

Sencha Touch入門



2011/11 伊藤 雄大
(株)コア北海道カンパニー
ビジネスソリューション部ITビジネスチーム

アジェンダ

1. 会社紹介、自己紹介
2. なぜWebUI？
3. Sencha Touchってどんな感じ？
4. Sencha Touch デモ
5. どうやって実装するの？－基礎編
6. どうやって実装するの？－応用編
7. 今回の開発で困ったこと

会社紹介

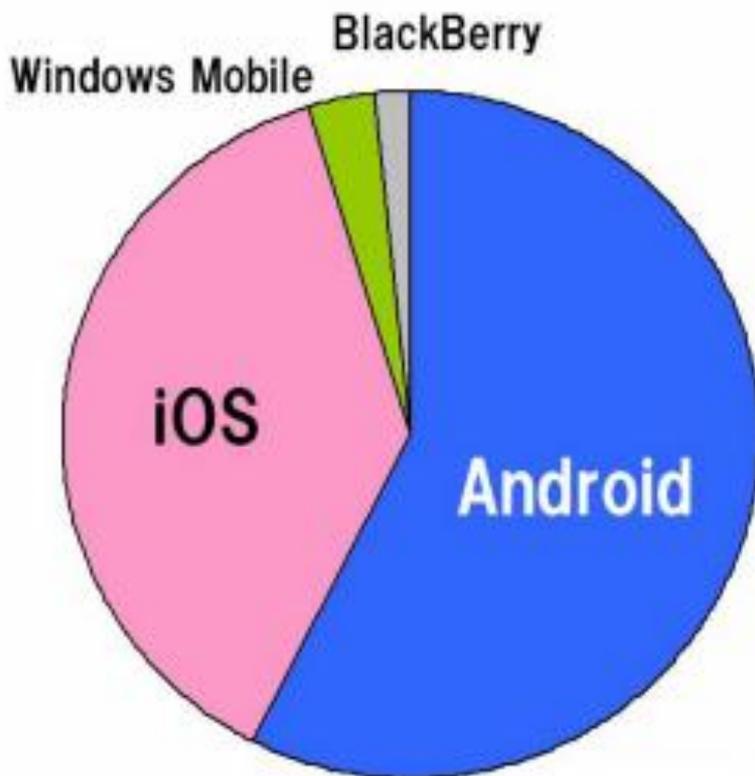
- 株式会社コア
 - 本社：東京三軒茶屋
 - 社員数：1222名
 - <http://www.core.co.jp>
- 北海道カンパニー
 - 事務所：札幌市中央区
 - 社員数：102名
 - エンベデッドソリューション事業、ビジネスソリューション事業、プロダクトソリューション事業

自己紹介

- 1991年 (株)北海道コア(現 (株)コア北海道カンパニー)入社
- 入社後8年間、Unix＋C言語にてアプリケーション開発に従事する。
- その後Java言語によるWebアプリケーション開発に従事。途中.NET(C#,VB.NET)によるWebアプリケーション開発にも従事。
- 2001年第一回札幌市ITマスターに認定
- 第一回JavaFestaから実行委員を務める。
- 2004年情報処理試験プロジェクトマネージャー取得
- 2005年ProjectManagementProfessional(PMP)取得

