





Free unaffiliated eBook created from **Stack Overflow contributors.**



1
1: ionic2
Examples
1. Ionic 22
EACCES
2
3
2: Angularfire2 / Firebase
Examples
Angularfire2 / FirebaseFacebook6
3: Angularfire2 with Ionic2
Examples
AngularFire
AngularFire2
4: InAppBrowser
Examples
InAppBrowser
5: ionic appionic view
Examples11
6: Ionic2 CSS
Examples

7: Visual Studiolonic 215
Examples15
VSCode15
VSCodelonic15
8: App Store - Android
Examples
9: OnInit
Examples
Http
ngOnInit
ngOnInit/
10:
Examples
11:
Examples
12:
Examples
selectedIndex
13: 'show-delete'
Examples 33

14:
Examples
15:
Examples
16:
Examples
17:
46
Examples 46
/

You can share this PDF with anyone you feel could benefit from it, downloaded the latest version from: ionic2

It is an unofficial and free ionic2 ebook created for educational purposes. All the content is extracted from Stack Overflow Documentation, which is written by many hardworking individuals at Stack Overflow. It is neither affiliated with Stack Overflow nor official ionic2.

The content is released under Creative Commons BY-SA, and the list of contributors to each chapter are provided in the credits section at the end of this book. Images may be copyright of their respective owners unless otherwise specified. All trademarks and registered trademarks are the property of their respective company owners.

Use the content presented in this book at your own risk; it is not guaranteed to be correct nor accurate, please send your feedback and corrections to info@zzzprojects.com

_____ 1: ionic2をいめる

 $\begin{array}{l} \mbox{lonic } 2 \mbox{lonic } 7 \mbox{lonic } 1 \mbox{lonic } 2 \mbox{lonic } 7 \mbox{lonic } 1 \mbox{lonic } 2 \mbox{lonic } 1 \mbox{$

Examples

インストールまたはセットアップ

Ionic 2はくなってきているので、のとをするために、のをにチェックしてください。

Ion 2プロジェクトをするにはNodeJSがです。あなたはダウンロードしてインストールするノードをすることができ、こことNPMとイオン2がするパッケージについてのはこちら。

1. Ionic 2のインストール

Ionic 1とに、Ionic CLIまたはGUIをして、ブラウザのすぐにアプリケーションをしてテストする ことができます。それはあなたのIonic 1のアプリケーションでするすべてのをっているので、あ なたはものをするはありません

イオン2をするには、にイオンをnpmからインスト―ルします。

\$ npm install -g ionic

EACCESエラーがしたは、ここでにってノードになをえてください。

2.のアプリケーションをする

CLIがインストールされたら、のコマンドをしてのアプリをします。

\$ ionic start MyIonic2Project

タブテンプレートはデフォルトでされますが、フラグをしてのテンプレートをすることもできま す。えば

\$ ionic start MyIonic2Project tutorial

\$ npm install

これでチュートリアルテンプレートがされます。

アプリケーションをするには、プロジェクトディレクトリにし、 ionic serve -lcをします。

\$ ionic serve -lc

-lはページのライブリロードをにし、-cはコンソールログをします。アプリのにがあるは、 package.jsonがionic2-app-baseのものとすることをしてください

しいアプリをブラウザですぐにぶことができます。

3.デバイスへのビルド

また、デバイスやデバイスエミュレータでしいアプリケーションをすることもできます。するに は、 コルドバがです。

Cordovaをインスト―ルするには、のコマンドをします。

\$ npm install -g cordova

iOSアプリケーションをするためのiOSシミュレータのドキュメントOSXのOSのiOSデバイスやエ ミュレータにはインストールできません、またはAndroidアプリケーションをするための Genymotionドキュメントをチェックしてください。

iOSで

iOSアプリケーションをするには、OSXコンピュータでするがあります.iOSにできるようにする ためには、ココアフレームワークがです。まず、コードをすることでプラットフォームをコード バスにするがあるのコマンド

\$ ionic cordova platform add ios

iOSデバイスにコンパイルするにはXcodeがです。

に、のコマンドでアプリをします

\$ ionic cordova run ios

Androidでする

Androidのはほとんどじです。まず、プラットフォームをします。

それから、AndroidデバイスにコンパイルできるAndroid SDKをインスト―ルします。 Android SDKにはエミュレ―タがしていますが、にはいです。 Genymotionははるかにです。インスト― ルがしたら、のコマンドをしてください

\$ ionic cordova run android

ですあなたののIonic 2アプリをしていただきありがとうございます

イオンもライブリロ―ドしています。したがって、あなたがあなたのアプリをし、エミュレ―タ /デバイスできているをたいは、のコマンドをすることでそれをうことができます

iOSの

\$ ionic cordova emulate ios -lcs

iOS 9.2.2ではライブロードがしないのでしてください。 livereloadでしたいは、をしてconfig.xml ファイルをします。

<allow-navigation href="*"/>

C. <platform name="ios">

```
<config-file parent="NSAppTransportSecurity" platform="ios" target="*-Info.plist">
    </dict>
    </dict>
    </dict>
    </config-file>
```

アンドロイド

\$ ionic cordova run android -lcs

1ライブリロード、の。コンソールログ、およびsサーバーログの。これにより、にエラー/がある かどうかをすることができます。

Windowsビルド

Windowsのプロジェクトをビルドするは、Windowsコンピュータでするがあります。まず、のコ マンドをして、ionic2プロジェクトにWindowsプラットフォームをインストールします。

\$ionic cordova platform add windows

に、のコマンドをします。

\$ionic cordova run windows

ブラウザでするには

\$ionic serve

クロムブラウザのクロムブラウザのアドレスバーに

chrome://inspect/#devices

オンラインでionic2をいめるをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/3632/ionic2をいめる

2: Angularfire2 / Firebaseによるソーシャルロ グイン

Examples

Angularfire2 / FirebaseのネイティブFacebookログイン

app.ts

```
import {Component} from '@angular/core';
import {Platform, ionicBootstrap} from 'ionic-angular';
import {StatusBar} from 'ionic-native';
import {LoginPage} from './pages/login/login';
import {FIREBASE_PROVIDERS, defaultFirebase, AuthMethods, AuthProviders, firebaseAuthConfig}
from 'angularfire2';
@Component({
 template: '<ion-nav [root]="rootPage"></ion-nav>'
})
export class MyApp {
 private rootPage: any;
 constructor(private platform: Platform) {
   this.rootPage = LoginPage;
   platform.ready().then(() => {
     // Okay, so the platform is ready and our plugins are available.
      // Here you can do any higher level native things you might need.
      StatusBar.styleDefault();
    });
  }
}
ionicBootstrap(MyApp, [
 FIREBASE PROVIDERS,
 defaultFirebase({
   apiKey: myAppKey,
   authDomain: 'myapp.firebaseapp.com',
   databaseURL: 'https://myapp.firebaseio.com',
   storageBucket: 'myapp.appspot.com',
 }),
 firebaseAuthConfig({})
]);
```

login.html

```
<ion-header>
    <ion-navbar>
        <ion-title>Home</ion-title>
        </ion-navbar>
    </ion-header>
```

```
<ion-content padding class="login">
  <button (click)="facebookLogin()">Login With Facebook</button>
</ion-content>
```

