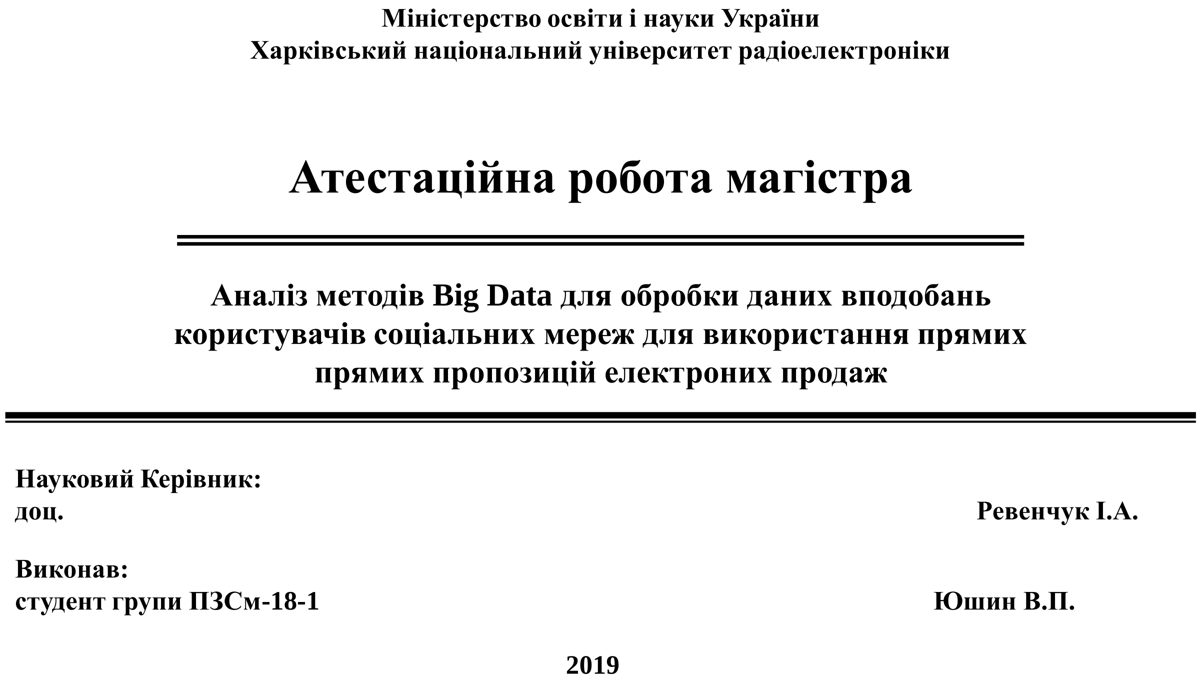
ДОДАТОК А

Слайди презентації



Міністерство освіти і науки України
Харківський національний університет радіоелектроніки

Атестаційна робота магістра

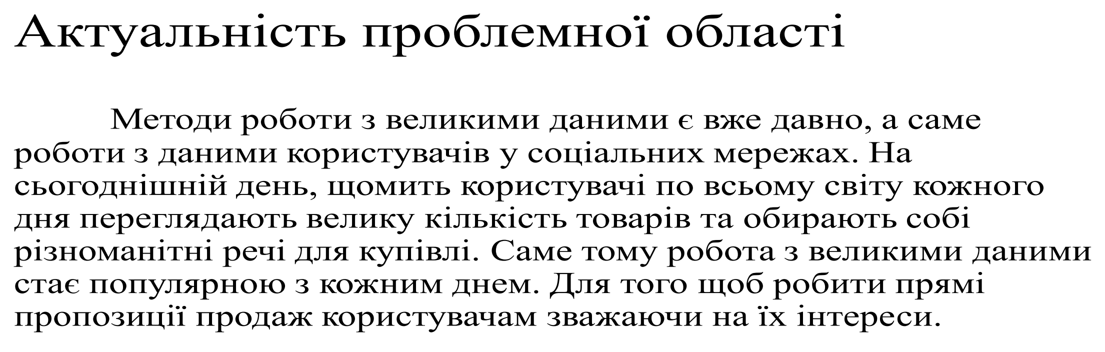
Аналіз методів Big Data для обробки даних вподобань
користувачів соціальних мереж для використання прямих
прямих пропозицій електроних продаж

