

Tutorial. Maps

Objectiu

Mostrar un mapa amb markers

Docu oficial: <https://developers.google.com/maps/documentation/android-sdk/map?hl=es>
<https://developers.google.com/maps/documentation/android-sdk/start>

Creem el mapa

1. Creareu un nou projecte → Google Maps Activity
2. Quan s'acabi de crear veureu que teniu obert un fitxer que es diu google_maps_api.xml

```
1 <resources>
2 <!--
3  TODO: Before you run your application, you need a Google Maps API key.
4
5  To get one, follow this link, follow the directions and press "Create" at the end:
6
7  https://console.developers.google.com/flows/enableapi?apiid=maps_android_backend&keyType=CLIENT_SIDE_ANDROID&r=9f
8
9  You can also add your credentials to an existing key, using these values:
10
11  Package name:
12  com.example.maps
13
14  SHA-1 certificate fingerprint:
15  9F:B5:34:D3:5F:E4:BB:CB:4F:C4:24:42:FE:82:19:4A:09:59:75:39
16
17  Alternatively, follow the directions here:
18  https://developers.google.com/maps/documentation/android/start#get-key
19
20  Once you have your key (it starts with "AIza"), replace the "google_maps_key"
21  string in this file.
22  -->
23  <string name="google_maps_key" templateMergeStrategy="preserve" translatable="false">YOUR_KEY_HERE</string>
24 </resources>
```

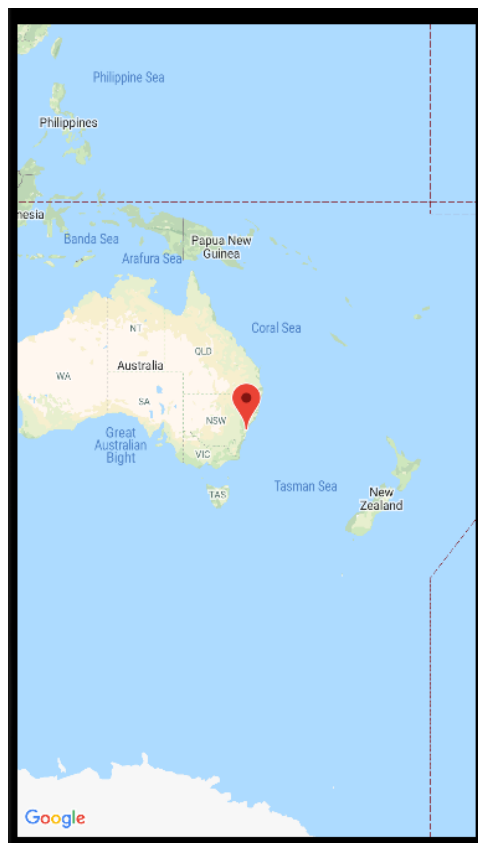
3. Còpia la URL al navegador i segueix els passos indicats per aconseguir l'API
4. Còpia la clau generada i enganxa-la on posa YOUR_KEY_HERE

```
<string name="google_maps_key" templateMergeStrategy="preserve"
translatable="false">YOUR_KEY_HERE</string>
```

5. A l'android Manifest hauràs d'afegir aquests dos permisos

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

6. Si executes el programa ja hauries de poder veure el Mapa



Exercicis

1. Fes que quan cliquis al mapa et retorni la latitud i la longitud mitjançant un Log.
 - a. Pots seguir les següents indicacions
<https://code.luasoftware.com/tutorials/android/intercept-android-google-maps-click/>
2. La següent funció et retorna la informació de l'adreça en funció de la latitud i longitud que passis per paràmetre

```
public void getAddress(double lat, double lng) {
    try {
        Geocoder geo = new Geocoder(this.getApplicationContext(), Locale.getDefault());
        List<Address> addresses = geo.getFromLocation(lat, lng, 1);
        if (addresses.isEmpty()) {
            Toast.makeText(this, "No s'ha trobat informació", Toast.LENGTH_LONG).show();
        } else {
            if (addresses.size() > 0) {
                String msg = addresses.get(0).getFeatureName() + ", " +
                    addresses.get(0).getLocality() + ", " + addresses.get(0).getAdminArea() + ", " +
                    addresses.get(0).getCountryName();

                Toast.makeText(this, msg, Toast.LENGTH_LONG).show();
            }
        }
    }
    catch (Exception e) {
        Toast.makeText(this, "No Location Name Found", Toast.LENGTH_LONG).show();
    }
}
```



Analitza la funció i comenta-la, busca informació del Geocoder.

Quan facis click al mapa, crida a la funció i passa-li la latitud i la longitud del punt seleccionat i mostra la informació en el Toast.

3. Crea un marker al mapa en el punt seleccionat. Fes que tingui una finestreta d'informació amb el que retorni la funció getAddress()

4. Fes que el mapa tingui l'opció de geolocalització.
 - a. Pots seguir el següent tutorial per a provar-ho:
<https://developers.google.com/maps/documentation/android-sdk/location>
 - b. Tingues en compte que utilitza la classe PermissionUtils que tu no tens definida. Pots crear-la manualment o bé utilitzar la petició de permisos que vam utilitzar a l'exercici del Voice Recording