ponta-a-ponta, entre plataformas

App Tethering



- Aplicativos VCL e FM podem se comunicar e transmitir dados sobre Wi-Fi com um componente simples
- Open, baseado em componentes, arquitetura plugável
- Conectividade TCP/IP, outros em breve
- Caso de Uso: Aplicação FM mobile como "controle remoto" para aplicações VCL existentes

Integração com Cloud Service (BaaS)

- Utilize notificações *push* para engajar seus usuários
- Acesse dados e objetos armazenados nas nuvens
- Autenticação de usuários
- Suporta os provedores BaaS populares com uma API comum

Data Store (My ToDoList)		
	content	title
COLLECTIONS	+ New	
ToDo	"53371e43f81129120312dc82" "53371de97d245f090311a7be"	"Buy a chocolate fudge cake at Frank's Bakery" "Buy Birthday Cake" "Get Dry Cleaning" "Get Dry Cleaning"



BaaS = Backend as a Service

- A maioria das aplicações móveis necessita de um servidor para armazenar dados, imagens, arquivos
 - Você pode construir o seu próprio (DataSnap, SOAP, etc.) ou utilizar um serviço nas nuvens (serviços BaaS)
- BaaS = solução nas nuvens com gerenciamento de usuários integrado
 - Também estatísticas de uso, push notifications (cross platform) e mais!

Componentes Backend-as-a-Service Client

- Baseado na arquitetura REST Client
 - Introduzido no XE5
- Clientes BaaS para Kinvey e Parse
 - Provedores nativos para utilizar serviços diretamente
 - Provedores integrados no framework para serviços comuns
 - O framework está preparado para estes dois provedores, mas aberto para futuras adições

Modelo Backend-as-a-Service

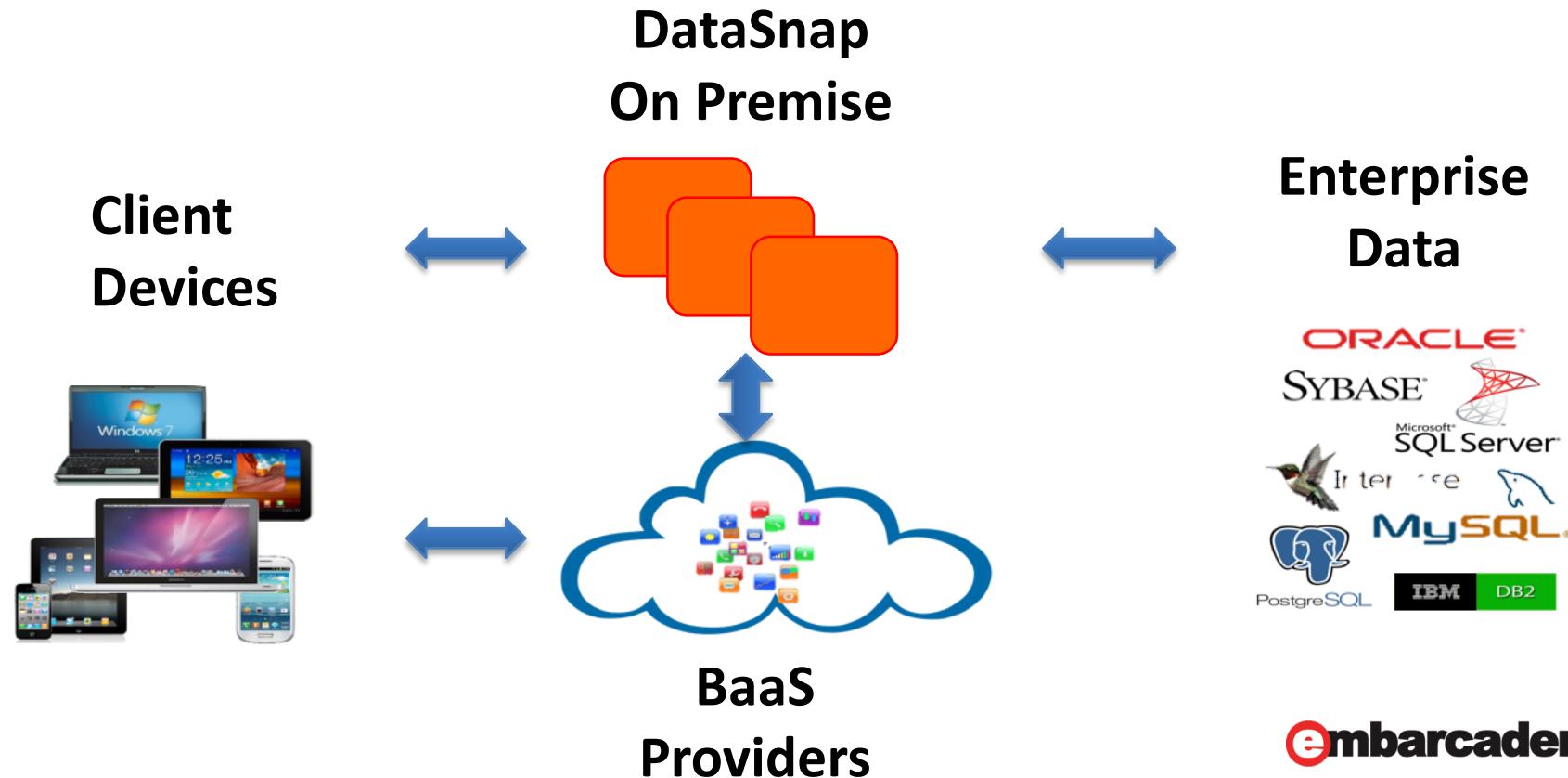
- Suporta features abstratas, independente do provider
 - Criar, recuperar, atualizar e excluir objetos (JSON)
 - Login, cadastrar, recuperar, atualizar e excluir usuários
 - Carregar, descarregar e apagar arquivos ou *streams*
 - Consulta de objetos e usuários
 - Envio de notificações *push*
 - Registro e recepção de notificações *push* em um dispositivo