login.ts

```
import {Component} from '@angular/core';
import {Platform} from 'ionic-angular';
import {AngularFire, AuthMethods, AuthProviders} from 'angularfire2';
import {Facebook} from 'ionic-native';
declare let firebase: any; // There is currently an error with the Firebase files, this will
fix it.
@Component({
 templateUrl: 'build/pages/login/login.html'
})
export class LoginPage {
 constructor(private platform: Platform, public af: AngularFire) {
  }
 facebookLogin() {
   Facebook.login(['public_profile', 'email', 'user_friends'])
      .then(success => {
        console.log('Facebook success: ' + JSON.stringify(success));
        let creds =
firebase.auth.FacebookAuthProvider.credential(success.authResponse.accessToken);
        this.af.auth.login(creds, {
         provider: AuthProviders.Facebook,
         method: AuthMethods.OAuthToken,
         remember: 'default',
         scope: ['email']
        }).then(success => {
          console.log('Firebase success: ' + JSON.stringify(success));
        }).catch(error => {
          console.log('Firebase failure: ' + JSON.stringify(error));
        });
      }).catch(error => {
        console.log('Facebook failure: ' + JSON.stringify(error));
      });
  }
}
```

オンラインでAngularfire2 / Firebaseによるソーシャルログインをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/5518/angularfire2---firebaseによるソーシャルログイン

3: Angularfire2 with lonic2

き

ここではAngularFire2をし、このリアルタイムデータベースをIonic Appでするをします。

Examples

AngularFire

まず、あなたのアプリケーションモジュールでファイアモジュールをのようにするがあります

```
const firebaseConfig = {
  apiKey: 'XXXXXXXX',
  authDomain: 'XXXXXXXXX',
  databaseURL: 'XXXXXXXXX',
  storageBucket: 'XXXXXXXXX',
  messagingSenderId: 'XXXXXXXXX';
};
```

firebaseにサインインしてしいプロジェクトをすることで、このキーをにれることができます。

```
imports: [
    AngularFireModule.initializeApp(firebaseConfig),
    AngularFireDatabaseModule,
    AngularFireAuthModule
],
```

AngularFire2をする

あなたのアプリにそれをって、それをインポートする

import { AngularFireDatabase } from 'angularfire2/database'; constructor (private _af: AngularFireDatabase) {}

このObservable Listをすると、パスのにあるアイテムのリストにアクセスできます。たとえば、 root / items / foodがあるは、のようなアイテムをできます。

this._af.list('root/items/food');

ここにしいアイテムをくだけで、あなたのfirebaseデータベースにされるか、またはアイテムを 1つすればデータベースでされます。このようにプッシュしてすることができます

```
this._af.list('root/items/food').push(myItemData);
this._af.list('root/items/food').update(myItem.$key, myNewItemData);
```

this._af.list('root/items/food').remove(myItem.\$key);

オンラインでAngularfire2 with Ionic2をむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/10918/angularfire2with-ionic2

4: InAppBrowser

き

クライアントがモバイルアプリでウェブアプリをくがあるもあります。これは、InAppBrowserを アプリのようにえるようにするためです。わりに、ユーザーがアプリアイコンをタップするとす ぐにモバイルでウェブサイト/ウェブアプリをきますのアプリケーションビューをくわりに InAppBrowserをくことができます。

Examples

こののはこのアプリです

このアプリでは、ユーザーがアプリののページをみむわりにアプリアイコンをタップすると、 InAppBrowserをきます。だから、らはじウェブサイト/webappのアプリをているようにえるだろう。

InAppBrowserをするコード

```
platform.ready().then(() => {
    // Okay, so the platform is ready and our plugins are available.
    // Here you can do any higher level native things you might need.
    var url= "https://blog.knoldus.com/";
    var browserRef = window.cordova.InAppBrowser.open(url, "_self", "location=no",
    "toolbar=no");
    browserRef.addEventListener("exit", (event) => {
        return navigator["app"].exitApp();
    }
    );
```

オンラインでInAppBrowserをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/9801/inappbrowser

5: ionic appをionic viewにする

き

ionic viewはモバイルにインスト―ルするがあるモバイルアプリです。そのため、.apkファイルを せずにアプリをできます。あなたのアプリのIDをすることで、のユ―ザ―はイオンビュ―をって モバイルであなたのアプリをることもできます。

サイト https://view.ionic.io/

Examples

あなたのアプリをイオンビュ―にする

app.ionic.ioでのをするがあります

- 1. アカウントをするか、あなたのイオンアカウントにログインしてください
- 2. ダッシュボードで[しいアプリ]をクリックし、アプリのをします

I named my app as 'MyIonicApp'

3. このしくされたアプリのセクションには、アプリのにIDがされます。

MyIonicApp ID is 4c5051c1

のはNode.jsコマンドプロンプトでいます

1. することであなたのイオンアカウントにログインする

\$ ionic login

- 2. アプリケーションフォルダをルートします。
- 3. あなたのアプリをionic viewにアップロードするには、まずあなたのアプリをionic siteでしたIDとリンクさせるがあります。リンクするには、のコマンドをし、

\$ ionic link [your-app-id]

MyloincAppの、コマンドは、

\$ ionic link 4c5051c1

のコマンドはMylonicAppのファイルのapp idをします。

4. リンクがしたら、することによってアプリをアップロードします

\$ ionic upload

アップロ―ドがしたら、でイオンビュ―をき、アプリをします。

のユ―ザ―は、イオンビュ―で[アプリをプレビュ―]セクションのアプリIDをすることで、アプリ をできます。

オンラインでionic appをionic viewにするをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/10542/ionic-appをionic-viewにする

<u>6: Ionic2 CSSコンポーネント</u>

Examples

グリッド

lonicのグリッドシステムは、lonicがサポートするすべてのデバイスでサポートされているCSSで あるflexboxにづいています。グリッドは、グリッド、ロー、およびカラムの3つのユニットでさ れています。はをりつぶすようにされ、のにわせてサイズがされます。

クラス	
-10	10
-20	20
- 25	25
33	33.3333
50	50
67	66.6666
- 75	75
80	80
-90	90

0

```
<ion-grid>
    <ion-row>
        <ion-col width-10>This column will take 10% of space</ion-col>
        </ion-row>
        </ion-grid>
```

カ—ド

0

カードはなコンテンツをするのになであり、アプリケーションのコアデザインパターンとしてに しています。これらは、をしするれたであり、ユーザーになをします。にするがく、のがほとん どないため、くのにとってカードはすぐにパターンになりました。

```
<ion-card>
<ion-card-header>
Header
</ion-card-header>
<ion-card-content>
The British use the term "header", but the American term "head-shot" the English
simply refuse to adopt.
</ion-card-content>
</ion-card-content>
```

オンラインでlonic2 CSSコンポーネントをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/8011/ionic2-css コンポーネント

7: Visual Studioコードでの**Ionic 2**のセットアッ プとデバッグ

き

Visual Studioは、IntellisenseとコードのをするオープンソースのIDEです。このIDEは、Ionic、 C、C、AngularJs、TypeScript、Androidなどのようなくのをサポートしています。これらのは、 VSCodeにをすることでコードをすることができます。 VSCodeをすることにより、なるのコー ドをしてデバッグすることができます。

