

ionic 하이브리드 앱 개발하기, 사례와 시사점

김응주 (캤고루, zard21@gmail.com)

Agenda

1. Ionic Framework 소개
2. Ionic Framework를 이용한 개발
3. Ionic Framework 적용사례와 시사점

Ionic Framework 소개

Ionic Framework

- Drifty에서 개발한 HTML5 기반 하이브리드 앱 개발 프레임워크
- 모바일 하이브리드 앱 개발을 위해 많이 사용
- 클라우드 개발환경, UI 도구 등 다양한 지원



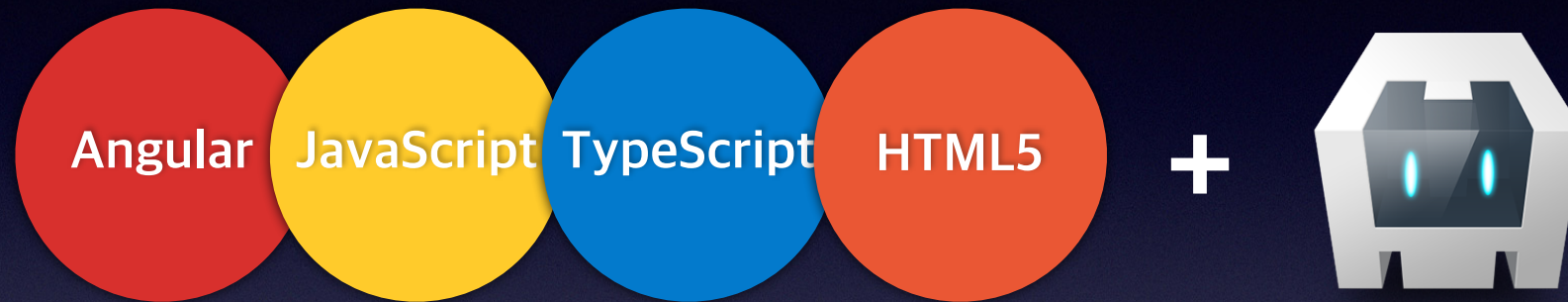
모바일 앱 종류 별 비교

	Native App	Web App	Hybrid App
디바이스 접근	가능	부분적 가능	가능
앱 속도 (성능)	매우 빠름	보통	빠름 (Native에 근접)
개발비용	높음	낮음	보통
앱 스토어 이용	가능	불가능	가능

모바일 앱 UI 프레임워크

- jQuery Mobile (<http://jquerymobile.com>)
- Sencha Touch (<http://www.sencha.com/products/touch>)
- Kendo UI (<http://www.telerik.com/kendo-ui>)
- DHTMLX Touch (<http://dhtmlx.com/touch>)
- famo.us (<http://famous.co>)

Ionic Framework?



- Angular를 이용한 하이브리드 앱 개발 프레임워크
- 무료 & 오픈소스 (MIT License)
- 크로스 플랫폼 지원 (Android, iOS, Windows 등)
- 다양한 네이티브 플러그인 지원 (Cordova/PhoneGap)

Ionic Framework?

- 하이브리드 앱을 위한 Front-end 프레임워크
- 모바일 최적화된 HTML, CSS, JS 컴포넌트 지원
- Angular를 이용하여 편리한 개발과 빠른 성능 제공
- Cordova를 이용한 다양한 네이티브 기능 지원
- 멀티 디바이스의 다양한 해상도 대응

Ionic History

- 2013년 11월 알파버전 발표
- 2014년 3월 1.0 베타버전 발표
- 2015년 5월 1.0 정식버전 발표
- 2016년 11월 2.0 정식버전 발표
- 3백만 개의 앱이 Ionic으로 개발
- 5백만명의 Ionic 개발자 활동

Ionic Framework를 이용한 개발

Ionic 설치

- Node.js 설치
- Cordova, Ionic 설치

```
$ npm install -g cordova ionic (typescript)
```

