**Перший етап курсової роботи**

**Проблема**

Курсова робота буде присвячена проблемі подання у соціальній мережі Facebook інформації про події. Інформація подається користувачу як окремі події у стрічці новин, що є не дуже зручно та ефективно. Адже при такій подачі користувач найбільше звертає увагу на назву/тему події, відкидаючи всі решта аспекти на другий план.

Отже, ідея полягає у тому, щоб розробити програму, яка буде на базі даних отриманих з Facebook будувати теплову карту категорій подій у заданому місті. Теплова карта, була вибрана тому, що це один з найзручніших методів подання такої інформації: можна побачити де події відбуваються, категорію та де найбільше концентрація тих чи інших подій. Це дозволить користувачеві раціональніше будувати свої плани, адже тепер він буде одночасно звертати увагу не тільки на події які йому цікаві, але і на їх розташування, та насиченість подіями (що може призвести до перенавантаження трафіку, некомфортно великої кількості людей і т.п.) даної місцевості.

Вимоги на систему

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Складова частина | Опис |
| 1 | Спонсор проекту | Цей проект – курсова робота студента УКУ Яворського Германна Миколайовича. |
| 2 | Бізнес потреба | Аналіз подій з соціальної мережі Facebook;  Розміщення цих подій у зручному вигляді для аналізу та користувача;  Полегшення звичайним людям time-management’у;  Можливе збільшення відвідуваності непопулярних заходів людьми, які близько мешкають; |
| 3 | Бізнес вимоги | Зручний доступ до інформації;  Комфортний для користувача інтерфейс;  Персоналізація;  Уся необхідна інформація зосереджена в одному місці. |
| 4 | Бізнес вигоди | Відсутність проектів з такими ж можливостями, та мала кількість схожих;  Допомагає людям використовувати час ефективніше;  Збільшення популярності заходів, що не мають потужної реклами. |
| 5 | Питання та обмеження | Граничний термін розробки – 25 травня. |

**Опис Facebook Graph API**

Це засіб отримання та завантаження даних у цю соціальну мережу. За допомогою нього можна отримати всю інформацію, що знаходиться у відкритому доступі та відкрита користувачем. Зокрема для наших цілей можна отримати:

* Ідентифікатор події
* Кількість людей, що відвідають подію та зацікавлених у події
* Опис
* Інформацію про час, місце
* Тип та категорію події

**Приклад використання вказаного API**

Приклад розміщений у модулі Access.py в директорії Examples. У строках app\_access\_token та access\_token потрібно вказати відповідні ключі. Після запуска функція поверне словник у якому ключ це категорія події, а значення – це назва події. Приклад параметру функції ‘Washington’ приклад виводу:

NONE : ['Washington DC - USA', 'Washington DC - SuicideGirls: Blackheart Burlesque', 'Washington D.C. - Hatsune Miku Expo 2018 USA & Mexico', 'Kamasi Washington | Berlin', "George Washington's 286th Birthday", 'NYRR Washington Heights Salsa, Blues, and Shamrocks 5K', 'Kamasi Washington | La Madeleine', 'Kamasi Washington at the Opera House', 'Kamasi Washington in Paradiso', 'AwesomeCon Washington DC', 'Moein Live In Washington D.C. - Saturday, March 3rd, 2018', 'Mount Washington Hotel - Strange Escapes']

EVENT\_CAUSE : ["Washington, DC: Working People's Day of Action"]

EVENT\_RELIGION : ['Washington, D.C.']

MUSIC\_EVENT : ['Washington DC Concerts']

EVENT\_NETWORKING : ['Washington, D.C. Cherry Blossom Festival - Aberdeen']

EVENT\_LITERATURE : ['Washington DC An Evening with David Sedaris']

EVENT\_DANCE : ['Washington D.C. Margarita Madness 5k Run']

EVENT\_MUSIC : ['Lorde | Washington, D.C.', 'Shakira - Washington, DC', 'El Parral/Kent, Washington', 'R&B ONLY (Washington, DC)']

EVENT\_SPORTS : ['Washington D.C. Spartan Race Sprint Weekend | 2018']

EVENT\_PARTY : ['The Lantern Fest: Washington DC']

**Дослідження на основі даних отриманих API**

Даний API дозволяє отримати дуже детальну інформацію про подію. На основі цих даних можна досліджувати популярність тих чи інших подій у конкретному регіоні, що є вигідним для організаторів. Крім того, можна проаналізувати залежність популярності подій від густоти розміщення певної категорії. Зокрема можна досліджувати залежність одних факторів від інших та зміни в виборі людей після наочної візуалізації подій на карті.