# Домашнє завдання №1

## Визначення та опис проблеми

Впродовж декількох років, Україна посідає високі місця у рейтингу психічних розладів (у тому числі тих, що вимагають госпіталізації пацієнта) та смертей від суїциду в Європі. (Джерела: [WHO](http://www.euro.who.int/en/countries/ukraine/news/news/2019/10/world-mental-health-day-suicide-prevention-in-ukraine), [ТСН](https://tsn.ua/ukrayina/ukrayina-posidaye-pershe-misce-za-kilkist-psihichnih-rozladiv-u-yevropi-1009380.html), [NCBI](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2598321/))

Причин для цього може бути багато: як і нестабільна економічна ситуація, воєнні конфлікти, так і особисті проблеми кожної людини. Але, як і в інших країнах, велику роль відіграє [стигматизація](https://en.wikipedia.org/wiki/Social_stigma) ментальних розладів, звертання по допомогу до спеціалістів та навіть приймання відповідних ліків.

Хоча найбільш уразливими до психічних розладів є люди у віці 22-25 років, афективні та тривожні розлади, на жаль, поширені серед підлітків (як в Украхні, так і за кордоном). Підлітки є однією з найбільш [вразливих](https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4478662/) соціальних груп: окрім спільної стигми психічних розладів, вони часто наражені на [стигматизацію](https://www.crchealth.com/troubled-teenagers/stigma-teens-mental-health-treatment/) їхніх думок та переживань через вік: стереотип про “бунтівного/несерйозного підлітка” настільки міцно вкоренився у голові соціуму, що будь-які дії або слова сприймаються навколишніми несерйозно, у тому числі, коли людина намагається звернути увагу на власний психоемоційний стан. Проблема суїцидальних нахилів, афективних та тривожних розладів серед підлітків є актуальною у глобальних масштабах.

Упродовж циклу домашніх завдань я ставлю собі на меті дослідити дані стосовно психічних розладів серед різних вікових груп, відслідкувати їхню кореляцію з даними про суїцидальні нахили та здійснення суїциду. Також, я хочу провести дослідження не тільки на основі міжнародних глобальних даних, але і серед студентів УКУ та Факультету прикладних наук, можливо, студентів Українскої Академії Лідерства.

Завдяки отриманим даним, я сподіваюся звернути увагу на проблему ментальних розладів серед різних вікових груп, зокрема, серед підлітків. Розуміння того, що людина не одна страждає на певні розлади, може підштовхнути її до візиту до спеціалістів, отримання допомоги на гарячих лініях, самодопомоги тощо.

Наразі вже існують організації, що ставлять собі на меті запобігти самогубствам як серед підлітків, так і серед всіх вікових груп, та пошири інформацію про психічні розлади. Серед них - ["Довіра"](http://www.suicide.org/hotlines/international/ukraine-suicide-hotlines.html), [National Institute of Mental Health](https://www.nimh.nih.gov/health/topics/suicide-prevention/index.shtml), [The Society for the Prevention of Teen Suicide](http://www.sptsusa.org/) та багато інших. Проте навіть про український центр підтримки “Довіра” (не кажучи вже про міжнародні організації) знають дуже мало людей, а про те, щоб зветатися по допомогу, майже ніхто не замислюється.

## Вимога на систему

### Спонсор проекту (Project Sponsor)

* Минтюк Софія

### Бізнес потреба (Business Need)

* Поширення інформації серед людей.
* Спрощення сприймання інформації з баз даних [APA](https://www.apa.org/pubs/databases/), [DataWorld](https://data.world/data) та ін.
* Отримання статистики стосовно психічних розладів.

### Бізнес вимоги (Business Requirements)

* Статистичні дані стосовно психічних розладів та самогубств.
* Основні залежності (кореляція) між даними.
* Візуальні об’єкти (гістограми, графіки, мапи тощо) на основі даних.

### Бізнес вигоди (користь) (Business Value)

* Вікриті дані, що спрощують розуміння загальних закономірностей у ментальних розладах.
* Спрощений доступ до інформації з різних джерел.

### Питання та обмеження (Special Issues or Constraints)

* Робота має бути виконана до 19 травня 2020 року.

## Опис функціональних можливостей API

### Google Drive (Google Sheets) API

Даний API надає користувачу можливість

* створювати та редагувати таблиці
* отримувати дані з таблиць
* створювати діаграми
* редагувати зовнішній вигляд таблиць

Я планую використовувати даний API для того, щоб отримувати інформацію з Google Spreadsheets для подальшої обробки та аналізу.

Також, для роботи з даним API, знадобляться наступні модулі:

* gspread
* Oauth2client.service\_account

## Приклад використання API

Для розробки поданого [модулю](https://github.com/sophmintaii/UCU_2term_homework/blob/master/examples/example_google_sheets.py) була створена гугл-форма. Після отримання декількох відповідей, її результати були переведені у гугл-таблицю, з якою, власне, мав справу API.

### Перед запуском модуля необхідно встановити gspread та oauth2clientt

pip install gspread oauth2client

### Код модулю

**import** gspread

**from** oauth2client.service\_account **import** ServiceAccountCredentials

**def** get\_records():

*# define scope and create credentials using client\_secret.json*

*# (client\_secret.json is a file you get when you enable Google Sheets API)*

scope = [**'https://spreadsheets.google.com/feeds'**,**'https://www.googleapis.com/auth/drive'**]

creds = ServiceAccountCredentials.from\_json\_keyfile\_name(**'../folder/client\_secret.json'**, scope)

*# create a client who will have access to Google Sheets*

*# remember to give to your client email edit rights*

client = gspread.authorize(creds)

*# open first sheet of workbook by name and return records from it*

sheet = client.open(**'Test form (Responses)'**).sheet1

data = sheet.get\_all\_records()

**return** data

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

data = get\_records()

print(data)

### Результат роботи програми - вивід даних у консоль

[{'Timestamp': '3/31/2020 15:46:42', 'Do you like cats?': 'Yes', 'Choose your favorite cats (mark all)': 'cat1, cat3', 'Do you have suggestions?': 'I love snakes more '}, {'Timestamp': '3/31/2020 15:47:35', 'Do you like cats?': 'YES', 'Choose your favorite cats (mark all)': 'cat4', 'Do you have suggestions?': 'neko atsume is the best'}]