



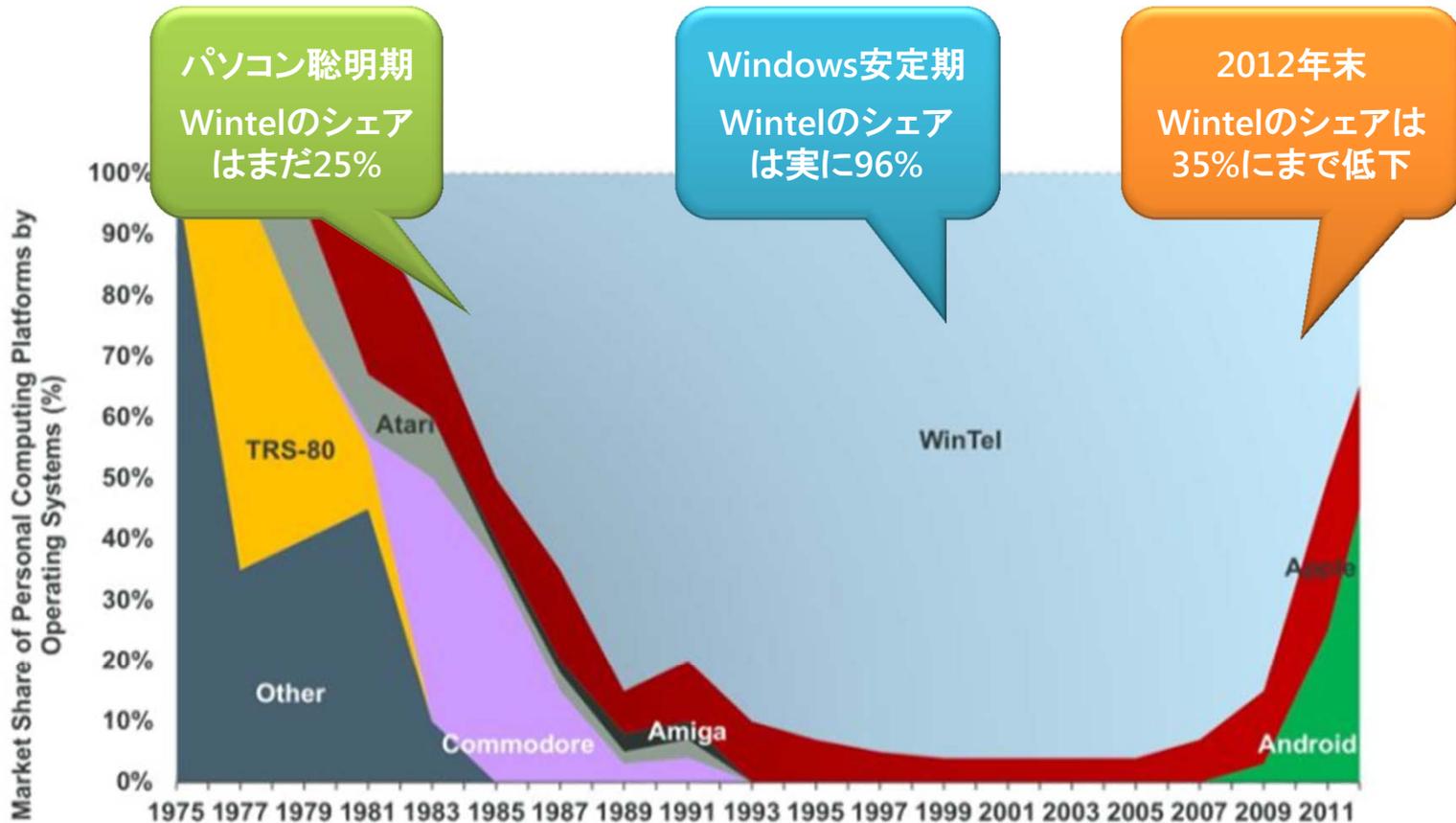
Developer Camp

【A4】 テクニカルケーススタディ

「RAD Studioによる マルチデバイス開発への道」

エンバカデロ・テクノロジーズ
日本法人代表 藤井 等

1975年から2012年までのOS出荷ベースでのPCプラットフォームのグローバルマーケットシェア



PCだけをターゲットにしておけばいい時代の終焉



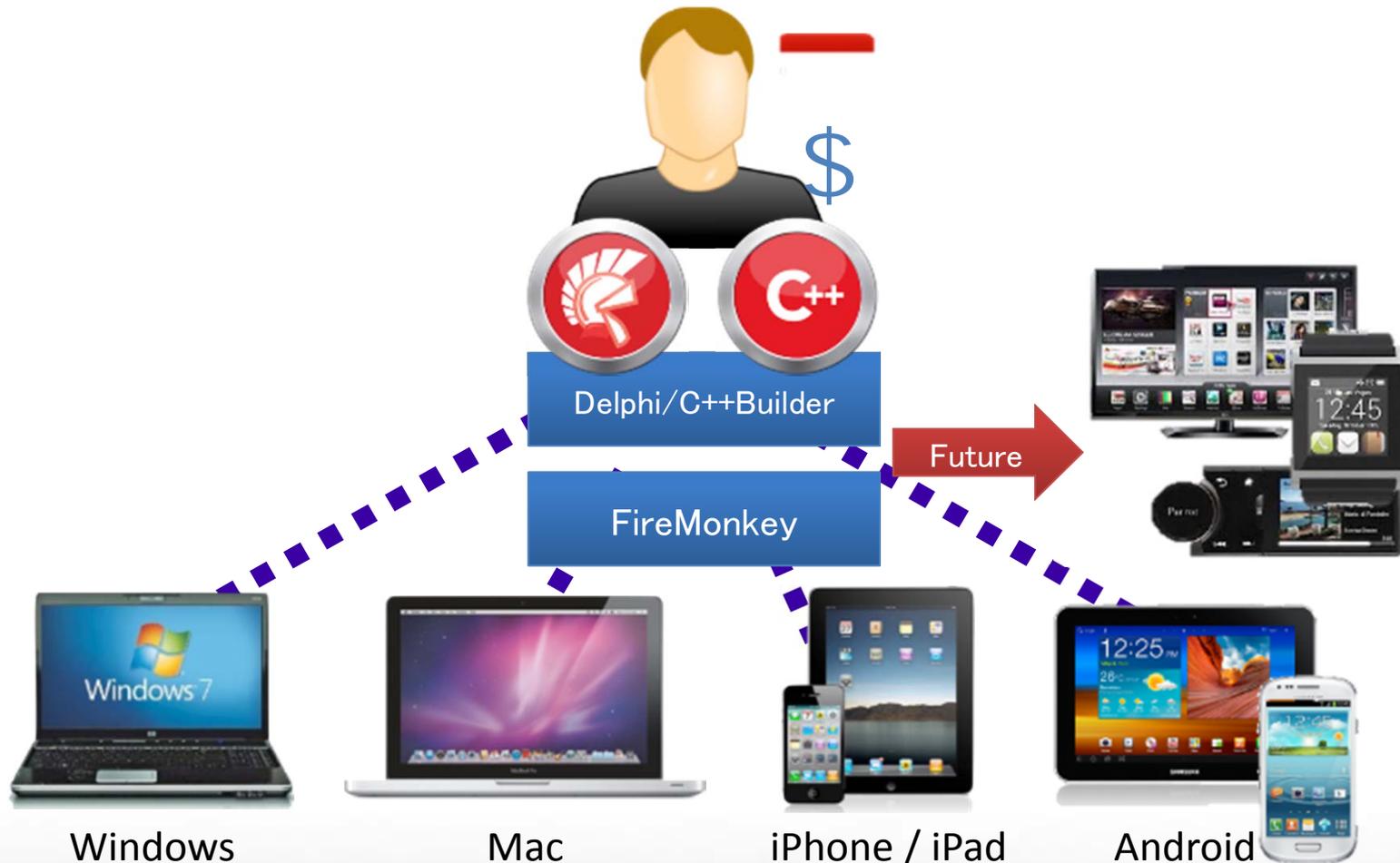
マルチデバイス開発における課題



- 既存のアプリケーションコード
 - 再利用できるか？共存できるか？
- 既存の開発スキル、ナレッジ
 - 新たに勉強しなければならないことが多いか？
 - 別の開発チームを編成しなければならないのか？
- 工数の増加
 - マルチデバイス対応のために工数が激増しないか？
