

【G3】 ジェネラルセッション

「エンバカデロ・ プロダクトアップデート」

Native Apps Over HTML5

For years, Zuckerberg has championed the Mobile Web's ability to deliver a consistent user experience across multiple devices with a single development effort. But last summer Zuckerberg admitted defeat and publicly changed course on HTML5.

<http://readwrite.com/2013/04/01/the-facebook-phone-the-triumph-of-native-apps-over-html5>

Embarcadero,
Xcode

Appcelerator,
HTML5, Sencha,
Kendo, Edge,
PhoneGap,
Corona

Xamarin,
Mono

```
Titanium.Geolocation.distance  
Filter = .25;  
Ti.Geolocation.purpose =  
"Callbacks Are Your Friend";  
// make the API call  
Ti.Geolocation.getCurrentPosi  
tion(function(e) {  
    // do this stuff when you  
    have a position, OR an error  
    if (e.error) {  
        Ti.API.error('geo -  
current position' + e.error);  
        return;  
    }  
    // got the location  
    information  
    ...  
});
```

JavaScript

```
0  aload_0  
1  invokestatic #199, //Method initializePrimordial()  
4  aload_1  
5  aload_2  
6  invokestatic #205, //Method initialize()  
9  invokestatic #210, //Method initialize()  
12 invokestatic #214, //Method initialize()  
15 invokestatic #217, //Method initialize()  
18 invokestatic #220, //Method initialize()  
21 invokestatic #223, //Method hostOrTarget()  
24 getstatic #186, //Field PRIMORDIAL  
27 invokevirtual #227, //Method initializeSchemes()  
30 invokestatic #230, //Method hostOrTarget()  
33 getstatic #190, //Field PRISTINE
```

Bytecode IL

10010011001
00110010011
00100110010
01100100110
0100110010

ARM Binary

JavaScript
Runtime
Interpreter

Virtual
Machine (VM)
Runtime



Native



Scripted



VM

Our Strategy is True Native



モバイル開発市場の現状と解決策

◎ 先行市場

- エンターテインメント、ソーシャル
 - 頻繁なリリース、複数プラットフォームへの対応
 - 開発者の不足

◎ 後発市場

- エンタープライズ
 - Webベースのソリューションで充当
 - 従来の開発スキル、開発資産が活かされない



- より効率的な開発環境を
 - マルチデバイス対応を容易に
 - ビジュアル開発の生産性により、短納期のプレッシャー、人手不足に対応

- 従来の開発手法の延長線に
 - Windows向け開発と同じスタイルでモバイルアプリを開発
 - 従来の開発資産をモバイル向けに再利用可能

エンバカデロのマルチデバイス対応戦略

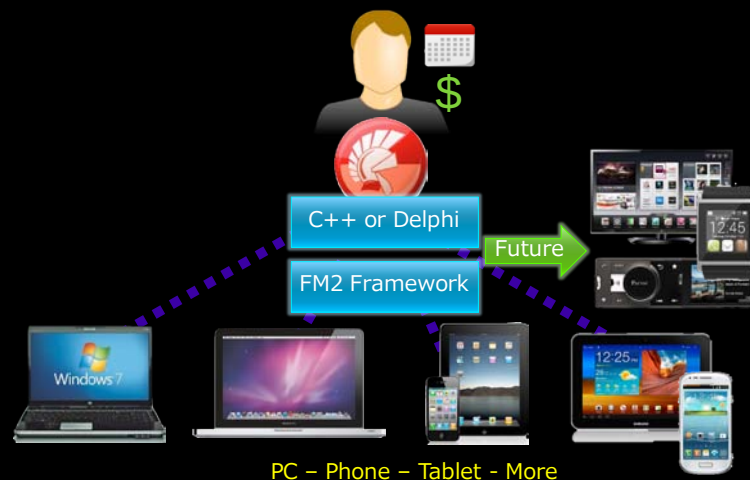
◎ 従来のアプローチ

- プラットフォームごとに異なる言語／開発環境／フレームワーク
- ナレッジ、スキル、人員もそれぞれ別
- 限られた選択肢で生産性が上がらなくても開発するしかない！
- HTML5などのアプローチでは、パフォーマンスに難あり



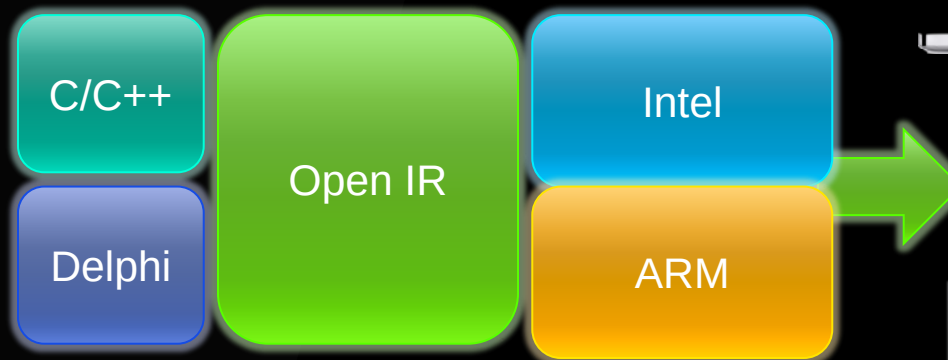
◎ エンバカデロのアプローチ

- 単一のソースコードで複数のデバイス／プラットフォームに対応
- ネイティブの高速性
- さらに、コンポーネントによるビジュアル開発で驚異的な生産性を実現
- OSレベルの機能も活用可能



新しいコンパイラアーキテクチャ

- コンパイラ内部表現を用いて、複数のデバイス向けのネイティブコード生成に柔軟に対応
 - Delphi および C++言語をインプット
 - アウトプットとしてIntelおよびARMに対応



