## Titanium でつくるスマホアプリ

@takus

2011/08/18



## Titanium とは何か?

## 今日のテーマ



- Titanium Mobile (タイタニウム)
  - スマホアプリ開発のためのフレームワーク
  - JavaScript で記述されたコードを, Objective-C (iPhone) と Java (Android) 用のソースに変換してくれる
  - DeNA が開発している ngCore と似たようなもの
- Titanium を使うメリット
  - 1ソースで複数デバイスに対応したアプリが作れる
    - アプリの仕様を変更する場合に, Objective-C と Java の両方を メンテするとコストが 2 倍, バグも出やすい
  - JavaScript だけ覚えればとりあえず動くアプリが作れる
    - その反面, デバイス毎の最適化などは難しい

## Titanium で作られたアプリの例



- Zaim (ソーシャル家計簿)
  - 閑歳孝子 (@kansai\_takako) さんが作った iPhone アプリ
  - Wondershake とともに Teclosion で優秀賞を受賞
- Titanium を使って3ヶ月かけて開発



ちなみに Zaim はすべて Titanium でできています。Titanium 素晴らしい!これがなかったらアプリ作れなかったと思うーAppcelerator 本当にありがとうございます #titaniumjp goo.gl/Y6DkY

19 Jul via Twitter for Mac 

☆ Favorite 
□ Retweet 
¬ Reply



# ニュースアプリを作ってみる

#### iNews



- アプリの仕様
  - 見たいニュースのキーワードを登録しておく
  - キーワードに関連するニュースのリストを表示
  - 見たいニュースを選ぶとニュース記事のリンクを表示する



単語を登録



ニュース一覧



ニュース詳細

## **DEMO**

# アプリ開発の基礎知識

## アプリの構成要素



#### コンテナ

- アプリ上に配置される部品をおくベースとなる部分
- 例:ウィンドウ, ビュー など

### • オブジェクト

- アプリ上に配置される部品
- 例:タイトルバー,ラベル,ボタン,画像,タブ...

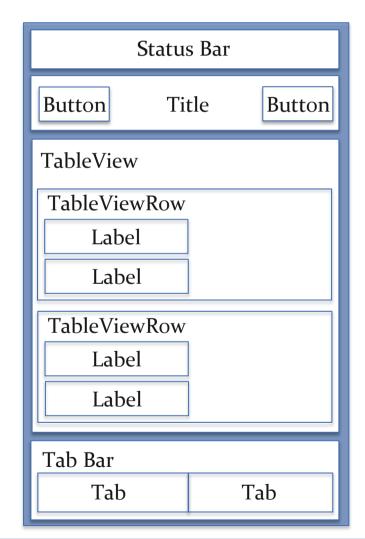
- コンテナやオブジェクトに何らかの操作が行われた場合に行う 操作の定義
- 例: ボタンをクリックされたら次のページに遷移する

## コンテナにオブジェクトを配置した例









## アプリの動作について



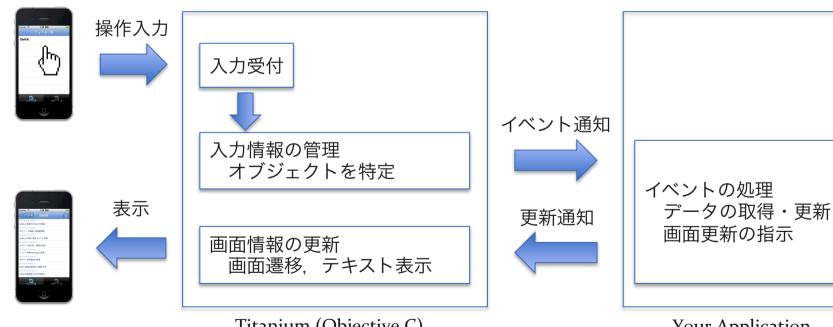
#### ①アプリの初期化

オブジェクトの配置 イベントリスナーの登録



初期化 オブジェクト配置 イベントリスナー定義

#### ②ユーザの入力 (画面遷移の場合)



Titanium (Objective C)

Your Application

## アプリ開発者がやるべきこと



- レイアウトの定義
  - 配置するオブジェクトを定義する
    - オブジェクトのサイズ, テキスト, 背景色 etc...
  - オブジェクトを配置する
    - オブジェクトを配置する位置を指定
- イベントリスナーの定義
  - 入力された情報の取得
    - 文字列が入力された, タップされた etc...
  - データの取得・更新
    - Twitter への投稿, TL 取得 etc...
  - レイアウトの更新
    - 表示文字列の変更,別の Window への遷移 etc...

