

# Delphi Tour Multi-device

Desenvolvimento de aplicações verdadeiramente nativas para múltiplos dispositivos



22 de Julho  
Fernando Rizzato

# Boas-Vindas e Introdução



# Sobre o Apresentador

- Fernando Rizzato
- Lead Software Consultant, Latin America
  - Programador Delphi desde a versão 1.0
  - 15 anos(+) dedicados a desenvolvimento, treinamentos, consultoria e mentoring
  - MBA em Gerência de Projetos (2007)
  - Pós-Graduação em Sistemas de Informação (2001)
  - Bacharel em Tecnologia da Informação (1998)

# Agenda

- **09:00-09:10** Boas-vindas e Introdução
- **09:10-09:30** Desenvolvimento de Aplicações Multi-Device Verdadeiramente Nativas
- **09:30-11:00** Criando Aplicações Móveis e Desktop a Partir de Uma Única Base de Código
- **11:00-11:30** Break
- **11:30-12:45** Criando Aplicações que Trabalham com Dados e Serviços
- **12:45-13:00** Resumo, Roadmap e Q&A

# Embarcadero Technologies

Fundada em 1993

3.2 Milhões de Clientes

500+ Funcionários em 29 Países

5 Centros de Excelência e Pesquisa

Estrutura de Suporte e Vendas Mundial

# Produtos Embarcadero

## Application Development

-  RAD Studio
-  C++Builder
-  Delphi
-  HTML5 Builder

## Data Architecture and Modeling

-  ER/Studio Data Architect
-  ER/Studio Portal
-  ER/Studio Business Architect
-  ER/Studio Software Architect

## Database Development, Administration and Performance Optimization

-  DB Power Studio
-  DBArtisan
-  Rapid SQL
-  DB Optimizer
-  DB Change Manager

## Embedded and Workgroup Databases

-  InterBase

# Prêmios Recebidos e Reconhecimento

- Os produtos Embarcadero tem recebido inúmeros prêmios por inovação e produtividade – estes são apenas alguns!



AWARDED TO –  
Embarcadero  
Technologies  
RAD STUDIO



DeveloperWeek 2013 Top Innovator  
for Developer Tools – RAD Studio



SD Times 100 2012  
Database & Data Tools



SQL Server Magazine's 2011 Editors' Best Awards  
DBArtisan XE2 - Silver in Database Management  
Rapid SQL XE - Bronze in Database Development



2011 Members  
Choice Winner  
DELPHI Programming  
Languages



2011 Jolt Productivity Award  
DB Change Manager XE  
Change and Configuration  
Management Tools



Software 500  
Embarcadero  
Technologies  
2002-2007



JBuilder 2004



Delphi VCL  
Best Library or  
Framework 2008



**embarcadero®**

# Desenvolvimento de Aplicações Multi-Device Verdadeiramente Nativas



# Apresentando...

A primeira solução  
para Desenvolvimento de  
**Aplicações Multi-Device**  
**Verdadeiramente Nativas**

# O Que é RAD Studio

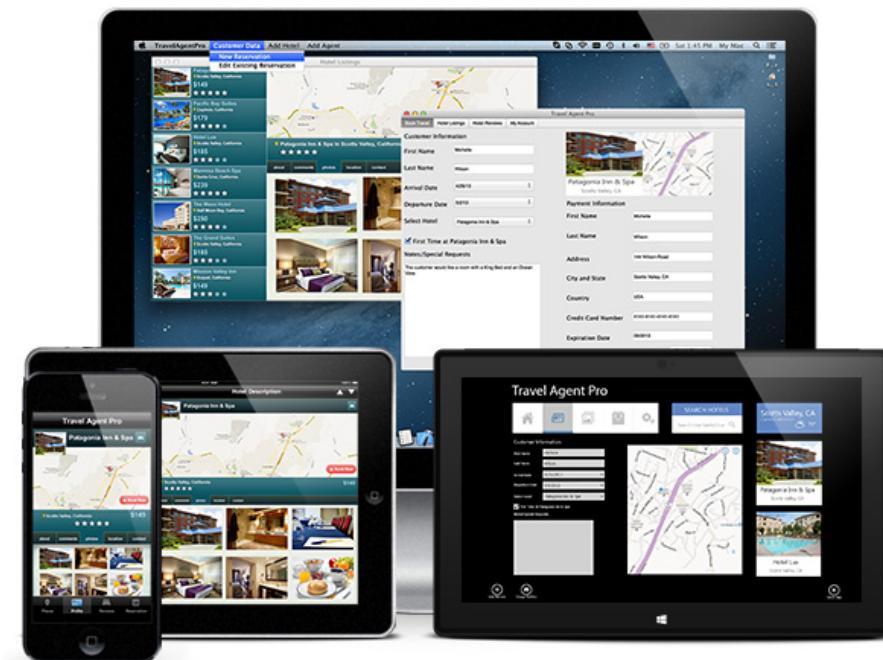


- **RAD Studio** é a plataforma de desenvolvimento para empresas que necessitam criar aplicações verdadeiramente nativas para Desktop, Tablets e Smartphones, colocando-as no mercado rapidamente