- 将来、新しいデバイスのトレンドが訪れたとしても、迅速に対応可能に！
- 開発者にとっても、開発したソースコード資産を新しいデバイスで再活用可能になるというメリットがあります！

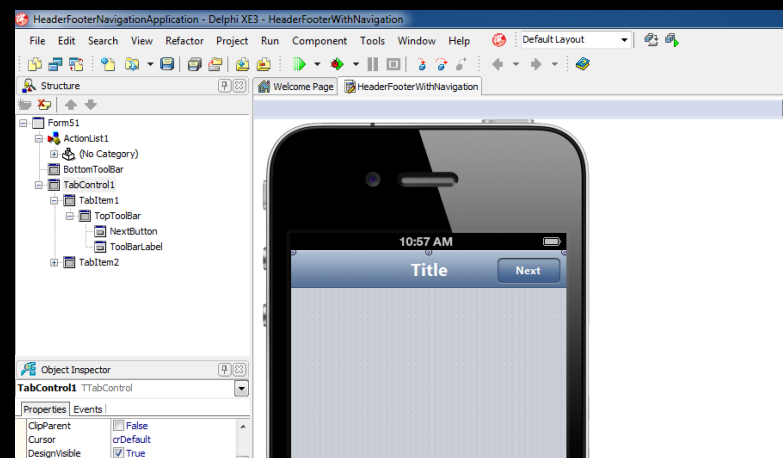


RAD Studio XE4

- ◎ Delphi XE4 / C++Builder XE4/ HTML5 Builder
 - マルチデバイス対応のビジュアルRADツール
 - Delphi言語によるiOSネイティブ開発を実現
 - Delphi / C++で利用可能なマルチデバイス対応のDBアクセスコンポーネントFireDACを搭載
 - C++11準拠のC++64-bitコンパイラ

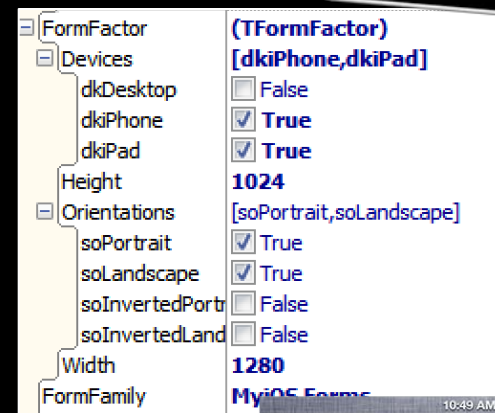
RAD Studio XE4でのマルチデバイス対応状況

	Win32	Win64	Mac	iOS
Delphi	■	■	■	■
C++Builder	■	■	■	



iOSアプリ開発機能

- モバイルアプリケーションウィザード
 - 典型的なモバイルアプリのテンプレートを用意
- モバイルUIデザイナー
 - さまざまな機器、解像度、画面の回転をサポート
 - ビジュアルにUIを設計
 - FormFactorで機種ごとの対応を制御
- コンポーネントによるビジュアル開発
 - iOSネイティブコントロールの使用
 - ボタンなどは、iOSアプリで使われる典型的なイメージをあらかじめ用意
 - ジェスチャーに対応
 - センサー、iOSサービスの使用
 - スタイルを使用してルック&フィールを容易に制御



iOS向け組み込みデータベースのサポート

- dbExpressおよび FireDAC、IBXコンポーネントにより、iOS向け組み込みデータベースを利用可能
 - SQLiteおよび InterBase (ToGo Editionと IBLite)をサポート
 - ローカルストレージを簡単にアプリで使用可能に
- InterBaseのiOSサポート
 - ToGo Edition
 - iOSアプリのインプロセスデータベースエンジンとして動作
 - InterBaseのSQLエンジンをローカルストレージに対して利用可能
 - IBLite
 - ToGo Editionの機能限定版
 - Delphi / RAD Studio XE4で開発したアプリとともに無料で再配布可能



RAD Studio XE4で実現した開発スタイル

- 従来のWindowsアプリケーション開発の資産をマルチデバイス向けに展開可能
 - 慣れ親しんだドラッグ&ドロップの開発手法でiPhone / iPad向けアプリを開発
 - 従来のコード資産、ナレッジも活用可能
- 開発、シミュレータ／実機でのテストまでの開発ワークフローを効率化
 - アイデアをすばやくかたちに
 - すばやくプロトタイピングを実施
 - プロトタイプから本開発に素早く移行可能
- 単一のコードベース、単一のプロジェクトでマルチデバイスに対応
 - 従来の開発チームが容易にモバイルに参入可能
 - モバイル専門の開発チームも劇的な開発効率化が可能



製品ラインナップ

	Win32	Win64	Mac	iOS	FireDAC	DB Tools	ER/Studio
Delphi XE4 Starter	■						
Delphi XE4 Professional	■	■	■	option1	option2		
Delphi XE4 Enterprise	■	■	■	■	■		
Delphi XE4 Ultimate	■	■	■	■	■	■	
Delphi XE4 Architect	■	■	■	■	■		■
C++Builder XE4 Starter	■						
C++Builder XE4 Professional	■	■	■		option2		
C++Builder XE4 Enterprise	■	■	■		■		
C++Builder XE4 Ultimate	■	■	■		■	■	
C++Builder XE4 Architect	■	■	■		■		■
RAD Studio XE4 Professional	■	■	■	■	option2		
RAD Studio XE4 Enterprise	■	■	■	■	■		
RAD Studio XE4 Ultimate	■	■	■	■	■	■	
RAD Studio XE4 Architect	■	■	■	■	■		■

option1: Mobile Add-on Pack for Professional

option2: FireDAC C/S Add-on Pack

www.embarcadero.com/jp