Examples

VSCodeのインストール

まず、VSCodeをダウンロードしてインストールするがあります。このVSCodeバージョンは、 サイトでダウンロードできます。 VSCodeをダウンロードしたら、それをインストールしてくが あります。

Introduction of Extensions in VSCode

VSCodeはオープンエディタなので、すべてののエディタをしますが、そのののをするコードを します。イオンコードのとには、あなたのVSCodeにionic2-vscode Extensionをするがあります 。VSCodeエディタのには、5つのアイコンがあり、アイコンのうちもさいアイコンがのためにさ れています。 ショートカットキーctrl + shift + Xをしてできる。

Add Extension for Ionic2 in VsCode

ctrl + shift + Xをすと、の3つのドットがされるがされます。これらのドットは、よりくのアイコンとしてられています。クリックすると、ダイアログがき、するオプションのがされます。にじてオプションをしますが、すべてのをするには、をしてください (ionic2-vscode), npm (ionic2-vscode), npm (ionic2-vscode), npm (ionic2-vscode), npm

VSCodeでIonicプロジェクトをしてする

VsCodeはコードエディタであるため、イオンプロジェクトをできません.CLIまたはcmdをしてイ オンプロジェクトをできます。のコマンドでプロジェクトをする

\$ ionic start appName blank

のコマンドはのテンプレートイオンアプリケーションをするためにします。 lonic2は3のテンプレ ートブランク、タブ、サイドメニューをします。そう。のテンプレートは、にじての2つのテン プレートときえることができます。

、あなたのIonicプロジェクトがされました。したがって、プロジェクトをVSCodeにしてすることができます。あなたのプロジェクトをするにはのにってください。

1. VScodeのファイルメニューにします。

2. [ファイルのフォルダをく]メニューをクリックします。

3. プロジェクトフォルダをつけてきます。

ショートカットキーctrl + OまたはCtrl + kをしてフォルダをくことができます

し、あなたのイオンプロジェクトをデバッグする

> Chromeでのとデバッグ

イオンプロジェクトをするには、 ターミナルまたはcmdまたはCLIでのコマンドをします。

\$ ionic serve

ionicプロジェクトをデバッグするには、まず、**Debugger for chrome**をし、にlaunch.jsonファイ ルをこのようにするがあります。

> Androidでのとデバッグ

Androidで**Run** ionicプロジェクトをするには、またはcmdまたはCLIでのコマンドでAndroidプラ ットフォームをするがあります

\$ ionic cordova platform add android

このコマンドでAndroidをビルドする

```
$ ionic cordova build android
```

アンドロイドプラットフォームのコマンドをする

\$ ionic cordova run android

、あなたのアプリケーションは、のAndroidデバイスでされます。

Androidデバイスへのデバッグでは、VSCodeに**Cordova**または**Android Extension**をするがあり ます。このようなlaunch.jsonファイルをします。

```
{
    "version": "0.2.0",
    "configurations": [
    {
                "name": "Run Android on device",
                "type": "cordova",
                "request": "launch",
                "platform": "android",
                "target": "device",
                "port": 9222,
                "sourceMaps": true,
                "cwd": "${workspaceRoot}",
                "ionicLiveReload": false
            },
            {
                "name": "Run iOS on device",
                "type": "cordova",
                "request": "launch",
                "platform": "ios",
                "target": "device",
                "port": 9220,
                "sourceMaps": true,
                "cwd": "${workspaceRoot}",
                "ionicLiveReload": false
            },
            {
                "name": "Attach to running android on device",
                "type": "cordova",
                "request": "attach",
                "platform": "android",
                "target": "device",
                "port": 9222,
                "sourceMaps": true,
                "cwd": "${workspaceRoot}"
            },
            {
                "name": "Attach to running iOS on device",
                "type": "cordova",
                "request": "attach",
                "platform": "ios",
                "target": "device",
                "port": 9220,
                "sourceMaps": true,
                "cwd": "${workspaceRoot}"
            },
            {
                "name": "Run Android on emulator",
                "type": "cordova",
                "request": "launch",
```

```
"platform": "android",
    "target": "emulator",
    "port": 9222,
    "sourceMaps": true,
    "cwd": "${workspaceRoot}",
    "ionicLiveReload": false
},
{
    "name": "Run iOS on simulator",
    "type": "cordova",
    "request": "launch",
    "platform": "ios",
    "target": "emulator",
    "port": 9220,
    "sourceMaps": true,
    "cwd": "${workspaceRoot}",
    "ionicLiveReload": false
},
{
    "name": "Attach to running android on emulator",
    "type": "cordova",
    "request": "attach",
    "platform": "android",
    "target": "emulator",
    "port": 9222,
    "sourceMaps": true,
    "cwd": "${workspaceRoot}"
},
{
    "name": "Attach to running iOS on simulator",
    "type": "cordova",
    "request": "attach",
    "platform": "ios",
    "target": "emulator",
    "port": 9220,
    "sourceMaps": true,
    "cwd": "${workspaceRoot}"
},
{
    "name": "Serve to the browser (ionic serve)",
    "type": "cordova",
    "request": "launch",
    "platform": "serve",
    "cwd": "${workspaceRoot}",
    "devServerAddress": "localhost",
    "sourceMaps": true,
    "ionicLiveReload": true
},
{
    "name": "Simulate Android in browser",
    "type": "cordova",
    "request": "launch",
    "platform": "android",
    "target": "chrome",
    "simulatePort": 8000,
    "livereload": true,
    "sourceMaps": true,
    "cwd": "${workspaceRoot}"
},
{
    "name": "Simulate iOS in browser",
```

	"type": "cordova",
	"request": "launch",
	"platform": "ios",
	"target": "chrome",
	"simulatePort": 8000,
	"livereload": true,
	"sourceMaps": true,
	"cwd": "\${workspaceRoot}"
}	
]	
}	

、デバッグのためにのまたはショート・キーをします。

1. デバッグメニューにします。

2. [デバッグ]をクリックします。

または

Short keys

- デバッグ F5
- ステップオ―バー F10
- ステップインとステップアウト F11
- デバッグをする Shift + F5
- デバッグをする-ctrl + shift_F5

オンラインでVisual StudioコードでのIonic 2のセットアップとデバッグをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/10559/visual-studioコードでのionic-2のセットアップとデバッ グ

8: ⊐ードからApp Storeへ - Android

き

プロダクションイオンアプリをしてGoogle Playにアップロードするについて、をにします。

Examples

アプリプロジェクトの

アプリストアのができているAndroidアプリをするときは、 $_{ionic start}$ をするときに、 $_{-appname|-a}$ と $_{-id|-i}$ フラグをすることがです。これはのアプリからあなたのアプリをするために Google Playでされます。

しいモバイルアプリプロジェクトをするは、のcliサンプルをできます。

\$ ionic start --v2 -a "App Example" -i "com.example.app" -t "tabs"