Cenários para Push Notifications

- Enviar lembretes para apps móveis, mesmo inativas
 - Notificações *app* para *app* (através de push server)
 - Notificações *server* para *app* (disparadas pelo server)
 - Notificações *client* (por exemplo VCL) para *app*



Plataforma de Desenvolvimento Multidispositivo





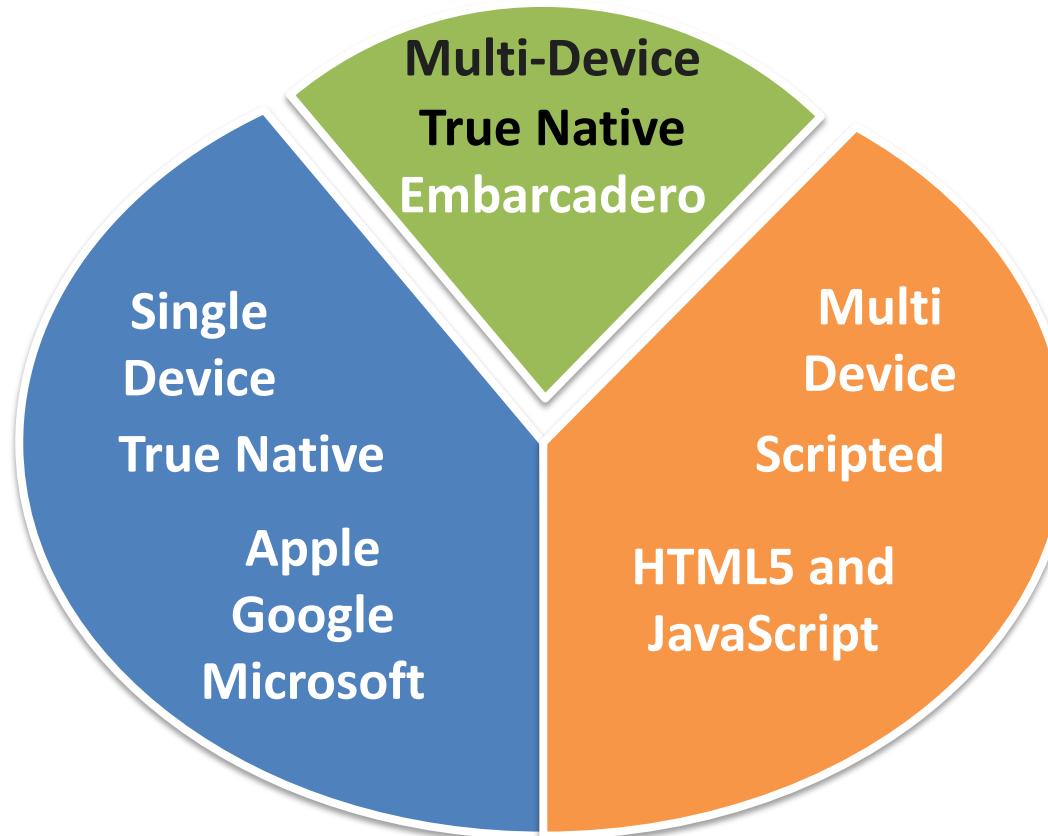
Ativando o mobile com FM Application Platform

