

Laborator 9

Partea I – 0.5 p.

Creati-va un cont de dezvoltator pe <https://developer.accuweather.com/apis>.

Mergeti in meniu-ul de MY APPS, si adaugati-va o noua aplicatie ca sa obtineti un API KEY cu care sa puteti folosi api-ul pentru vreme.

In cadrul aplicatiei adaugati un buton in MainActivity care sa deschida o activitate noua. In cadrul acestei activitati aveti un View de tipul EditText unde ii permiteti utilizatorului sa complete numele unui oras. Sub acest EditText aveti un Button la apasarea caruia trebuie sa apelati API-ul de la AccuWeather ca sa obtineti codul (key) al orasului completat. Acest cod il obtineti prin apelul metodei City search.

Text Search		
METHOD	DESCRIPTION	
GET	City Search http://dataservice.accuweather.com/locations/v1/cities/search	Returns information for an array of cities that match the search text.

Aceasta metoda primește ca parametri: textul de cautat si APIKEY-ul vostru.

Query Parameters		
Name	Values	Description
apikey (required)	<input type="text"/>	Provided API Key.
q (required)	<input type="text"/>	Text to search for.

Dupa apelul acestei metode o sa obtineti un raspuns in formatul JSON unde aveti si codul orasului cautat.

```
[
  {
    "Version": 1,
    "Key": "287292",
    "Type": "City",
    "Rank": 41,
    "LocalizedName": "Oradea",
    "EnglishName": "Oradea",
    "PrimaryPostalCode": "",
    "Region": {
      "ID": "EUR",
      "LocalizedName": "Europe",
      "EnglishName": "Europe"
    }
  }
]
```

Pentru apelul metodei aveti link-ul afisat in tabul de curl.

Request	Response	cURL
curl -X GET "http://dataservice.accuweather.com/locations/v1/cities/search?apikey=I8f2EYRp7uN7UGmh1QwzgF3J21IMkd18&q=Timisoara"		

In momentul in care obtineti acest cod il afisati intr-un textView sub butonul pe care a apasat utilizatorul.

Pentru apelul acestei metode folositi un Executor pentru a face apelul pe firul secundar și un handler pentru a ne întoarce în firul principal.

Parsarea fisierului JSON trebuie facuta din aproape in aproape pentru oebiecte si pentru vectori de obiecte in functie de ce avem:

```
JSONArray vector=new JSONArray(builder.toString());
JSONObject object=vector.getJSONObject(index: 0);
String cheieOras=object.getString(name: "Key");
```

Partea a II-a – 0.3p.

Dupa ce aveti acest cod puteti sa obtineti vremea pentru orasul respectiv prin apelul metodei 1Day of Daily Forecast din API-ul de Forecast.

Pentru apelul acestei metode trebuie sa aveti codul orasului si APIKEY-ul contului.

Resource URL

<http://dataservice.accuweather.com/forecasts/v1/daily/1day/{287292}>

Query Parameters

Name	Values	Description
apikey (required)	<input type="text"/>	Provided API Key
language	<input type="text" value="en-us"/>	String indicating the language in which to return
details	<input type="text" value="false"/>	Boolean value specifies whether or not to include
metric	<input type="text" value="false"/>	Boolean value specifies whether or not to display

După apelul metodei obținem rezultatul tot în formatul JSON. Rezultat în care avem și temperaturile pentru acest oraș.

```
"Headline": {
  "EffectiveDate": "2020-04-21T20:00:00+03:00",
  "EffectiveEpochDate": 1587488400,
  "Severity": 7,
  "Text": "Cool Tuesday night",
  "Category": "cold",
  "EndDate": "2020-04-22T08:00:00+03:00",
  "EndEpochDate": 1587531600,
  "MobileLink": "http://m.accuweather.com/en/ro/oradea/287292/extended-weather-forecast/287292?unit=c&lang=en-us",
  "Link": "http://www.accuweather.com/en/ro/oradea/287292/daily-weather-forecast/287292?unit=c&lang=en-us"
},
"DailyForecasts": [
  {
    "Date": "2020-04-21T07:00:00+03:00",
    "EpochDate": 1587441600,
    "Temperature": {
      "Minimum": {
        "Value": 3.8,
        "Unit": "C",
        "UnitType": 17
      },
      "Maximum": {
        "Value": 18.8,
        "Unit": "C",
        "UnitType": 17
      }
    }
  }
]
```

Parsați acest rezultat, astfel încât să afișați în acel TextView de sub buton temperatura minimă și temperatura maximă.

Partea a III-a – 0.2p.

Oferiti posibilitatea utilizatorului sa aleagă dacă dorește temperaturile pentru 1 zi sau pentru 5 zile. Adaugati deasupra butonului un Spinner cu cele 2 valori: { 1 zi, 5 zile }

In cadrul apelului singurul lucru pe care il modificam este numele metodei. Apoi la parsare trebuie sa avem grija ca sunt mai multe rezultate si le vom afișa pe toate.

Atentie

Dacă folosiți HttpURLConnection si primit o eroare pentru faptul ca sunt transferate informatii in text clar trebuie sa specificati in AndroidManifest ca permiteti trafic in clar.

```
android:usesCleartextTraffic="true"
```

Bonus

Realizați un meniu, deoarece sunt prea multe butoane în activitatea principală.