

МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ КОЛАБОРАТИВНОЇ ФІЛЬТРАЦІЇ

Сакалюк А.В.

Науковий керівник – проф., к.т.н. Савчук Т.О.

Швидке зростання кількості інформації в сучасному Інтернеті підштовхує до появи нових засобів управління поданням інформації, її пошуку і систематизації. Застосування класичних засобів пошуку та взаємодії з інформацією вже не задовольняє зростаючих вимог її користувачів як по зручності, так і по достовірності. Більшою мірою це стосується комерційної інформації та інформації про вподобання користувачів.

Основними завданнями персоналізації пропозицій є:

- видати оцінку товару для клієнта;
- видати клієнту список рекомендованих товарів;
- інформувати клієнта про новий товар;
- сегментувати клієнтську базу;
- виділити цільові аудиторії за інтересами.

Для формування рекомендацій при запиті користувача в ідеальному випадку потрібно перебрати всі об'єкти в системі, відсортувати їх певним чином і вибрати кілька кращих. При цьому застосовуються як методи сортування та обмеження числа об'єктів для перегляду, так і необов'язковий, але важливий для швидкості роботи системи модуль кластеризації об'єктів і користувачів, в якості якого в системі доцільно використовувати самоорганізаційну карту Кохонена – це алгоритм кластеризації, який використовується для відображення багатовимірних даних у двовимірному просторі подання. Самоорганізаційна карта має два особливо корисних застосування візуалізації та кластерного аналізу. Карта Кохонена може бути використана для вивчення груп і зв'язків у таких даних шляхом проектування даних на двомірне зображення.

Загалом, завдання модуля кластеризації об'єктів – згрупувати вектори, що знаходяться поруч у просторі прихованих ознак. Це дозволяє в разі великого числа об'єктів різко знизити час відбору об'єктів - кандидатів на потрапляння в результуючу видачу.

Таким чином, запропонована модель на основі колаборативної фільтрації дасть можливість подолати традиційні проблеми рекомендаційних систем шляхом застосування інтелектуальних підходів до вироблення рекомендацій. Звідси виникає актуальність впровадження засобів інтелектуального аналізу даних для пошуку зв'язків між користувачами, зокрема кластеризації їх вподобань для виявлення прихованих зв'язків та групування користувачів.