

ЗАСОБИ РЕКОМЕНДОВАНОГО ПОШУКУ ГРУП КОРИСТУВАЧІВ У СОЦІАЛЬНИХ МЕРЕЖАХ.

Ус В. М.

Науковий керівник – доц. каф. «Інформаційних систем», канд. техн. наук

Шпинковський О.А.

Розробка якісного алгоритму рекомендації друзів є одним із самих пріоритетних завдань майже для всіх соціальних мереж, так як реалізація такого функціоналу дозволила би залучити та втримати велику кількість нових користувачів.

На даний момент, відомо декілька алгоритмів кластеризації, які могли б задовольнити умовам задачі пошуку груп користувачів та були б нескладні у реалізації. Одним з найвідоміших є алгоритм k-means. Але результати цього алгоритму не завжди задовольняють початковим вимогам до самої задачі, або інформаційної системи в цілому. Потребують уваги і інші методи кластеризації, в залежності від застосування.

Метод - Affinity Propagation (поширення близькості) отримує на вхід матрицю схожості між елементами датасета і повертає набір міток, присвоєних цим елементам. Існують модифікації алгоритму для розріджених даних, але все одно AP погіршується із збільшенням розміру датасета. Це серйозний недолік. Але поширення близькості не залежить від розмірності елементів даних, що є перевагою у вирішенні поставленої задачі.

Метод DBSCAN (Density-based spatial clustering of applications with noise) оперує щільністю даних. На вхід до нього поступає матриця близькості і два параметра - радіус околиці і кількість сусідів.

Отже, оскільки у алгоритму DBSCAN вже є успішне застосування для задач такого типу, то він має непогані шанси для вирішення нашої задачі та перевагу над методом Affinity Propagation, якщо не застосовувати брутфорс-реалізацію. В подальшому планується випробувати роботу алгоритму DBSCAN для реалізації задачі рекомендованого пошуку груп користувачів на тестовій мережі.