1.アプリケーションファイル

ordelta config.xml eta config.xml eta config.xml on config.xml on config.xml on config.xml on config.xml eta config.xml eta

widget id、 name、 description、およびauthorを/します。

2.アイコンとスプラッシュ

アイコンとスプラッシュイメ―ジでサポ―トされているファイルタイプは、どちらもpng、psd、 またはaiであり、_{icon}や_{splash}するファイルがプロジェクトのル―トにあるリソ―スディレクトリ のにかれているがあります。アイコンのは192x192ピクセルで、みのあるがありません。スプラ ッシュははるかにですので、ここをクリックしてをごください。それにもかかわらず、サイズは 2208x2208ピクセルです。

COJVVF effective for the second constraints of the second constrai

ビルディングプロダクションアプリ

プロダクションアプリをするに、ログデータをしてください。

デフォルトですべてのがわれたリリースをするには、 - release--prodタグをします

ionic build android --release --prod

なのについては、@ionic/app-scriptsリポジトリをしてください。

4.をする

これで、されていないAPK android-release-unsigned.apk にandroid-release-unsigned.apk 、アライ メントユーティリティをしてし、アプリストアのをするがあります。すでにキーがあるは、これ らのをスキップし、わりにそのキーをしてください。

に、されていないAPKファイル_{android-release-unsigned.apk}をプロジェクトdir

 $/platforms/android/build/outputs/apk/し、apkファイルのにする_{keytools}コマンドをします。のをすることができます$

\$ keytool -genkey -v -keystore my-release-key.keystore -alias androidKey -keyalg RSA -keysize 2048 -validity 10000

のディレクトリに_{my-release-key.keystore}があります。

JDKにのkeytoolコマンドをしてプライベートキーをしましよう。このツールがつからないは、インストールガイドをしてください。

に、キーストアのパスワードをするようにめられます。その、らしいツールののりのにえて、それがすべてしたら、のディレクトリにされたmy-release-key.keystoreというファイルをするがあります。

このファイルはなにしてください。したは、アプリにアップデートをできません。

5. APKにする

のないAPKにするには、JDKにまれているjarsignerツールをします。

\$ jarsigner -verbose -sigalg SHA1withRSA -digestalg SHA1 -keystore my-release-key.keystore
HelloWorld-release-unsigned.apk alias_name

これはAPKににする。に、zip alignツールをしてAPKをするがあります。 zipalignツールは/ path / to / Android / sdk / build-tools / VERSION / zipalignにあります。

\$ zipalign -v 4 HelloWorld-release-unsigned.apk HelloWorld.apk

HelloWorld.apkとばれるのバイナリがしました。これをのGoogle Playストアですることができます。

Google Play ストアにアプリをします。 Google Playストアけにリリ―スAPKをしましたので、 PlayストアのリストをしてAPKをアップロ―ドすることができます。まず、Google Playストアデ ベロッパ―コンソ―ルにアクセスして、しいデベロッパ―アカウントをするがあります。 125ド ルのがかかります。

デベロッパーアカウントをしたら、「Google PlayでAndroidアプリをする」をクリックし、のにいます。

オンラインでコードからApp Storeへ - Androidをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/9659/コードからapp-storeへ----android

9: コンストラクタとOnInit

き

ionic2にして、 _{constructor}はにえば、プラグインやサービスなどのインスタンスをするためにします。たとえば、すべてののリストをするページビューがあり、jsonファイルがありますあなたがしなければならないことは、このサービスでサービスをすることです。メソッドをし、http.get リクエストをしてjsonデータをします。ここでがですか httpはにこのようにします

Examples

コンストラクタでHttpをするためのサービスメソッドの

```
import {Http} from '@angular/http';
@Injectable()
export class StudentService{
    constructor(public http: Http){}
    getAllStudents(): Observable<Students[]>{
       return this.http.get('assets/students.json')
       .map(res => res.json().data)
       }
   }
}
```

このサービスメソッドをしたいはコンストラクタにもうしてください。たちはview/pageにきます

import {StudentService} from './student.service'; import { SocialSharing } from '@ionic-native/social-sharing'; export class HomePage implements OnInit { constructor(public _studentService: StudentService, public socialSharing: SocialSharing) { }

ここでもコンストラクタにしてください。コンストラクタでStudentServiceのインスタンスをしています。もう1つは、socialSharingプラグインをしているため、コンストラクタでそのインスタンスをしています。

ngOnInitメソッドをして、ビュ—のみみにのリストをする

onInit これはionic2のにすばらしいことです。またはAngularJs2でうことができます。のでは、 ngOnInitがであるかをることができます。だから、サービスメソッドでがいました。あなたのビ ュー/ページには、ビューがされるとすぐにそのリストデータをできるようになります。これは、 ロードににこるのでなければなりません。リストをするがあります。したがって、クラスは OnInitをし、ngOnInitをします。

```
ngOnInitページ/ビューののリストをする
```

```
export class HomePage implements OnInit {
    ...
    constructor(....){}
ngOnInit(){
    this._studentService.getAllStudents().subscribe(
       (students: Students[]) => this.students = students,
       )
```

オンラインでコンストラクタとOnInitをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/9907/コンストラクタとoninit

10: サービスの

サービスのにするなの1つは、するがあるのコンポーネントの $_{\text{providers}}$ にまれなければならないことです。

ですかさて、Component providersにMyServiceリファレンスをめるとしましよう。かのようなもの

```
@Component({
   templateUrl:"page1.html",
   providers: [MyService]
})
```

そして

```
@Component({
   templateUrl:"page2.html",
   providers: [MyService]
})
```

こうすることで、サービスのしいインスタンスがコンポーネントごとにされるので、1ページでデ ータをするインスタンスは、データをするためにされたインスタンスとはなります。それはうま くいきません。

アプリケーションがじインスタンスをするようにサービスをシングルトンサービスとしてさせる ため、のようにそのを $_{App Component}$ することができます

```
@Component({
   template: '<ion-nav [root]="rootPage"></ion-nav>',
   providers: [MyService]
})
```

また、_{MyService}リファレンスをionicBootstrap(MyApp, [MyService]); することもでき ionicBootstrap(MyApp, [MyService]); しかしAngular2スタイルのガイドによると

Angular 2インジェクタは、されるのコンポーネントにサービスをします。

どうして Angular 2インジェクタはです。

どうしてトップレベルのコンポーネントにサービスをする、そのインスタンスはされ 、そののコンポーネントのすべてのコンポーネントができます。

どうしてこれは、サービスがメソッドやをしているときにです。

どうしてこれは、2つのなるコンポーネントがサービスのなるインスタンスをとするに はではありません。このシナリオでは、およびのインスタンスをとするコンポーネン トレベルでサービスをするがよいでしょう。 そして

それがします。それはベストプラクティスではありません。 ブートストラッププロバ イダオプションは、ルーティングサポートなど、 Angularのサービスをおよびきする ためのものです。

... App Component がなになります。

Examples

なるページでをする

サービスをするもなの1つは、アプリケーションののページからいくつかのデータをし、そのデー タをのページからするです。

1つのオプションは、そのデータをパラメータとしてすることですたとえば、1つのページがのペ ージをびすが、アプリケーションのになるからそのデータをする、これはのではないようですそ れ。サービスがされるのはそのときです。