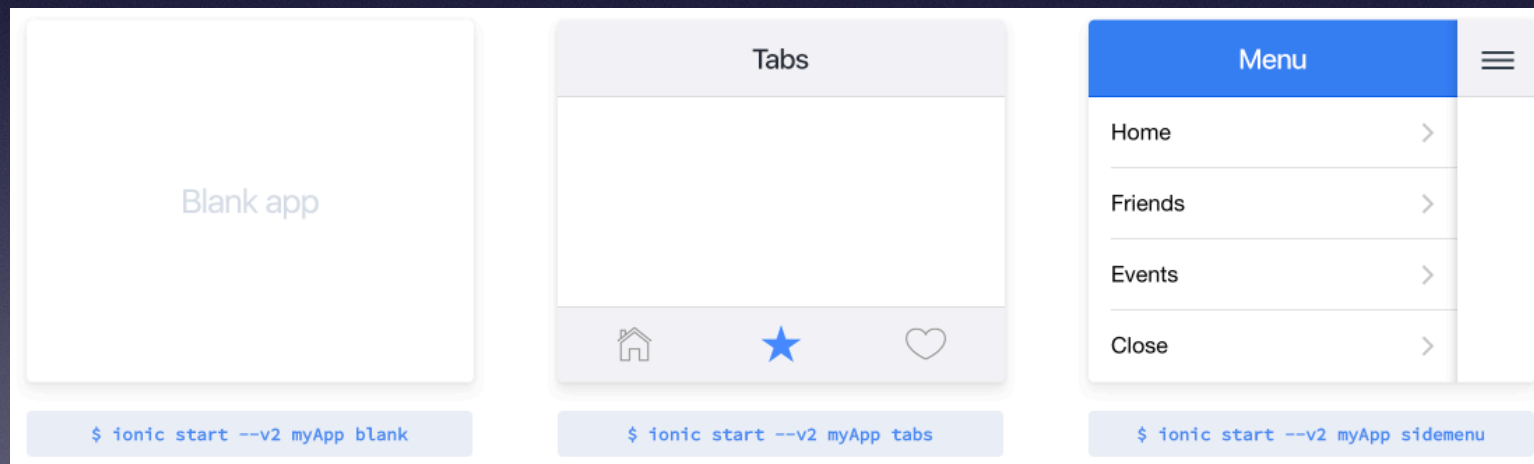
- 설치 확인

```
$ ionic info
```


Ionic 프로젝트 생성

- Ionic App 생성 (from template)