- *Novo compilador Android no C++ Builder*
- *O que há de novo no Firemonkey*
- *Componentes para App Monetization*

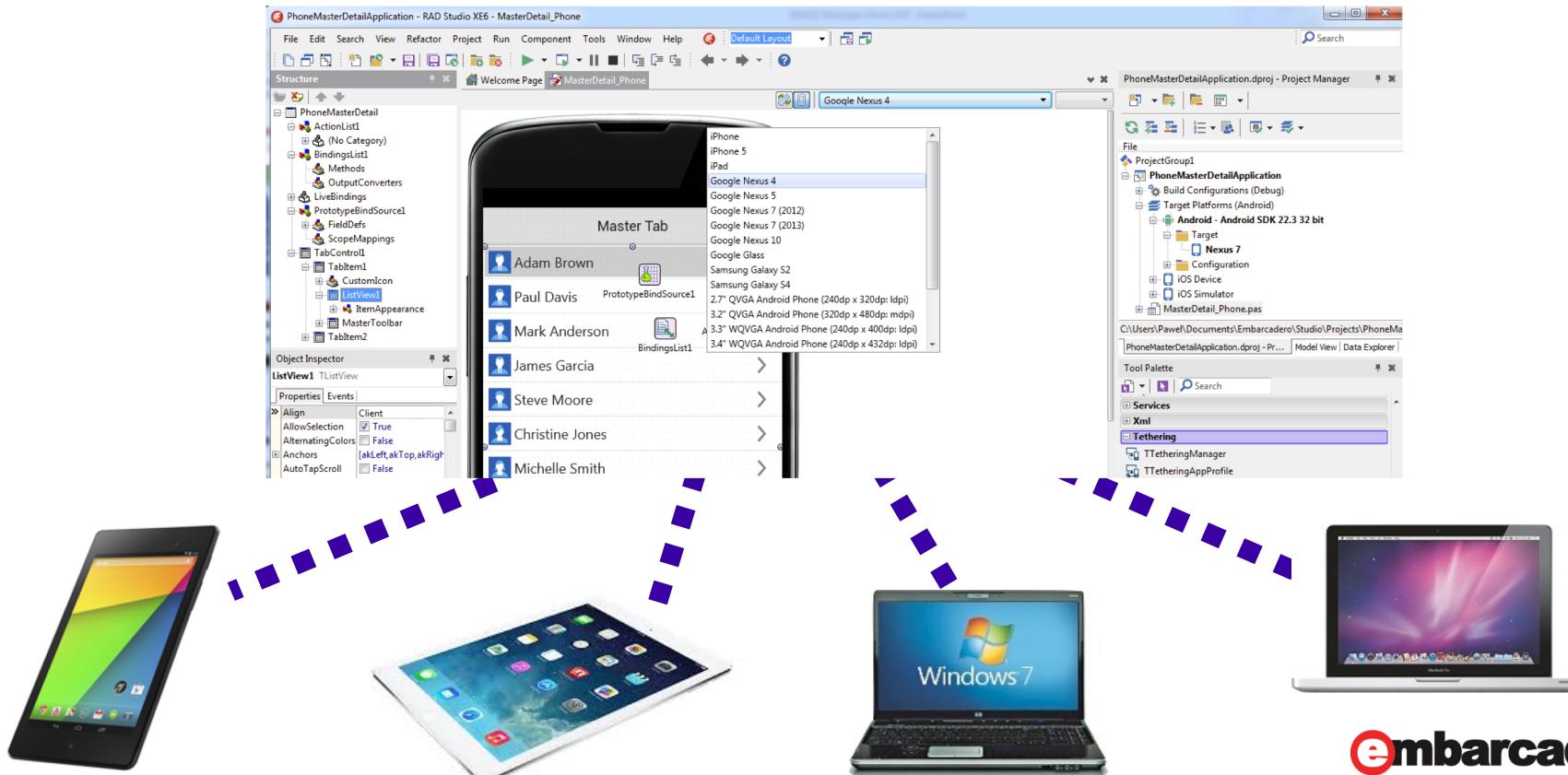
A diversidade de dispositivos continuará a crescer!