このでは、をする $_{MyService \ saveMessage()}$ と、をする $_{getMessage()}$ 2つのなメソッドしかない $_{MyService}$ というなサービスをします。このコードは、 こののプランナーのであり、にそれをることができます。

```
import {Injectable} from '@angular/core';
@Injectable()
export class MyService {
    private message: string;
    constructor() { }
    public saveMessage(theMessage: string): void {
      this.message = theMessage;
    }
    public getMessage(): string {
      return this.message;
    }
}
```

に、しいメッセージをするは、 saveMessage(theMessageWeWantToSave);でき

saveMessage(theMessageWeWantToSave); メソッドをMyServiceインスタンスにserviceとば $n_{service}$ からMyServiceます。

```
import { Component } from "@angular/core";
import { MyService } from 'service.ts';
@Component({
  templateUrl:"page1.html"
})
```

```
export class Page1 {
  message: string;
  // ...
  public saveSecretMessage(): void {
    this.service.saveMessage(this.message);
  }
}
```

じように、そのデータをするは、のようにサービスインスタンスからgetMessage()メソッドをできます。

```
import { Component } from "@angular/core";
import { MyService } from 'service.ts';
@Component({
   templateUrl:"page2.html"
})
export class Page2 {
   enteredMessage: string;
   constructor(private service: MyService) {
    this.enteredMessage = this.service.getMessage();
   }
   // ...
}
```

MyServiceサービスのがどこにまれるべきか、なぜそれがまれるべきかをるには、 Remarksセクションをチェックしてください。

オンラインでサービスのをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/4407/サービスの

11: ジオロケーション

Examples

ない

あなたの_{package.json}にのをめてください

```
{
    ...
    "dependencies": {
        ...
        "ionic-native": "^1.3.10",
        ...
    },
    ...
}
```

ジオロケーションをするには

```
// custom-component.ts
import {Geolocation} from 'ionic-native';
import template from './custom-component.html';
@Component({
   selector: 'custom-component',
   template: template
})
export class CustomComponent {
   constructor() {
        // get the geolocation through a promise
        Geolocation.getCurrentPosition().then((position:Geoposition) => {
            console.log(
                position.coords.latitude,
                position.coords.longitude);
       });
   }
}
```

ポジションをる

よりリアルタイムなソリューションのためには、エラーまたはのがしたときにするGeolocationの watchPositionをできます。 getCurrentPositionとはなり、watchPositionはObservableをします

```
import {Geolocation} from 'ionic-native';
import template from './custom-component.html';
@Component({
```

```
selector: 'custom-component',
template: template
})
export class CustomComponent {
constructor() {
    // get the geolocation through an observable
        Geolocation.watchPosition(<GeolocationOptions>{
            maximumAge: 5000, // a maximum age of cache is 5 seconds
            timeout: 10000, // time out after 10 seconds
            enableHighAccuracy: true // high accuracy
        }).subscribe((position) => {
            console.log('Time:' + position.timestamp);
            console.log(
                'Position:' + position.coords.latitude + ',' +
                position.coords.longitude);
            console.log('Direction:' position.coords.heading);
            console.log('Speed:' position.coords.speed);
        });
}
```

オンラインでジオロケーションをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/5840/ジオロケーション

12: タブの

のとをるために、 Ionic 2 Tabのドキュメントをチェックしてください。

Examples

ページからプログラムによってしたタブをする

こののPlunkerで、なコードをることができます。

このでは、サービスをして、タブのページページとタブコンテナタブをするコンポーネントのを します。 イベントでそれをやることはできますが、サービスのアプローチがきです。わかりやす く、またアプリケーションのがまるときにもつからです。

TabService

```
import {Injectable} from '@angular/core';
import {Platform} from 'ionic-angular/index';
import {Observable} from 'rxjs/Observable';
@Injectable()
export class TabService {
  private tabChangeObserver: any;
  public tabChange: any;
  constructor(private platform: Platform) {
   this.tabChangeObserver = null;
    this.tabChange = Observable.create(observer => {
        this.tabChangeObserver = observer;
    });
  }
  public changeTabInContainerPage(index: number) {
    this.tabChangeObserver.next(index);
  }
}
```

したがって、に $_{TabService}$ は $_{Observable}$ をして、タブコンテナがそれにサブスクライブできるようにし、ページからびされる $_{ChangeTabInContainerPage()}$ メソッドもします。

に、ページタブのページで、ボタンをして_{click}イベントをサービスをびすメソッドにバインドし_{click}。

Page1.html

Page1.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { Observable } from 'rxjs/Observable';
import { TabService } from 'tabService.ts';
@Component({
   templateUrl:"page1.html"
})
export class Page1 {
   constructor(private tabService: TabService) { }
   public changeTab() {
    this.tabService.changeTabInContainerPage(1);
   }
}
```

に、 TabsPageでは、サービスにするだけで、したタブをthis.tabRef.select(index);でします
this.tabRef.select(index);

```
import { Component, ViewChild } from "@angular/core";
import { Page1 } from './page1.ts';
import { Page2 } from './page2.ts';
import { TabService } from 'tabService.ts';
@Component({
  templateUrl: 'tabs.html'
})
export class TabsPage {
  @ViewChild('myTabs') tabRef: Tabs;
  tab1Root: any = Page1;
  tab2Root: any = Page2;
  constructor(private tabService: TabService) {
    this.tabService.tabChange.subscribe((index) => {
     this.tabRef.select(index);
    });
  }
}
```

ion-tabsに#myTabsをしてTabsインスタンスへのをしていることにしてください。これは

@ViewChild('myTabs') tabRef: Tabs;コンポーネントからし@ViewChild('myTabs') tabRef: Tabs;

```
<ion-tabs #myTabs>
    <ion-tab [root]="tablRoot" tabTitle="Tab 1"></ion-tab>
    <ion-tab [root]="tab2Root" tabTitle="Tab 2"></ion-tab>
</ion-tabs>
```

selectedIndexでタブを

DOMへのをするわりに、イオンタブのselectedIndexをしてタブのインデックスをすることができます

HTML

ΤS

```
import { Events} from "ionic-angular";
export class tabs {
  public tabIndex: number;
  constructor(e: Events) {
    tabs.mySelectedIndex = navParams.data.tabIndex || 0;
    e.subscribe("tab:change", (newIndex) => this.tabIndex = newIndex);
  }
}
```

のコントロ--ラサ-ビスからしたいは、イベントをすることができます

```
e.publish("tab:change",2);
```

オンラインでタブのをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/5569/タブの

Examples

は2のイオン2をってモバイルアプリをしています。

はイオンリストにイオンアイテムをめました。はそれらのイオンアイテムが、イオンウェブサイ トでここにされているように、にじてされることをみます。

しかし、くはのバージョンイオン2にされていると1でてのイオンのアイテムをくつのボタンのの スタイルは、もはやサポートされているショーのとshow-するので、もはやではないではありま せん。できるのオプションはイオンアイテムとしてイオンアイテムをスライドさせることです。 これにより、ボタンをするためにアイテムを1つずつスライドさせることができます。

それはがんでいたものではありません。はすべてのイオンアイテムをにく1つのボタンがしかった。

しばらくをやした、はなソリュ―ションをえし、イオン2をってのをすることができました。はそ れをあなたとします。

ここにのソリューションです

.htmlファイル

リストのために

</ion-list>

.tsファイルでは、まずインポートをいます。