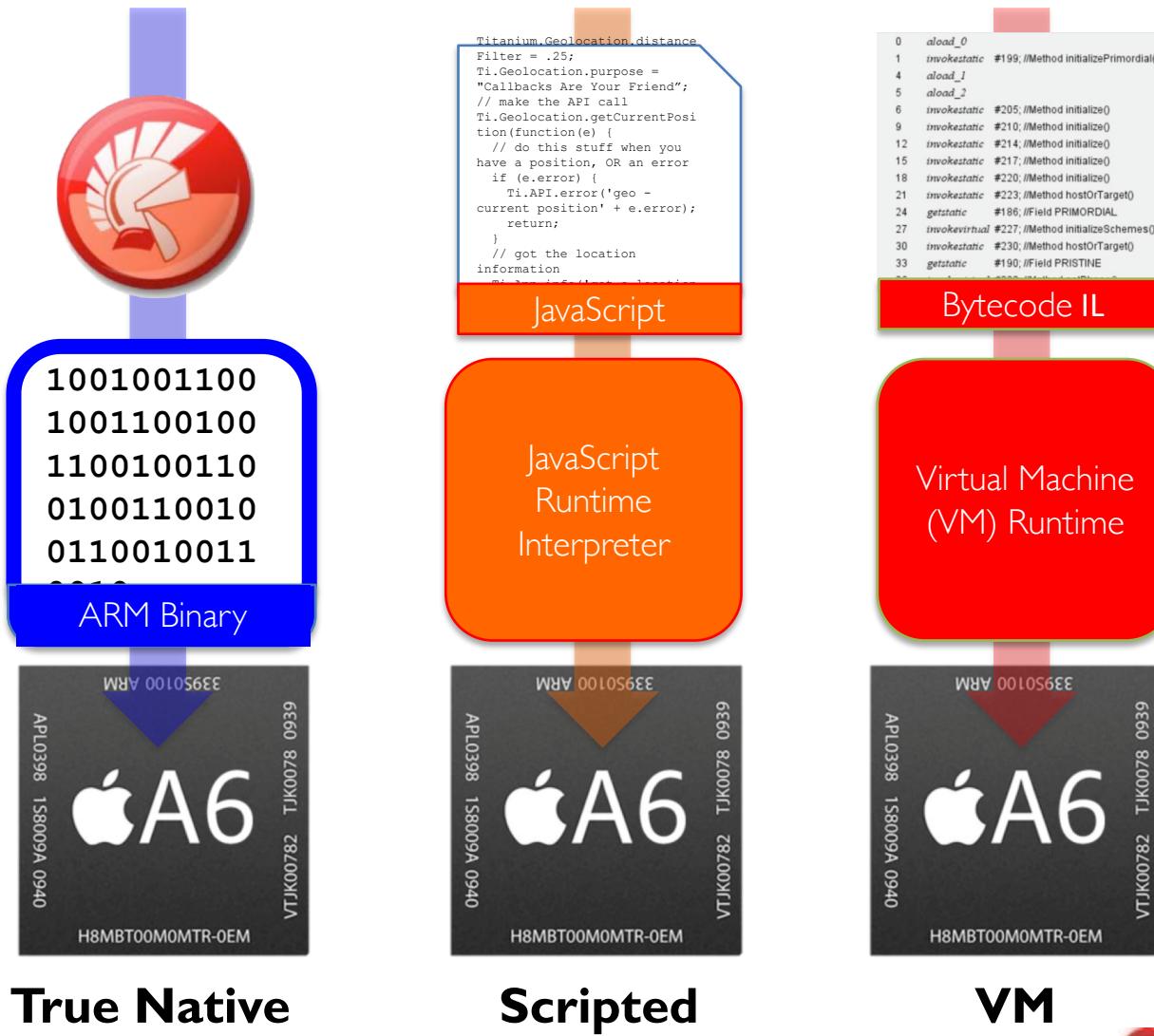


# Multi-Device, Realmente Nativo

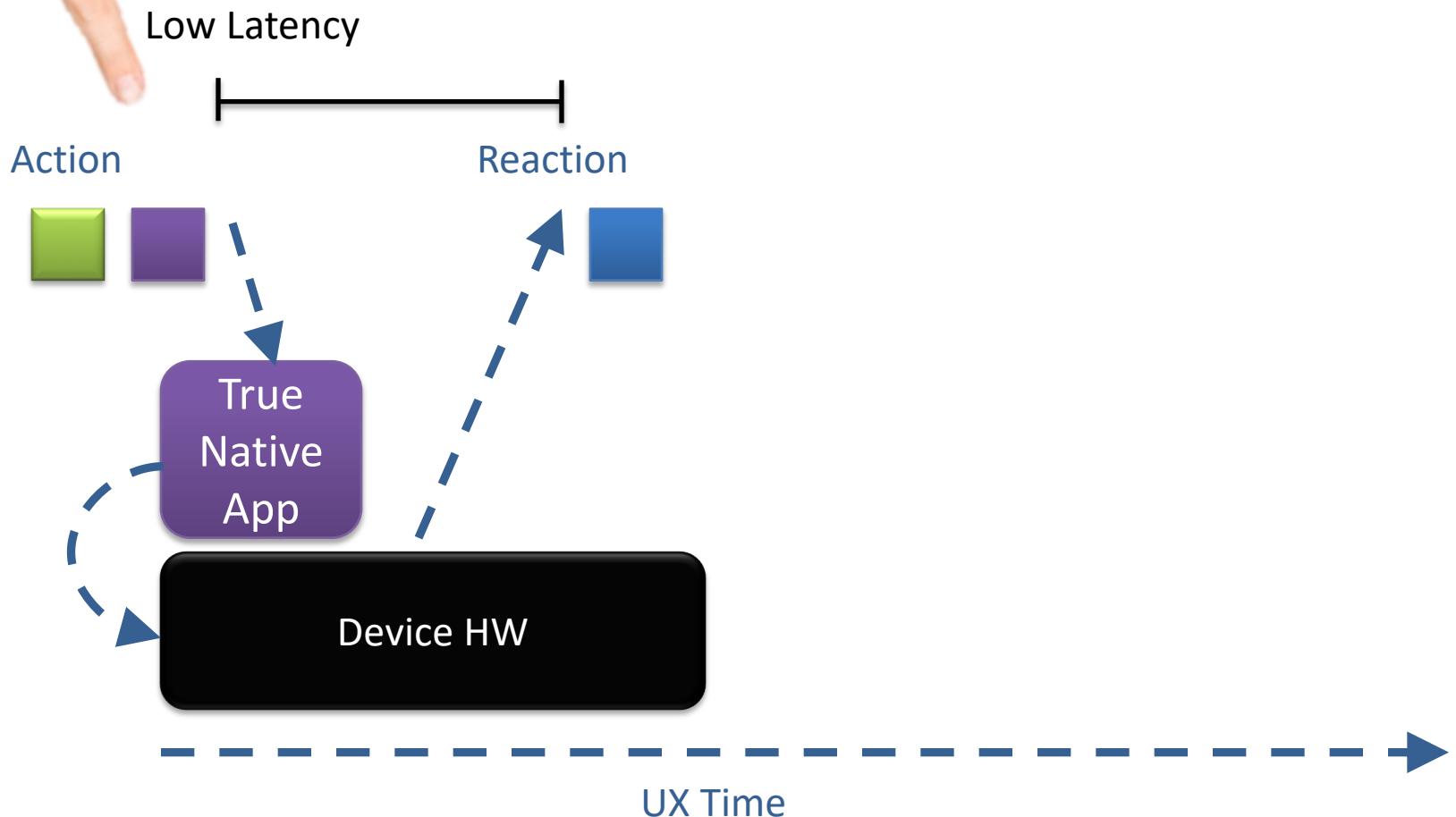
- Automaticamente Otimizado para Múltiplas Plataformas
- Desenvolvimento 100% nativo e livre de scripts para uma melhor performance e segurança
- Aproveite todas as capacidades disponíveis em cada dispositivo para obter uma melhor experiência de usuário



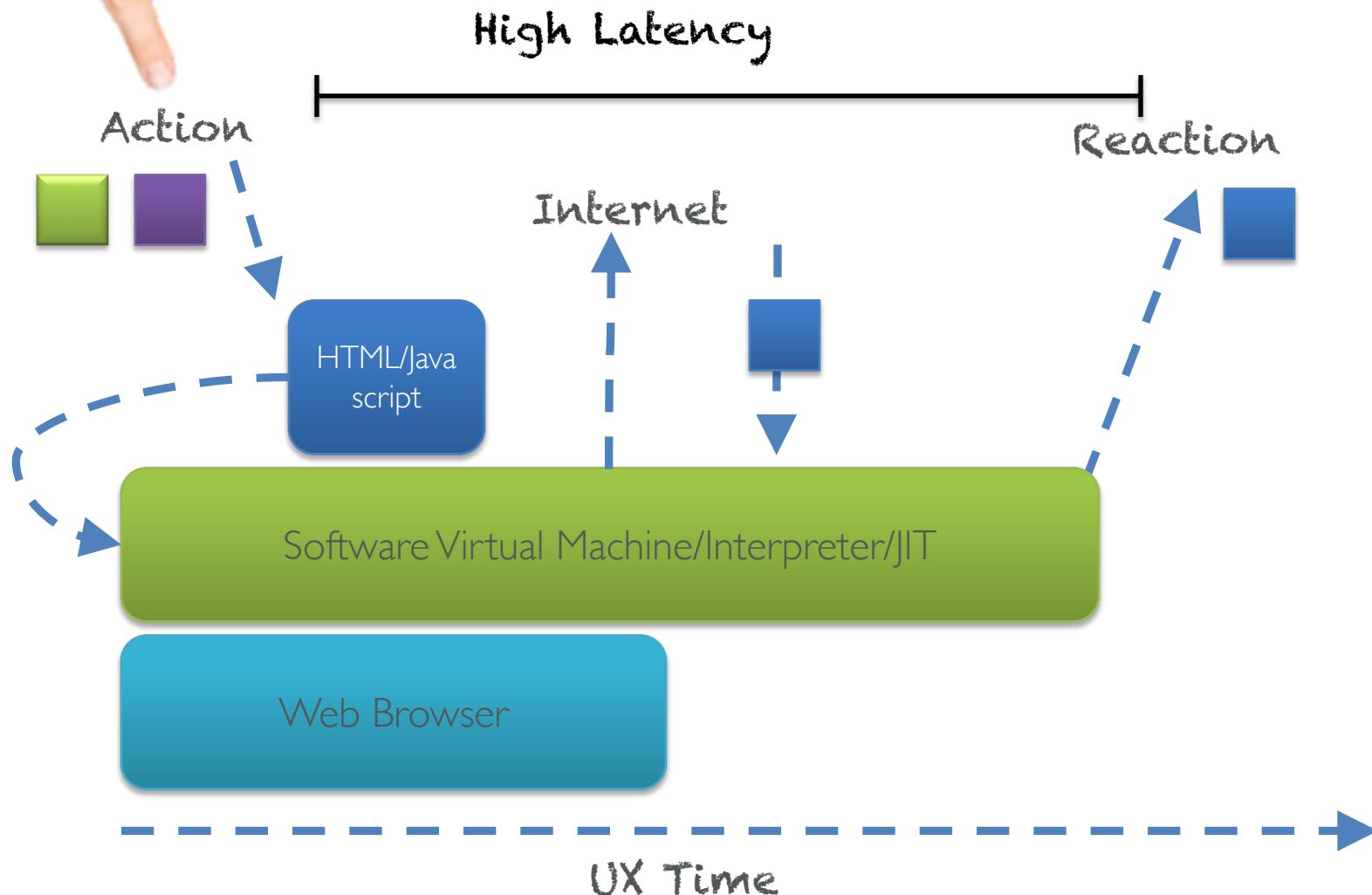
# O Delphi cria Apps iOS Realmente Nativas



