**I етап курсової роботи**

Моя курсова робота це так званий швидкий орієнтатор на місцевості. Її основними користувачами будуть 2 групи людей: мандрівники та власників малих підприємств в сфері послуг.

Щодо перших:

З власних спостережень видно, що 21 століття – це час, коли суспільство ймовірно найбільше за всі попередні роки прагне пізнання себе на світу. Зараз створюється чимало програм для планування подорожей та навігації на певних територіях. У мене виникла ідея в якісь мірі ще більше спростити планування поїздок для користувачів. До їх послуг буде програма, по візуалізований статистиці якої буде легше обрати район для місця проживання *.*

***Як це буде працювати*?**

1.Користувач відкриває web додаток.

2.Обирає місто, в якому збирається провести час, та заклади, які його цікавлять(напр. бари, спортивні зали, музеї)

3.Як результат користувач отримає карту, на якій кольорами буде позначено чисельність тих чи інших закладів.

Для хорошого сприйняття я використовувати теплову карту, на котрій зелені кольори будуть вказувати на малу кількість закладів, червоні - велику)

Щодо II групи людей:

У зв’язку з шаленою конкуренцією підприємці вживають чималих заходів для виходу їхніх бізнесів на перші сходинки в рейтингах. Однією з складових є хороше розташування філій. Моя програма зможе спростити пошук хорошого місця для початківців у сфері надання послуг.

**Чому Foursqure?**

Foursquare був заснований у 2009. За 2 роки ця програма змогла охопити аудиторію в 8 млн чоловік. Зараз вона працює з приростом в 35000 користувачів щоденно що є не менш важливим- на багатьох операційних системах(напр. [iOS](https://uk.wikipedia.org/wiki/Apple_iOS), Symbian, [Android](https://uk.wikipedia.org/wiki/Android" \o "Android), [webOS](https://uk.wikipedia.org/wiki/WebOS" \o "WebOS), [Windows Phone7](https://uk.wikipedia.org/wiki/Windows_Phone_7), [Bada](https://uk.wikipedia.org/wiki/Bada" \o "Bada) , [PlayStation Vita](https://uk.wikipedia.org/wiki/PlayStation_Vita" \o "PlayStation Vita) та [BlackBerry](https://uk.wikipedia.org/wiki/BlackBerry" \o "BlackBerry)) . На інформації , отриманої з Foursquare API легко зробити статистику та надати велику кількість інформацію користувачу, однією з причин цього є співпраця з такими соціальними мережами як Twitter та Facebook .

**Основні переваги програми:**

1.Швидкодія

2. Достовірність інформації

3. Вільний доступ

**Функціональні можливості Foursquare API**

За допомогою Foursquare API можливо отримати інформацію 5 основних груп,кожна з яких має свої можливості:

* Venues()
  + venues.add()
  + venues.categories()
  + venues.explore()
  + venues.managed()
  + venues.search()
  + venues.suggestcompletion()
  + venues.trending()
  + venues.events()
  + venues.herenow()
  + venues.links()
  + venues.listed()
  + venues.menu()
  + venues.photos()
  + venues.similar()
  + venues.stats()
  + venues.tips()
  + venues.nextvenues()
  + venues.likes()
  + venues.hours()
  + venues.edit()
  + venues.flag()
  + venues.proposeedit()
  + venues.setrole()
* Users() :
  + users.search()
  + users.requests()
  + users.checkins()
  + users.friends()
  + users.lists()
  + users.mayorships()
  + users.photos()
  + users.tips()
  + users.venuehistory()
  + users.venuelikes()
  + users.approve()
  + users.deny()
  + users.setpings()
  + users.unfriend()
  + users.update()
* Tips()
  + tips.add()
  + tips.listed()
  + tips.unmark()
* Checkins()
  + checkins()
  + checkins.add()
  + checkins.recent()
  + checkins.addcomment()
  + checkins.addpost()
  + checkins.deletecomment()

**Приклад використання Foursquare API**

Кроки для використання **Foursquare API:**

1.Зареєструватись на Foursquare

2. Зареєструвати додаток

3. Отримати Client id та Client Secret

4. Отримати Access token

5. Використовуємо функції наведені вище

import foursquare  
import json  
import urllib.request  
  
client = foursquare.Foursquare(  
 client\_id='YYNPFYBPCW4D2WDD0CJA0IPG5BWQVZYVVRKUOX1N3HUHK3Y2',  
 client\_secret='VJPPSVKYFOXTB4LMIPZWJTSDJG0OO3YRAKIHBC1XMOBUVJWG',  
 redirect\_uri='http://localhost')  
  
# Build the authorization url for your app  
auth\_uri = client.oauth.auth\_url()  
print('Please open in browser:', auth\_uri)  
resp\_code = input('Please enter response code:')  
  
# Interrogate foursquare's servers to get the user's access\_token  
  
  
access\_token = client.oauth.get\_token(resp\_code)  
  
# Apply the returned access token to the client  
client.set\_access\_token(access\_token)  
user = client.users()  
print(user)

Як результат отримаємо інформацію про користувача:

{

'user': {

'id': '90058921',

'firstName': 'Olena',

'lastName': 'Pyrig',

'gender': 'female',

'relationship': 'self',

'canonicalUrl': 'https://foursquare.com/user/90058921',

'photo': {

'prefix': 'https://igx.4sqi.net/img/user/',

'suffix': '/90058921\_RsKbRJIQ\_VKMlmusKpIGpYCmZlERaKdNnnuZIiF0gbxQzKPnM0SPvMBSt4UpPEGOMzZEibPfG.jpg }…

}

**Відповіді на наступні питання**

1.Які дані я можу зібрати?

Я буду збирати інформацію, відфільтровану по місту та категорії, за якою користувач хоче здійснювати пошук. Це я здійснюватиму за допомогою 2 функцій: venues.search і venues.tending.

2. Що я хочу отримати після обробки цих даних?

Лист з локаціями найпопулярніших закладів в певній категорії .

3. Яку користь можуть мати результати обробки?

Локацію можна буде використовувати для позначок на карті.

**Вимоги на систему**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Складова частина | Опис | Приклад |
| 1. | Спонсор проекту (Project Sponsor) | Інціатор проекту | Пиріг Олена |
| 2. | Бізнес потреба (Business Need) | Припинення роботи окремих закладів через неправильно обране місцезнаходження. | Розвиток малого бізнесу в сфері послуг.  Збільшити відвідуваність закладів.  Уникнення надмірної конкуренції. |
| 3. | Бізнес вимоги (Business Requireme nts) | Бізнес можливості, які буде забезпечувати система. | Візуалізована статистика районів з найбільшою кількісю закладів певного типу.  Надає онлайн доступ до сату закладу , Twitter та Facebook сторінок. |
| 4. | Бізнес вигоди (користь) (Business Value) | Вигоди, які буде набуто після створення системи. | Швидка орієнтація щодо конкурентності на певній території. |
| 5. | Питання та обмеженн я (Special Issues or Constraints) | Питання, які стосуються впровадження системи і які повинні бути відомі групі осіб або одній особі, яка затверджує вимогу на систему | Кінцевий термін розробки- 25 травня. |