 - 工数が増えても追加の予算確保は難しい...
- アプリケーションアーキテクチャの変更
 - 従来のアーキテクチャをそのまま使うことができるか？
 - モバイルデバイス向けに変更しなければならないこととは？

RAD Studioを用いるメリット

異なるデバイス = 単一のツール・単一の言語・単一の開発チーム



モバイルデバイスならではの配慮



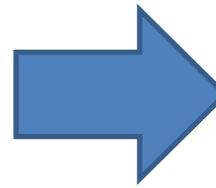
- デバイスの特性を考慮する
 - 限られた画面サイズ
 - 異なる／制限された入力デバイス
 - アーキテクチャ面での配慮
 - データの保持の仕方
 - データアクセスの方法
- ⇒ ローカルストレージの活用、多層化を考える

PCアプリのすべての機能をそのままモバイル環境にポータリングするのではなく、モバイルデバイスの特性を考慮して、機能を絞り込み、リアーキテクチャする。

デスクトップアプリを ただスマホで動くようにすることではない！

部署ID	部署名
101	人事部
102	経理部
201	開発部
301	営業部

社員番号	姓	名	都道府県	区市町村	番地
11	蛭田	加奈	神奈川県	川崎市	2-5-6
3	望月	順三	千葉県	市川市	2-1-16
19	輪田	正信	千葉県	千葉市	4-15-3
5	菅沼	和美	埼玉県	蕨加市	1-11-7
6	岩谷	彦太郎	東京都	北区	6-2-8
8	下川	理沙	東京都	世田谷区	4-2-7
9	中瀬	鉄太郎	東京都	葛飾区	1-2-7
10	向井	敬夫	千葉県	流山市	5-2-1
1	窪田	信玄	東京都	千代田区	1-1-1
12	水口	勝昭	東京都	目黒区	1-2-3
25	巖野	祐介	神奈川県	横浜市	2-4-6
14	小山	有美	千葉県	市川市	1-6-7
15	井沢	忠雄	東京都	練馬区	2-2-1