なぜWebUI？

【国内スマートフォン OS別出荷台数シェア(10年度)】



NativeApplication開発環境の違い



言語: Java
IDE: Eclipse

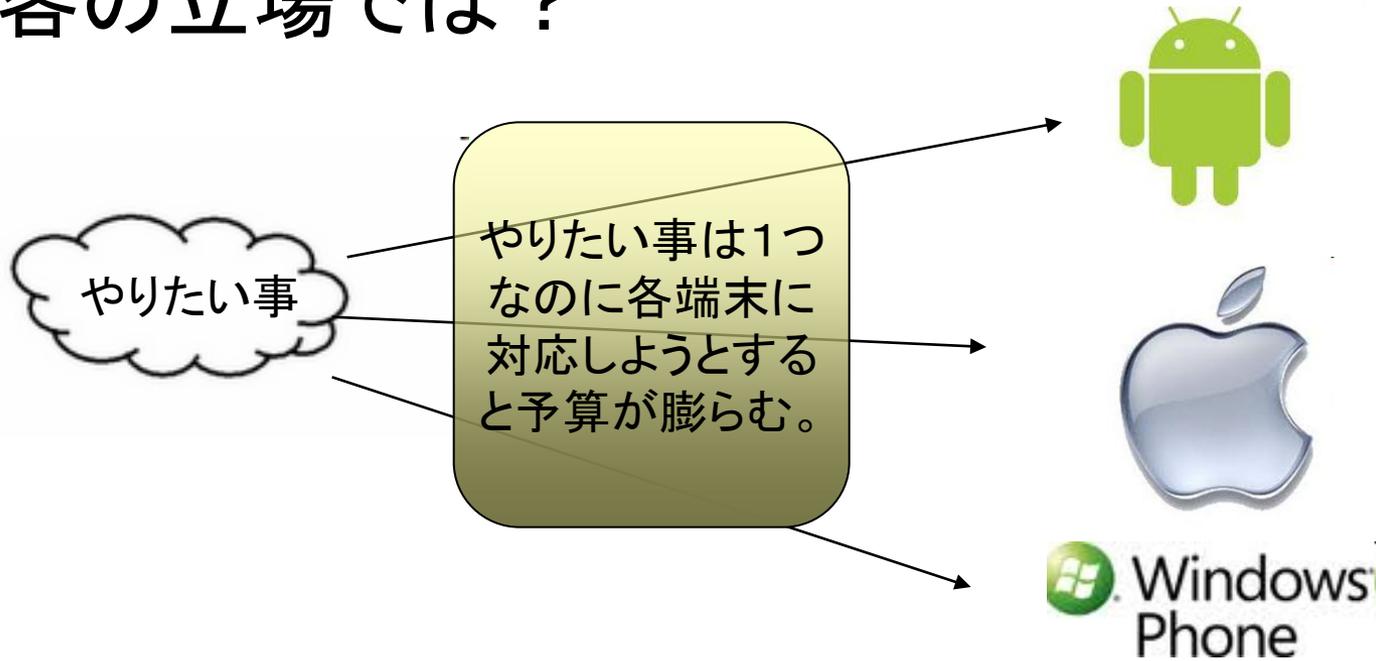


言語: Objective-C
IDE: Xcode
OS: Mac

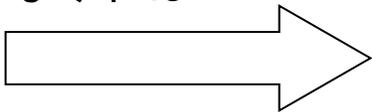


言語: .NET(C#など)
IDE: Visual Studio
OS: Windows
Silverlight

顧客の立場では？



Nativeである必要が
なければ？



Webだったら(ほぼ)大丈夫かも

でも、操作性はスマートフォン(タブレット)っぽくないとやだ！

Sencha Touchってどんな感じ？



The screenshot shows a web browser window displaying the Sencha Touch 1.1 product page. The browser's address bar shows the URL <http://extjs.co.jp/products/touch/>. The page features the Sencha logo and a navigation menu with links for Home, Products, Support, Training, Forum, Company Information, Blog, Purchase, and Japan. Below the navigation, there is a breadcrumb trail: Home > Products > Sencha Touch. The main content area displays a large image of various mobile devices (iPhone, iPad, and Android) showing different web applications. To the right of the image, the heading "Sencha Touch 1.1" is followed by a paragraph describing the framework as a world-first HTML5-compatible JavaScript framework for developing touch-enabled web applications for iPhone and Android. Below this, there are two buttons: "ダウンロード" (Download) and "APIドキュメント" (API Documentation). At the bottom, there are links for "機能概要" (Features), "デモ" (Demo), and "ライセンス規約" (License Agreement).