```
import { ViewChild } from '@angular/core';
import { Item } from 'ionic-angular';
import { ItemSliding, List } from 'ionic-angular';
```

ViewChildをしてhtmlをします。

@ViewChild(List) list: List;

に、クラスをしてをします。

```
public manageSlide() {
    //loop through the list by the number retreived of the number of ion-item-sliding in the
list
    for (let i = 0; i < this.list.getElementRef().nativeElement.children.length; i++) {</pre>
        // retreive the current ion-item-sliding
        let itemSlide = this.list.getElementRef().nativeElement.children[i].$ionComponent;
        // retreive the button to slide within the ion-item-sliding
        let item = itemSlide.item;
        // retreive the icon
        let ic = item._elementRef.nativeElement.children[0].children[1];
        if (this.deleteOpened) {
            this.closeSlide(itemSlide);
        } else {
            this.openSlide(itemSlide, item, ic);
        }
    }
    if (this.deleteOpened) {
        this.deleteOpened = false;
    } else {
        this.deleteOpened = true;
    }
}
```

にオ―プニングクラス

```
private openSlide(itemSlide: ItemSliding, item: Item, inIcon) {
    itemSlide.setCssClass("active-sliding", true);
    itemSlide.setCssClass("active-slide", true);
    itemSlide.setCssClass("active-options-left", true);
    item.setCssStyle("transform", "translate3d(72px, 0px, 0px)")
}
```

クローズクラス

```
private closeSlide(itemSlide: ItemSliding) {
  itemSlide.close();
  itemSlide.setCssClass("active-sliding", false);
  itemSlide.setCssClass("active-slide", false);
  itemSlide.setCssClass("active-options-left", false);
```

}

はそれがあなたのうちのいくつかをけることをっています。

しんでいいコーディング...

オンラインででの 'show-delete'のをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/6620/での--show-delete-の-ion-list-

_____ 14: プッシュの

のでされているSenderIDは、GoogleからされたgcmIDです。プラグインをインスト―ルするとき にもされます。

ionic plugin add phonegap-plugin-push --variable SENDER_ID="XXXXXXX"

プッシュにデータをするは、このリンクをして、のをしてください。 https://github.com/phonegap/phonegap-plugin-push/blob/master/docs/TYPESCRIPT.md

Examples

プッシュプラグインは、されたIDをしてプラグインのをするようにinitにをします。

```
let push = Push.init({
    android: {
        senderID: "-----",
    },
    ios: {
        alert: "true",
        badge: true,
        sound: "false",
    },
    windows: {},
});
```

ステップでは、アプリをデバイスのシステムにし、IDをします

```
import { Push, RegistrationEventResponse} from "ionic-native";
    //the push element is created in the initialization example
    push.on("registration", async (response: RegistrationEventResponse) => {
        //The registration returns an id of the registration on your device
        RegisterWithWebApi(response.registrationId);
   });
```

プッシュをする

プッシュをするには、プッシュにするようにプラグインにするがあります。このステップは、と にされます。

```
import { Push, NotificationEventResponse} from "ionic-native";
    //the push element is created in the initialization example
    push.on("notification", (response: NotificationEventResponse) => {
        let chatMessage: ChatMessage = <ChatMessage>{
        title: response.title,
        message: response.message,
```

```
receiver: response.additionalData.replyTo,
    image: response.image
    };
    DoStuff(chatMessage));
});
```

オンラインでプッシュのをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/5874/プッシュの

15: モーダル

Examples

モーダルの

モーダルは、なUIをするためににスライドします。ログインやサインアップページ、メッセージの、オプションのによくされます。

```
import { ModalController } from 'ionic-angular';
import { ModalPage } from './modal-page';
export class MyPage {
   constructor(public modalCtrl: ModalController) {
   }
   presentModal() {
    let modal = this.modalCtrl.create(ModalPage);
    modal.present();
   }
}
```

モーダルは、ユーザーののページをきするコンテンツペインです。

```
モーダルによるデータのけし
```

Modal.create()をしてしいモーダルにデータをすことができます。その、いたページからNavParamsをしてデータにアクセスできます。モーダルとしていたページにはな「モーダル」ロジックはNavParamsませんが、NavParamsはページとNavParamsません。

```
ページ
```

```
import { ModalController, NavParams } from 'ionic-angular';
export class HomePage {
  constructor(public modalCtrl: ModalController) {
  }
  presentProfileModal() {
    let profileModal = this.modalCtrl.create(Profile, { userId: 8675309 });
    profileModal.present();
  }
```

}

2のページ

import { NavParams } from 'ionic-angular';

```
export class Profile {
   constructor(params: NavParams) {
     console.log('UserId', params.get('userId'));
   }
}
```

オンラインでモーダルをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/6415/モーダル

16: モーダル

Examples

なモーダル

モーダルは、のページのにされるなUIです。これは、ログイン、サインアップ、のオプションの 、オプションのによくされます。

たちはモーダルをったなをてみましょう。まず、イオンブランクプロジェクトをしています。メ ッセージをするなモーダルをし、ボタンクリックでしましょう。にこれをうには、モーダルのビ ューをしています。

Message.html

```
<ion-header>
 <ion-toolbar>
   <ion-title>
     Modal
    </ion-title>
    <ion-buttons start>
      <button (click)="dismiss()">
        <span primary showWhen="ios">Cancel</span>
        <ion-icon name="md-close" showWhen="android,windows"></ion-icon>
      </button>
    </ion-buttons>
  </ion-toolbar>
</ion-header>
<ion-content padding>
 <h1>Modal Without Params is created successfully.</h1>
 <button full (click)="dismiss()"> Exit </button>
</ion-content>
```

Message.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { ViewController } from 'ionic-angular';
@Component({
   templateUrl: 'build/pages/message/message.html',
})
export class MessagePage {
   viewCtrl;
   constructor(viewCtrl: ViewController) {
     this.viewCtrl = viewCtrl;
   }
   dismiss() {
     this.viewCtrl.dismiss();
   }
}
```

このモーダルはメッセージをします。モーダルは、View controllers **dismiss**メソッドをしてじた

り、 ""することができます。

Home.html

```
<ion-header>
<ion-navbar>
<ion-title>
Modal Example
</ion-title>
</ion-navbar>
</ion-navbar>
</ion-header>
<ion-content padding>
<button full (click)="openModal()">ModalWithoutParams-Message</button>
</ion-content>
```

Home.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { ModalController } from 'ionic-angular';
import {MessagePage} from '.../message/message';
@Component({
 templateUrl: 'build/pages/home/home.html'
})
export class HomePage {
 modalCtrl;
 data:
 constructor(modalCtrl: ModalController) {
   this.modalCtrl = modalCtrl;
   this.data = [{name: "aaa", email: "aaa.a@som.com", mobile: "1234567890", nickname: "zzz"},
      {name: "bbb", email: "bbb.a@som.com", mobile: "1234567890", nickname: "yyy"},
      {name: "ccc", email: "ccc.a@som.com", mobile: "1234567890", nickname: "xxx"}]
 }
 openModal() {
   let myModal = this.modalCtrl.create(MessagePage);
   myModal.present();
 }
}
```

は、**ModalController**とデータモデルMessagePageをインポートするホームページをしています。 ModalControllerの**create**メソッドは、myModalをするためにされたデータモデル MessagePageのモーダルをします。 のメソッドは、のページのにモーダルをきます。

パラメ-タののモ-ダル

たちは、モーダルをするをっています。しかし、モーダルからたちのホームページにいくつかの データをすはどうでしようか。これをうには、モーダルをしてページにパラメータをすというを てみましょう。

Register.html