ネイティブスタイル vs. カスタムスタイル

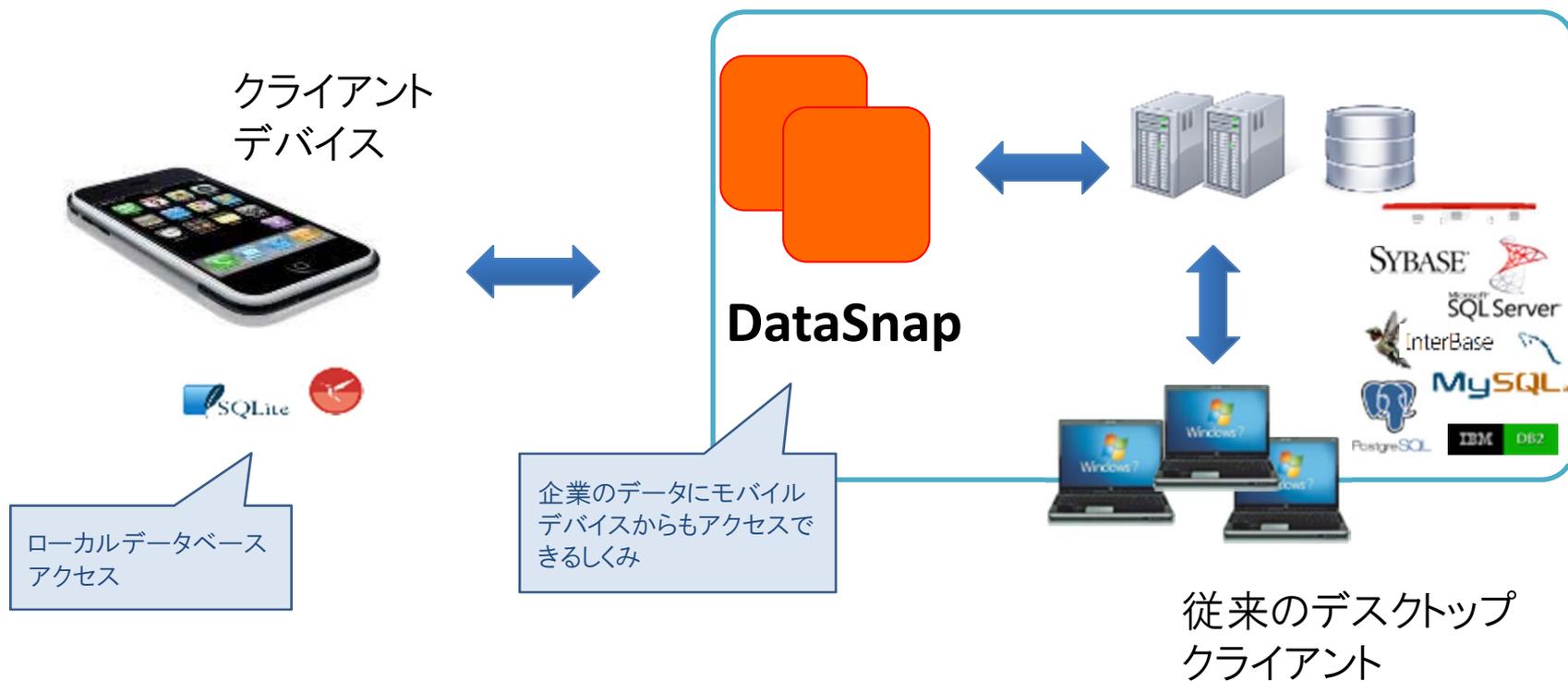
- デバイスプラットフォーム固有のUXをどのように扱うべきか？
 - 各デバイス固有のスタイルを踏襲する
 - マルチデバイスで共通のスタイルを用いる



