

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 149 с., 41 рис., 38 табл., 2 додатки, 101 джерело.

Актуальність теми. Кількість доступної користувачу інформації настільки велика, що важко виділити щось конкретне та необхідне шляхом звичайного перегляду. Тому системи, які допомагають аналізувати дані та орієнтують в них, представляють велику цінність.

Внутрішньоресурсні рекомендації є звичною функцією соціальних мереж, але вони використовують лише власний контент для обробки. Також мають місце рекомендаційні системи інших структур, які не враховують соціальну складову користувача, а отже використовують вузький спектр інформації для формування рекомендацій. Подібні системи обмежені або в інформації про об'єкти рекомендацій, або в даних про користувача, що не дозволяє створити повноцінні та задовільні пропозиції.

У зв'язку з прагненням вирішити обидві проблеми однієї області, актуальною є розробка рекомендаційної системи на основі соціальних мереж, які допомагають у персоніфікації користувача та складанні його психотипу за допомогою його профілю.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами

Робота виконувалась на кафедрі автоматизованих систем обробки інформації та управління Національного технічного університету України «Київський політехнічний інститут ім. Ігоря Сікорського» в рамках теми «Інтелектуальний аналіз даних» (№УДК 519.68; 681.513.7; 612.8.001.57; 007.51/.52).

Мета роботи і задачі дослідження. Мета дисертаційної роботи – збільшення релевантності персоніфікованих рекомендацій. Для цього необхідно виконати такі задачі:

- охарактеризувати існуючі методи визначення рекомендацій та здійснити їх порівняльний аналіз;
- формалізувати задачу складання персональних рекомендацій;
- реалізувати та проаналізувати обрані алгоритми надання рекомендацій;
- запропонувати метод підвищення релевантності рекомендацій;
- розробити програмну реалізацію розробленого методу;
- виконати аналіз отриманих результатів.

Об’єкт дослідження: процес надання персоніфікованих рекомендацій.

Предмет дослідження: методи аналізу персоніфікованих даних та надання рекомендацій на їх основі.

Методи дослідження, застосовані у даній роботі, базуються на методах машинного навчання та експертної оцінки.

Наукова новизна отриманих результатів. Розроблено підхід до розв’язання задачі кластеризації та класифікації наборів даних категоріального типу та надання рекомендацій шляхом удосконалення алгоритму кластеризації k-середніх, а також досліджено та вдосконалено метод попереднього аналізу вхідної вибірки.

Апробація результатів. Результати досліджень були апробовані на:

- 4-й міжнародній науково-практична конференція “Актуальні питання сучасної науки”, м. Київ;
- науково-практичній конференції “Інформатика та обчислювальна техніка ІОТ-2018”, м. Київ;
- VI конкурс стартапів Sikorsky Challenge, 11-12 жовтня 2017 року;
- наглядова рада Укроборонпрому, березень 2018 року.
-

Публікації. За матеріалами дисертації було опубліковано 4 наукові роботи:

- стаття в збірнику “Управління проектами, системний аналіз та логістика”, Серія “Технічні науки” (ISSN: 2309-8635);
- тези доповіді на 8-й міжнародній науково-технічній конференції “Сучасні напрями розвитку інформаційно-комунікаційних технологій та засобів управління”, м. Харків;
- тези доповіді на 4-й міжнародній науково-практичній конференції “Актуальні питання сучасної науки”, м. Київ;
- тези доповіді на науково-практичній конференції “Інформатика та обчислювальна техніка ІОТ-2018”, м. Київ.

РЕКОМЕНДАЦІЙНІ СИСТЕМИ, КЛАСТЕРИЗАЦІЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ
ДАНИХ, АНАЛІЗ СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖ, ПОБУДОВА ПСИХОТИПУ,
МАШИННЕ НАВЧАННЯ