

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 94 с., 21 рис., 32 табл., 1 додаток, 30 джерел.

Актуальність. Кожен із нас щодня отримує досить велику кількість інформації. Не завжди отримана інформація є релевантною, що зумовлює необхідність пошуку джерел, які будуть цікавими та яким можна довіряти. Більшість людей мають роботу, також багато хто має якісь захоплення. В обох випадках перед особою може постати задача у вивченні чогось нового, в поглибленні знань в певній сфері. Також майже кожен щодня дивиться фільми або читає книги, або ж прослуховує музику. І відповідно щоб виконати ці дії перед тим потрібно знайти матеріал, який буде цікавим. Досить часто особа тоне в тій величезній кількості матеріалів, коли шукає, саме те що їй потрібно. Адже до прикладу ми можемо знайти до 10, а інколи і більше книг на одну тему, а перечитати всі в нас просто не вистачить часу.

В описаних випадках виникає необхідність спитати в когось поради, і звісно не завжди в нас є така можливість. В таких випадках на допомогу, приходять саме рекомендаційні системи.

Більшість рекомендаційних систем видають пропозиції на основі раніше переглянутих або на основі схожих матеріалів. Ще одною досить вагомою проблемою таких систем є спрямованість лише на якусь одну тему. Дані системи часто не справляються з роллю поради, коли особу цікавлять декілька тем. Також у випадку, якщо людина хотіла б дізнатися, що цікаво її однодумцям, то рекомендація на основі раніше переглянутих матеріалів може їй просто не підійти

Тому доцільною є розробка технології для об'єднання однодумців на основі діяльності в соціальних мережах. Завдяки застосуванню технологій з науки про дані система буде мати можливість кластеризувати користувачів зі схожими інтересами, що надасть можливість рекомендувати користувачам те, що входить в його коло інтересів.

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 «Методи та технології високопродуктивних обчислень та обробки надвеликих масивів даних». Державний реєстраційний номер 0117U000924.

Мета дослідження – поліпшення якості та швидкості підготовки цільових пропозицій за рахунок удосконалення методу кластеризації користувачів..

Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

- проаналізувати існуючі засоби отримання даних про діяльність користувачів з наступних соцмереж: facebook, twitter;
- зібрати дані про вподобання користувача та його діяльність в соціальній мережі facebook;
- обрати найбільш підходящий метод підготовки цільових пропозицій;
- обрати та модифікувати метод кластеризації, для найкращого його використання в системі, що розробляється;
- реалізувати алгоритм підготовки цільових пропозицій на основі обраних методів.

Об'єкт дослідження – процес об'єднання користувачів в групи за спільними інтересами, та використання цих груп для надання цільових пропозицій.

Предмет дослідження – методи кластеризації користувачів соціальних мереж на основі великої кількості даних про їх діяльність в даних сервісах.

Наукова новизна отриманих результатів полягає в модифікації методу кластеризації розповсюдження схожості, за рахунок додавання властивості нечіткості. Та застосуванні модифікованого методу кластеризації в моделі підготовки цільових пропозицій на основі вподобань користувачів, та діяльності користувачів у соціальних мережах.

Публікації.

Касянчик Д. О. Використання методу k-середніх для об'єднання користувачів за даними з соціальних мереж / Д.О. Касянчик / Тринадцята міжнародна науково-практична конференція (МОДС. – 2018). – м. Чернігів.: ЧНТУ, 25 - 29 червня 2018 р. – С. 155-158

Касянчик Д.О. Інформаційна технологія кластеризації користувачів для підготовки цільових пропозицій / Д.О. Касянчик / Всеукраїнська науково-практична конференція молодих вчених та студентів «Інформаційні системи та технології управління» (ІСТУ-2018) – м. Київ.: НТУУ «КПІ ім. Ігоря Сікорського», 29-30 грудня 2018 р. – С. 16-19.

КЛАСТЕРИЗАЦІЯ, РЕКОМЕНДАЦІЇ, СОЦІАЛЬНІ МЕРЕЖІ, ВЕЛИКІ ДАНІ, БЕКОФІС, ФРОНТОФІС