Multidispositivo Realmente Nativo



Desenvolvimento de apps visual e rápido!



Chegue ao mercado antes!

- Única base de código, multi-plataforma, disponível hoje!
- Protótipo rápido de apps
- Componentes visuais reutilizáveis e extensíveis, blocos de construção para manutenção fácil e rápida
- Conectividade rápida e fácil a bancos de dados e serviços corporativos



FM Application Framework Architecture

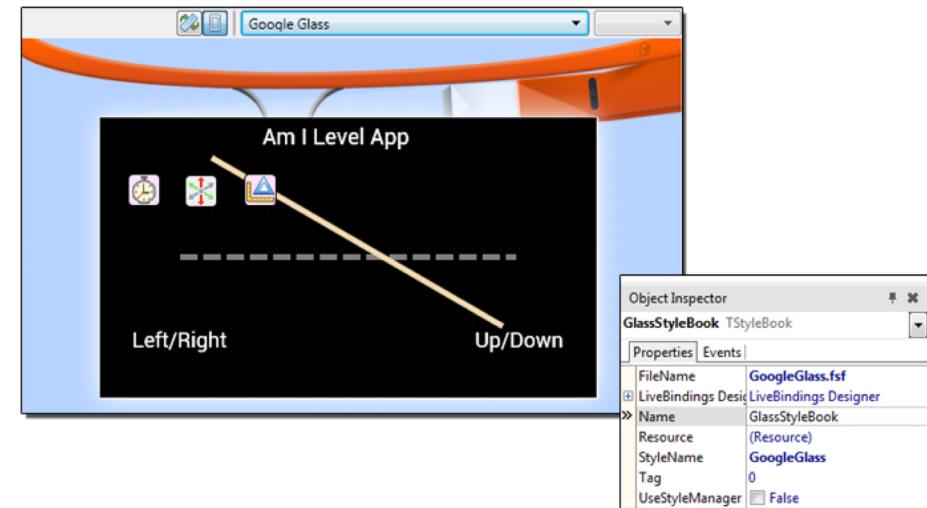
Language		 
Framework		
3D API	Microsoft® DirectX	 
Platform	 Desktop	 iOS  Mobile

Novidades e Melhorias no FireMonkey

- Propriedades New tintColor e IconTintColor em botões e barras de ferramentas
- Melhorias no TGrid
- Melhorias no TListView
- A maioria dos tipos enumerados do FM foi redeclarado como “scoped enumerations”
- Novos métodos no TWebBrowser para conteúdo estático
- Novo TAlphaColorF Record/Struct

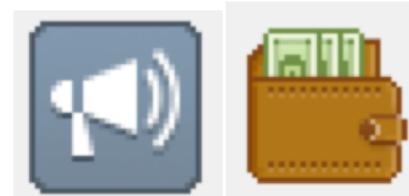
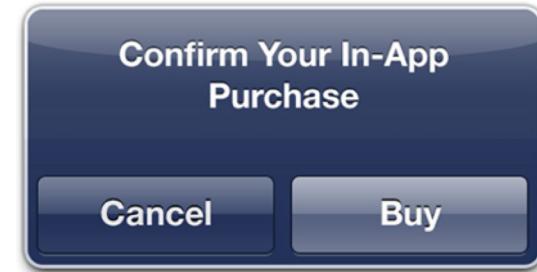
Desenvolva Apps para Google Glass

- Estilo otimizado para Google Glass
- Template para design visual
- Multidispositivo agora inclui Smartphones, Tablets e dispositivos de vestir (Wearables)



In-App Payments e Advertising

- Monetize suas apps com *in-app payments* e *advertising*
- Venda conteúdo, funcionalidade, serviços e assinaturas
- Suporta as principais redes de anúncio e app stores

