**Опис проблем, вирішенню якої присвячена курсова робота**

Швидке поширення світових глобалізаційних та інтеграційних процесів щороку збільшується, особливо це стосується сфери туризму як однієї із найдинамічніших галузей світового господарства.

Будь-яка мандрівка в далекі або ближні країни дарує безліч знань, спогадів, почуттів та емоцій. Подорожуючи світом, молода людина краще починає розуміти, чого вона хоче від життя. Під час подорожі формуються її життєві цінності, вигострюються навички виживання, з’являється бажання бути незалежним.

Втім досить великий відсоток людей досі відкладають мрії про подорожі до самої старості, віддаючи свій найкращий час перш за все роботі, щоб заробити достатньо коштів для мандрівок. Такі люди переважно працюють все життя і мають можливість повноцінно подорожувати тільки на пенсії, коли з’являється вільний час і вільні кошти.

Кожного разу, коли збираємося у подорож, перед нами постає ціла низка завдань, одне з яких – підбір місця проживання. Адже невдало підібраний заклад для розміщення може суттєво попсувати настрій туристам.

При виборі житла на час подорожі орієнтуйтесь на близькість до закладів харчування.

По-перше, це зекономить ваш час, а по-друге – заощадить ваші гроші. Адже вартість транспортних послуг, приміром, в Європі, помітно вища, ніж в Україні, а щодня витрачати по 10 євро з людини на дорогу, коли є можливість обійтися без цього, бажання не виникає.

Тому, я хочу знайти вирішення цієї проблеми. Допомогти користувачу підібрати житло в місті його подорожі, поблизу якого є заклади харчування. Житло та заклади харчування підбиратимуться з задовільним рейтингом, вище середнього та ціновою політикою, яка задовільнить туриста.

Збиратиму дані з таких сайтів як zomato, booking, homeaway.

**Опис функціональних можливостей API**

Для свого проекту я буду використовувати Zomato API.

* доступ до найсвіжіших даних
* понад 1,5 мільйона ресторанів
* дані з 10 000 міст у всьому світі

За допомогою API можна інтегрувати в додаток такі функції:

* шукати ресторани за назвою, кухнею або місцем розташування
* відображення детальної інформації, включаючи рейтинги, місце розташування та страви

Я буду використовувати такі можливості АРІ:

* Отримання ідентифікатор Zomato міста за назвою Get city
* Отримати список типів ресторанів у місті за ідентифікатором чи координатами getsearch
* getEstablishments - це API для ресторанів за місцем розташування. Введіть ідентифікатор міста, і він поверне корисне навантаження для всіх доступних ресторанів у регіоні.

**Приклад використання вказаного API за допомогою програми оболонки.**

import requests

import ast

base\_url = "https://developers.zomato.com/api/v2.1/"

class Zomato:

def \_\_init\_\_(self, config):

self.user\_key = config["user\_key"]

def get\_city\_ID(self, city\_name):

"""

Takes City Name as input.

Returns the ID for the city given as input.

"""

if city\_name.isalpha() == False:

raise ValueError('InvalidCityName')

city\_name = city\_name.split(' ')

city\_name = '%20'.join(city\_name)

headers = {'Accept': 'application/json', 'user-key': self.user\_key}

r = (requests.get(base\_url + "cities?q=" + city\_name, headers=headers).content).decode("utf-8")

a = ast.literal\_eval(r)

if len(a['location\_suggestions']) == 0:

raise Exception('invalid\_city\_name')

elif 'name' in a['location\_suggestions'][0]:

city\_name = city\_name.replace('%20', ' ')

if str(a['location\_suggestions'][0]['name']).lower() == str(city\_name).lower():

return a['location\_suggestions'][0]['id']

else:

raise ValueError('InvalidCityId')

if \_\_name\_\_ == "\_\_main\_\_":

config={"user\_key":"91657ee651c5913aae2a61747888e59f "}

info = Zomato(config)

city = "London"

print(info.get\_city\_ID(city))

**Вимоги на систему**

Спонсор проекту (Project Sponsor)

* Олена Матрунич

Бізнес потреба (Business Need)

* Покращити доступ до інформації користувача
* Спростити процеси вибору житла під час подорожі

Бізнес вимоги (Business Requireme nts)

* Надає доступ до інформації
* Підтримує можливість пошуку житла та закладів харчування
* Зросте зручність доступу до інформації

Бізнес вигоди (користь) (Business Value)

* Економія часу користувача при виборі житла

Питання та обмеженн я (Special Issues or Constraints )

* Граничний термін розробки 12 травня 2019
* Доступ до даних, так як до деяких сайтів нема АРІ.