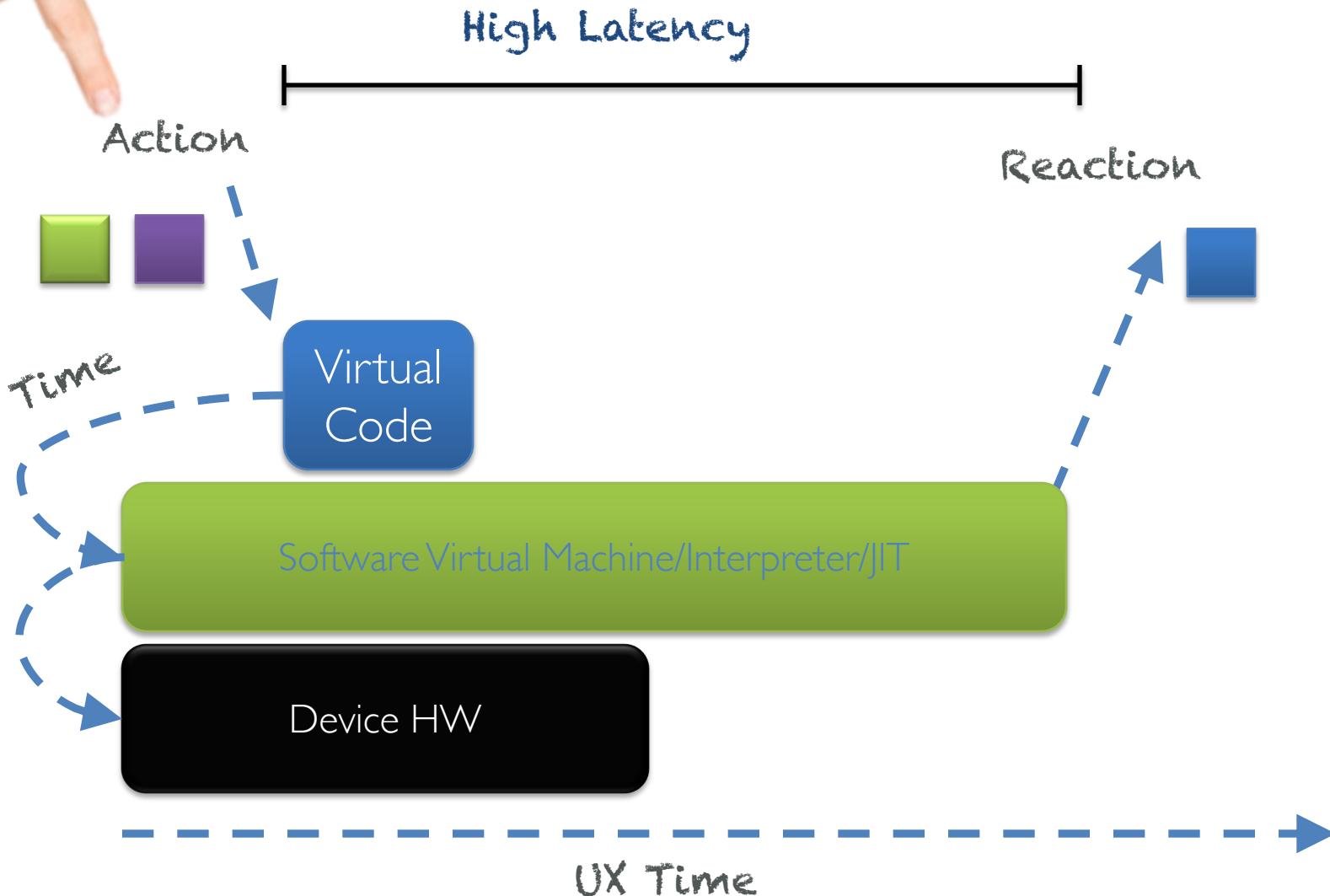
# Low Latency = Great UX



# High Latency UX is accepted in Browser



# Unacceptable in Apps

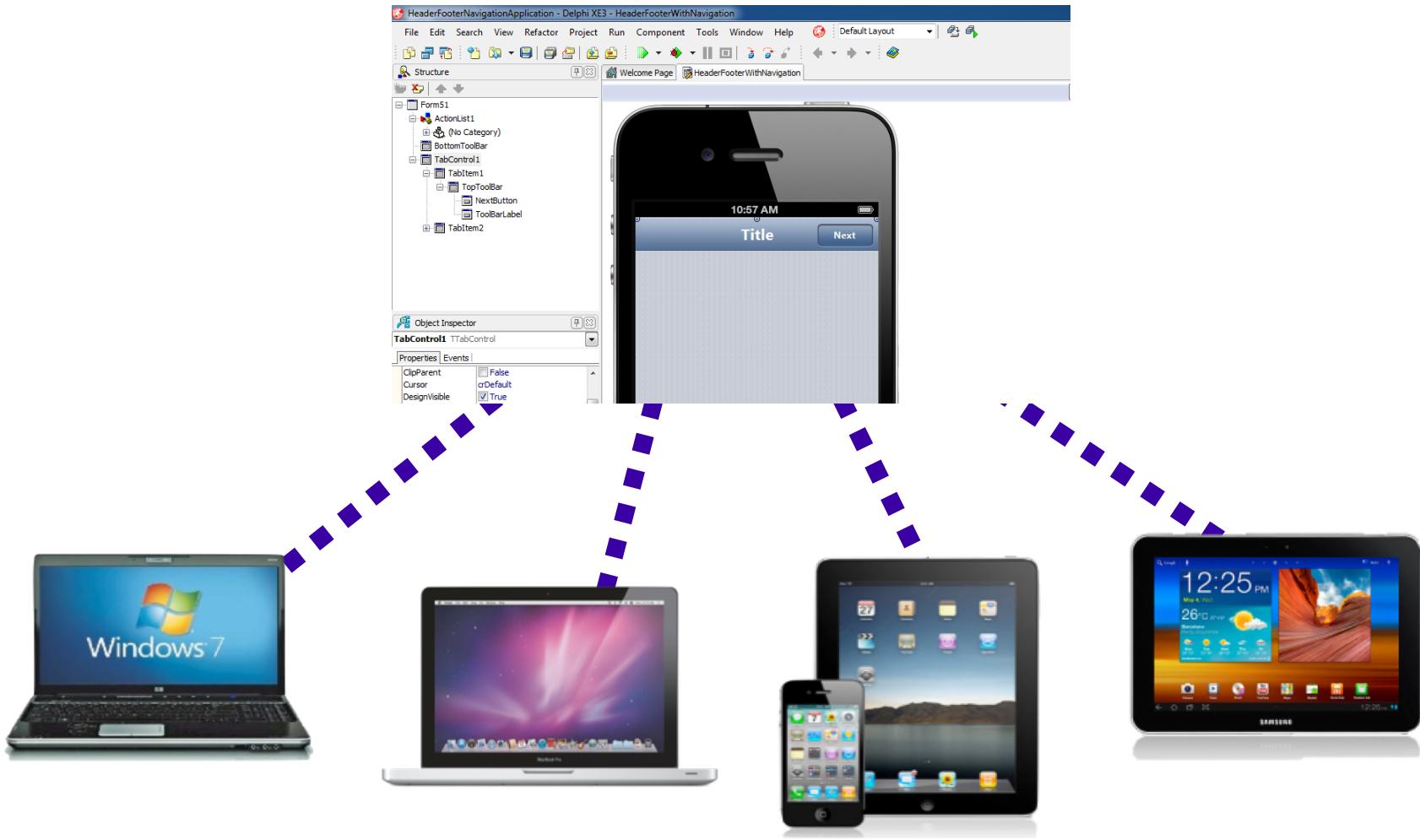


# Uma Base de Código, Uma Equipe

- Uma única plataforma de desenvolvimento para criar aplicações para múltiplas plataformas
  - Uma base de código
  - Uma equipe
  - Um cronograma
- Complexidade sob controle
- Orçamentos reduzidos