Науковий Керівник:
доц. **Ревенчук І.А.**

Виконав:
студент групи ПЗСм-18-1 **Юшин В.П.**

2019

Рисунок А.1– Титульний слайд



Актуальність проблемної області

Методи роботи з великими даними є вже давно, а саме роботи з даними користувачів у соціальних мережах. На сьогоднішній день, щомить користувачі по всьому світу кожного дня переглядають велику кількість товарів та обирають собі різноманітні речі для купівлі. Саме тому робота з великими даними стає популярною з кожним днем. Для того щоб робити прямі пропозиції продаж користувачам зважаючи на їх інтереси.

Рисунок А.2 – Слайд «Актуальність»

Аналоги

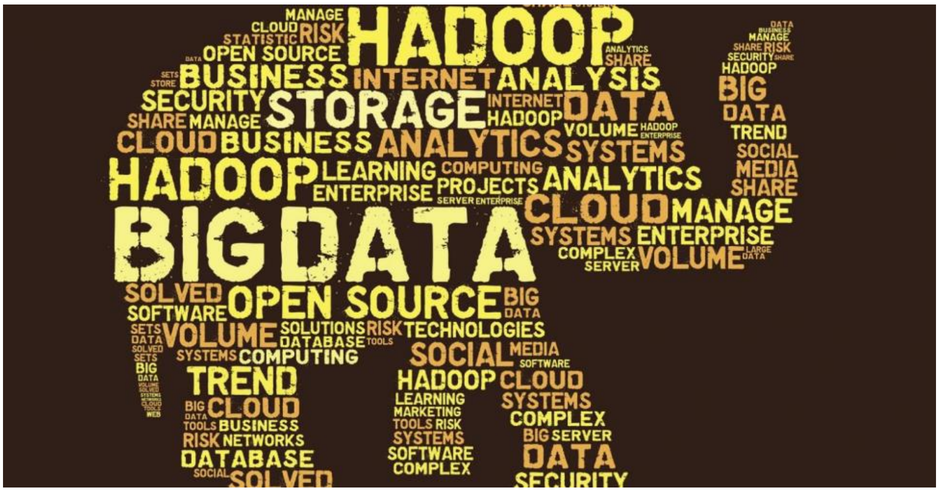


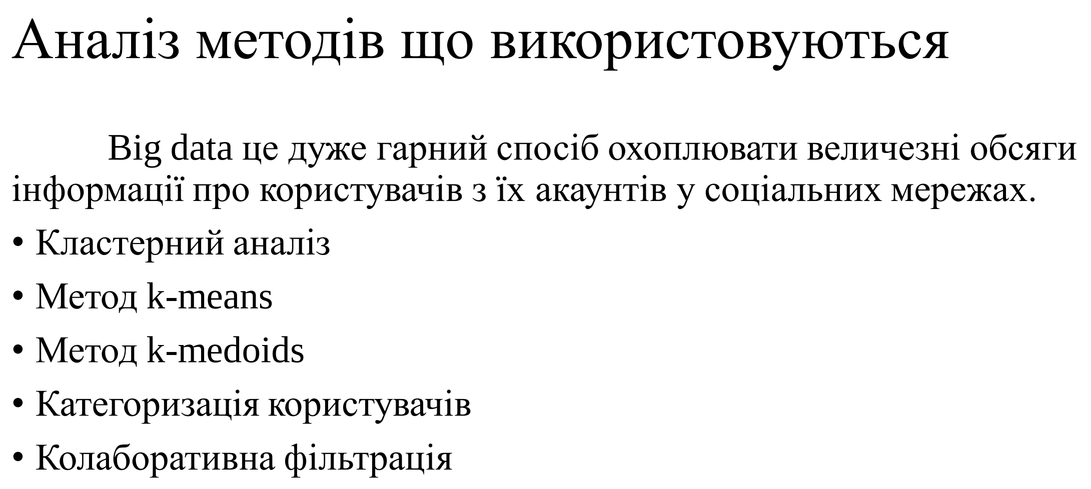
Рисунок А.3 – Слайд «Аналоги»