```
<ion-header>
<ion-toolbar>
<ion-title>
Login
```

```
</ion-title>
    <ion-buttons start>
      <button (click)="dismiss()">
        <span primary showWhen="ios">Cancel</span>
        <ion-icon name="md-close" showWhen="android,windows"></ion-icon>
      </but.ton>
    </ion-buttons>
  </ion-toolbar>
</ion-header>
<ion-content padding>
  <ion-list>
    <ion-item>
      <ion-label>Name</ion-label>
      <ion-input type="text" [(ngModel)]="name"></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
      <ion-label>Email</ion-label>
      <ion-input type="text" [(ngModel)]="email"></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
      <ion-label>Mobile</ion-label>
      <ion-input type="number" [(ngModel)]="mobile"></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
      <ion-label>Nickname</ion-label>
      <ion-input type="text" [(ngModel)]="nickname"></ion-input>
    </ion-item>
  </ion-list>
  <button full (click) = "add() ">Add</button>
</ion-content>
```

Register.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { ViewController } from 'ionic-angular';
@Component({
 templateUrl: 'build/pages/register/register.html',
})
export class ResisterPage {
 viewCtrl;
 name;
  email;
  mobile;
  nickname;
  constructor(viewCtrl: ViewController) {
   this.viewCtrl = viewCtrl;
   this.name = "";
   this.email = "";
   this.mobile = "";
   this.nickname = "";
  dismiss() {
   this.viewCtrl.dismiss();
  }
  add(){
   let data = {"name": this.name, "email": this.email, "mobile": this.mobile, "nickname":
this.nickname};
    this.viewCtrl.dismiss(data);
  }
}
```

Register modalは、ユーザーがしたをつデータオブジェクトをし、パラメータはviewControllers dismiss y ソッドをしてじたときにのページにされます。これでパラメータがされます。

では、ホームページのパラメータをどのようにするのでしょうかこれをうには、ホームページに ボタンをし、クリックにモーダルをびします。ユーザーをするために、リストをしています。

Home.html

Home.ts

```
import {ResisterPage} from '../register/register';
openModalParams() {
    let modalWithParams = this.modalCtrl.create(ResisterPage);
    modalWithParams.present();
    modalWithParams.onDidDismiss((result) =>{
        if(result){
            this.data.unshift(result);
        }
    });
}
```

ViewController **onDidDismiss**メソッドは、モーダルがじられるたびにされます。データがモーダ ルからパラメータとしてされた、onDidDismissメソッドをしてデータをできます。ここでは、ユ ーザーがしたデータがのデータにされます。パラメータとしてされるデータがない、りはnullにな ります。

のパラメ-タをつモ-ダル

パラメータをモーダルにすことは、NavControllerにをすとています。そうするために、リストを クリックし、なパラメータをcreateメソッドの2のとしてすときに、home.htmlのリストをしてモ ーダルをきます。

Home.html

Home.ts

```
import {EditProfilePage} from '../edit-profile/edit-profile';
    openModalwithNavParams(data) {
        let modalWithNavParams = this.modalCtrl.create(EditProfilePage, {Data: data});
        modalWithNavParams.present();
    }
```

のビューとに、NavParamsをして、のビューからされたデータをします。

Edit-Profile.html

```
<ion-header>
 <ion-toolbar>
   <ion-title>
     Login
   </ion-title>
   <ion-buttons start>
     <button (click)="dismiss()">
        <span primary showWhen="ios">Cancel</span>
        <ion-icon name="md-close" showWhen="android,windows"></ion-icon>
      </button>
    </ion-buttons>
  </ion-toolbar>
</ion-header>
<ion-content padding>
  <h2>Welcome {{name}}</h2>
 <ion-list>
    <ion-item>
      <ion-label>Email</ion-label>
      <ion-input type="text" value={{email}}></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
     <ion-label>Mobile</ion-label>
     <ion-input type="number" value={{mobile}}></ion-input>
    </ion-item>
    <ion-item>
      <ion-label>Nickname</ion-label>
      <ion-input type="text" value={{nickname}}></ion-input>
    </ion-item>
  </ion-list>
  <button full (click)="dismiss()">Close</button>
</ion-content>
```

Edit-Profile.ts

```
import { Component } from '@angular/core';
import { ViewController, NavParams } from 'ionic-angular';
@Component({
   templateUrl: 'build/pages/edit-profile/edit-profile.html',
})
export class EditProfilePage {
   viewCtrl;
   navParams;
   data;
   name;
   email;
   mobile;
   nickname;
```

```
constructor(viewCtrl: ViewController, navParams: NavParams) {
    this.viewCtrl = viewCtrl;
    this.navParams = navParams;
    this.data = this.navParams.get('Data');
    this.name = this.data.name;
    this.email = this.data.email;
    this.mobile = this.data.mobile;
    this.nickname = this.data.nickname;
  }
  dismiss() {
    this.viewCtrl.dismiss();
  }
}
```

オンラインでモーダルをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/6612/モーダル

17: ユニットテスト

き

ユニットテスティングはに、フィ―チャの/にをぐために、にをします。 「すべてのがしている」 とうネット。テストは、のユ―ザ―がなQAがうことができるかどうかをテストするをきえるもの ではありません。

このドキュメントでは、このリポジトリのをベースにします https://github.com/driftyco/ionicunit-testing-example

Examples

カルマ/ジャスミンのユニットテスト

イオンでのユニットテストは、どのアプリでもじです。

これをうためにいくつかのフレームワークをします。

カルマ-テストをするためのフレームワーク

ジャスミン - テストをくためのフレームワーク

PhantomJS - ブラウザなしでjavascriptをするアプリケーション

まずにすべてをインスト―ルできるので、package.jsonにdevのにこれらのがまれていることをし てください。は、のはあなたのアプリケ―ションにまったくをえず、をけるためだけにあること にすることがだとじています。

```
"@ionic/app-scripts": "1.1.4",
"@ionic/cli-build-ionic-angular": "0.0.3",
"@ionic/cli-plugin-cordova": "0.0.9",
"@types/jasmine": "^2.5.41",
"@types/node": "^7.0.8",
"angular2-template-loader": "^0.6.2",
"html-loader": "^0.4.5",
"jasmine": "^2.5.3",
"karma": "^1.5.0",
"karma-chrome-launcher": "^2.0.0",
"karma-jasmine": "^1.1.0",
"karma-jasmine-html-reporter": "^0.2.2",
"karma-sourcemap-loader": "^0.3.7",
"karma-webpack": "^2.0.3",
"null-loader": "^0.1.1",
"ts-loader": "^2.0.3",
"typescript": "2.0.9"
```

パッケージをちょっとべる

```
"angular2-template-loader": "^0.6.2", - will load and compile the angular2 html files.
```

"ts-loader": "^2.0.3", - will compile the actual typescript files

"null-loader": "^0.1.1", - will not load the assets that will be missing, such as fonts and images. We are testing, not image lurking.