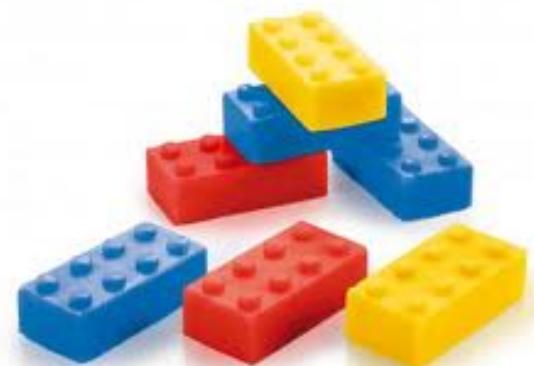


# Protótipo Rápido de Aplicações



# Entregue Resultados Rápidos

- Prototipagem e Início Rápido de Projetos
- Conexão Rápida e Fácil para Banco de Dados Corporativos
- Esteja à Frente e Mantenha-se Competitivo no Dinâmico Cenário de Desenvolvimento Mobile
- Componentes Visuais Reutilizáveis e Extensíveis para Desenvolvimento Rápido e de Fácil Manutenção



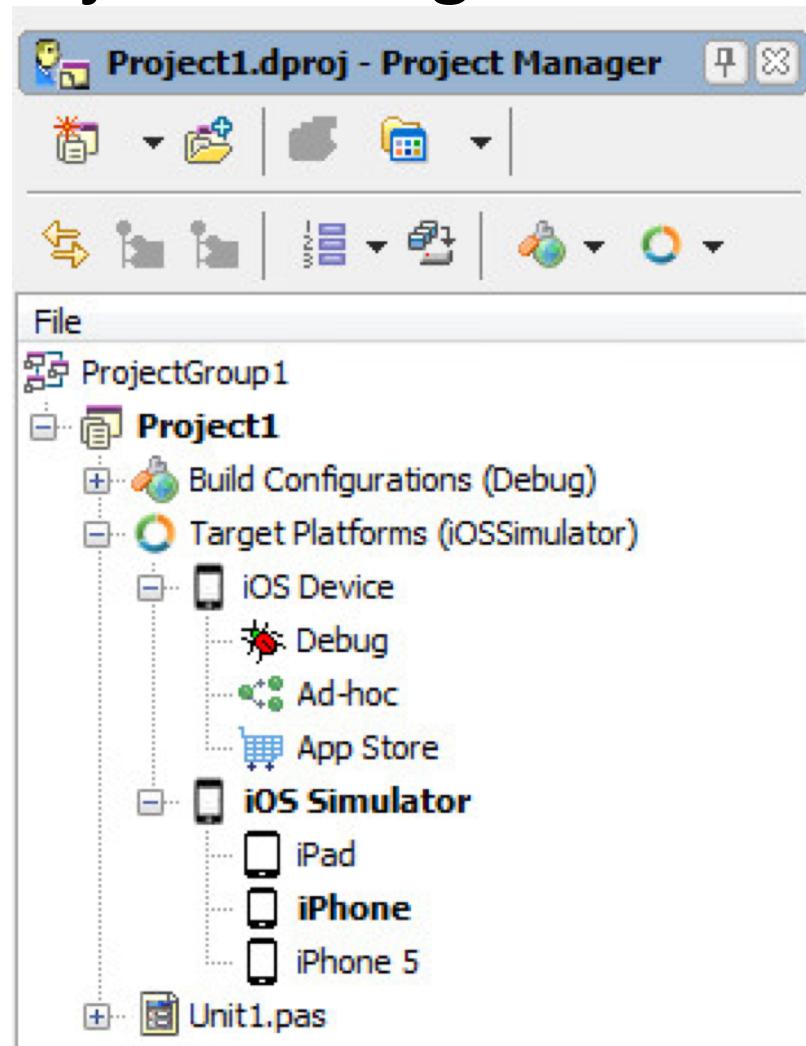
# Criando Aplicações Mobile e Desktop a Partir de uma Única Base de Código

# Arquitetura do FireMonkey



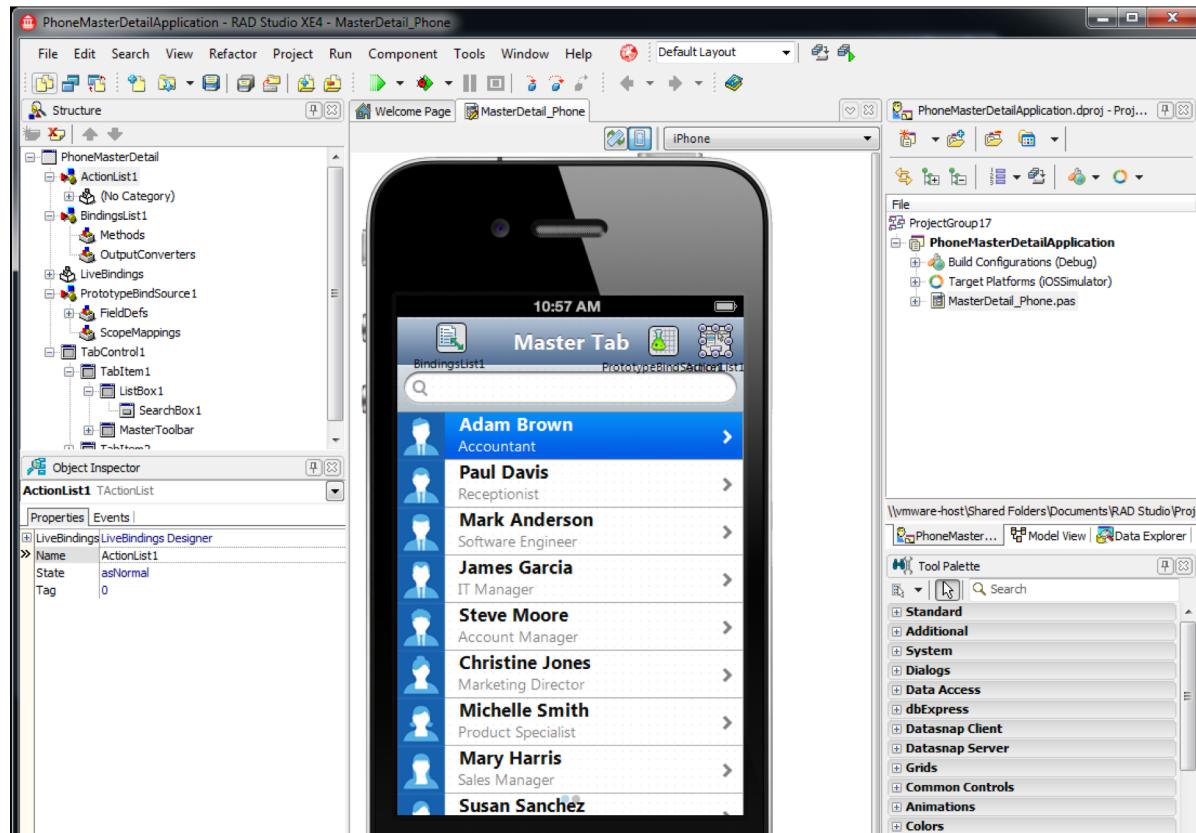
# O Que há de Novo na IDE

- iOS Target Platforms no Project Manager
  - iOS Device
  - iOS Simulator
- Mobile Form Designer
- Debug Integrado



