

РЕФЕРАТ

Магістерська дисертація: 96 сторінок, 36 рисунків, 1 таблиця, 1 додаток, 53 джерела.

Актуальність. Напрямок досліджень пов'язаний з теорією побудови рекомендаційної системи або мережі, яка має в основі методи прогнозування та підбору найбільш релевантних варіантів туристичних маршрутів для користувачів системи за певними вхідними даними від них. Основна задача будь-якої рекомендаційної мережі – зацікавити користувача в користуванні сервісом, на якому працює ця система, а також підвищити ймовірність того, що користувач скористається послугами та стане клієнтом сервісу. Завдяки бурхливому розвитку інформаційних технологій ринок туристичних путівок дуже стрімко переходить в інтернет, через це з'являється багато різних інтернет сервісів по підборі туристичних маршрутів, сервісів покупки авіабілетів, бронювання готелів тощо. Відповідно до цього основною з задач цих сервісів є вигреш конкуренції у собі подібних, це можна досягти розробкою різних сторонніх допоміжних систем. Одним з найпрогресивніших наразі методів є розробка рекомендаційної системи на основі нейронної мережі.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Робота виконана на філії кафедри автоматизованих систем обробки інформації та управління в Інституті кібернетики імені В.М. Глушкова НАН України в рамках науково-дослідної теми “Моделі та технології інтелектуальних обчислень” (номер державної реєстрації 16КФ015-01).

Мета і завдання дослідження. Метою дослідження є створення релевантного рейтингу туристичних напрямків відповідно до потреб користувача.

Для досягнення мети необхідно виконати наступні завдання:

- виконати огляд предметної області;
- виконати аналіз наявних даних для представлення та використання їх у нейронній мережі;

- спроектувати нейронну мережу, визначити кількість вхідних та вихідних даних;
- розробити алгоритм для генерації початкових (навчальних) даних нейронної мережі;
- дослідити результати роботи нейронної мережі;
- розробити API методи рекомендаційної мережі на отримуваних даних;
- виконати порівняльний аналіз ефективності різних методів досліджень.

Об’єкт дослідження – процес підбору туристичних маршрутів за параметрами їх пошуку.

Предмет дослідження – рекомендаційні мережі.

Методи дослідження – нейронні мережі, алгоритми прогнозування, частотний аналіз.

Публікації. Матеріали роботи опубліковані в тезах Міжнародної науково-технічної конференції «Проблеми інформатизації» [52], в тезах науково-практичної конференції журналу «Молодий вчений» [53] та в тезах наукової конференції студентів, магістаранів та аспірантів [54].

РЕКОМЕНДАЦІЙНІ МЕРЕЖІ, НЕЙРОННІ МЕРЕЖІ, ЧАСТОТНИЙ АНАЛІЗ, АНАЛІЗ ДАНИХ, ПОРІВНЯЛЬНІ АЛГОРИТМИ, ПРОГНОЗУВАННЯ, ТУРИСТИЧНІ МАРШРУТИ.