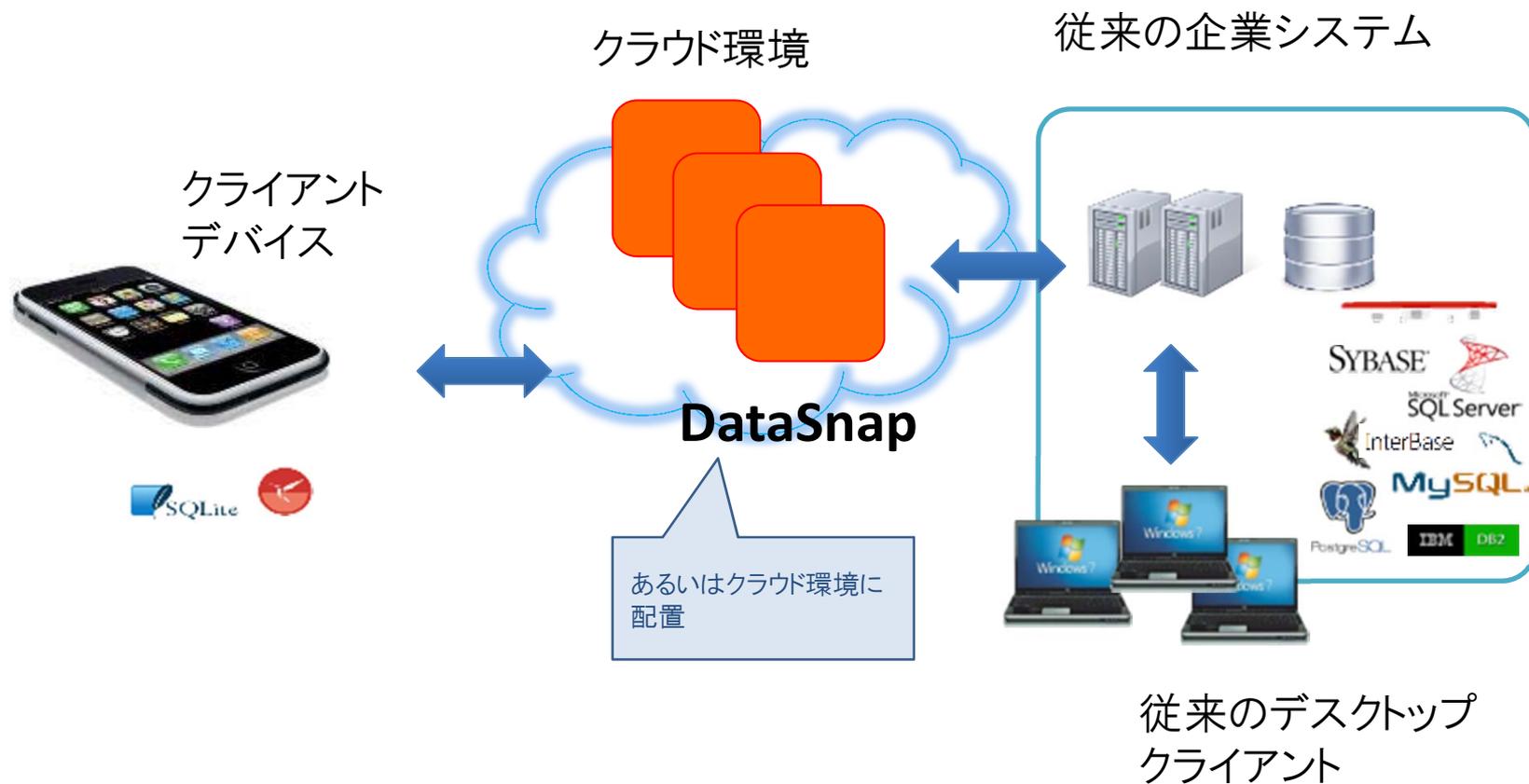
FireMonkeyのスタイルを用いればいずれも可能。
アプリの特性、ユーザー層を考えて適切な方を選択する。

企業向けのモバイル開発で 考慮しなければならないバックエンド

従来の企業システム



企業向けのモバイル開発で 考慮しなければならないバックエンド





実際の取り組み

最初の証言

日立メディカルコンピュータ株式会社

開発統括本部 開発本部

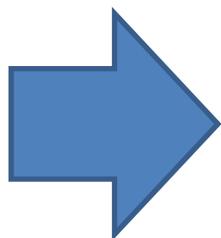
歯科開発部 開発課 主任

高柳 信哉氏

FireMonkeyを使い、歯科医用 プレゼンテーション画像ビューアを開発



- 増え続ける歯科医院(約6万8千)
- これに対して、患者の治療費の支払いはマイナス成長
- この厳しい状況下で生き残るためドクターは患者へのプレゼンテーションを短時間で効率的に行う必要がある