# Delphi FireMonkey para iOS

- Aplicações Realmente Nativas
- Estilos Visuais “Nativos” do iOS
- Componentes e Desenvolvimento ao Estilo Delphi



# Delphi Multi-Device

- Mesma experiência Delphi RAD no desenvolvimento Multi-Device / Mobile
- Experiência única + base de código única
  - Uma linguagem fácil e multiplataforma
  - A mesma IDE, o mesmo Workflow
  - Acesso a arquivos, database, sensores e capacidades do hardware iguais entre plataformas
  - Os mesmos componentes e a mesma interface de usuário

# Nova Arquitetura do Compilador

## LLVM



# Delphi “NextGen” Compiler

- Nova Arquitetura do Compilador
  - Baseado no LLVM, <http://llvm.org/>
  - Também utilizado pela Apple
- Automatic Reference Counting (ARC)
- Novas Funcionalidades na Linguagem e na RTL



# Requisitos para o Desenvolvimento iOS

- Mac OS X – “Lion” ou “Mountain Lion”
- iOS 5.1 ou 6.x



---

iOS 5.1   iOS 6

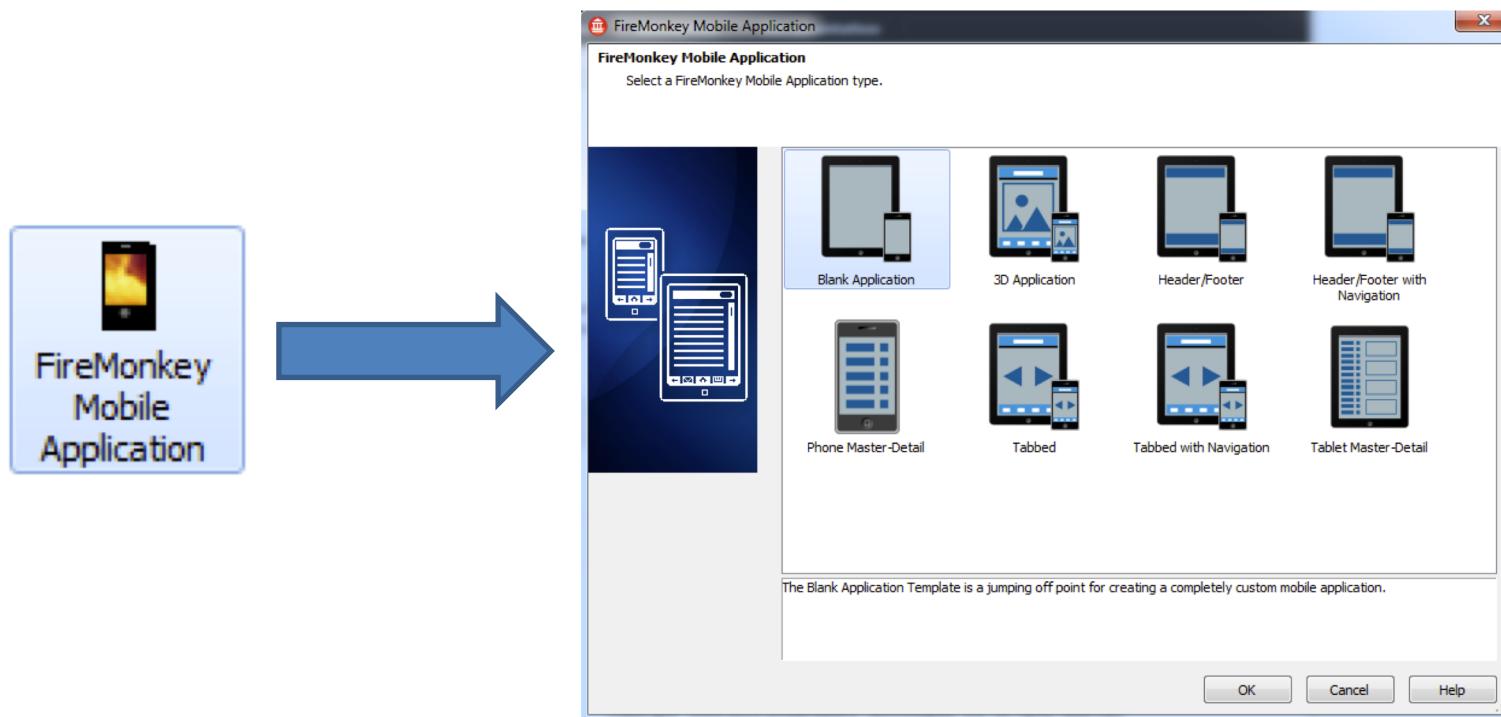
# Fluxo de Desenvolvimento no Delphi for iOS

- Delphi ou RAD Studio IDE no Windows
- Requer um Mac OS X
  - PA Server Instalado
  - Xcode Instalado
  - Command Line e SDKs Instalados
  - Uma Conta Apple Developer (\*)
  - Dispositivos Provisionados (\*)

(\*) deploy para dispositivo físico

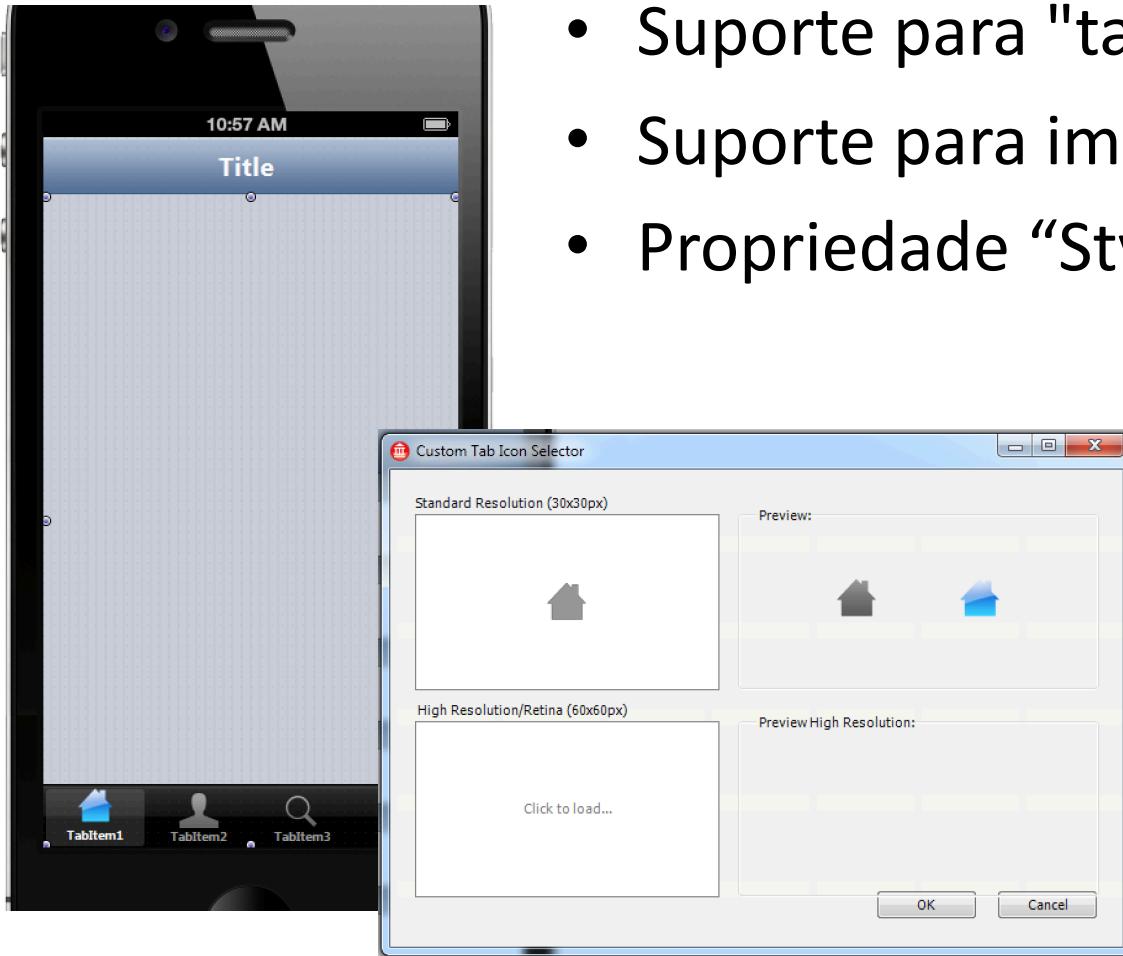
# Minha Primeira Aplicação iOS!

