

## РЕФЕРАТ

Дипломна робота: 96 с., 28 рис., 8 табл., 2 додатки, 19 джерел.

DATA MINING, МАШИННЕ НАВЧАННЯ, РЕГРЕСІЯ, РЕКОМЕНДАЦІЙНІ СИСТЕМИ, ГЕОПОЗИЦІОНУВАННЯ, РАНЖУВАННЯ, ЛІНІЙНА РЕГРЕСІЯ, РЕГУЛЯРИЗАЦІЯ, ДЕРЕВА ПРИЙНЯТТЯ РІШЕНЬ, ВИПАДКОВІ ЛІСИ, БУСТИНГ, НОРМАЛІЗАЦІЯ, ВІЗУАЛІЗАЦІЯ

Об'єкт дослідження – аналіз геоданих, алгоритми машинного навчання, побудова складних багаторівневих моделей.

Предмет дослідження – точкові геодані та математичні моделі побудови рекомендацій щодо геопозиціонування.

Мета роботи – аналіз точкових геоданих та дослідження можливості надання рекомендацій, щодо розташування громадських закладів.

Методи дослідження – інтелектуальний аналіз даних (англ. data mining), методи штучного інтелекту.

Актуальність роботи зумовлена тим, що сьогодні, у добу великих даних, стрімко розвивається напрям “розумне місто” (англ. smart city). Він полягає у тому, щоб використовувати накопичені знання про діяльність людей з метою покращення міської інфраструктури та рівня життя. У свою чергу, аналіз геоданих та побудова предиктивних моделей, потенційно може покращити доступність товарів та послуг для людей, та збільшити вигоду для бізнесу.

Результатом роботи є побудована модель машинного навчання для визначення рейтингу конкретного виду громадських закладів та надана рекомендація щодо геопозиціонування, картографічну візуалізація для інтерпретації роботи моделей та демонстрації результатів.

Шляхи подальшого розвитку предмету дослідження – розширення списку ознак та моделей, перевірка роботи програми для різних категорій громадських закладів. Перевірка на даних з інших міст.