

АНОТАЦІЯ

Кваліфікаційна магістерська робота містить 104 сторінки, 8 рисунків, 24 таблиць та 21 список літератури.

Об'єктом дослідження є система рекомендацій траєкторії навчання.

Предметом дослідження є побудова навчальних шляхів, зосереджена на застосуванні графів знань у побудові навчальних шляхів.

Метою магістерської роботи є розробка системи рекомендацій щодо шляху навчання на основі графа знань для вирішення кількох ключових проблем у поточній онлайн-освіті та навчанні: організація та рекомендація точок знань; динамічне налаштування шляхів; реакція в реальному часі на зворотній зв'язок навчання

До завдань кваліфікаційної магістерської роботи входять:

1. Проаналізувати існуючі дослідження систем рекомендацій щодо шляху навчання та графіків знань.
2. Розробити методи побудови динамічного графу знань на основі даних учня.
3. Розробка та впровадження персоналізованих алгоритмів рекомендацій (наприклад, PageRank, Dijkstra).
4. Розробити архітектуру системи та реалізувати механізм рекомендацій та інтерфейс користувача.
5. Проведення експериментів для оцінки ефективності алгоритму та аналізу результатів для вдосконалення системи.

Результати дослідження створюють модель рекомендацій щодо шляху навчання на основі графу знань, розкриваючи зв'язки між точками знань і стратегіями алгоритмів для оптимізації шляхів навчання. Ці результати пропонують теоретичну підтримку та практичні рекомендації для підвищення якості персоналізованих рекомендацій.

Отримані результати надають цінну інформацію для освітніх установ і edtech-компаній для вдосконалення планів навчання та покращення результатів навчання.

Крім того, механізм динамічного налаштування, запропонований у цьому дослідженні, ефективно поєднує відгуки користувачів і оптимізацію даних, пропонуючи інноваційний напрямок для майбутніх розробок персоналізованих систем рекомендацій.

Ключові слова: граф знань, персоналізований шлях навчання, динамічне коригування шляху, алгоритм PageRank, алгоритм Дейкстри.