Курсова робота

Наша курсова робота буде присвячена покращенню аналізу акцій компаній та причин які до цього призвели.

Досить частою є потреба визначити причину перепаду акцій тої чи іншої компанії, тому корисно було б отримати загальну інформацію про події пов’язані з даною компанією та події в світі, які могли б на неї повпливати. Якщо, ми підступимось до даної задачі ми могли б знайти цікаві взаємозв’язки між різними компаніями та подіями в світі.

Для вирішення даної проблеми нам потрібно буде використати певний набір API. З їх допомогою ми зможемо дістати курс акції компаній, новини та події у світі. Для моєї курсової я планую використовувати Twitter API та інші API для аналізу повідомлень та акцій компаній. рсова робота Наша курсова робота буде присвячена покращенню аналізу акцій компаній та причин які до цього призвели. Досить частою є потреба визначити причину перепаду акцій тої чи іншої компанії, тому корисно було б отримати загальну інформацію про події пов’язані з даною компанією та події в світі, які могли б на неї повпливати. Якщо, ми підступимось до даної задачі ми могли б знайти цікаві взаємозв’язки між різними компаніями та подіями в світі. Для вирішення даної проблеми нам потрібно буде використати певний набір API. З їх допомогою ми зможемо дістати курс акції компаній, новини та події у світі. Для моєї курсової я планую використовувати Twitter API та інші API для аналізу повідомлень та акцій компаній.

Ми ознайомилися з документацією по бібліотеці json і pandas. Завдяки цим бібліотекам ми отримуємо потрібну нам інформації, перетворюємо її тип в потрібний нам і використовуємо подальше в програмі. Щоб парсити інформацію ми використовуємо бібліотеку urllib.

Для вирішення проблеми описаної вище нам потрібно дістати твіти, до яких ми можемо достукатися через API і опрацювати за допомогою бібліотек, які описані вище і інших(модуль [TweetManager.py](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/got3/manager/TweetManager.py)). Ми в модулі [TweetCriteria.py](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/got3/manager/TweetCriteria.py) створили клас TweetCriteria в якому описали всі потрібні нам операції для аналізу отриманих даних(setUsername, setSince, setUntil, setQuerySearch, setMaxTweets, setLang, setTopTweets). Також створений коротенький конструктор в Tweet.py, для ініціалізації кожного твіта.

Для зручності користувача ми створили окремий модуль [read\_file.py](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/read_file.py), в якому обробили інформацію з таблиці кодів 500 найбільших компаній([S&P 500.csv](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/S%26P%20500.csv)), які ми будемо розглядати в нашій курсовій. Бібліотека got3 дозволить нам отримати доступ до твітів, тих компаній чий код ми виберемо з описаного вище модуля. Щоб аналізувати акції компаній у вибраному нами проміжку часу і зв’язати її дані з проміжком часу написаних твітів ми створили модуль [get\_stock\_prices.py](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/get_stock_prices.py). Зв’язуємо описану інформацію ми в основному модулі [main.py](https://github.com/OleksandrVovchuk/Project-Twitter/blob/master/Project_twitter/main.py).

Користувач нашої програми зможе проаналізувати падіння чи зростання акції компанії, яка його цікавить й зануритися завдяки С/M Twitter глибше в корінь обставин, які призвели до зміни акції об’єкту.