

РЕКОМЕНДАЦІЙНІ СИСТЕМИ ТА ЇХ МОДЕЛІ

Лантєв Дмитро

Харківський національний автомобільно-дорожній університет

Рекомендаційні системи – це інформаційні системи, які надають користувачам персоналізовані рекомендації щодо товарів, послуг, вмісту або інших об'єктів на основі їхніх інтересів, поведінки або характеристик. Типи рекомендаційних систем визначаються основними методологіями та алгоритмами, використовуваними для генерації рекомендацій.

Основні типи рекомендаційних систем включають: фільтрація на основі контенту; колаборативна фільтрація; гібридні рекомендаційні системи; системи на основі знань.

Фільтрація на основі контенту є одним з типів рекомендаційних систем, в якому рекомендації генеруються на основі аналізу характеристик самого контенту (товарів, статей, фільмів і т.д.), а не залежностей між користувачами. Основна ідея полягає в тому, що подібний контент має високу ймовірність сподобатися користувачу, який проявив інтерес до певного елемента.

Колаборативна фільтрація є одним з типів рекомендаційних систем, в якому рекомендації генеруються на основі аналізу взаємодії користувачів з об'єктами. Основна ідея полягає в тому, що якщо два або більше користувачів мають схожі вподобання або взаємодіють з подібними об'єктами, то ймовірність того, що їм сподобається інший об'єкт, також висока. Гібридні рекомендаційні системи є комбінацією різних підходів та методів рекомендаційних систем з метою поліпшення точності та різноманітності рекомендацій. Вони поєднують у собі переваги різних типів систем для досягнення кращих результатів.

Системи на основі знань є одним з типів рекомендаційних систем і використовують знання про предметну область для генерації рекомендацій. Вони спираються на експертні знання, правила, моделі або онтології для розуміння вимог користувачів та об'єктів та надання рекомендацій.

Класичні моделі рекомендаційних систем є основними підходами та методами, які використовуються для створення рекомендаційних систем. Вони знаходять застосування у різних галузях, включаючи електронну комерцію, медіа та розваги, соціальні мережі, туризм та подорожі, освіту та навчання.

У сфері електронної комерції рекомендаційні системи допомагають пропонувати користувачам товари або послуги, які відповідають їхнім інтересам та попереднім покупкам.

У медіа та розважальній сфері рекомендаційні системи допомагають користувачам знайти відео, музику, фільми або книги, які відповідають їхнім смакам і інтересам. Вони аналізують вподобання користувачів, їхню історію переглядів або прослуховувань, і рекомендують відповідний контент.

Соціальні мережі використовують рекомендаційні системи для пропозицій нових друзів, груп або контенту на основі інтересів та зв'язків користу-

вачів. Алгоритми аналізують взаємодії, вподобання та активність користувачів, щоб знайти схожість та рекомендувати відповідний контент.

Також, рекомендаційні системи застосовуються у сфері освіти та навчання, допомагаючи студентам знаходити підходящі курси, матеріали та ресурси для навчання згідно їхніх академічних інтересів та потреб.

Класичні моделі рекомендаційних систем є важливими інструментами для персоналізації рекомендацій користувачів у різних сферах. Вони дозволяють аналізувати дані користувачів та об'єктів, враховувати їхні вподобання та створювати індивідуальні рекомендації, що покращують їхні досвіди та задоволення.

Література:

1. XLNet: Generalized autoregressive pretraining for language understanding. In Advances in neural information processing systems / Yang, Z., Dai, Z., Yang, Y., Carbonell, J., Salakhutdinov, R., & Le, Q. V. 2019. (pp. 5754-5764).

РОЗРОБЛЕННЯ ІС СОЦІАЛЬНОЇ ВЗАЄМОДІЇ. МОДУЛЬ «СОЦІАЛЬНА АДАПТАЦІЯ»

Олена ШАПОШНІКОВА¹, Іван СЕЩЕНКО²

¹Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків, Україна, ORCID 0000-0002-0405-8205, e-mail: shaposhnikovaep@gmail.com

²Харківський національний автомобільно-дорожній університет, Харків.

У світі швидких змін та постійного руху суспільства, соціальна взаємодія стає важливішою ніж будь-коли раніше. Зокрема, для молодих людей, які шукають спільноту з подібними інтересами та хобі, розвиток інформаційних систем може стати вирішальним. У цьому контексті розробка інформаційної системи (ІС) для соціальної взаємодії з фокусом на важливу складову, «Соціальна адаптація», набуває великого значення.

В Україні та у світі загалом, соціальна мобільність в результаті конфліктів, економічних або особистих обставин часто змушує людей змінювати місце проживання. Такі зміни можуть бути важкими і створювати перешкоди для створення нового соціального кола. Інформаційні системи, спрямовані на полегшення соціальної взаємодії, стають важливим інструментом для адаптації та знаходження нових знайомств у нових місцях. За даними Мінреінтеграції в Україні на середину 2023 року вже налічувалось близько 5 мільйонів внутрішніх переселенців [1]. Значна частина людей, покинувши свої домівки, може більше не повернутись до старого життя, тому важливо надати їм можливість адаптуватися у новому місті.