- Delphi “FireMonkey Mobile Application” wizard

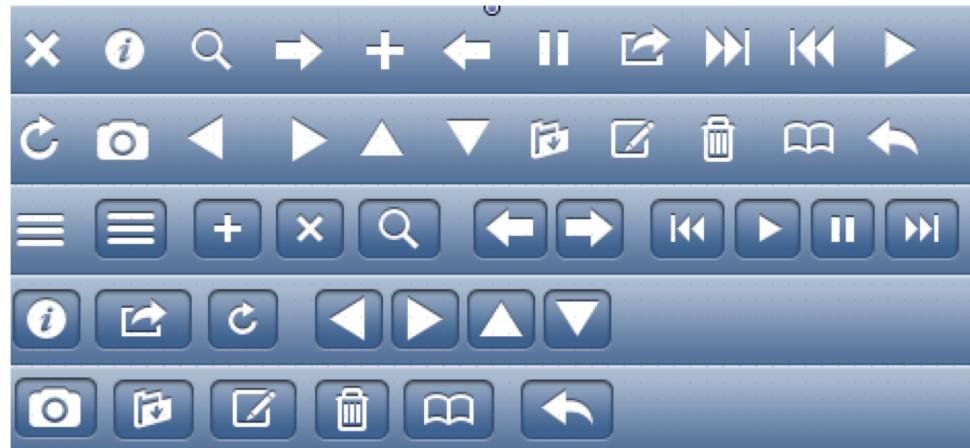
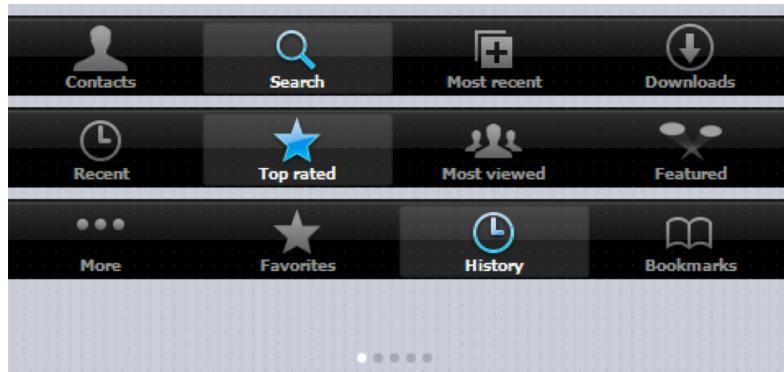


# Estilos Nativos e Customizados

- Suporte para "tab icons" customizados
- Suporte para imagens padrão "Retina"
- Propriedade "StyleLookup"



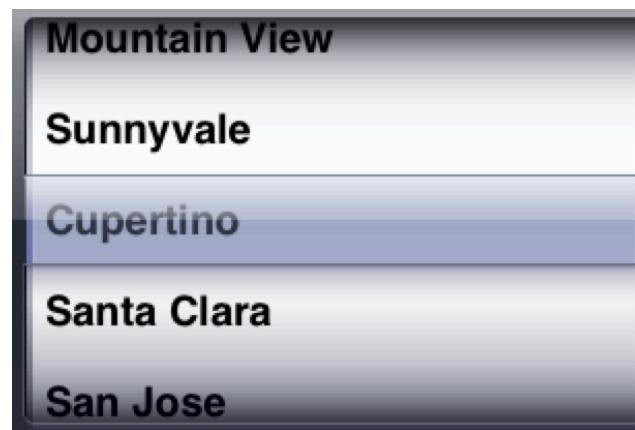
# Controles com Visual Native iOS



# Controles iOS Nativos

- Mensagens e Alertas
- Seleção Customizada
- Seleção de Datas
- Edição de Texto (Cut | Copy | Paste)
- Teclados Virtuais

October	11	2009
November	12	2010
December	13	2011
January	14	2012
Februarv	15	2013



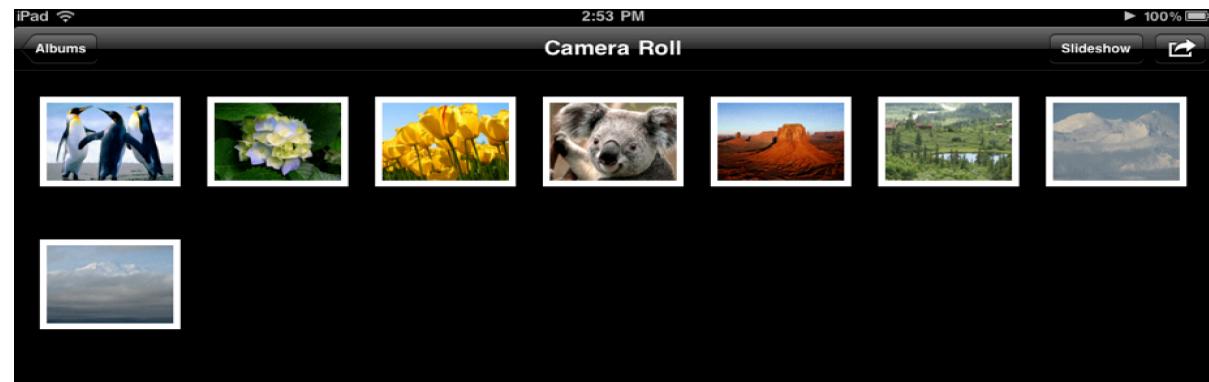
# Novos Componentes iOS

- **TWebBrowser** - navegação web embutida
- **TMagnifier** - usado em edição de texto
- **TCamera** - acesso a câmera fronta/traseira, flash
- **TListBox** – para listas curtas com pouca rolagem (header/footer/group/search styling)
- **TListView** - para listas longas ligadas a dados
- **TSwitch** – para seleção de on/off
- **TProgressBar** – visualização de progresso
- **TSpeedButton** – com uma variedade de estilos iOS
- ... e muito mais!

# Novas Actions

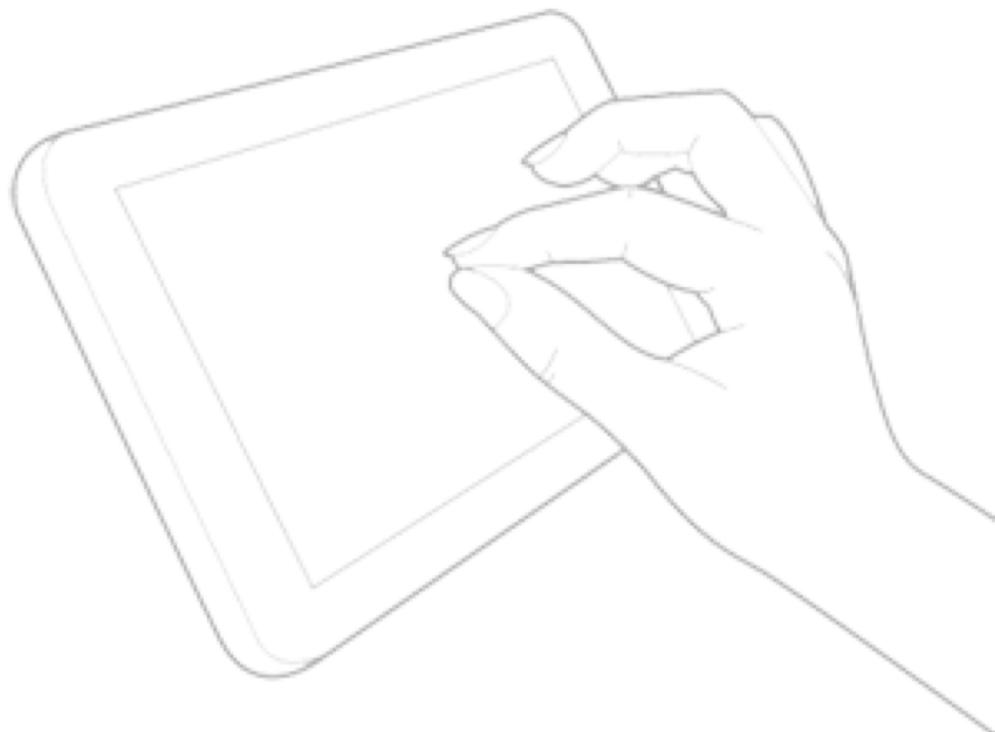


- Acessando a Câmera
- Acessando suas Fotos
- Compartilhando Conteúdo (Fotos) via SMS, e-Mail, Facebook, Twitter, etc.
- Transições (Slide) para Tabs



