Pro Android

HTTP Request & Response

Nattapong Tonprasert

Question for you

1. What can you use the HTTP Request & Response for?
2. How to retrieve data from the server?
3. How to send data back to the server?

Today's Agenda

1. Integrate HTTP Request & Response to the app
2. Parse JSON Data
3. Submit data to the server

Permission in AndroidManifest.xml

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

HTTP Operations via Apache HttpComponents

```
HttpClient client = new DefaultHttpClient();
HttpGet getMethod = new HttpGet(url + search);
try {
    ResponseHandler<String> responseHandle = new
BasicResponseHandler();
    String responseBody= client.execute(getMethod,
responseHandle);

} catch (Exception e) {

}
```

Android Asynchronous Http Client (loopj Library)

http://loopj.com/android-async-http/

Overview

An asynchronous callback-based Http client for Android built on top of Apache's HttpClient libraries. All requests are made outside of your app's main UI thread, but any callback logic will be executed on the same thread as the callback was created using Android's Handler message passing.

Features

- Make **asynchronous** HTTP requests, handle responses in **anonymous callbacks**
- HTTP requests happen **outside the UI thread**
- Requests use a **threadpool** to cap concurrent resource usage
- GET/POST **params builder** (RequestParams)
- **Multipart file uploads** with no additional third party libraries
- Tiny size overhead to your application, only **19kb** for everything
- Automatic smart **request retries** optimized for spotty mobile connections
- Automatic **gzip** response decoding support for super-fast requests
- Optional built-in response parsing into **JSON** (JsonHttpResponseHandler)
- Optional **persistent cookie store**, saves cookies into your app’s SharedPreferences

Android Asynchronous Http Client (loopj Library)

```
AsyncHttpClient client = new AsyncHttpClient();
client.get("http://www.google.com", new
AsyncHttpResponseHandler() {

    @Override
    public void onSuccess(String response) {
        System.out.println(response);
    }
});
```

Parsing Responses

- The response you get will be formatted using some system—HTML, XML, JSON, whatever.
- It is up to you, of course, to pick out what information you need and do something useful with it.

Parsing JSON Responses

http://www.makathon.com/weather/?weather=bangkok

- JSONObject
- JSONArray

- getJSONObject
- getJSONArray

- getString

Parsing XML Responses

www.google.com/ig/api?weather=bangkok

- getElementsByTagName
- getAttribute

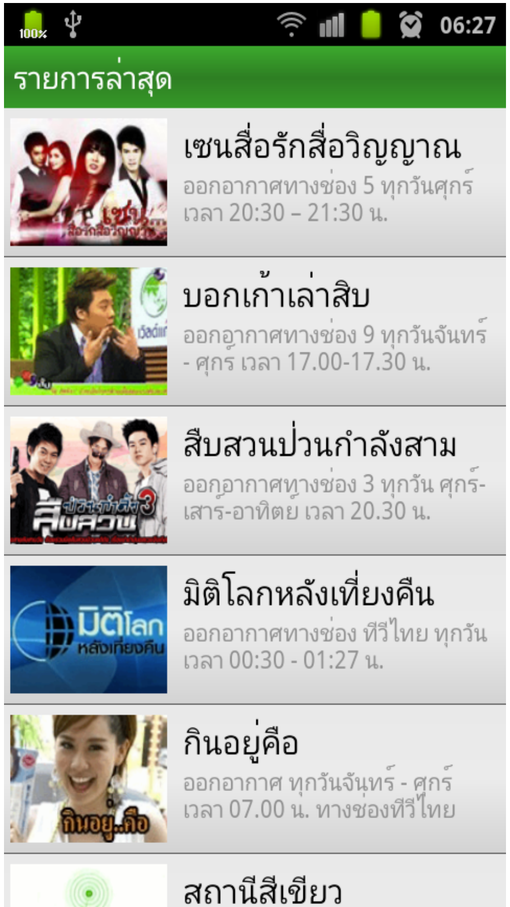
Sharing

```
Intent intent = new Intent(Intent.ACTION_SEND);
intent.setType("text/plain");
intent.putExtra(Intent.EXTRA_SUBJECT, subject);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_TEXT, text);
intent.putExtra(Intent.EXTRA_TITLE, "Title");

startActivity(Intent.createChooser(intent,
"Select for Sharing"));
```

Custom ListView

Custom ListView = Layout in ListView



รายการล่าสุด

เซนสื่อรักสื่อวิญญาณ
ออกอากาศทางช่อง 5 ทุกวันศุกร์
เวลา 20:30 – 21:30 น.

บอกเก้าเล่าสิบ
ออกอากาศทางช่อง 9 ทุกวันจันทร์
- ศุกร์ เวลา 17.00-17.30 น.

สืบสวนป่วนกำลังสาม
ออกอากาศทางช่อง 3 ทุกวัน ศุกร์-
เสาร์-อาทิตย์ เวลา 20.30 น.

มิติโลกหลังเที่ยงคืน
ออกอากาศทางช่อง ทีวีไทย ทุกวัน
เวลา 00:30 - 01:27 น.

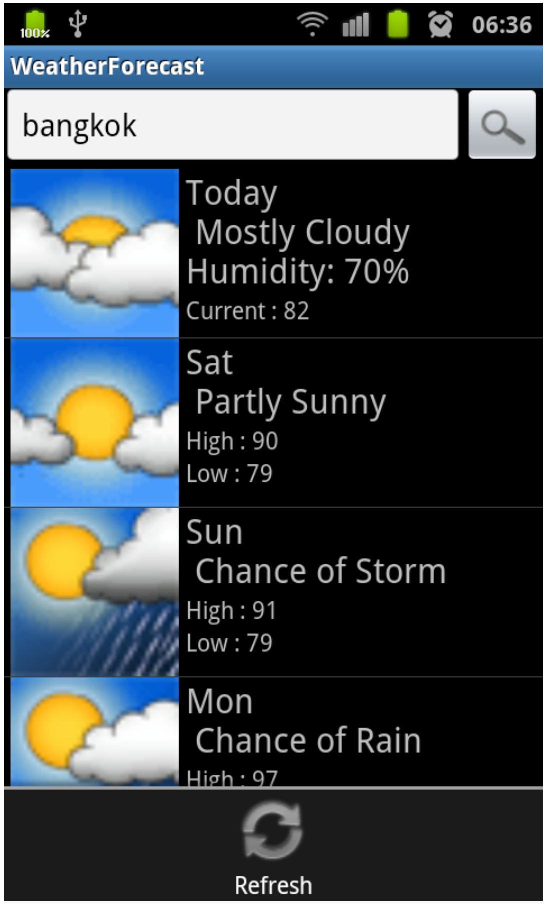
กินอยู่คือ
ออกอากาศ ทุกวันจันทร์ - ศุกร์
เวลา 07.00 น. ทางช่องทีวีไทย

สถานีสีเขียว

Workshop

Weather Forecast

- Create Custom ListView
- HTTP Request
- Parsing Data
- Create Menu



bangkok

Today
Mostly Cloudy
Humidity: 70%
Current : 82

Sat
Partly Sunny
High : 90
Low : 79

Sun
Chance of Storm
High : 91
Low : 79

Mon
Chance of Rain
High : 97

Questions?