

Force.com & Database.com を使ったモバイルアプリケーション開発

開発者向けトラック

米国セールスフォース・ドットコム

アンドリュー・ウェイト

@mtbclimber



Safe Harbor

Safe harbor statement under the Private Securities Litigation Reform Act of 1995:

This presentation may contain forward-looking statements that involve risks, uncertainties, and assumptions. If any such uncertainties materialize or if any of the assumptions proves incorrect, the results of salesforce.com, inc. could differ materially from the results expressed or implied by the forward-looking statements we make. All statements other than statements of historical fact could be deemed forward-looking, including any projections of product or service availability, subscriber growth, earnings, revenues, or other financial items and any statements regarding strategies or plans of management for future operations, statements of belief, any statements concerning new, planned, or upgraded services or technology developments and customer contracts or use of our services.

The risks and uncertainties referred to above include – but are not limited to – risks associated with developing and delivering new functionality for our service, new products and services, our new business model, our past operating losses, possible fluctuations in our operating results and rate of growth, interruptions or delays in our Web hosting, breach of our security measures, the outcome of intellectual property and other litigation, risks associated with possible mergers and acquisitions, the immature market in which we operate, our relatively limited operating history, our ability to expand, retain, and motivate our employees and manage our growth, new releases of our service and successful customer deployment, our limited history reselling non-salesforce.com products, and utilization and selling to larger enterprise customers. Further information on potential factors that could affect the financial results of salesforce.com, inc. is included in our annual report on Form 10-Q for the most recent fiscal quarter ended April 30, 2011. This documents and others containing important disclosures are available on the SEC Filings section of the Investor Information section of our Web site.

Any unreleased services or features referenced in this or other presentations, press releases or public statements are not currently available and may not be delivered on time or at all. Customers who purchase our services should make the purchase decisions based upon features that are currently available. Salesforce.com, inc. assumes no obligation and does not intend to update these forward-looking statements.



アジェンダ

§ モバイルプロダクト概要

§ モバイルアーキテクチャオプション

- ネイティブ
- Web/ブラウザ
- ハイブリッド

§ Q&A



アジェンダ

§ モバイルプロダクト概要

§ モバイルアーキテクチャオプション

- ネイティブ
- Web/ブラウザ
- ハイブリッド

§ Q&A



モバイルプロダクト + プラットフォーム

§ Chatterモバイル

- カスタム アプリ/オブジェクト
- 今すぐ利用可能

§ Salesforceモバイル

- カスタムオブジェクトへの
オフラインアクセス
- Visualforceタブ



Touch.salesforce.com – 一つのアプリケーション で全てのデバイスに



Available in 2012 – Pilot program late 2011

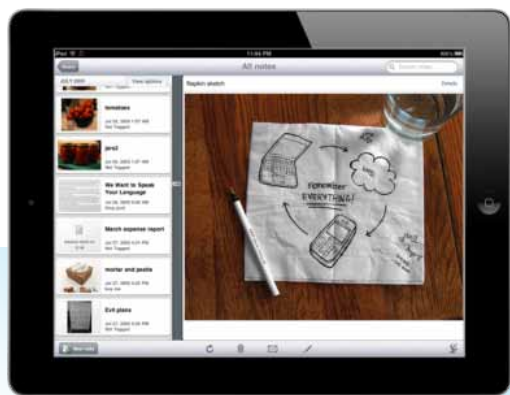


アジェンダ

- § モバイルプロダクト概要
- § モバイルアーキテクチャオプション
 - ネイティブ
 - Web/ブラウザ
 - ハイブリッド
- § Q&A



新しいモバイルアプリケーション開発の選択肢



ネイティブ

特定のプラットフォームに特化して開発し、デバイスの全ての機能にアクセス



ハイブリッド

モバイルのネイティブコンテナ内のウェブインタフェースを用いて開発



WEB

HTML5とJavaScriptを用いてモバイルブラウザ内で完全に動作



どれを選択するべきか？

“それは場合による”

どのような？

- § プラットフォームの数は？
- § あなたのビジネスモデルは？
- § アプリケーションのタイプは？
- § 所持しているスキルは？
- § どの様に配布する？
- § オフラインアクセスは？
- § デバイスとの統合は？
- § どの様に環境を進化させていくか？
 - アプリケーション要件
 - デバイス
 - ツール



100% ネイティブアーキテクチャ

+ 利点:

- 実績
- デバイスアクセス
- ユーザ体験

- 欠点:

- 専門技術
- 各プラットフォーム向けにリビルド
- バージョニング

§ 以下に良くフィットする:

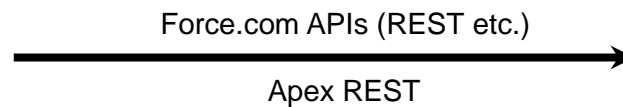
- 単一プラットフォームのサポート
- 洗練されたUI/ユーザ体験が要件



100% ネイティブ: システムアーキテクチャ

§ 1層アーキテクチャ

- 軽量メッセージフォーマット
- 最小のラウンドトリップの為に統合された構造
- デバイスは同期を実行するのに十分にパワフル



ネイティブ開発用のツール

Salesforce Mobile SDK



ネイティブ開発エキスパート向け

- データアクセスの取り回しではなく、アプリケーションのインタフェースとロジックにフォーカス
- 既存のアプリケーションもしくは新規クラウドアプリを作成する際にSalesforceの機能を統合
- iOS及びAndroid版

その他のツール

- REST API
- Apex REST
- サンプルアプリ

YOUR APP

NATIVE UI & LOGIC

-  **OAuth2**
セキュアな認証及びリフレッシュトークンの管理
-  **APIラッパー**
ポピュラーなモバイルプラットフォーム向け言語Salesforce REST APIを統合
-  **オフラインAPI**
業務データをデバイス上に、商用レベルのセキュリティで保存
-  **プッシュ通知**
リアルタイムのアラートをモバイルデバイスへ送信



100% Webアーキテクチャ

+ 利点:

- クロスプラットフォーム
- 開発者数の多さ
- 最速の開発サイクル
- 即時にアップデート

- 欠点:

- Appstoreへの露出無し
- 限定的デバイスアクセス
- 非セキュアストレージ
- パフォーマンス

§ 以下に良くフィットする:

- マルチプラットフォーム
- 限定的なデバイスアクセスのみ



HTML5

- § 真のクロスプラットフォーム
- § リッチコンテンツ: `<video>`, `<audio>`,
`<canvas>`
- § オフラインストレージ
- § キャッシュマニフェスト
- § ロケーション
- § WebSocket