`$ ionic start --v2 myApp [template option]`



blank

tabs

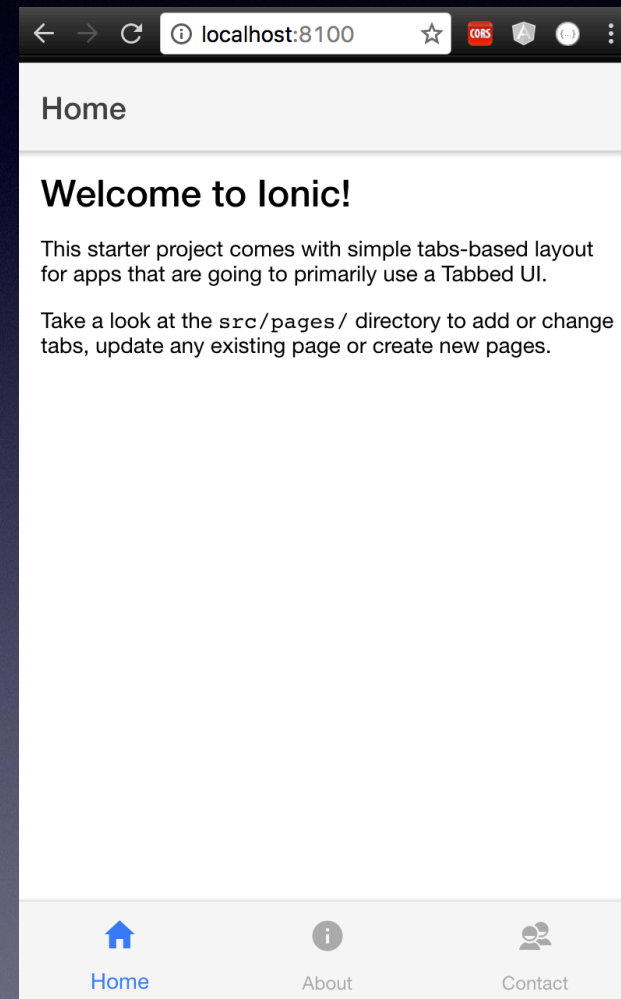
sidemenu

Ionic App 실행

- Web Browser에서 실행

```
$ cd myApp
```

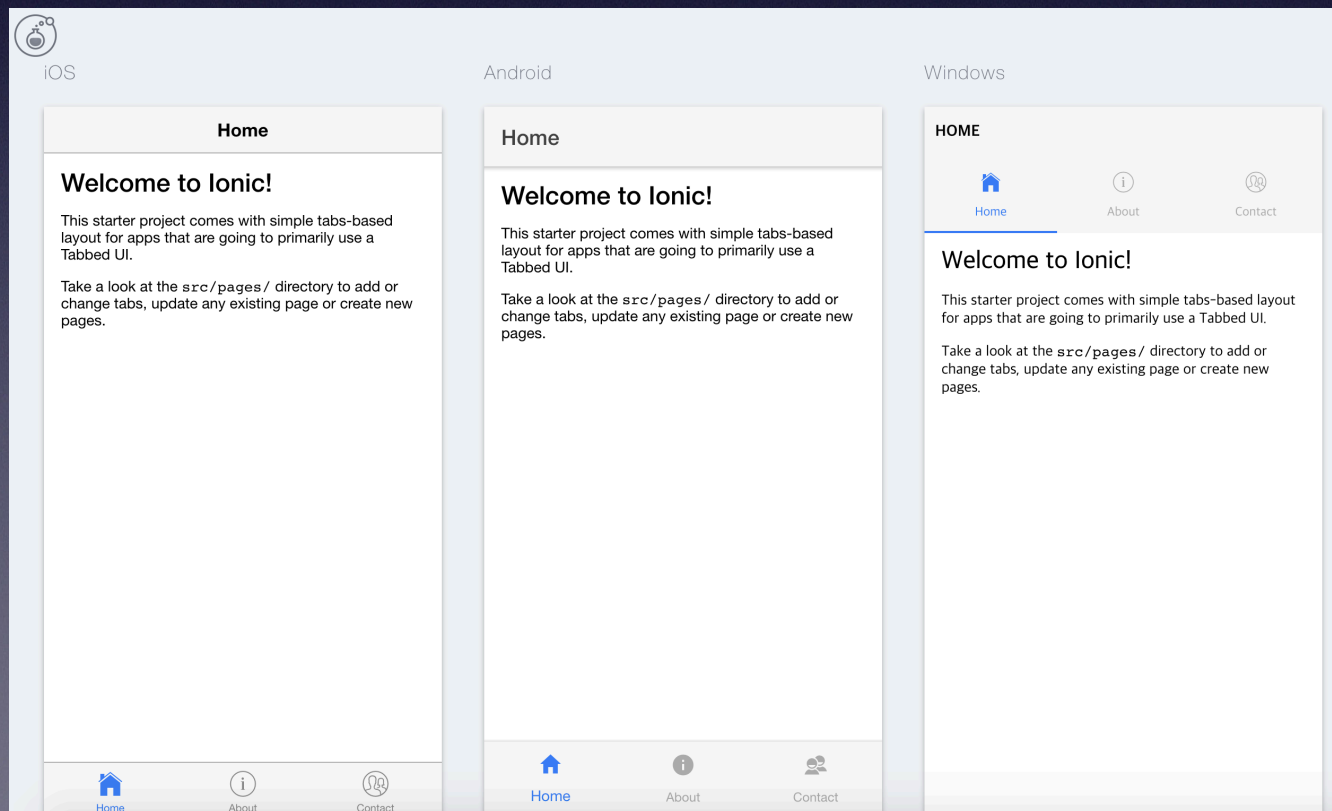
```
$ ionic serve
```



Ionic App 실행

- 플랫폼 별 Look and feel 확인

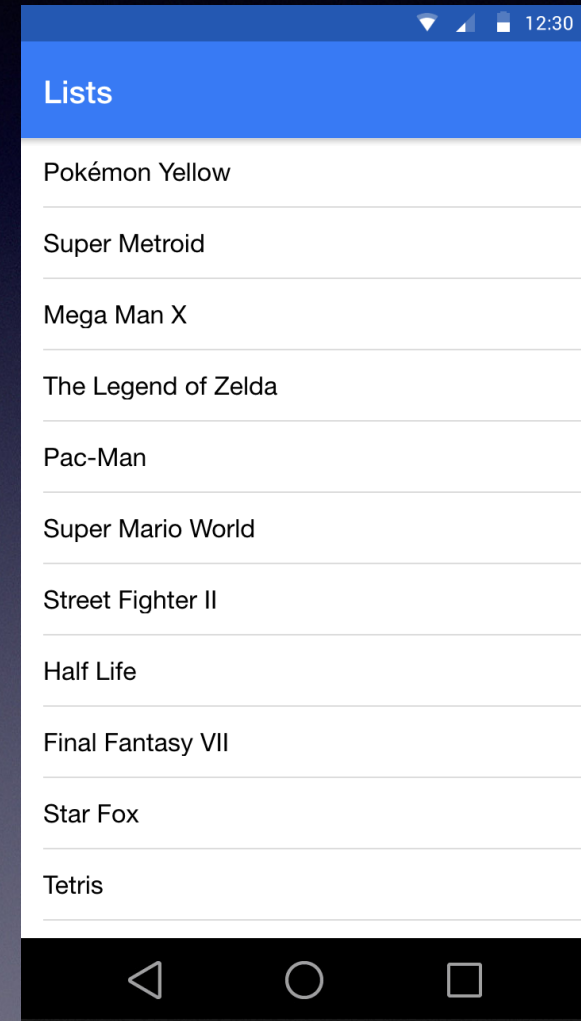
```
$ ionic serve --lab (ionic serve -l)
```



Ionic UI Components

- Lists

```
<ion-list>
  <button ion-item
    *ngFor="let item of
items" (click)="itemSelected(item)">
    {{ item }}
  </button>
</ion-list>
```



Ionic UI Components

- More Components

- ✓ Action Sheets
- ✓ Alerts
- ✓ Badges
- ✓ Buttons
- ✓ Cards
- ✓ Checkbox
- ✓ DateTime
- ✓ FABs
- ✓ Gestures
- ✓ Grid
- ✓ Icons
- ✓ Inputs
- ✓ Lists
- ✓ Loading
- ✓ Menus
- ✓ Modals
- ✓ Navigation
- ✓ Popover
- ✓ Radio
- ✓ Range
- ✓ Searchbar
- ✓ Segment
- ✓ Select
- ...