Постановка задачі

Метою даної роботи є аналіз методів Big Data для виявлення користувачів у соціальних мережах для пропонування їм електроних продаж Для цього необхідно:

- проаналізувати предметну галузь;
- вибрати який з методів групування користувачів за інтересами більш підходить;
- реалізувати алгоритм, кластерізації користувачів соціальних мереж згідно їх інтересів;
- провести тестування запропанованного алгоритму.

Рисунок А.4 – Слайд «Постановка задчі»

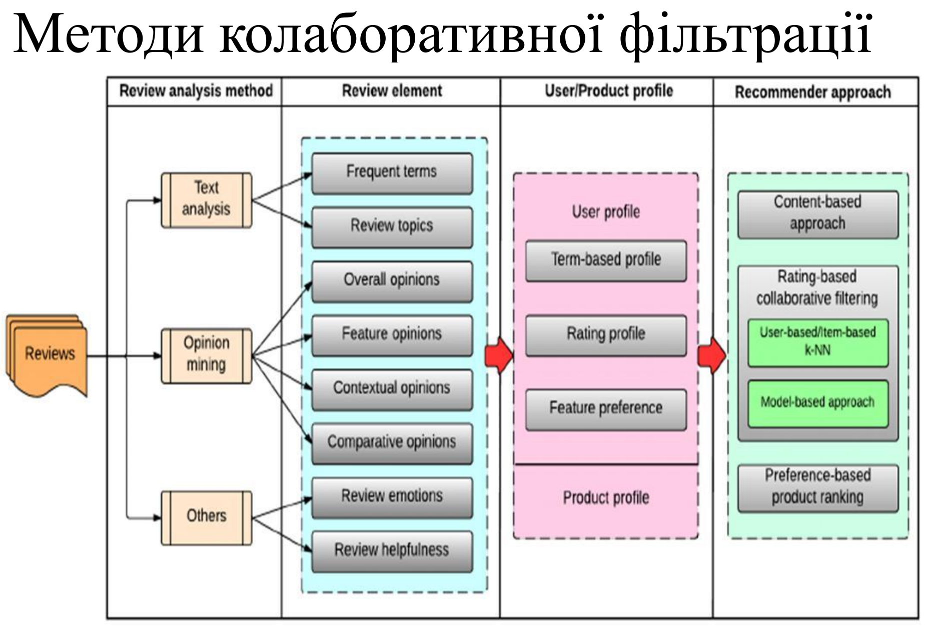


Аналіз методів що використовуються

Big data це дуже гарний спосіб охоплювати величезні обсяги інформації про користувачів з їх акаунтів у соціальних мережах.

- Кластерний аналіз
- Метод k-means
- Метод k-medoids
- Категоризація користувачів
- Колаборативна фільтрація

Рисунок А.5 – Слайд «Аналіз методів що використовуються»



Методи колаборативної фільтрації

Рисунок А.6 – Слайд «Методи колаборативної фільтрації»