HTML5: デバイスアクセス*



- § 位置情報
- § オフライン (非セキュア)
- § 加速度センサー



- § ハードウェアアクセス (カメラ、マイク etc.)
- § デバイスの連絡先やカレンダーとの同期
- § 拡張グラフィック

* WebKit ベースブラウザにおいて



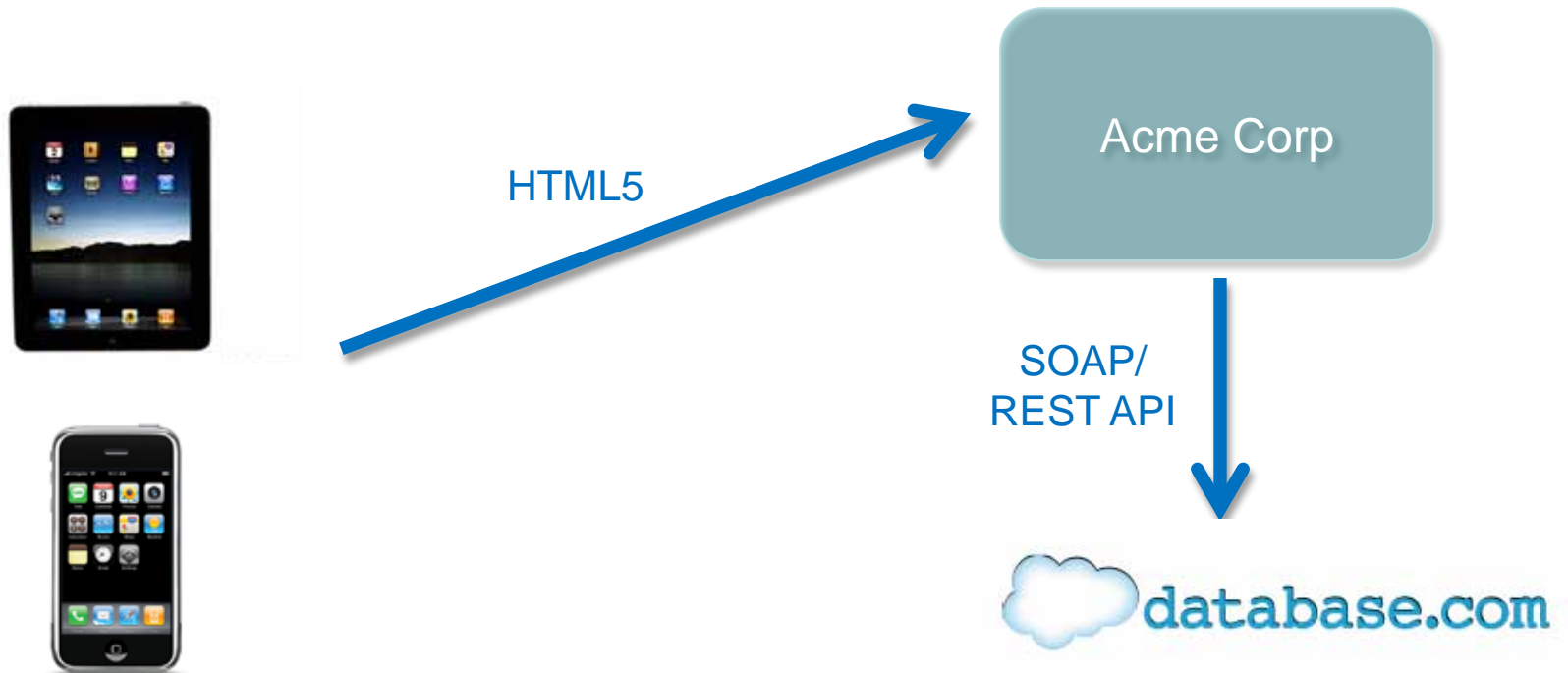
システムアーキテクチャ #1: HTML5 + Visualforce



Visualforce + HTML5



システムアーキテクチャ #2 -ホストされたHTML5



Web開発のツール

YOUR APP WEB UI & LOGIC



OAuth2

セキュアな認証及びリフレッシュ
トークンの管理



Visualforce

慣れ親しんだForce.comの環境と実績
のあるスタック上にモバイルWebア
プリケーションを開発



JavaScript Remoting

パフォーマンス最適化のためApexコン
トローラのメソッドをモバイルアプリ
ケーションから直接呼び出す



静的リソース

JQuery MobileやiScroll、Sencha等の
モバイルに最適化されたサードパー
ティ制フレームワークを含める

Salesforce Web Toolkit

Web開発者向け

- モバイルアプリケーションを
Force.comプラットフォーム上に開
発する為の最速の方法

- 変数バインディングを助けApexと密
接に統合

- 100%モバイルブラウザ上で動作す
る
3rd パーティJS ライブラリ

- JQuery Mobile
- Sencha Touch
- iScroll, Scrollability

HTML5



ハイブリッドアーキテクチャ

+ 利点:

- 最小のプラットフォーム固有部分の利用
- Appstoreでの露出
- よりネイティブにデバイスアクセス
- 即時にアップデート



- 欠点:

- パフォーマンス

§ 以下に良くフィットする:

- Appstoreでの配布
- マルチプラットフォーム
- セキュアストレージ



システムアーキテクチャ #1: ネイティブ + VF



Salesforce Mobile
Container



システムアーキテクチャ #2: ネイティブ + 埋め込みHTML



Salesforce Mobile
Container



ハイブリッド開発のツール

Salesforce Mobile Contain



Web開発エキスパート向け

- ネイティブコンテナにラップされたモバイルWebアプリケーションで、クロスプラットフォームソリューションを作成
- パワフルなHTML 及びJavaScriptフレームワークでユーザインタフェースを構築
- iOS及びAndroid

YOUR APP
WEB UI & LOGIC

Native HTML5
BRIDGE

2 **OAuth2**
セキュアな認証及びリフレッシュ
トークンの管理

{js} **JavaScriptラッパー**
Salesforce REST APIを
Javascriptから直接利用してやり
とり

3 **オフラインAPI**
業務データをデバイス上に、商用
レベルのセキュリティで保存

プッシュ通知
リアルタイムのアラートをモバイ
ルデバイスへ送信



3つの選択肢: どれを選ぶのがあなたにとって正解か?