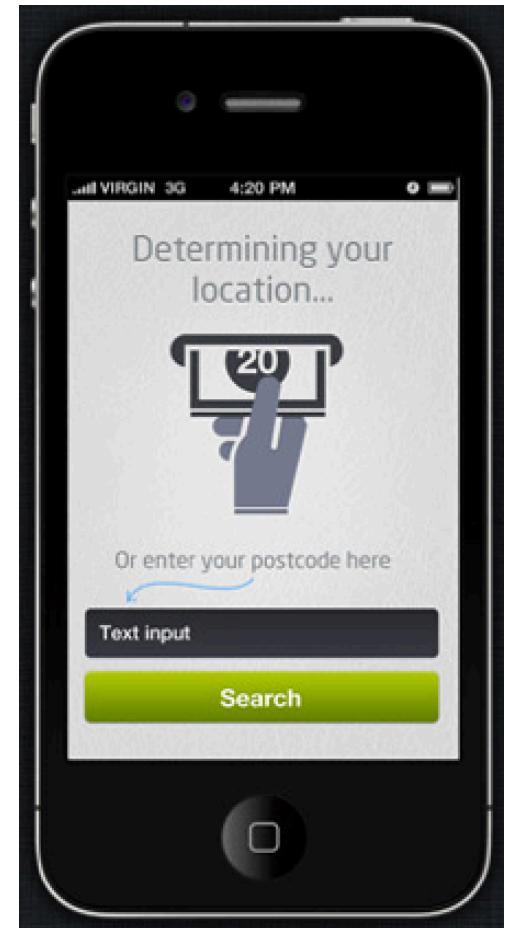
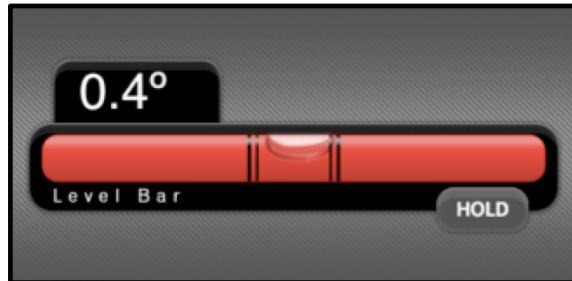
# Gestos

- Swipe
- Tap
- Pinch & Zoom
- Tap & Hold



# Sensores

- Location Sensor (GPS)
- Motion Sensor (Accelerometer)
- Orientation Sensor (Gyroscope)



# iOS Services

- Notification Center
- Push Notification



# XE4: Sumário Novas Features

- FireMonkey iOS camera component
- FireMonkey magnifier
- FireMonkey phone dialer for iOS
- FireMonkey picker controls
- FireMonkey text editing
- Virtual keyboards
- iOS touch and gesture
- ListView and ListBox components
- Media actions
- Native iOS Styles
- Full screen mode
- Sensor support
- Notification center
- New FireMonkey Units
- Improved action list editor
- Scrolling engine
- Enhanced PA Server
- Desktop and mobile compilers for iOS
- New Delphi compiler conditionals
- New Delphi compiler directives
- New Delphi compiler attributes
- FireMonkey mobile wizard
- Mobile form designer
- Connection profiles
- C++ 64-bit compiler fixes/enhancements
- iOS database support for InterBase ToGo and SQLite
- iOS database connectivity with IBExpress, Midas Client Components, DataSnap Connectors and FireDAC
- DataSnap iOS
- LiveBindings for iOS
- RTL now supports iOS
- Support for optimized 0-based strings
- iOS debugging
- New code samples

# Break

# Evolução na Linguagem Delphi



# Evolução na Linguagem Delphi

- Automatic Reference Counting (ARC)

```
class procedure TMySimpleClass.CreateOnly;
var
  MyObj: TMySimpleClass;
begin
  MyObj := TMySimpleClass.Create;
  MyObj.DoSomething;
end;
```

- [Weak] References
- Dispose pattern (DisposeOf)

# Evolução na Linguagem Delphi

- Class operators overloading

```
type
  TNumber = class (TObject)
  private
    FValue: Integer;
    procedure SetValue(const value: Integer);
  public
    property Value: Integer read FValue write SetValue;
    class operator Add (a, b: TNumber): TNumber;
    class operator Implicit (n: TNumber): Integer;
  end;
```

(\*) Detalhes em “The Delphi Language for Mobile Development” (Marco Cantu)

<http://www.embarcadero.com/resources/white-papers/application-development>

# Criando Aplicações que Trabalham com Dados e Serviços



# Banco de Dados Locais

SQLite	InterBase IBLite	InterBase ToGo
Free	Free	Commercial
Feature light	Feature limited	Fully featured
No security	No Encryption	Secure Encryption
Simple Data Storage	ANSI SQL-92 RDBMS	ANSI SQL-92 RDBMS
Single read/write	Fast multi read/write	Fast multi read/write
Windows, Mac, iOS	iOS	Windows, Mac, iOS
DLL, DyLIB	Static Lib (iOS)	DLL, DyLib, Static Lib (iOS)