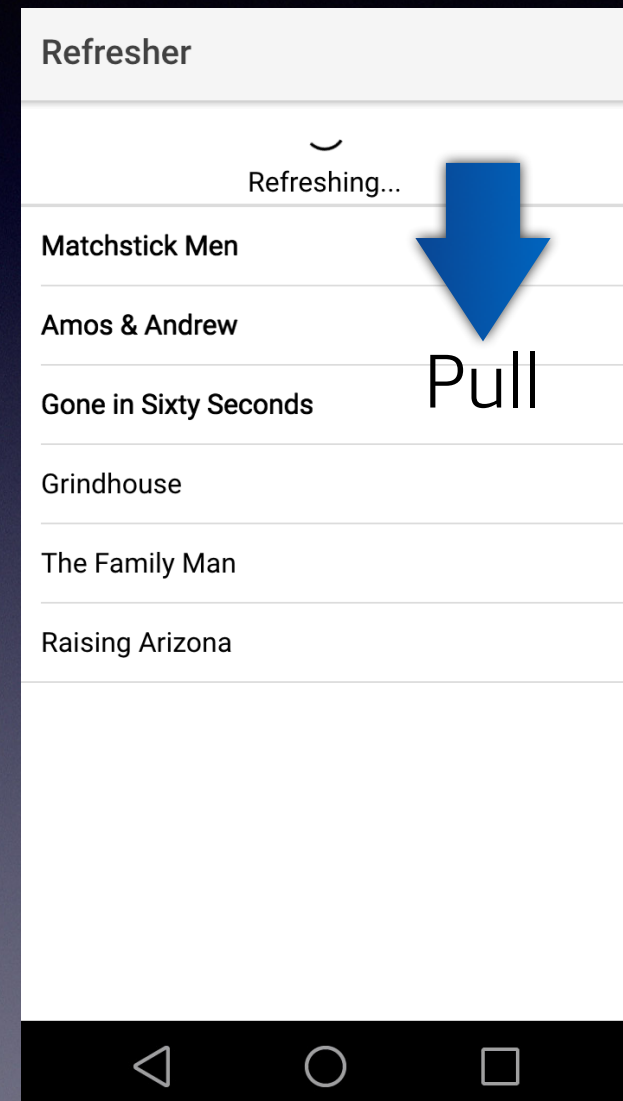
Ionic APIs

- Refresher

```
<ion-content>
```

```
  <ion-refresher
    (ionRefresh)="doRefresh($event)">
    <ion-refresher-content
      pullingIcon="arrow-dropdown"
      pullingText="Pull to refresh"
      refreshingSpinner="circles"
      refreshingText="Refreshing...">
    </ion-refresher-content>
  </ion-refresher>
```

```
</ion-content>
```



Ionic Native

- Cordova/PhoneGap 플러그인을 쉽게 추가하여 사용할 수 있도록 하는 ES5/ES6/TypeScript Wrapper
- Ionic Native 설치

```
$ npm install ionic-native
```

- index.html에 “ionic.native.js” include (for Angular 1.x or ES5)
- 필요한 추가 Cordova/PhoneGap 플러그인 설치
- ngCordova를 대체

Ionic Native

- TouchID (iOS)

```
$ ionic plugin add cordova-plugin-touch-id
```

- 사용 예

```
import { TouchID } from 'ionic-native';  
  
.....  
TouchID.isAvailable()  
  .then(  
    .....  
  );
```


Ionic App Build & Run

- Android & iOS
 - ✓ Android SDK 설치
 - ✓ iOS: ios-sim, ios-deploy 설치

```
$ ionic platform add android (ios)
```

