

Határidő: 2025. október 12, 24:00

Leadás: Teams chaten zip formátumban nekem (Bebesi László)

Szorgalmi feladat (1)

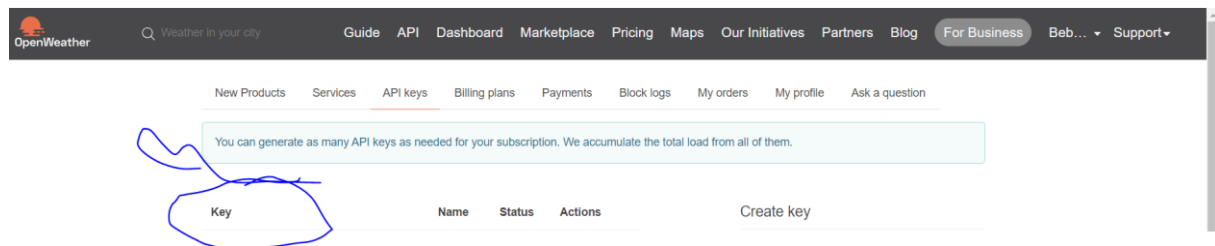
Készítsünk egy olyan Django alkalmazást, ahol az Open Weather API segítségével lehet magyar városok aktuális időjárását lekérdezni. Néhány az adott időpillanatban elérhető időjárási adatot akarunk megjeleníteni az adott városra történő keresés után pl.: hőmérséklet, légnyomás, páratartalom stb.

Az alábbi honlapra regisztrálva: <https://home.openweathermap.org/> a regisztráció után megkapott token-el lehet elérni az OpenWeather API funkcióit.

A lentebb látható URL-t lehet használni a feladathoz.

`f"https://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city}&appid={api_key}"`

A mellékelt python f-stringben a város neve (city) és a felhasználó saját tokenje szerepel. A token az oldalra belépve a lenti felületen lehet elérni:



Budapest adatait lekérve egy ilyen választ kapunk az API-tól:

```
"coord":{"lon":19.0399,"lat":47.498},"weather":[{"id":800,"main":"Clear","description":"clear sky","icon":"01d"}],"base":"stations","main":{"temp":300.26,"feels_like":300.67,"temp_min":298.75,"temp_max":300.94,"pressure":1019,"humidity":50,"sea_level":1019,"grnd_level":998},"visibility":10000,"wind":{"speed":3.09,"deg":150},"clouds":{"all":0},"dt":1758446820,"sys":{"type":2,"id":2009313,"country":"HU","sunrise":1758428950,"sunset":1758473085},"timezone":7200,"id":3054643,"name":"Budapest","cod":200}
```

A fenti output egy JSON response, érdemes lehet ezt Python dictionary-vé konvertálni.

Feladatok:

A feladatok megoldásához használhatjuk a írunk egy új alkalmazást, ami a következőket tudja.

1. Legyen egy olyan base.html template-et tartalmazó alkalmazás, ahol a felhasználó kereshet egy adott város nevére. Így legyen a főoldalon egy input box, ahova a felhasználó beírhatja a város nevét, valamint egy kereső gomb, ami click-re elküldi a keresett város nevét a szervernek. A keresés eredménye a főoldalon, az input box és search button alatt jelenjen meg. **(2 pt)**

Feltételek:

- 1.a: Legyen egy base.html template, amit örököl a főoldal template-je.
- 1.b: Használjuk valamelyik bootstrap package-et (előadáson látott bootstrap4 vagy gyakorlatokon használt bootstrap5), arra hogy az oldalon megjelenő elemeket formázzuk.
- 1.c: Tényleges API hívás történjen, ne a konstans adatokat adjon vissza a program.
- 1.d Igényes megjelenés (a fontosabb időjárás adatok megjelenítése például egy táblázatban, a honlapon több bootstrap-et használó elem is található...)

Határidő: 2025. október 12, 24:00

Leadás: Teams chaten zip formátumban nekem (Bebesi László)

2. API token kezelés: Az OpenWeather honlap által adott token-t nem kéne beégetni a Python kódok közé, így fontos lenne, hogy a Django projecten kívüli folderekből olvassa a program a token-t, vagy esetleg valami jelszókezelőt alkalmazzon **(1 pt)**
3. Hibakezelés:
 - 1) Vélhetően Budapest-et beírva az API hívás elsőre is működni fog, azonban szeretnénk például Székesfehérvár, vagy Siófok adatait is lekérdezni. **(1 pt)**
 - 2) Teljesen hibás input megadása esetén adjon a program hibaüzenetet a főoldalon, például írja ki, hogy a keresett város nem elérhető. Gondoljunk a 404-es hibára is. **(1 pt)**