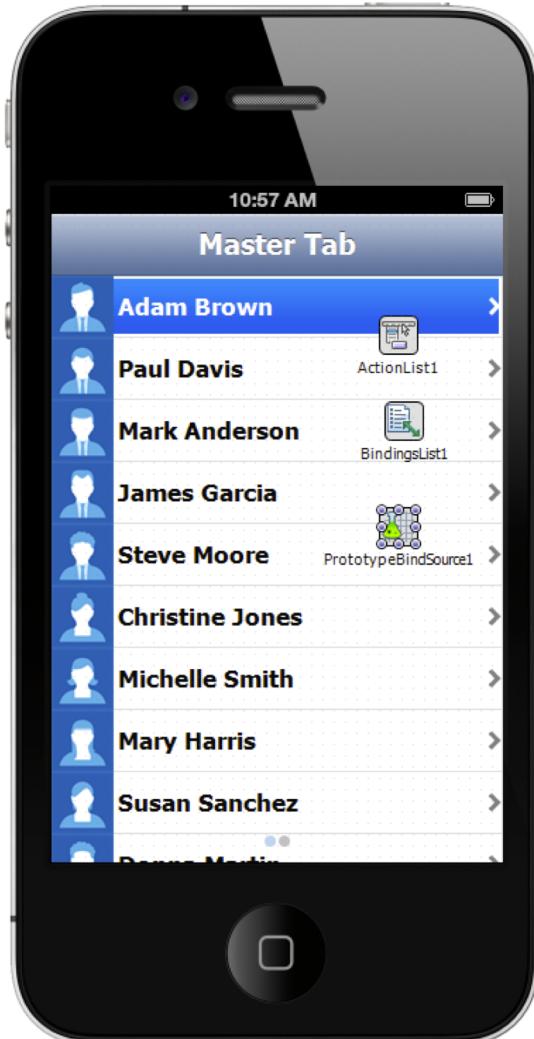
# Distribua IBLite Gratuitamente



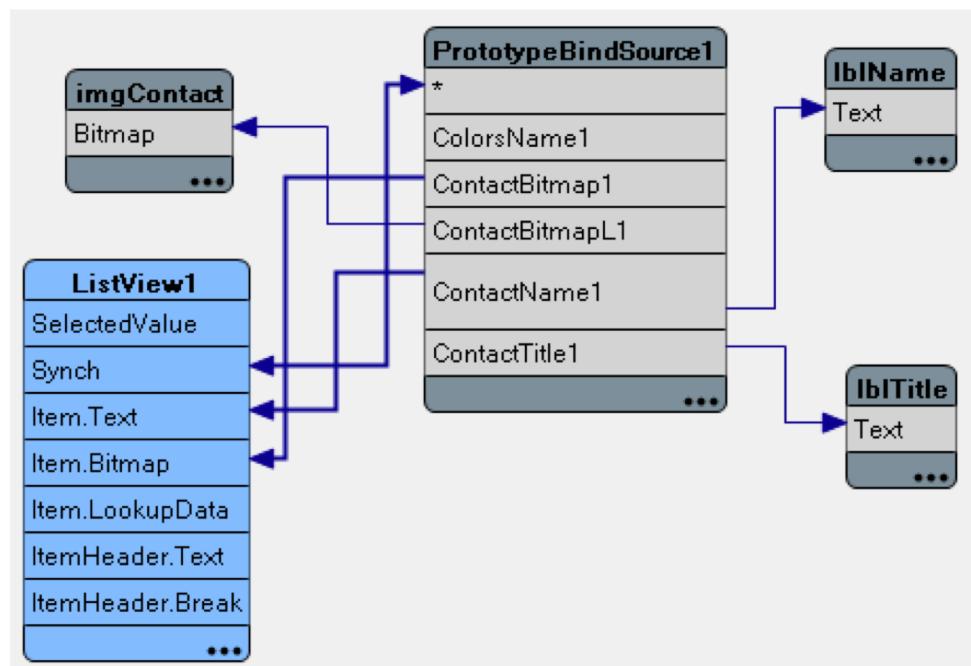
- Interbase IBLite é um banco de dados embutido para iOS
- Está incluso em todas as edições do RAD Studio XE4 e Delphi XE4 (PRO com o Mobile Add-On e superiores)
- Faça o upgrade para o Interbase ToGo para funcionalidades adicionais

Attribute Description	IBLite	InterBase ToGo	InterBase Server Edition
Licensing of CPU Cores	1	4	8
Licensed simultaneous users	1	2	Unlimited
Number of connections per user	1	4	4
Remote client access	Yes	Yes	Yes
TCP listening server	No	No	Yes
Strong (AES) database and column encryption	No encryption of any kind (weak or strong) allowed	Yes	Yes
Strong network (SSL) encryption	No encryption of any kind (weak or strong) allowed	Yes	Yes
Able to import add-on licenses	No	No	Yes
Database file size limitation	100MB	No limit	No limit

# Visual LiveBindings



- Conecte controles a dados
- Protótipo rápido de Apps



# FireDAC: Acesso a Banco de Dados Corporativos

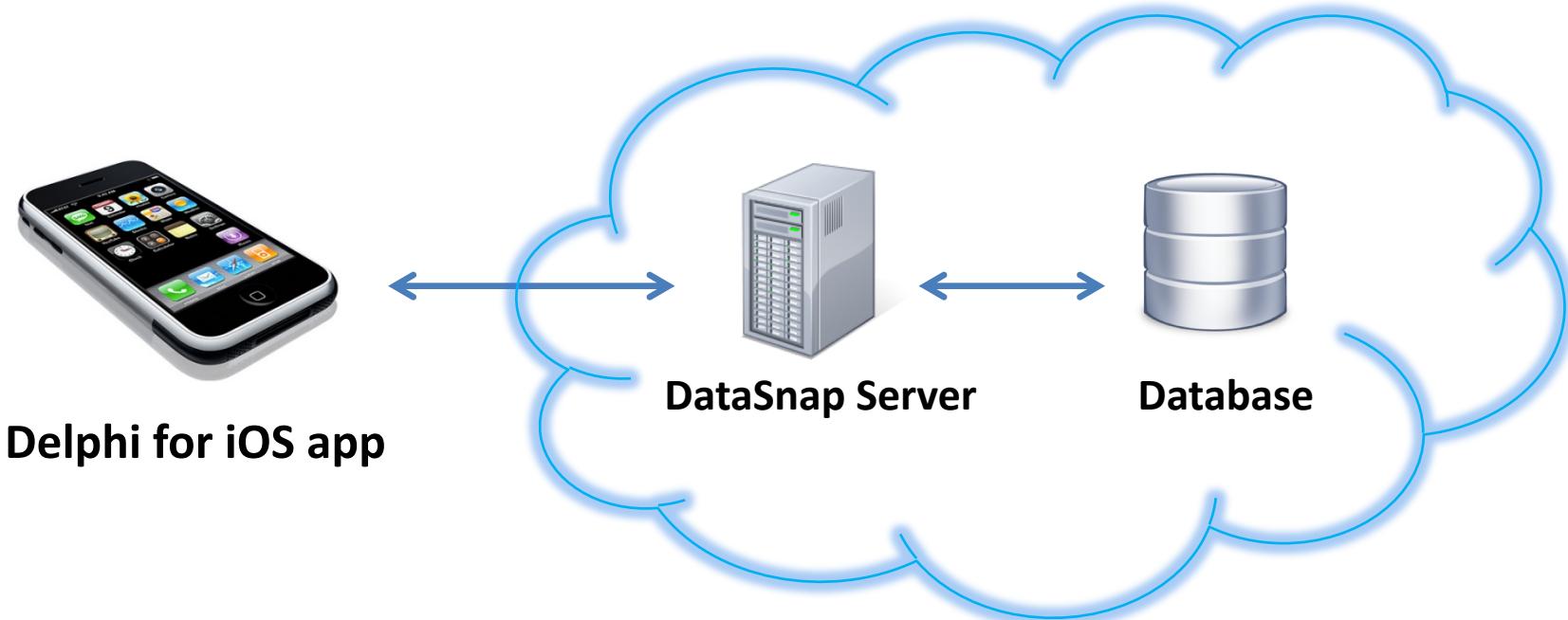


Múltiplos Dispositivos

Múltiplas Fontes de Dados

# Desenvolvimento Multicamadas

- Acessando serviços remotos
- Conectando um servidor DataSnap a partir do iOS



# Resumo

# RAD Studio XE4 - Resumo

- Desenvolvimento verdadeiramente nativo, a partir de uma única base de código, com aplicações sendo automaticamente otimizadas para múltiplas plataformas!
- Reduza a complexidade e o custo utilizando um único ambiente de desenvolvimento: uma equipe, uma base de código, um orçamento, um cronograma!
- Esteja a frente da concorrência utilizando componentes visuais extensíveis e reutilizáveis, crie projetos de fácil manutenção!

# Roadmap

2012

XE3 Windows 8 Intel - Sept 2012

XE3 OSX Mountain Lion - Sept 2012

Mobile Beta Program - est Late 2012\* (Open to XE3 customers)

2013

iOS Final - estimated First Half 2013\*

Android Final - estimated Late 2013\*

**Beyond iOS & Android**

Windows 8 ARM /RT, Linux Server

\* availability time frames are estimates based on current engineering schedules and progress. Actual availability time frames may differ from Roadmap.

# Informações Adicionais

- <http://edn.embarcadero.com>
- <http://www.embarcadero.com/br>
- <http://www.facebook.com/DelphiBrasil>
- <http://www.facebook.com/EmbarcaderoBrasil>
- <http://www.embarcadero.com/mvp-directory>



Fernando Rizzato

*Lead Software Consultant, Latin America*

[fernando.rizzato@embarcadero.com](mailto:fernando.rizzato@embarcadero.com)

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

# Delphi Tour Multi-device

Desenvolvimento de aplicações verdadeiramente nativas para múltiplos dispositivos



## Perguntas ?