5. https://ag.com.ua/news/oberezhno-internet-yak-zahistiti-svoyi-dani-v-merezhi-ta-na-elektronnih-pristroyah_945/

УДК 004.774:001.103.2]'06(100)

Стефанишен А.А. здобувач
Гончар В.М. асистент
кафедри інформаційних технологій

ВИКОРИСТАННЯ МЕТАДАНИХ В СУЧАСНОМУ СВІТІ

Донецький національний університет імені Василя Стуса, м. Вінниця

Вперше про метадані заговорили ще у 1990-х роках. Саме тоді було піднято проблему опису мережевих ресурсів у доповіді Б. Тіллета, тоді й з'явився термін «метадані». Правда в ті роки цей термін трактували так: Метадані – це інформація, що формується видавцями електронних ресурсів як обов'язковий мінімум відомостей, що дає каталогізатору можливість використати їх при систематизації у чітко регламентованому середовищі електронного каталогу з відповідними правилами і стандартами.

Так як сфера використання метаданих стрімко розвивалася, трактування терміну метаданих, теж сильно змінилася, і зараз має наступний вигляд: Метадані (у загальному випадку) – це дані, що характеризують або пояснюють інші дані [4].

З плином часу потік даних ставав лише більше. Через що цінність та частота використання метаданих зросла до рівня, коли люди очевидно та не очевидно використовують їх посекундно. Коли їх електронні пристрої опрацьовують дані в фоновому режимі.

Через велику кількість сфер та способів використання метаданих, їх прийшлось ділити на типи, з яких в межах нашої конференції, розглянемо наступні:

- ✓ Описові метадані – це інформація, що описує певний «ресурс». Цей тип використовується для виявлення та ідентифікації даних. Заголовки, автор, ключові слова – це все, метадані даного типу;
- ✓ Структурні метадані – це інформація про контейнери даних, яка вказує як складені об'єкти. Ці метадані описують типи, версії, взаємозв'язки та інші характеристики цифрових матеріалів;
- ✓ Адміністративні метадані – це інформація, яка допомагає здійснювати управління даними. Типом, дозволами, часом та способом його створення;
- ✓ Довідкові метадані – це інформація про якість та зміст статистичних даних;
- ✓ Статистичні метадані (дані процесу) – це інформація, яка описує процеси, які збирають, обробляють чи виробляють статистичні дані [3].

В сучасному світі метадані найчастіше використовуються в таких сферах: телекомунікації, геопросторова інформація, відео та фото матеріали.

Пройдемось по кожній з них по порядку:

- ✓ Телекомунікація – в цій сфері метадані використовуються для збереження інформації про час, походження та призначення телефонних дзвінків, миттєвих та електронних повідомлень, та інших видів телекомунікацій, проте вміст повідомлень не зберігається, так як він являється саме даними;
- ✓ Геопросторові метадані – ця форма метаданих стосується всіх файлів географічних інформаційних систем(ГІС), карт, зображень і подібних даних, які базуються на розташуванні. Вказана форма метаданих використовується в ГІС для документування характеристик та атрибутів географічних даних(файли баз даних, дані в рамках ГІС і под.). Вона зберігає в собі таку інформацію: хто розробляв дані, коли вони були зібрані, як оброблені, в яких форматах доступні. До того ж надає контекст для ефективного використання даних [3];
- ✓ Відеоматеріали – у відео метадані створюються двома джерелами:
  - Оперативні зібрані метадані – інформація про тип обладнання, програмне забезпечення, дату створення/редагування, місцезнаходження і подібне;
  - Метадані, створені автором – такі метадані несуть в собі вкладену автором мету, прикладом таких метаданих може бути рекламна інтеграція, водяний знак і інше.

В сучасності, професійне програмне забезпечення для роботи з відеофайлами має доступ до їх метаданих, наприклад Bridge of Adobe.

Метадані у відео часто використовуються і з метою пошуку вмісту. Наприклад розпізнавання особи через сканування обличчя на відео, розпізнавання номерного знаку автомобіля при порушенні правил дорожнього руху і т.д.;

З урахуванням сьогоднішньої ситуації в країні, метадані часто використовуються з військовою ціллю. Коли противник знімає відео з місця роботи його РСЗВ, спеціалісти використовуючи геолокаційні та відео метадані – шукають позиції противника та наносять по ним ураження. Проте це працює в обидві сторони і саме тому забороняється знімати на відео та фото рух техніки ЗСУ, адже таким чином ми інформуємо ворога. Окрім цього різні ЗМІ часто завчасно повідомляють про звільнення певних населених пунктів, що дає ворогу інформацію про їх статус та відкриває дозвіл на обстріл цих територій. Проте від технічних метаданих можна позбутися, використовуючи спеціальні програмні засоби. Наприклад:

MetaClean – online-інструмент що дозволяє спочатку отримати метадані, а потім видалити їх. Це безкоштовний застосунок. Працює наступним чином: спочатку потрібно завантажити файл, система автоматично покаже метадані, а далі з-за допомогою кнопки “get my file clean” очистить метадані. Все що залишиться зробити, це зберегти новий файл.

Рис. 1. Вигляд онлайн інструменту MetaClean [2].

Отже, метадані стосуються описової інформації, вбудованої всередину файлу певного типу. Вони і зберігають інформацію про так звану «подорож життя». За допомогою них, ви можете відстежувати де побували впродовж року, можливо навіть відображають ваші враження та емоції, залишають у пам'яті телефону прекрасні моменти вашого життя. Проте не варто забувати, що вони можуть принести і шкоду, тому завжди потрібно дотримуватися кібергігієни.

Список використаних джерел

1. *Що таке метадані? (Визначення та використання)-2022.*
   URL: http://surl.li/bpolz
2. *MetaClean. URL: Free Remove metadata from your documents, images and videos online. (adarsus.com)*
3. *Метадані*
   URL: https://uk.upwiki.one/wiki/Metadata#Use
4. *Визначення URL:*
   https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D0%B5%D1%82%D0%B0%D0%B4%D0%B0%D0%BD%D1%96