Розподіл користувачів за інтересами

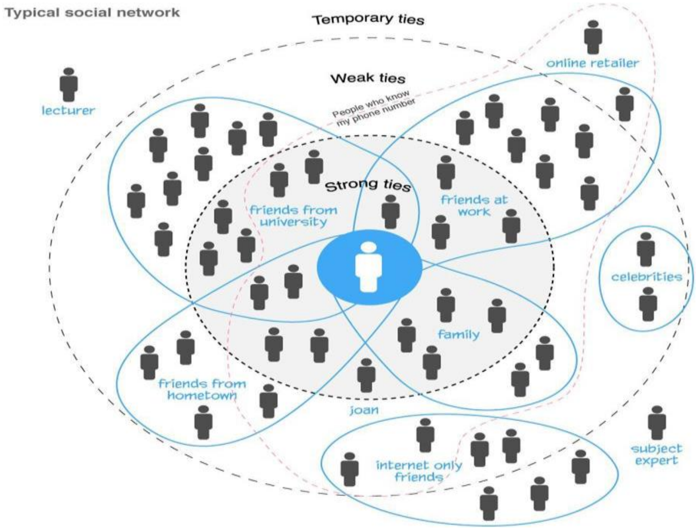
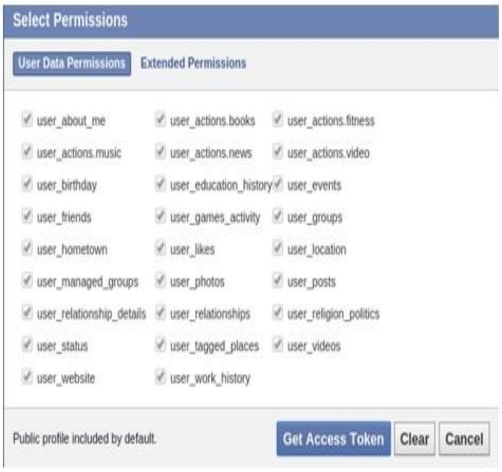


Рисунок А.7 – Слайд «Методи колаборативної фільтрації»

Дані користувача які можна отримати за допомогою Facebook API



Select Permissions

User Data Permissions | Extended Permissions

☑ user_about_me
☑ user_actions.books
☑ user_actions.fitness
☑ user_actions.music
☑ user_actions.news
☑ user_actions.video
☑ user_birthday
☑ user_education_history
☑ user_events
☑ user_friends
☑ user_games_activity
☑ user_groups
☑ user_hometown
☑ user_likes
☑ user_location
☑ user_managed_groups
☑ user_photos
☑ user_posts
☑ user_relationship_details
☑ user_relationships
☑ user_religion_politics
☑ user_status
☑ user_tagged_places
☑ user_videos
☑ user_website
☑ user_work_history

Public profile included by default.

Рисунок А.8 – Слайд «Дані користувача Facebook»

Діаграма компонентів системи

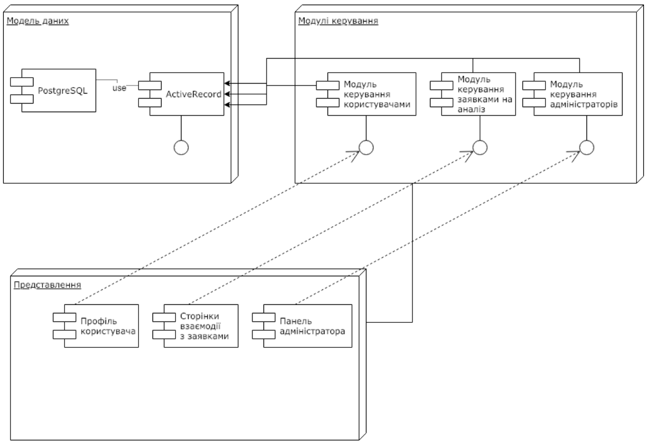

Модель даних
PostgreSQL
use
ActiveRecord
Модулі керування
Модуль керування користувачами
Модуль керування заявками на аналіз
Модуль керування адміністраторів
Представлення
Профіль користувача
Сторінки взаємодії з заявками
Панель адміністратора

Рисунок А.9 – Слайд «Діаграма компонентів системи»

