

**УДК 343.13**

**Владислав Ігорович Школьніков,**  
викладач кафедри інформаційних технологій та кібербезпеки  
навчально-наукового інституту № 1  
Національної академії внутрішніх справ (м. Київ)

## **Використання можливостей прикладного програмного інтерфейсу для аналізу криміналістичної інформації**

Великі масиви даних, що містяться в правоохоронних органах, а також у відкритих джерелах (наприклад, в мережі Інтернет), потребують обробки та аналізу можливостями мов програмування.

Ми живемо в епоху, коли все записується, оцифровується та зберігається на чисельних серверах. Правоохоронним органам за згодою із уповноваженими особами доступні «великі дані», володільцями яких є гіганти соціальних медіа та інші державні або приватні організації. Злочинець є звичайною людиною, яка також використовує всі можливості сучасного інформаційного суспільства, а тому роль алгоритмів машинного навчання та штучного інтелекту у попередженні злочинності стає актуальним питанням. Створення таких алгоритмів можливе на основі якісних та кількісних даних, а також на ефективних припущеннях вченого або програміста.

З розвитком національних баз даних правоохоронних органів, розвитком соціальних мереж з'явилася можливість об'єднувати та аналізувати у взаємозв'язку таку інформацію. На основі цього можливо будувати точні моделі злочинної діяльності (наприклад, звичайні люди будуть здійснювати гугл-пошук або розміщувати інформацію в соціальних мережах, яка опосередковано може свідчити про ризики злочинної діяльності).

На жаль, такі програми як Microsoft Excel, IBM i2 Analyst's Notebook та інші подібні аналітичні продукти, які здебільшого використовуються в діяльності правоохоронних органів, мають обмежені можливості в питанні об'єму інформації, що обробляється та аналізується. Більш того,

практично неможливо автоматизовано отримувати інформацію, що міститься в мережі Інтернет, за допомогою даних аналітичних продуктів.

Тому для таких завдань – обробка та аналіз великого масиву даних, а також отримання інформації з мережі Інтернет – аналітики використовують спеціально створені для виконання таких завдань мови програмування, на кшталт Python.

Окрім аналізу даних та веб-скрапінгу за допомогою мов програмування також можливо отримувати інформацію з API вебсайтів.

Багато вітчизняних реєстрів мають API інтерфейс, що значно полегшує процедуру здобуття та аналізу відомостей, що містяться в них. Наприклад, API інтерфейс мають Єдиний державний реєстр юридичних осіб, фізичних осіб-підприємців та громадських формувань, Державний реєстр речових прав на нерухоме майно, Єдиний державний реєстр декларацій, Єдиний державний вебпортал відкритих даних, Єдиний вебпортал використання публічних коштів, портал відкритих даних Верховної Ради України тощо.

Прикладний програмний інтерфейс (англ. Application Programming Interface, скорочено API) – це сукупність засобів та правил, що вможливлюють взаємодію між окремими складниками програмного забезпечення або між програмним та апаратним забезпеченням. Простими словами це спеціальний алгоритм, який дозволяє власникам сайтів автоматично завантажувати інформацію.

На сьогодні Кабінетом Міністрів України прийнята Постанова від 21.10.2015 № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних». Постановою КМУ від 20.12.2017 № 1100 були внесені зміни до вищевказаної Постанови.

Зокрема в даній Постанові зазначено перелік наборів даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних (додаток № 4). В даних наборах міститься великий обсяг інформації, що може бути використаний правоохоронними органами під час досудового розслідування кримінального провадження.

Відповідно до Постанови КМУ від 21.10.2015 № 835 «Про затвердження Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних» розпорядник інформації протягом одного робочого дня після оприлюднення (оновлення) наборів даних на своєму офіційному вебсайті оприлюднює такі набори даних на своїй вебсторінці на Єдиному державному вебпорталі відкритих даних.

Крім того, за адресою [www.spending.gov.ua](http://www.spending.gov.ua) розташовано Єдиний веб-портал використання публічних коштів, який є офіційним державним інформаційним ресурсом у мережі Інтернет, на якому оприлюднюють інформацію відповідно до вимог Закону «Про відкритість використання публічних коштів». За допомогою цього ресурсу можливо відслідковувати онлайн транзакції державних підприємств: Укрзалізниці, Укрпошти, Нафтогаза України, Київпастранса, Міжнародного аеропорту «Бориспіль» та ін.

В мережі інтернет створено Єдиний державний реєстр декларацій (<https://public.nazk.gov.ua>), який надає доступ до інформації про подані декларації у форматі JSON. Така можливість дозволяє оперативним працівникам в автоматизованому режимі виявляти осіб, в діях яких можливі ознаки корупційних правопорушень, а також оновлювати корупційні ризики у певній сфері державного управління.

У даному контексті актуальним питанням боротьби з кіберзлочинами та торгівлею людьми є питання здобуття, обробка та аналіз інформації про транзакції з використанням криптовалют з метою виявлення підозрілих операцій та ідентифікації кінцевих бенефіціарів (власників) криптовалют, отриманої в результаті злочинної діяльності.

#### **Список бібліографічних посилань**

1. Школьников В. И., Орлов Ю. Ю., Корнейко О. В., Вознюк А. А. Здобуття доказової інформації з мережі Інтернет із використанням можливостей мови програмування Python : метод. рек. Київ : Нац. акад. внутр. справ, 2019. 52 с.
2. Зміни, що вносяться до Положення про набори даних, які підлягають оприлюдненню у формі відкритих даних : Постанова Кабінету Міністрів України від 20.12.2017 № 1100. *Офіційний вісник України*. 2018. № 15. Ст. 10.

*Одержано 01.11.2019*