<http://extjs.co.jp/products/touch/>

Sencha Touchサイトより抜粋

iPhoneおよびAndroidのようなタッチ端末で利用できる
Webアプリ、それもネイティブアプリのような操作性を持つ
Webアプリを開発するための世界初のHTML5対応
JavaScriptフレームワーク

- 十分に美しいですが、完全にカスタマイズすることも可能です
- リッチなコンポーネント、ウィジェット
- 人気の端末向けにチューニング
- コミュニティリソースを利用して学習

Sencha Touch デモ

Sencha Touch Demo

どうやって実装するの？－基礎編

HTMLの定義

```
<html>
<head>
  <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
  <title>サンプル</title>
  <link rel="stylesheet" href="resources/css/sencha-touch.css" type="text/css">
  <script type="text/javascript" src="sencha-touch.js"></script>
  <script type="text/javascript" src="src/index.js"></script>
</head>
<body>
</body>
</html>
```

JavaScriptの定義

元となる画面を作る

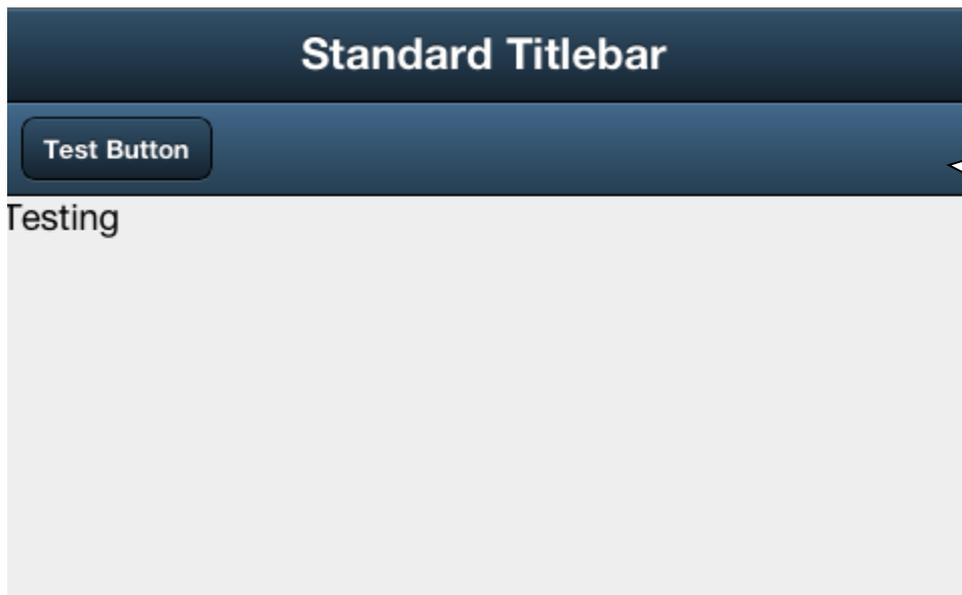
```
Ext.setup({
  icon: 'icon.png',
  glossOnIcon: false,
  onReady: function() {
    var form;
    var formBase = {
      standardSubmit : false,
      items: [{
        xtype: 'button',
        text:'push'
      }, {
        html:'<input type="text" name="txtsample" size="30" maxlength="30">'
      }
    ];
    form = new Ext.form.FormPanel(formBase);
    form.show();
  }
});
```

JavaScriptの定義

部品を配置する

```
var panel = new Ext.Panel({  
  items: [{  
    xtype: 'button',  
    text: 'push'  
  }, {  
    items: [{  
      xtype: 'fieldset',  
      items: [{  
        xtype: 'textfield',  
        name: 'name',  
        label: 'Name',  
        useClearIcon: true  
      }  
    ]  
  }  
]  
});
```

主だった部品－Panel



上部または下部に
ツールバーを指定す
ることが可能。

レイアウト指定はこ
れしかないため、複
雑な画面を作成する
ときは工夫が必要。

レイアウト:

auto(デフォルト)-子部品が縦方向に並ぶ

card -複数の子部品を配置しても表示は1つのみ

fit -1つの子部品しか管理しない

hbox -水平方向へ子部品を並べる

vbox -垂直方向へ子部品を並べる

主だった部品－Button



イベント定義

```
Items: {  
  type: 'button',  
  text: 'Normal',  
  handler: function() {  
    // イベント処理を行う。  
  }  
}
```