また、このスクリプトをpackage.jsonスクリプトにするがあります。

"test": "karma start ./test-config/karma.conf.js"

また、コンパイルにspec.tsファイルをしていることにしてください。

```
"exclude": [
    "node_modules",
    "src/**/*.spec.ts"
],
```

さて、のテストをることができます。プロジェクトフォルダに_{test-config}フォルダをします。 ちょうどpackage.jsonスクリプトでされたようにフォルダのに3つのファイルをします

webpack.test.js - テストプロセスのためにロードするファイルをwebpackにします

```
var webpack = require('webpack');
var path = require('path');
module.exports = {
  devtool: 'inline-source-map',
  resolve: {
   extensions: ['.ts', '.js']
  },
  module: {
    rules: [
      {
       test: /\.ts$/,
       loaders: [
         {
           loader: 'ts-loader'
          } , 'angular2-template-loader'
        1
      },
      {
       test: /\.html$/,
       loader: 'html-loader'
      },
      {
       test: /\.(png|jpe?g|gif|svg|woff|woff2|ttf|eot|ico)$/,
       loader: 'null-loader'
      }
    ]
  },
  plugins: [
    new webpack.ContextReplacementPlugin(
```

```
// The (\\|\/) piece accounts for path separators in *nix and Windows
/angular(\\|\/) core(\\|\/) (esm(\\|\/) src|src)(\\|\/) linker/,
root('./src'), // location of your src
{} // a map of your routes
)
]
};
function root(localPath) {
return path.resolve(__dirname, localPath);
}
```

```
karma-test-shim.js - ゾーンライブラリやテストライブラリなどののライブラリをみむだけでなく
、モジュールをテストにします。
```

```
Error.stackTraceLimit = Infinity;
require('core-js/es6');
require('core-js/es7/reflect');
require('zone.js/dist/zone');
require('zone.js/dist/long-stack-trace-zone');
require('zone.js/dist/proxy');
require('zone.js/dist/sync-test');
require('zone.js/dist/jasmine-patch');
require('zone.js/dist/async-test');
require('zone.js/dist/fake-async-test');
var appContext = require.context('../src', true, /\.spec\.ts/);
appContext.keys().forEach(appContext);
var testing = require('@angular/core/testing');
var browser = require('@angular/platform-browser-dynamic/testing');
testing.TestBed.initTestEnvironment(browser.BrowserDynamicTestingModule,
browser.platformBrowserDynamicTesting());
```

_{karma.conf.js} - カルマでテストするのをします。ここでは、ChromeからPhantomJSにりえることで、このプロセスをにえないものにすることができます。

```
var webpackConfig = require('./webpack.test.js');
module.exports = function (config) {
  var _config = {
    basePath: '',
    frameworks: ['jasmine'],
    files: [
      {pattern: './karma-test-shim.js', watched: true}
    ],
    preprocessors: {
      './karma-test-shim.js': ['webpack', 'sourcemap']
    },
    webpack: webpackConfig,
```

```
webpackMiddleware: {
    stats: 'errors-only'
    },
    webpackServer: {
     noInfo: true
    },
   browserConsoleLogOptions: {
     level: 'log',
     format: '%b %T: %m',
     terminal: true
    },
    reporters: ['kjhtml', 'dots'],
   port: 9876,
   colors: true,
   logLevel: config.LOG_INFO,
   autoWatch: true,
   browsers: ['Chrome'],
   singleRun: false
 };
 config.set(_config);
};
```

これですべてをしてのテストをくことができました。このでは、app.componentファイルをしま す。メインコンポーネントではなくページのテストをしたいは、こちらをごください https: //github.com/driftyco/ionic-unit-testing-example/blob/master/src/pages/page1/page1 spec.ts

にうがあるのは、コンストラクタをテストすることです。これにより、app.componentのコンストラクタがされ、されます

```
beforeEach(async(() => {
   TestBed.configureTestingModule({
    declarations: [MyApp],
    imports: [
        IonicModule.forRoot(MyApp)
    ],
    providers: [
        StatusBar,
        SplashScreen
    ]
   })
}));
```

にはなイオンアプリがまれます。は、このになです。すべてではない。

プロバイダは、コンストラクタにされたものをインクル―ドにめますが、インポ―トのではありません。たとえば、app.componentはPlatformサ―ビスをしますが、IonicModuleのであるため、 プロバイダでそれをするはありません。

のテストでは、コンポーネントのインスタンスをするがあります。

```
beforeEach(() => {
  fixture = TestBed.createComponent(MyApp);
  component = fixture.componentInstance;
});
```

は、すべてがであることをするためのテストです。

```
it ('should be created', () => {
    expect(component instanceof MyApp).toBe(true);
});
it ('should have two pages', () => {
    expect(component.pages.length).toBe(2);
});
```

に々はこのようなことをするでしょう

```
import { async, TestBed } from '@angular/core/testing';
import { IonicModule } from 'ionic-angular';
import { StatusBar } from '@ionic-native/status-bar';
import { SplashScreen } from '@ionic-native/splash-screen';
import { MyApp } from './app.component';
describe('MyApp Component', () => {
 let fixture;
 let component;
 beforeEach(async(() => {
   TestBed.configureTestingModule({
     declarations: [MyApp],
     imports: [
        IonicModule.forRoot(MyApp)
     ],
     providers: [
       StatusBar,
        SplashScreen
     1
   })
  }));
 beforeEach(() => {
   fixture = TestBed.createComponent(MyApp);
   component = fixture.componentInstance;
  });
 it ('should be created', () => {
   expect(component instanceof MyApp).toBe(true);
  });
 it ('should have two pages', () => {
   expect(component.pages.length).toBe(2);
  });
});
```

テストを

それはなテストのためです。あなたのTestBedをし、にあなたをけるかもしれないテストでをつようなテストライティングをショートカットするいくつかのがあります。

オンラインでユニットテストをむ https://riptutorial.com/ja/ionic2/topic/9561/ユニットテスト



S. No		Contributors
1	ionic2をいめる	Akilan Arasu, Cameron637, carstenbaumhoegger, Community, FreeBird72, Guillaume Le Mière, Ian Pinto, Ketan Akbari, misha130, Raymond Ativie, sebaferreras, tymspy, Will.Harris
2	Angularfire2 / Firebaseによるソー シャルログイン	Cameron637, Gianfranco P.
3	Angularfire2 with Ionic2	Fernando Del Olmo
4	InAppBrowser	niks
5	ionic app ^を ionic view にする	Saravanan Sachi
6	lonic2 CSSコンポ— ネント	Ketan Akbari
7	Visual Studio⊐ード でのIonic 2のセット アップとデバッグ	misha130, PRIYA PARASHAR
8	⊐ードからApp Store へ - Android	Luis Estevez, misha130
9	コンストラクタと OnInit	niks
10	サービスの	sebaferreras
11	ジオロケーション	Matyas, misha130
12	タブの	misha130, sebaferreras
13	での 'show-delete'の	Amr ElAdawy, Roman Lee
14	プッシュの	misha130
15	モーダル	Raymond Ativie

16 ユニットテスト misha130