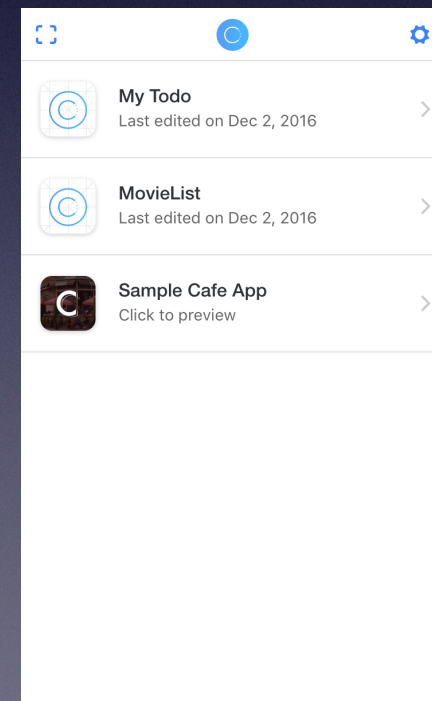
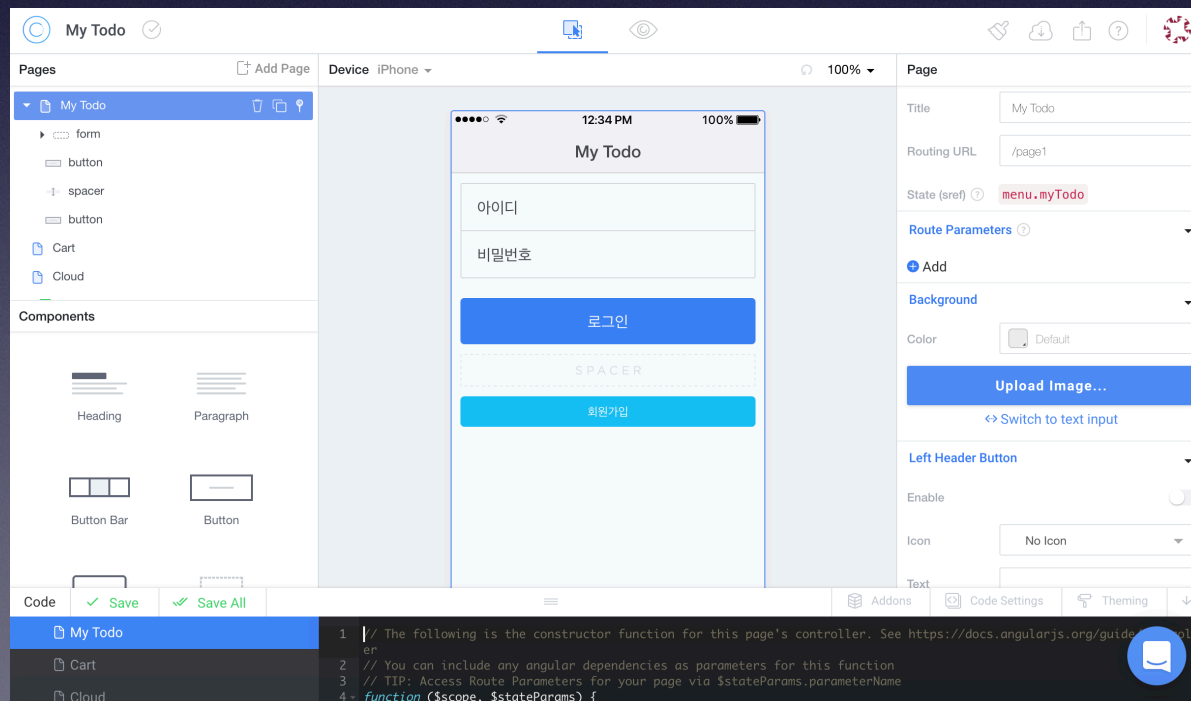
```
$ ionic build android (ios)
```

```
$ ionic emulate android (ios)
```

```
$ ionic run android (ios)
```