主だった部品 - Text

Personal Info

Name*	
Password*	
Disabled*	
Email*	you@sencha.com
Url*	http://sencha.com
Cool*	<input checked="" type="checkbox"/>

Load Model Reset Save

主だった部品－Spinner, Select

The screenshot displays a software interface with the following elements:

- Spinner:** A control for the number of items, labeled "Spinner*", with a minus sign (-) on the left, the number "0" in the center, and a plus sign (+) on the right.
- Select:** A dropdown menu labeled "Rank*" with the current selection "Master".
- Dropdown List:** A list of options for the "Rank*" dropdown, including "Master" (selected with a checkmark), "Student", "Instructor", and "Assistant".
- Buttons:** A "Load Model" button on the left, and "Reset" and "Save" buttons on the right.

主だった部品 - Slider, Toggle, Radio

Height*	<input type="range"/>
Security Mode*	<input type="checkbox"/>
Red Team*	<input checked="" type="checkbox"/>
Blue Team*	<input checked="" type="checkbox"/>

Please enter the information above.

どうやって実装するの？－応用編

サーバーとの通信(Ajax)

```
Ext.Ajax.request({  
  url: 'サーバーへのURL',  
  params: {  
    パラメータキー1:パラメータ値1,  
    パラメータキー2:パラメータ値2  
  },  
  success: function(response, opts){  
    var result = Ext.decode(response.responseText); //JSONの解析  
    if (result.success == "true") {  
      //受信した後の処理を行う。  
    }  
  }  
});
```

継承して新しい部品を作る-属性や関数を追加

```
Ext.form.NewPanel = Ext.extend(Ext.Panel, {  
    new-property:0,    //追加した属性  
    newFunction : function() { //追加した関数  
        //処理  
    }  
});
```

```
Ext.reg('new-panel', Ext.form.NewPanel); //新しいタイプを定義する
```

継承して新しい部品を作る-全く新しい部品

```
Ext.form.NewComponent = Ext.extend(Ext.Component, {  
  value:null,  
  renderTpl: [  
    '<tpl if="value">',  
    '<div class="value">{value}</div>',  
    '</tpl>',  
  ],  
  initComponents: function(){  
    Ext.applyIf(this, {  
      value: this.value  
    });  
    Ext.applyIf(this.renderSelectors, {  
      valueEl: '.value',  
    });  
    Ext.form.NewComponent.superclass.initComponents.call(this);  
  },  
});
```

次ページへ続く

```
initRenderData: function(){
  renderData = Ext.form.NewComponent.superclass.initRenderData.call(this);
  Ext.applyIf(renderData, {
    value: this.value
  });
  return renderData;
},
onRender: function(){
  Ext.form.NewComponent.superclass.onRender.apply(this, arguments);
},
setValue : function(value) { //値を設定すると部品のvalueに反映
  if (this.rendered) {
    this.valueEl.setHTML(value);
  }
  this.value = value;
}
);

Ext.reg('new-component', Ext.form.NewComponent); //新しいタイプを定義する
```

HTMLのDivタグ内に部品を入れる

```
<div id='div_id'></div>
....
var mypanel = new Ext.Panel({
  id: 'myPanel',
  renderTo: 'div_id',
  items: [...]
});
mypanel.show();
```

Divタグの中に標準部品が入ると何が嬉しいか？

－DivタグのCSSでposition='absolute'とleft,topを指定してあげると任意の場所に部品を表示することができる。

例)

```
var div = document.getElementById('div_id');
div.style.position='absolute';
div.style.left = '10px';
div.style.top = '50px';
```

開発で困ったこと

1. 開発用の資料(チュートリアル)がない。
2. 日本語のサイトが極端に少ない。
3. Panelのレイアウト種別が少ないので複雑な画面を作成するのに工夫が必要。
4. 幅や高さを固定指定するとiPadの縦横を変えたときに画面が崩れる。
5. WebKit、HTML5対応ブラウザのみ(制限)

ご清聴ありがとうございました。