ДЕРЖАВНА СЛУЖБА СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ
ТА ЗАХИСТУ ІНФОРМАЦІЇ УКРАЇНИ

НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ
ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

ІНСТИТУТ СПЕЦІАЛЬНОГО ЗВ'ЯЗКУ ТА ЗАХИСТУ
ІНФОРМАЦІЇ НАЦІОНАЛЬНОГО ТЕХНІЧНОГО
УНІВЕРСИТЕТУ УКРАЇНИ «КИЇВСЬКИЙ
ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ ІМЕНІ ІГОРЯ СІКОРСЬКОГО»

МАТЕРІАЛИ
науково-практичної конференції курсантів (студентів),
аспірантів, докторантів та молодих учених
«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ЗАСТОСУВАННЯ
СПЕЦІАЛЬНИХ ІНФОРМАЦІЙНО-
ТЕЛЕКОМУНІКАЦІЙНИХ СИСТЕМ»

23–24 червня 2020 року

УДК 621

Матеріали науково-практичної конференції курсантів (студентів), аспірантів, докторантів та молодих учених «Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем». – К.: ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського, 2020. – 292 с.

У матеріалах науково-практичної конференції курсантів (студентів), аспірантів, докторантів та молодих учених «Актуальні питання застосування спеціальних інформаційно-телекомунікаційних систем» опубліковано тези доповідей, в яких досліджуються питання аналізу і узагальнення нових теоретичних і практичних результатів у сферах криптографічного та технічного захисту інформації, кібербезпеки та кіберзахисту, телекомунікацій, комп'ютерних наук та інформаційних технологій, технічної експлуатації систем і засобів спеціального зв'язку, управління інформаційною безпекою, а також досліджуються питання підготовки фахівців з відповідних спеціальностей у закладах вищої освіти.

РЕЦЕНЗЕНТИ:

Пучков О.О.	к.філос.н., професор
Конюшок С.М.	к.т.н., доцент
Рома О.М.	д.т.н., с.н.с.
Криховецький Г.Я.	к.т.н., с.н.с.
Єрохін В.Ф.	д.т.н., професор
Романенко В.П.	к.т.н.
Субач І.Ю.	д.т.н., доцент
Іванченко С.О.	д.т.н., професор

Рекомендовано до друку Вченою радою ІСЗЗІ КПІ ім. Ігоря Сікорського (протокол № 10 від 28.05.2020).

Секція № 5 “Актуальні питання забезпечення кібербезпеки”

Я.А. Кондратенко
Д.В. Ланде, д.т. н., професор

ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ВЗАЄМОДІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНИХ СЕГМЕНТІВ ПРИ СТВОРЕННІ СУЧАСНИХ СИСТЕМ РОЗПОДІЛЕНОГО КОНТЕНТ-МОНІТОРИНГУ МЕРЕЖІ ІНТЕРНЕТ

Анотація.Останні досягнення в галузі технологій змушують розвиватися швидше і підходи до контент-моніторингу, забезпечуючи потреби політики, економіки чи суспільства, а також пропонуючи нові напрямки протидії кіберзагрозам та кіберзлочинності.

Summary. Recent advances in technology are forcing faster approaches to content monitoring, meeting the needs of politics, the economy or society, as well as offering new ways to combat cyber threats and cybercrime.

Ключові слова:контент-моніторинг, кібербезпека, кіберзагрози, аналіз соціальних мереж, технології Internet.

Контент-моніторинг має чітко визначену та точну методологію. З науково-технічної точки зору особливо цікаво розглянути три кроки: збір даних, аналіз зібраного та формування знань.

По-перше, на етапі збору публічно доступні дані витягуються з відповідних відкритих джерел згідно цілі або мети. Потім на етапі аналізу зібрану сировину обробляють для отримання цінної та зрозумілої інформації. Дані самі по собі не є корисними, тому їх доводиться інтерпретувати для отримання перших фактів, отриманих з поглибленого аналізу. При цьому використовуються такі основні, але не вичерпні методи: *лексичний аналіз, семантичний аналіз, геопросторовий аналіз, аналіз соціальних мереж/медіа*. Нарешті, у процесі вилучення знань попередньо оброблена інформація приймається як вхід для найскладніших алгоритмів висновку. Завдяки обчислювальним прогресам поточної епохи можна виявити закономірності, профільну поведінку, передбачити значення або співвідносити події.

Варто зазначити, що другий та третій кроки містять широко використовувані та відомі в контексті обміну даними технології. Сьогодні загальні програми аналізу даних збирають якомога більше інформації з заздалегідь визначених джерел даних та здійснюють чіткі процеси збору. Однак, слід зазначити, що рішення саме розподіленого контент-моніторингу повинні збирати конкретні факти з множини всіх існуючих і доступних відкритих ресурсів. Щоб вирішити цю останню складну невизначеність і піти на крок далі, пропонується розглянути питання взаємодії функціональних сегментів/етапів контент-моніторингу.

Розглянемо процес збору даних, який є особливо актуальним, оскільки з цього етапу запускається весь процес генерації інформації. Однак, перед початком такої роботи слід розширити знання про ціль, наприклад, у взаємодії з сегментом аналітики:

- вивчити необроблені дані, щоб витягти сутність та зв'язки з тексту – лексичний аналіз;
- застосувати алгоритми обробки природних мов, методи аналізу настроїв – семантичний аналіз;
- врахувати місцезнаходження – геопросторовий аналіз;
- створити мережу контактів, взаємодій, місць, поведінки та смаків навколо предмета – аналіз соціальних медіа.

У взаємодії з сегментом виокремлення знань слід враховувати деякі технології цього етапу:

- кореляція,
- класифікація,
- кластеризація,
- регресія.

Тому подальші шляхи дослідження, яких варто дотримуватися для оптимізації підходів розподіленого контент-моніторингу слід направити на аналіз впливів функціональних сегментів один на одного. Така схема має за мету виявлення шаблонів вистежування розподіленого контент-моніторингу.

Висновки. В якості майбутніх напрямків дослідження стаття окреслила деякі відкриті виклики, пов'язані зі збором, аналізом та вилученням реальних знань за допомогою розподіленого контент-моніторингу, а також проблемні питання впливу етапів один на одного. Вивчення та впровадження таких інтелектуальних методів дозволить вирішити абстрактні, складні та специфічні питання щодо отримання знань про цілі, які не публікуються в Інтернеті явно. Однак, цей напрям має декілька проблем, які в основному полягають у дослідженні та розробці процесів збору інформації, з урахуванням специфіки її подальшого використання/впровадження, тобто враховуючи очікуваний результат сегменту формування знань.