

## Google Map API 활용

- <https://cloud.google.com/maps-platform/pricing?hl=ko>
- 응급실 주소를 활용한 위도 경도 계산.

```
In [4]: import os
import sys
import time
import datetime
import requests
import pandas as pd
from IPython.display import clear_output
```

```
In [5]: df = pd.read_csv('data.csv')
map_list = df.iloc[:,1]

lat_List, lon_List = [], []

Start = time.time()

for idx, name in enumerate(map_list) :
    URL = f'https://maps.googleapis.com/maps/api/geocode/json?key={Input your Google Api Key}\
        sensor=false&language=ko&address={name}'
    response = requests.get(URL)
    data = response.json()
    lat = data['results'][0]['geometry']['location']['lat']
    lon = data['results'][0]['geometry']['location']['lng']
    lat_List.append(lat)
    lon_List.append(lon)
    # time.sleep(1)
    clear_output(wait = True)
    print(f'{idx + 1}/{len(map_list)}번째 수집중')

df1 = df.iloc[:, [0, 1]]
df1['lat'] = lat_List
df1['lon'] = lon_List

data_dir = './data/'
if not os.path.isdir(data_dir) :
    os.mkdir(data_dir)
if os.path.exists(data_dir + 'data_응급실.csv') == False :
    df1.to_csv(data_dir + 'data_응급실.csv', encoding='utf-8-sig', index=False)
else :
    df1.to_csv(data_dir + 'data_응급실.csv', encoding='utf-8-sig', index=False, header=False, mode='a')

End = time.time()

print(f'수집완료({datetime.timedelta(seconds = End - Start)})')
```

234/234번째 수집중  
수집완료 (0:02:30.172377)

```
In [6]: pd.read_csv('./data/data_응급실.csv')
```

```
Out[6]:
```

	병원명	주소	lat	lon
0	인제대학교 해운대백병원	부산광역시 해운대구 해운대로 875 (좌동)	35.173493	129.181979
1	의료법인 인당의료재단 해운대부민병원	부산광역시 해운대구 해운대로 584 (우동)	35.161369	129.155844
2	재단법인천주교부산교구유지재단 메리놀병원	부산광역시 중구 중구로 121 (대청동4가)	35.106164	129.030002
3	영도병원	부산광역시 영도구 태종로 85 (대교동2가)	35.092442	129.038617
4	의료법인 행도의료재단 해동병원	부산광역시 영도구 태종로 133 (봉래동3가)	35.094470	129.044345
...	...	...	...	...
229	한마음병원	제주특별자치도 제주시 연신로 52 (이도이동)	33.496352	126.546238
230	제주대학교병원	제주특별자치도 제주시 아란13길 15 (아라일동)	33.467043	126.545756
231	의료법인 헤인의료재단 한국병원	제주특별자치도 제주시 서광로 193 (삼도일동)	33.500382	126.516784
232	제주한라병원	제주특별자치도 제주시 도령로 65, (연동)	33.489820	126.485193
233	제주특별자치도서귀포의료원	제주특별자치도 서귀포시 장수로 47 (동홍동)	33.256096	126.563064

234 rows × 4 columns