Класифікація алгоритмів бібліотеки scikit-learn

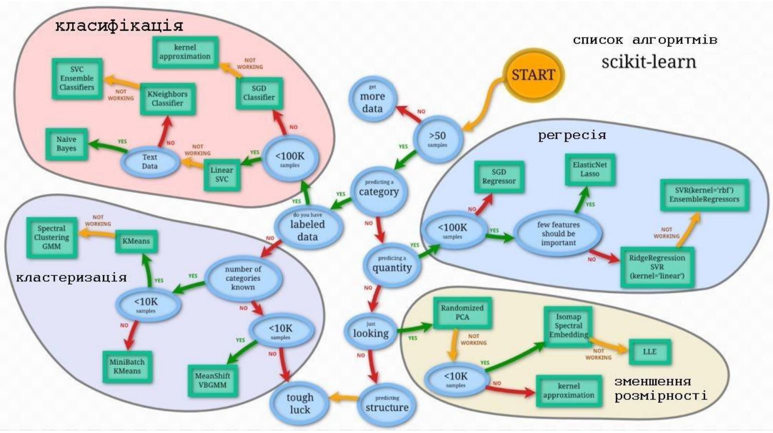


Рисунок А.10 – Слайд «Класифікація алгоритмів бібліотеки scikit-learn»

Схема роботи алгоритму колаборативної фільтрації користувачів

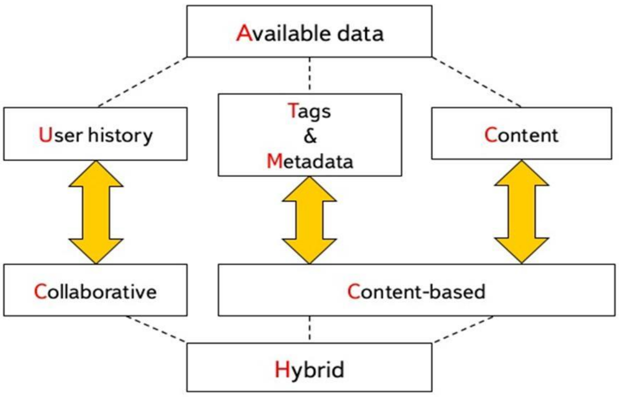
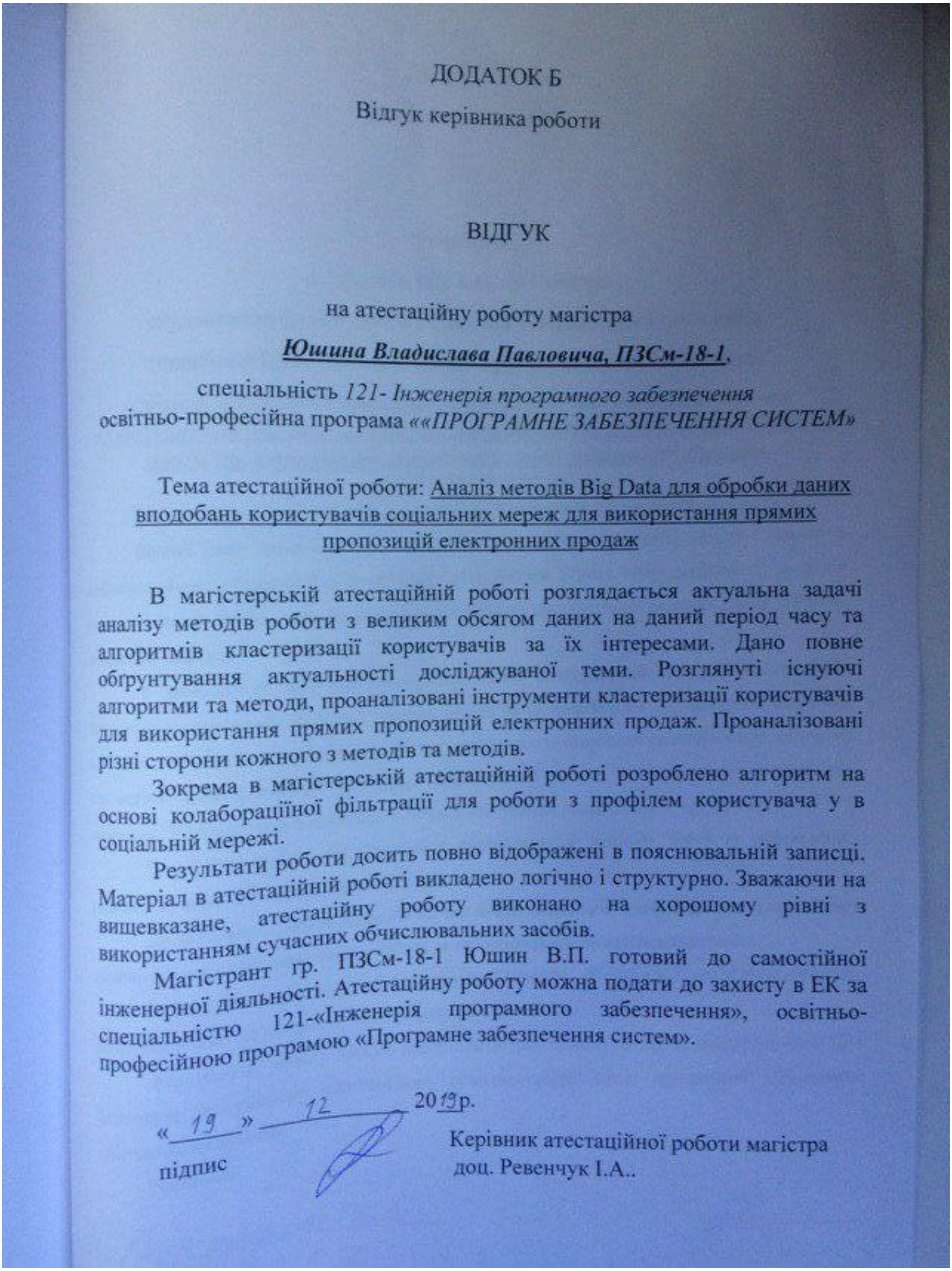