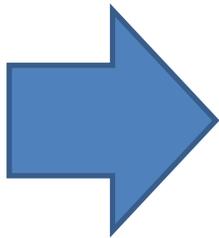


FireMonkeyを使い直感的な操作と
高品質な外観の歯科医向けアプリ
ケーションを開発



Windows版アプリをすばやくiPad対応へ

- タブレットでも利用したいという要望



元々、マルチデバイス対応を念頭に置いて、FireMonkeyで開発。
Delphi XE4のベータ版からiOS向け開発を開始し、早くもリリース。



2番目の証言

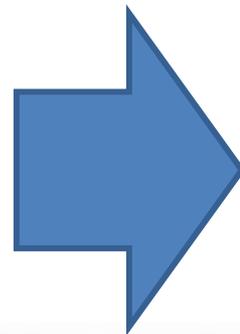
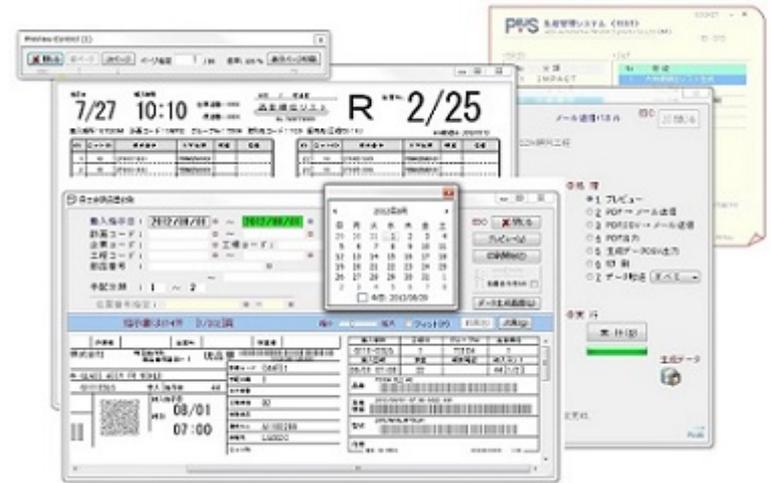
アフテック株式会社
代表

谷口 良広氏

旧Delphiアプリケーションを 新バージョンに移行

- 旧バージョンのDelphiで開発されたアプリケーションを新しいバージョンへ移行

自動車関連企業
AGCオートモーティブウィンドウシステムズ
株式会社様の場合

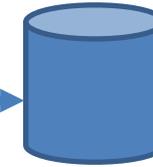


将来のマルチデバイス化を見据えた移行により、お客様にいつでもマルチデバイス対応を提案可能に。

マルチデバイス化への道

● サーバ

RDBMS (Interbase)



通常はSQL表示なし
タスクトレイに表示

ソケット通信 (DataSnap)

※画面サイズは適当です。

● タブレット端末



Windows 8 Pro

● iPod



iOS

● Nexus



Android

3番目の証言

株式会社ウェブテクノロジー
R&Dグループ

橋本 孔明氏

Clear PVRTC

元画像



Clear PVRTC



標準 PVRTC



PNG32

15.1KB

PNG8

6.96KB

46%



PNG24

223KB

PNG24

140KB

63%





SAMURAI SOULS

©2013 CJ Internet Japan Corp.
 NOW PRODUCTION Co., Ltd. All Rights Reserved.



Gather of Dragons

©2013 BANDAI NAMCO Games Inc.
 All rights reserved.



Mushroom Garden Deluxe

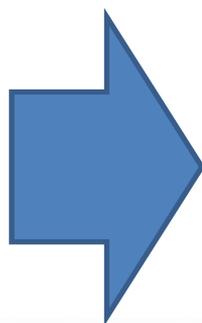
©2012 Beeworks Co.Ltd
 ©2012 SUCCESS Corporation.All rights reserved.



Visual C++からC++Builderへ Win/Mac対応のアニメーションツールをリリース



- 従来はVisual C++で開発
- Mac対応の要望に対し、複数プラットフォームをサポートするC++Builderの採用を決定
- C++Builderの生産性により、「作り直し」でも短期間での開発を実現
 - 「外観を作るだけであれば、数日でできてしまいました」(橋本氏)



既存のC++コードを活かしつつ、UI部分は「作り直し」でも高い生産性を確保。さらに、マルチデバイスサポートのメリットを享受。

The logo for Embarcadero Developer Camp. It features the word "embarcadero" in a bold, black, sans-serif font. The letter "e" is stylized, enclosed within a red circle that has a horizontal line through it, resembling a stylized "e" or a ship's hull. To the right of "embarcadero" is a registered trademark symbol (®). Below "embarcadero" is the text "Developer Camp" in a smaller, black, sans-serif font.

embarcadero[®]
Developer Camp

www.embarcadero.com/jp