# iNews の開発

## iNews の画面遷移



- キーワード登録
  - 入力したキーワードをアプリ内に保存
  - アプリ内に保存されたキーワード一覧を表示
  - アプリ内に保存されているキーワードを全て削除
- キーワード一覧
  - アプリ内に保存されているキーワード一覧を表示
  - キーワードをタップするとキーワードに関するニュース一覧へ
- ニュース一覧
  - キーワードに関するニュースの一覧を表示
  - タイトルをタップするとニュース記事の Web ページを表示

## キーワード登録



#### ・レイアウト

- Label オブジェクト
  - 画面内に文字を描写するためのオブジェクト
  - フォント, サイズ, 色, 位置などを指定
- TextField オブジェクト
  - テキストを入力するためのオブジェクト
  - フィールドの大きさなどを指定

- TextField オブジェクトのイベントリスナーを定義
  - ユーザが入力を行ったときに呼ばれる
  - アプリ内のデータ保存領域にキーワードを保存



## キーワード一覧



#### ・レイアウト

- TableView オブジェクト
  - Table を表示するためのオブジェクト
  - 各行のデータを持つ
- Row オブジェクト
  - 各行を表すオブジェクト
  - 表示するテキストなどを持つ

- TableView の Row がタップされた時に呼び出される
- ニュース一覧の Window を呼び出す



### ニュース一覧



#### ・レイアウト

- HTTPClient オブジェクト
  - HTTP を扱うためのオブジェクト
  - レイアウトの一部ではないが説明の都合上 ここで紹介
- TableView オブジェクト
  - キーワード一覧と同じように利用

- HTTPClient が Yahoo! JAPAN WebAPI (後述) からニュースのデータ を取得したタイミングで呼び出される
- 取得したデータを利用して TableView オブジェクトを生成



### Yahoo! JAPAN WebAPI について



- Yahoo! JAPAN で扱っている様々な情報を取得できる
  - 検索, 地図, オークション, ニュース, 知恵袋など
- トピックス見だしアーカイブ API を利用
  - Yahoo! ニュースのトピックスに掲載された見出しのデータ
  - DeNA に関するニュースを 20 件取得するリクエストの例
    - http://news.yahooapis.jp/NewsWebService/V1/heading?
       &results=20&query=DeNA
  - 検索結果は XML 形式で出力される

## ニュース詳細



- ・レイアウト
  - WebView オブジェクト
    - Web サイトを表示するためのオブジェクト
    - 指定された URL のサイトを表示する
      - 自分で書いた HTML も表示できる
- イベントリスナー
  - 特に登録していない



### Titanium の詳しい資料



- まずは Kitchenthink をチェックしてみる
  - APIのカテゴリ単位に機能を個別に紹介した機能カタログにあたるデモアプリケーション
- Titanium オフィシャル API
  - http://developer.appcelerator.com/apidoc/mobile/latest
- 日本語のドキュメントもあります
  - http://titanium-mobile-doc-ja.googlecode.com/files/20100314.pdf

# まとめ

## スマホ用のニュースアプリを開発



- 単純なアプリなら誰でも簡単に作れる
  - Titanium
    - JavaScript でスマホアプリを書けるフレームワーク
  - 開発のポイント
    - オブジェクトを配置 (レイアウト)
    - イベントリスナーを定義
    - WebAPI を活用して情報を取得
- 家に帰ってやってみよう!
  - タイトル, 日時, PV 以外も表示してみる
  - 記事を PV 順にソートする
  - キャッシュしてオフラインで読めるようにする