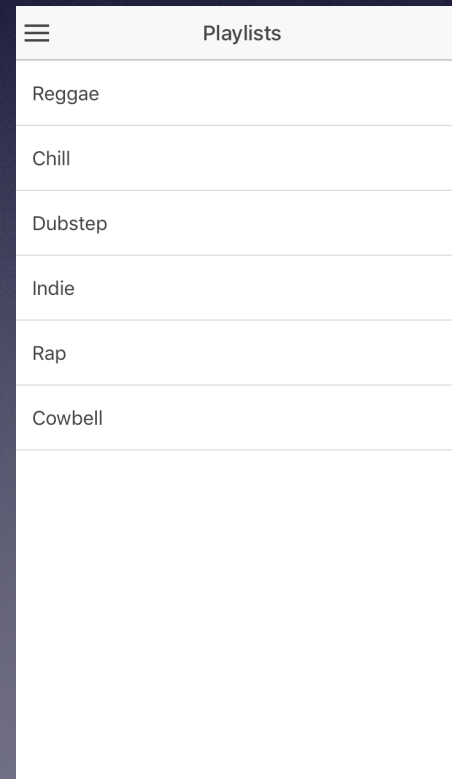
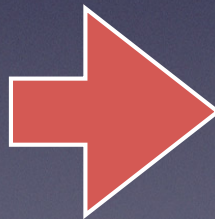
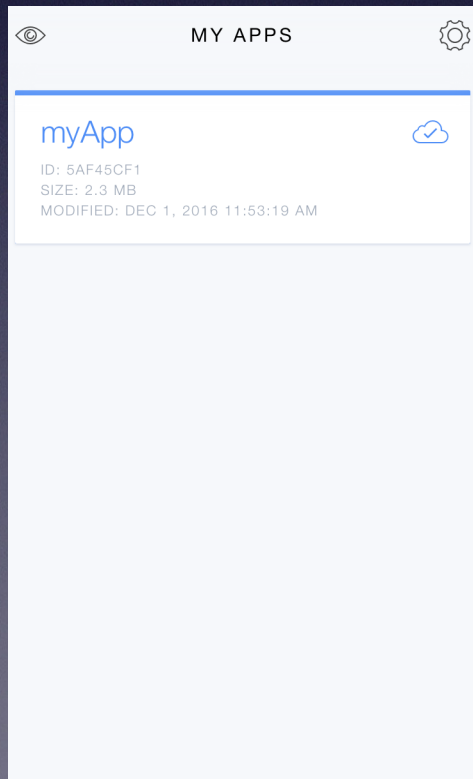

Ionic Creator

- 프로토타이핑, UI 개발, 커스텀 코드 추가
- Project 다운로드
- Ionic Creator App 공유



Ionic View

- Ionic App 프로젝트를 **ionic.io**(Ionic 클라우드 서비스)에 업로드
\$ ionic upload
- Ionic View 앱을 통하여 공유



Ionic Cloud

- Auth Service
- Push Notification Service
- Deploy Service
- Package Service

Ionic Framework

적용 사례와 시사점

Ionic 적용 사례

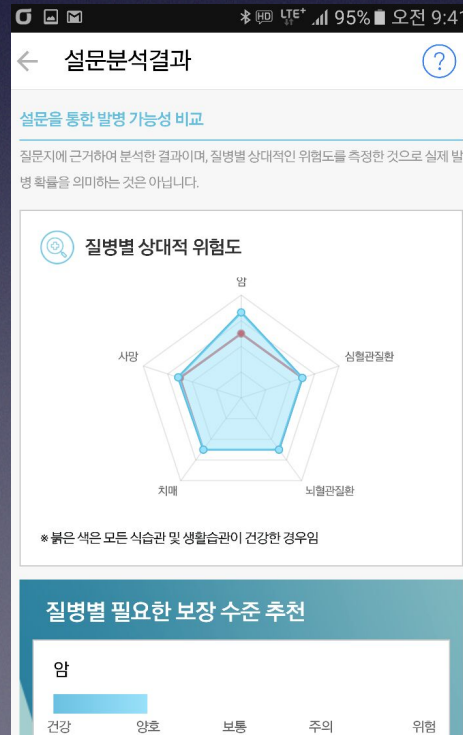
- 보험비교 앱 개발
 - ✓ 개발기간: 4개월
 - ✓ 지원 플랫폼: Android, iOS, Web
 - ✓ 보유 기술스펙: HTML, JavaScript, Java
 - ✓ 표, 그래프 위주의 화면 디자인
- ➔ Native? Hybrid?
- ➔ jQuery Mobile? Ionic?

