

android

~~8월~~ 6일 만에
배워보기



<https://github.com/ye0jun/AndroidStudy>



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

- Develop Language - JAVA
- Goal - 지도 기반 메모 어플리케이션 제작
- 수업 목표 교육 및 실습 / 어플리케이션에 적용

- #1 - 안드로이드 레이아웃의 이해 및 기본 컴포넌트 활용
- #2 - Custom View 제작
- #3 - 안드로이드 라이브러리 사용방법 / Activity 생성 및 전환 / +@Fragment
- #4 - 안드로이드 비동기 프로그래밍 / 안드로이드 네트워크
- #5 - API 활용 및 데이터 처리
- #6 - 안드로이드 데이터베이스 활용



Android day #4

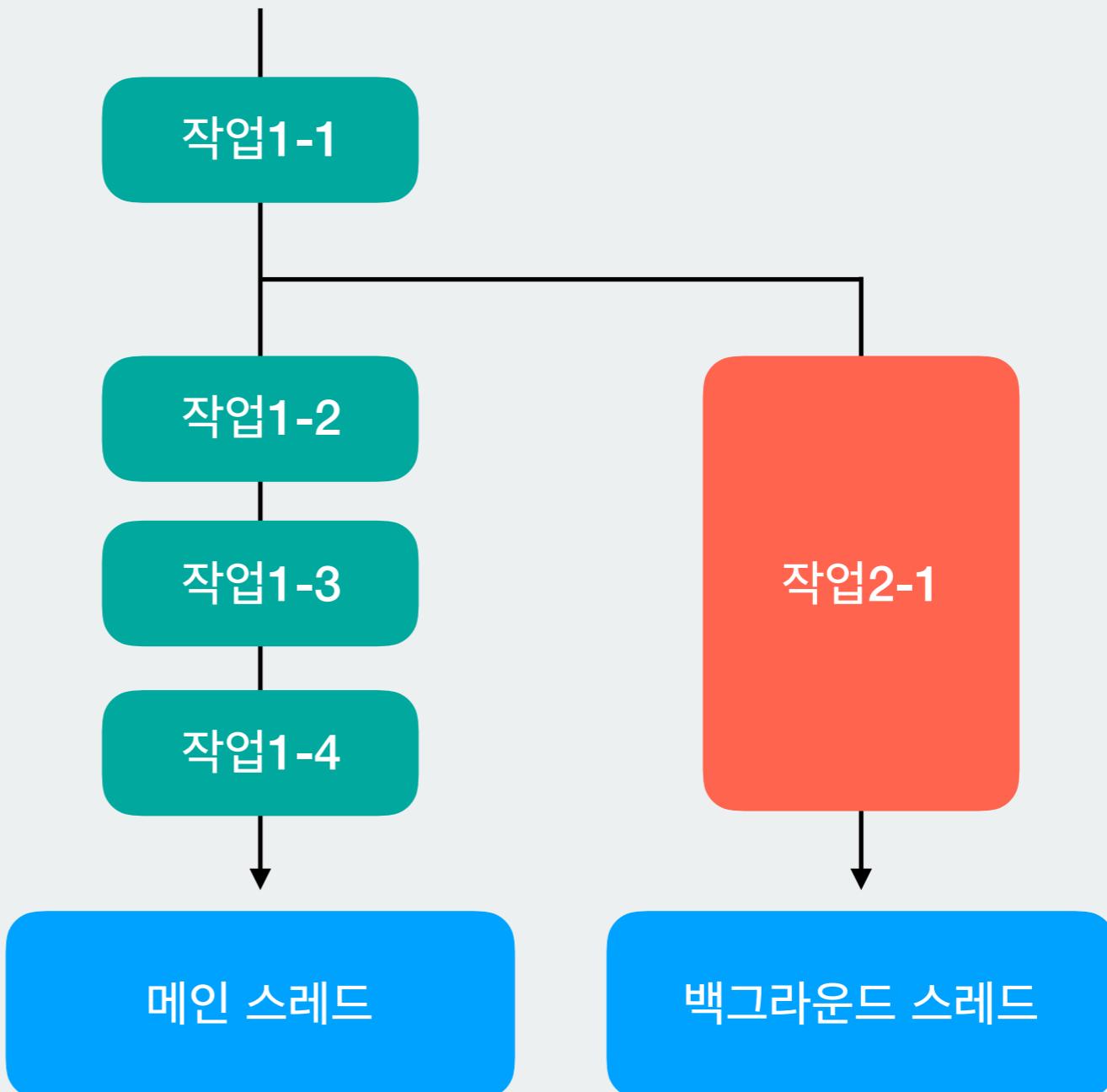
ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : 백그라운드 스레드





Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : AsyncTask

```
AsyncTask.execute(new Runnable() {  
    @Override  
    public void run() {  
        // do something  
    }  
});
```

안드로이드는 메인스레드에서 네트워크 작업을 허용하지 않음



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : AsyncTask

```
public class myAsyncTask extends AsyncTask<Integer, Integer, Integer> {  
    @Override  
    protected void onPreExecute() {}  
    @Override  
    protected Integer doInBackground(Integer... integers) {}  
    @Override  
    protected void onProgressUpdate(Integer... params) {}  
    @Override  
    protected void onPostExecute(Integer result) {  
        super.onPostExecute(result);  
    }  
}
```

doInBackground()에서 사용할 매개변수 자료형

onProgressUpdate()에서 사용할 매개변수 자료형

AsyncTask 작업을 끝낸 뒤 반환할 자료형



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : AsyncTask

```
public class myAsyncTask extends AsyncTask<Integer, Integer, Integer> {  
    @Override  
    protected void onPreExecute() {  
        super.onPreExecute();  
    }  
  
    @Override  
    protected Integer doInBackground(Integer... integers) {  
        return null;  
    }  
  
    @Override  
    protected void onProgressUpdate(Integer... params) {  
    }  
  
    @Override  
    protected void onPostExecute(Integer result) {  
        super.onPostExecute(result);  
    }  
}
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : AsyncTask

```
public class myAsyncTask extends AsyncTask<Integer, Integer, Integer> {  
    @Override  
    protected void onPreExecute() {  
        super.onPreExecute();  
    }  
  
    @Override  
    protected Integer doInBackground(Integer... integers) {  
        return null;  
    }  
  
    @Override  
    protected void onProgressUpdate(Integer... params) {  
    }  
  
    @Override  
    protected void onPostExecute(Integer result) {  
        super.onPostExecute(result);  
    }  
}
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : AsyncTask

```
public class myAsyncTask extends AsyncTask<Integer, Integer, Integer> {  
  
    @Override  
    protected void onPreExecute() {  
        super.onPreExecute();  
    }  
  
    @Override  
    protected Integer doInBackground(Integer... integers) {  
        return null;  
    }  
  
    @Override  
    protected void onProgressUpdate(Integer... params) {  
        publishProgress();  
    }  
  
    @Override  
    protected void onPostExecute(Integer result) {  
        super.onPostExecute(result);  
    }  
}
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : HTTP의 이해

METHOD

역할

GET

해당 **리소스 조회** 및 도큐먼트에 대한 자세한 정보를 가져옴

POST

리소스 생성

PUT

리소스 수정

DELETE

리소스 삭제



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : HTTP의 이해

GET

회원조회

POST

회원가입

`http://myApplicationServer/user/1`

PUT

회원수정

DELETE

회원삭제

REST API 참조 (<http://meetup.toast.com/posts/92>)



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : HTTP의 이해

GET 방식의 쿼리

`http://myApplicationServer/user/1?name=ye0jun&place=seoul`

POST 방식의 쿼리

`http://myApplicationServer/user/1`

name = yeojun
place = seoul



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : JSON의 이해

JavaScript Object Notation

- JSON은 데이터 포맷의 일종
- 프로그래밍 언어가 아님
- 기존의 XML 보다 조금 더 간단하게 표현하기 위해 제작
- XML보다 기능이 적기 때문에 파싱이 빠르고 간단하다
- JSON이 XML을 대체해서 데이터 전송 등에 많이 사용함
- 특정 언어에 종속되지 않으며, 대부분 프로그래밍 언어에서 라이브러리 제공



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : JSON의 이해

JavaScript Object Notation

key-value : JSONObject