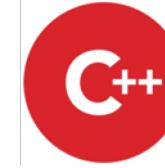
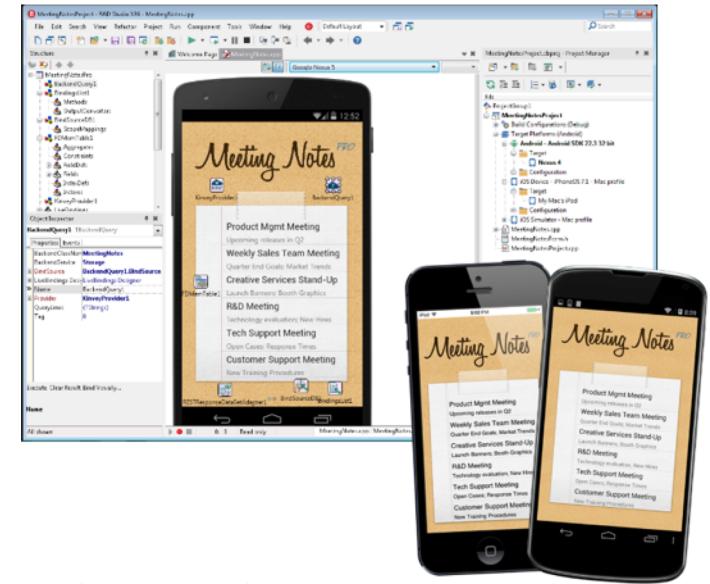


A visão está agora completa!

	Android	iOS	Windows	Max OS X
C++				
Object Pascal				

Construa apps Android com C++ standard!

- O primeiro ambiente de desenvolvimento e framework visual C++ para Android
- Construa aplicações para Android Tablets, Smartphones e Google Glass
- Desenvolva visualmente e compile nativamente





Supor te para Android no C++Builder

- Novo Compilador C++ para Android Target Platform
 - Primeiro ambiente de desenvolvimento nativo C++ para Android
- Mesma base de código C++ para iOS e Android
- Baseado em CLang
- Em concordância com o padrão C++11
- ARC (Automatic Reference Counting)
- GNUSTL
- Também: suporte a packages para Windows 64-...



O Novo Compilador C++

- Linguagem C++ 11 e bibliotecas de suporte
 - Baseado em Clang e na arquitetura LLVM
 - Para Win64, Android e iOS
- Standard Template Library: GNUSTL
- C++ Indexers
 - Localiza definições e referências (Find Definition and Find References)



Resumo e Q&A

Evolução dentro da Revolução!

Migre do Windows XP, Modernize sua Aplicação!

- Aplicações necessitam ser migradas e modernizadas
- Suporte Windows 7 e Windows 8.1
- 64-bit, Unicode, UI, LiveBindings, acesso a dados nativo, recursos de linguagem modernas, REST, computação nas nuvens, multidispositivo
- Recursos e tutoriais:
<http://embt.co/GetOffXP>



Expanda aplicações Windows existentes!

- Crie facilmente aplicações mobile complementares que se conectam a suas aplicações VCL com App Tethering
- Integre serviços BaaS (Backend as a Service)
- Desenvolva para iPhone, iPad, OSX, Smartphones e Tablets Android, e agora **Google Glass!**



Novidades para desenvolvedores C++Builder

- Primeira solução de desenvolvimento multidispositivo C++, agora completa: **Android**, iOS, OSX e Windows 32/64
- Suporte a packages de 64-bit
- Novos “Find definition”e “Find references”
- Modernize apps Windows VCL: estilos, sensores, taskbar, app tethering
- Desenvolvimento multidispositivo : *in-app purchase, advertising, conectividade BaaS, Google Glass*

Qualidade, Performance e Estabilidade

- Obtenha a melhor experiência de desenvolvimento, e entregue a melhor experiência de usuário para seus clientes
- Melhorias gerais de performance de execução em todas as plataformas
- Compilação *Out-of-IDE* para grandes projetos



Resumo

- XE6 tem algo para todos!
 - Desenvolvedores VCL: modernize suas apps com novos componentes, estilos, app tethering
 - Desenvolvedores Mobile: leve suas apps mobile a um nível superior com *advertising*, *in-app purchase*, *BaaS*, *Google Glass*
 - Desenvolvedores C++: crie apps Android, suporte a packages 64-bit, e tudo mais acima



Obrigado!

Fernando.Rizzato@embarcadero.com

blogs.embarcadero.com/FernandoRizzato

br.linkedin.com/in/FernandoRizzato

twitter.com/FernandoRizzato



Perguntas?