

## РЕФЕРАТ

Розмір пояснювальної записки – 83 аркушів, містить 6 ілюстрації, 18 таблиць, 4 додатки, 25 посилання на джерела.

**Актуальність теми** зумовлена стрімким розвитком електронної комерції та постійним зростанням обсягів товарної інформації, що представлена на численних інтернет-ресурсах у неструктурованому та різноформатному вигляді. Ручний збір, оновлення та аналіз даних про характеристики, ціни, наявність і відгуки товарів є трудомістким і малоефективним, а також не забезпечує своєчасного отримання актуальної інформації. Традиційні методи обробки даних не відповідають вимогам швидкості, точності та масштабованості в умовах великих обсягів інформації. У зв'язку з цим виникає потреба у створенні інтелектуальних інструментів, здатних автоматично збирати, структурувати та аналізувати товарну інформацію з урахуванням смислових зв'язків між даними. Застосування методів штучного інтелекту дозволяє підвищити ефективність цих процесів, що робить розробку автоматизованих систем збору інформації про товари актуальною науково-практичною задачею.

**Мета дослідження.** Метою даної роботи є підвищення швидкості та точності збору й аналізу даних з інтернет-ресурсів, а також розширення можливостей пошуку потрібної інформації шляхом удосконалення пошукових алгоритмів, включно з використанням семантичних підходів.

**Об'єкт дослідження:** програмне забезпечення для автоматизованого збору, обробки та аналізу інформації з інтернет-ресурсів.

**Предмет дослідження:** методи, моделі та алгоритми збору, пошуку й класифікації даних, а також способи інтеграції засобів штучного інтелекту у вебзастосунки для автоматизованої обробки інформації.

**Задачі, що вирішуються в роботі:**

- аналіз існуючих інструментів збору та обробки інформації;
- дослідження сучасних методів пошуку, включно з семантичним пошуком;

- розробка методології інтеграції алгоритмів штучного інтелекту у процес збору та аналізу даних;
- створення архітектури вебзастосунку, орієнтованої на ефективну обробку інформації та підтримку інтелектуального пошуку;
- оцінка ефективності запропонованого рішення шляхом порівняльного аналізу з традиційними методами;

**Наукова новизна** результатів магістерської дисертації полягає в розробці програмного рішення, що поєднує автоматизований збір інформації з інтернет-ресурсів та систему персоналізованих рекомендацій. Результат досягнутий шляхом використання інтелектуального пошуку товарів на основі TF-IDF-векторного подання текстів замість простого співпадіння пошукового рядка і подальшому структурованому групуванню відібраних результатів при допомозі модифікованої моделі K-means.

#### **Практичне значення:**

Розроблений вебзастосунок може застосовуватись у сферах маркетингу, кібербезпеки, журналістики, наукових досліджень та державного управління для автоматизованого моніторингу інформаційних ресурсів. Удосконалені алгоритми пошуку забезпечують більш якісне отримання релевантних результатів, скорочують витрати часу на аналіз та підвищують ефективність підтримки прийняття рішень.