Ionic 적용 사례

- 앱 개발 시 문제점

- ✓ 너무 많은 화면 효과 → 성능 저하

- ✓ 기존 CSS, JS 라이브러리와 충돌 → 오동작, 레이아웃 오류



Ionic 적용 사례

- Lessons Learned
 - ✓ 다양한 단말에서의 테스트는 필수 (특히 Android)
 - ✓ 적절한 UI 효과 적용
 - ✓ 완벽한 Native App을 기대하지 말 것
 - ▶ 하이브리드 앱의 한계
 - ▶ 조금은 부자연스러운 UI 컴포넌트
 - ✓ Performance Tuning 필요

Ionic 적용 사례

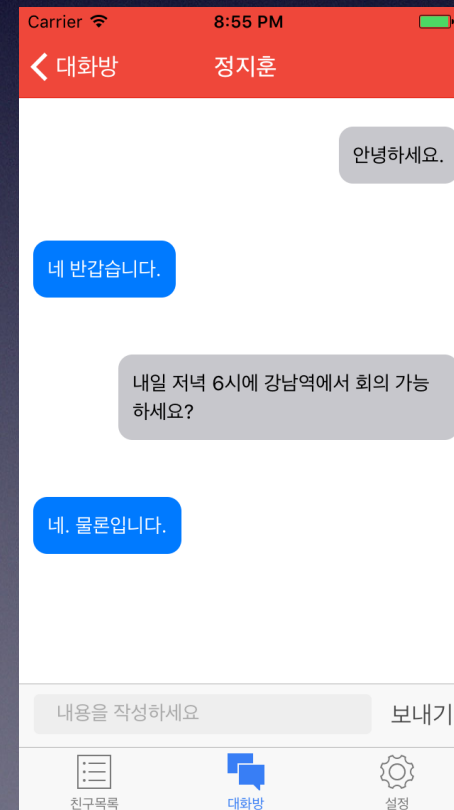
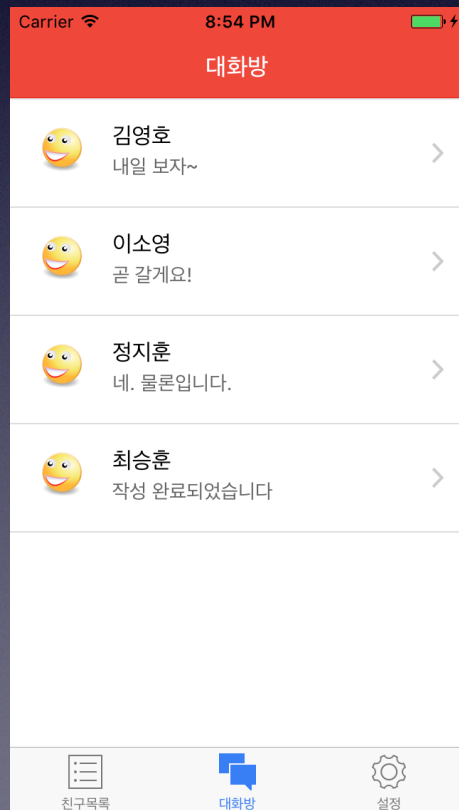
- Performance Tuning
 - ✓ Native Scrolling, Native Transitions
 - ✓ Caching의 활용
 - ✓ Crosswalk WebView (Android 4.0-4.3)
 - ▶ 설치 시 약 15MB 이상의 용량 증가
 - ▶ 구형 단말에서 필수

Ionic 적용 사례

- Ionic 채팅 앱 개발 (with Firebase)

```
<script src="lib/firebase/firebase.js"></script>
```

```
<script src="lib/angular-fire/angularfire.min.js"></script>
```



Ionic과 React Native

	Ionic	React Native
최종 결과	Hybrid (Cordova + Web)	Native
개발 스택	Angular	React
지원 플랫폼	Android, iOS, Windows	Android, iOS
코드 재활용률	높음	상대적으로 낮음

Ionic Framework의 가능성

- 모바일 디바이스, WebView의 성능 향상
- 잘 갖추어진 개발 환경
- 활발한 개발자 커뮤니티
- 지속적인 라이브러리 지원

➔ 빠른 멀티플랫폼 앱 개발에 적합한 프레임워크

감사합니다.