ネイティブ

高度なUI制御
最速のパフォーマンス
Appstoreでの配布

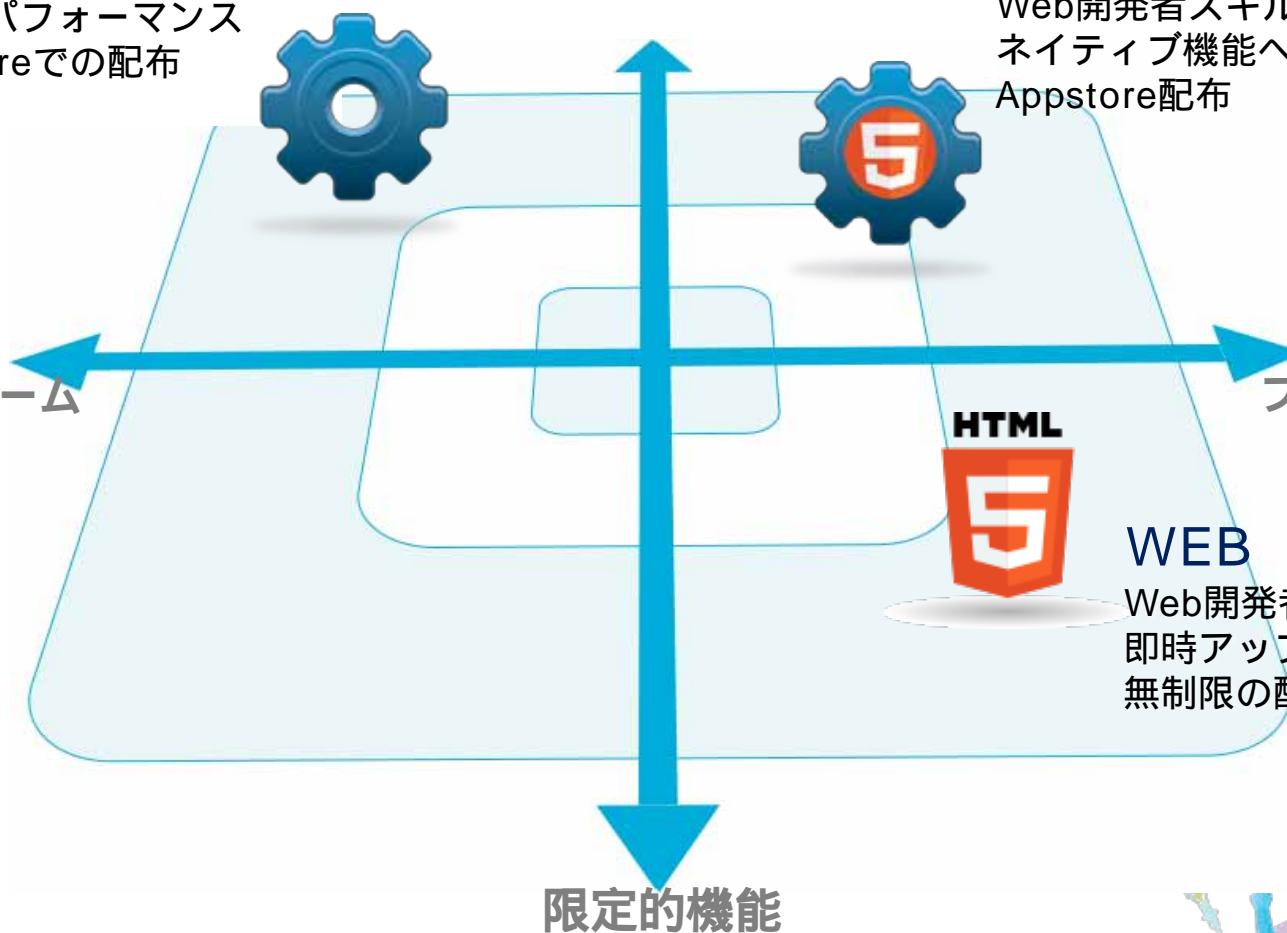
フル機能

ハイブリッド

Web開発者スキル
ネイティブ機能へのアクセス
Appstore配布

単一
プラットフォーム

マルチ
プラットフォーム



WEB

Web開発者スキル
即時アップデート
無制限の配布



その未来は今...



Rehab Care



Westfield



service MAX
RETHINK FIELD SERVICE



Developer Labに是非お立ち寄り下さい!!

Cloud Expoの入り口の反対側の部屋となります

テクノロジーデモ



ハンズオンラボ

developerforce™

エキスパートとの
ネットワーキング



Workbook

早見表



リソース

developer.force.com/mobile

