

웹 표준에 맞는 HTML5 프로그래밍 강의 노트

제 30회차
폰갭을 이용한 하이브리드 앱 개발

■ 학습목표

- 폰갭에 대해 설명할 수 있다.
- 폰갭을 이용하여 HTML5로 제작한 웹 페이지를 앱으로 만들 수 있다.

■ 학습내용

- 폰갭 개요
- 폰갭을 이용한 하이브리드 앱 만들기

1. 폰갭 개요

1) 폰갭이란?

- PhoneGap의 배경

- 모바일 소프트웨어 산업의 발전
 - 1인 다수 Mobile Device 시대
 - 다양한 플랫폼으로 인하여 많은 플랫폼의 어플리케이션을 만들려고 노력
 - 높은 개발비용과 생산공정의 통일화가 어려움
- 부정적인 요인을 보완하여 하이브리드 앱 개발 도구 등장(폰갭)

- PhoneGap의 장점 : 높은 호환성, 안전성, 빠른 업데이트

- 하이브리드 앱

- 모바일 앱 시장에서 주목 받는 키워드 : “크로스 플랫폼”
- 하나의 앱을 만들면 어떠한 플랫폼에 상관없이 실행 가능하길 원함
- 사용자가 편리하게 쓸 수 있는 앱을 만들기 위함

- PhoneGap의 개념 : 멀티 플랫폼 모바일 앱

- 하나의 언어로 다양한 모바일 장치에 사용
- 폰갭을 이용하려면 그 전에 자신이 만든 웹 앱을 올릴 플랫폼에 맞게 개발 환경을 맞춰야 함

2) 폰갭의 동작원리

- 폰갭의 동작원리 : PhoneGap으로 만든 어플리케이션을 컴파일하여 Native 어플리케이션이 만들어짐

- 서로 다른 환경에서 동작(공유 불가)
- 별도의 통신방법으로 데이터 교환

2. 폰갯을 이용한 하이브리드 앱 만들기

1) 폰갯 설치하기

- 폰갯 설치 방법

- ① Android 개발환경 셋업
- ② 새 프로젝트 생성
- ③ 추가하기
- ④ 메인 java 파일 수정하기
- ⑤ jar 파일 추가하기
- ⑥ AndroidManifest.xml 수정하기

- Android 개발환경 셋업

- Eclipse 다운로드 및 설치
- ADT 플러그인 다운로드 및 설치
- Android SDK 다운로드 및 설치
- PhoneGap 다운로드 및 설치

- 새 프로젝트 생성

- Eclipse 실행
- File > New > Android Application Project를 클릭
- 새 프로젝트 생성

2. 폰갭을 이용한 하이브리드 앱 만들기

1) 폰갭 설치하기

- 추가하기

- assets 폴더에 www 폴더를 추가
- lib > android > cordova.js 파일을 www 폴더로 복사
- cordova.-2.9.0.jar 파일을 libs 폴더로 복사
- xml 폴더를 res 폴더로 복사

- 메인 java 파일 수정하기

- `import android.support.v7.app.ActionBarActivity;` 을 `import org.apache.cordova.*;`과 `import android.os.Bundle;`로 수정
- `public class MainActivity extends ActionBarActivity`를 `public class HelloPhonegapActivity extends DroidGap`으로 수정
- `SetContentView(R.layout.activity_main);` 을 `super.loadurl("file:///android_asset/www/index.html")`로 수정

- jar 파일 추가하기

- 먼저 libs폴더에서 마우스 우측 버튼을 클릭한 후 Build Paths를 선택
- properties for test 창이 제시되면 창의 좌측에 있는 Java build path를 클릭하여 CORDOVA-2.9.0.JAR파일을 추가(반드시 Java build path에 jar 파일을 추가해야 함)

- AndroidManifest.xml 수정하기

- AndroidManifest.xml 파일에서 마우스 우측 버튼 클릭 > Open with > Text Editor
- `android:versionName="x.x"` 아래쪽에 퍼미션 복사
- `<activity android:name="...">` 내부에 소스 추가

▣ 정리하기

1. 폰갭 개요

- 하이브리드 앱의 목표 : 사용자가 편리하게 쓸 수 있는 앱을 만드는 것
- 폰갭
 - 니토비(Nitobi)가 만들고 Adobe System이 인수한 **모바일 개발 프레임 워크**
 - 다양한 하이브리드 앱 개발도구 중 **높은 호환성과 안전성, 빠른 업데이트**가 장점임
 - Javascript와 HTML, CSS를 이용하여 **멀티 플랫폼 모바일 앱**을 빠르게 만들 수 있게 도와줌

2. 폰갭을 이용한 하이브리드 앱 만들기

- 폰갭을 이용하려면 먼저 개발환경을 셋팅 해야함
- 개발환경 셋팅 후 폰갭의 사용법에 대해 학습함
- 직접 폰갭을 이용하여 하이브리드 앱을 만들어 봄