ВИКОРИСТАННЯ ПОШУКОВИХ ОПЕРАТОРІВ (GOOGLE DORKS) В OSINT

Прутяну Дарія Сергіївна
здобувачка вищої освіти Інститут права та безпеки
Одеський державний університет внутрішніх справ
Науковий керівник: ***Грезіна Олена Миколаївна***
доктор філософії в галузі права,
доцент кафедри кримінального аналізу
та інформаційних технологій
Одеський державний університет внутрішніх справ

У сучасному цифровому середовищі інформація стала одним із найцінніших ресурсів. Значна її частина перебуває у відкритому доступі, що дає можливість використовувати її для аналітики, досліджень та безпеки. Саме на цьому базується концепція OSINT (Open Source Intelligence) — розвідки на основі відкритих джерел. OSINT передбачає збір і аналіз інформації з публічно доступних ресурсів, таких як вебсайти, соціальні мережі, новини та офіційні документи. Одним із ключових інструментів у цьому процесі є використання розширених можливостей пошукових систем, зокрема спеціальних операторів пошуку, відомих як Google Dorks [2].

Google Dorks — це спеціальні пошукові запити, які дозволяють значно звузити результати пошуку та знайти саме ту інформацію, яка є необхідною. Вони не є інструментом злому, а лише способом більш ефективного використання пошукової системи.

До основних операторів належать:

- site: — дозволяє здійснювати пошук у межах конкретного сайту;
- filetype: — використовується для пошуку файлів певного формату (наприклад, PDF або DOCX);
- intitle: — знаходить сторінки з певними словами у заголовку;
- inurl: — дозволяє шукати сторінки за частиною URL-адреси;
- лапки ("") — використовуються для точного пошуку фрази.

Комбінування цих операторів відкриває значні можливості для аналітиків. Наприклад, можна знайти офіційні документи організацій, які не відображаються у звичайному пошуку, або виявити структуру вебресурсу.

У сфері OSINT такі методи застосовуються для збору даних про компанії, дослідження інформаційного простору, перевірки фактів, а також у журналістських розслідуваннях. Це дозволяє отримати більш повну картину без використання закритих або незаконних джерел.

Водночас важливо дотримуватися етичних норм. Використання пошукових операторів має здійснюватися виключно в межах закону. Недопустимо використовувати знайдену інформацію для порушення конфіденційності або завдання шкоди.

Серед переваг використання Google Dorks можна виділити високу швидкість пошуку, безкоштовність та значну точність отриманих результатів. Використання спеціальних пошукових операторів дозволяє суттєво звузити коло інформації та знаходити саме ті дані, які необхідні для проведення аналізу. Завдяки цьому дослідники, журналісти, аналітики та фахівці з кібербезпеки можуть оперативно виявляти відкриті документи, технічну інформацію, сторінки авторизації, файли певного формату чи інші ресурси, що мають практичне значення в межах OSINT-досліджень. Крім того, Google Dorks не потребують використання складного програмного забезпечення, що робить цей інструмент доступним навіть для користувачів із базовими технічними навичками.

Водночас існують і певні обмеження використання пошукових операторів. Насамперед ефективність Google Dorks залежить від індексації ресурсів пошуковими системами: якщо вебсторінка або файл не проіндексовані, знайти їх за допомогою таких запитів буде неможливо. Також важливим фактором є правильне формулювання пошукових запитів, оскільки некоректне використання операторів може призвести до отримання великої кількості нерелевантних результатів. Додатково варто враховувати, що частина інформації може бути обмежена налаштуваннями конфіденційності, захищена авторизацією або видалена з відкритого доступу.

Окремої уваги потребують етичні та правові аспекти використання Google Dorks. Незважаючи на те, що пошук здійснюється у відкритих джерелах, необережне або неправомірне використання знайденої інформації може порушувати право на приватність чи норми інформаційної безпеки. Саме тому застосування таких методів повинно здійснюватися виключно в межах законодавства та професійної етики.

Отже, використання пошукових операторів є важливим елементом ефективної роботи з відкритими джерелами інформації. Вони значно підвищують якість і результативність пошуку, дозволяють швидко отримувати цінні дані та оптимізують процес OSINT-аналізу. Водночас ефективне застосування Google Dorks потребує належного рівня підготовки, уважності до деталей та відповідального підходу до роботи з інформацією.

Список використаних джерел:

1. Google Search Help. URL: https://support.google.com/websearch/
2. SANS Institute. URL:https://www.sans.org/
3. Bellingcat. URL:https://www.bellingcat.com/
4. Exploit Database (Google Hacking Database). URL: https://www.exploit-db.com/google-hacking-database

ВИКОРИСТАННЯ ПРИНЦИПІВ РОЙОВОГО ІНТЕЛЕКТУ В OSINT-ДОСЛІДЖЕННЯХ ТА БЕЗПЕКОВІЙ АНАЛІТИЦІ

Ревак Ірина Олександрівна
доктор економічних наук, професор
завідувач науково-дослідної лабораторії
OSINT-досліджень та безпекової аналітики
(Львівський державний університет внутрішніх справ)

Концепція ройового інтелекту сформувалася на основі дослідження колективної поведінки біологічних систем, зокрема колоній мурах, роїв бджіл, зграй птахів та інших самоорганізованих природних екосистем, у яких складні форми поведінки виникають без централізованого управління. Основу ройового інтелекту становить взаємодія великої кількості автономних агентів, які діють за відносно простими правилами, однак у процесі локальної комунікації та обміну інформацією формують ефективні механізми адаптації, координації та колективного прийняття рішень. Ключовими принципами ройового інтелекту є децентралізація управління, самоорганізація, розподіленість функцій, адаптивність, емерджентність, стійкість до втрати окремих елементів системи та здатність до колективного накопичення інформації. У