```
{  
    "firstName": "Jin",  
    "lastName": "YeoJun",  
    "email": "ye0jun@naver.com"  
}
```

JSONArray

```
{  
    "firstName": "Jin",  
    "lastName": "YeoJun",  
    "email": "ye0jun@naver.com"  
    "hobby": ["computer", "music"]  
}
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
```

네트워크는 Dangerous Permission에 속하기 때문에
권한 요청을 수행한 다음에 작업을 진행해야 한다.



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : Fast Android Networking

<https://github.com/amitshekharitbhu/Fast-Android-Networking>

“Fast Android Networking Library takes care of each and everything.
So you don't have to do anything, just make request and listen for the response”

☞ Using Fast Android Networking Library in your application

Add this in your build.gradle

```
compile 'com.amitshekhar.android:android-networking:1.0.1'
```

Do not forget to add internet permission in manifest if already not present

```
<uses-permission android:name="android.permission.INTERNET" />
```

Then initialize it in onCreate() Method of application class :

```
AndroidNetworking.initialize(getApplicationContext());
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : Fast Android Networking

Making a GET Request

```
AndroidNetworking.get("https://fierce-cove-29863.herokuapp.com/getAllUsers/{pageNumber}")
    .addPathParameter("pageNumber", "0")
    .addQueryParameter("limit", "3")
    .addHeaders("token", "1234")
    .setTag("test")
    .setPriority(Priority.LOW)
    .build()
    .getAsJSONArray(new JSONArrayRequestListener() {
        @Override
        public void onResponse(JSONArray response) {
            // do anything with response
        }
        @Override
        public void onError(ANError error) {
            // handle error
        }
    });
}
```

<http://13.124.150.233:3000/getRequestTest>
QueryParameter (name - yeojun)



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : Fast Android Networking

Making a POST Request

```
AndroidNetworking.post("https://fierce-cove-29863.herokuapp.com/createAnUser")
    .addBodyParameter("firstname", "Amit")
    .addBodyParameter("lastname", "Shekhar")
    .setTag("test")
    .setPriority(Priority.MEDIUM)
    .build()
    .getAsJSONObject(new JSONObjectRequestListener() {
        @Override
        public void onResponse(JSONObject response) {
            // do anything with response
        }
        @Override
        public void onError(ANError error) {
            // handle error
        }
    });
}
```



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : API 이용

<https://developers.skplanetx.com/develop/app/>

회원가입후 앱 등록 및 App Key 발급



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : API 이용

현재날씨(분별)

기상청 자동기상관측장비(AWS: Automatic Weather Station)로부터 수집한 기상관측 정보를 분석. 가공하여 1분 단위로 현재날씨 정보를 제공한다.

+ 기본정보

Resource URI	<code>http://apis.skplanetx.com/weather/current/minutely?version={version}&lat={lat}&lon={lon}&city={city}&county={county}&village={village}&stnid={stnid}</code>
Protocol/ HTTP Method	REST / Get Method
Version	1
Pre-Conditions	다음의 Request Header를 지원합니다..... - Accept: application/json - Accept-Encoding: gzip, deflate, sdch 다음의 Request Parameter는 한 종류만 선택적으로 사용해야 한다. - 1)lat/lon, 2)city/county/village, 3)stnid
OAuth	NO



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

안드로이드 네트워크 : API 이용

<https://developer.android.com/training/location/retrieve-current.html#last-known>

안드로이드를 통해 내 위치 구하기



Android day #4

ye0jun@naver.com

Introduce

Learn

Do it!