Рисунок А.11 – Слайд «Схема роботи алгоритму колаборативної фільтрації користувачів»

Висновки

- Була проаналізована проблема та предметна галузь в області методів роботі з Big Data;
- Наведені приклади роботи з Big Data у сучасному світі;
- Найкращим методом для роботи з великими даними, для того щоб роботи прямі пропозиції електронних продаж користувачам соціальних мереж було обрано колаборативну фільтрацію;
- На основі колаборативної фільтрації побудовано алгоритм пошуку користувачів згідно їх інтересів.

Рисунок А.12 – Слайд «Висновки»



ДОДАТОК Б

Відгук керівника роботи

ВІДГУК

на атестаційну роботу магістра

***Юшина Владислава Павловича, ПЗСм-18-1*.**

спеціальність *121- Інженерія програмного забезпечення*
освітньо-професійна програма *««ПРОГРАМНЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ СИСТЕМ»*

Тема атестаційної роботи: Аналіз методів Big Data для обробки даних вподобань користувачів соціальних мереж для використання прямих пропозицій електронних продаж

В магістерській атестаційній роботі розглядається актуальна задачі аналізу методів роботи з великим обсягом даних на даний період часу та алгоритмів кластеризації користувачів за їх інтересами. Дано повне обґрунтування актуальності досліджуваної теми. Розглянуті існуючі алгоритми та методи, проаналізовані інструменти кластеризації користувачів для використання прямих пропозицій електронних продаж. Проаналізовані різні сторони кожного з методів та методів.

Зокрема в магістерській атестаційній роботі розроблено алгоритм на основі колабораціїної фільтрації для роботи з профілем користувача у в соціальній мережі.

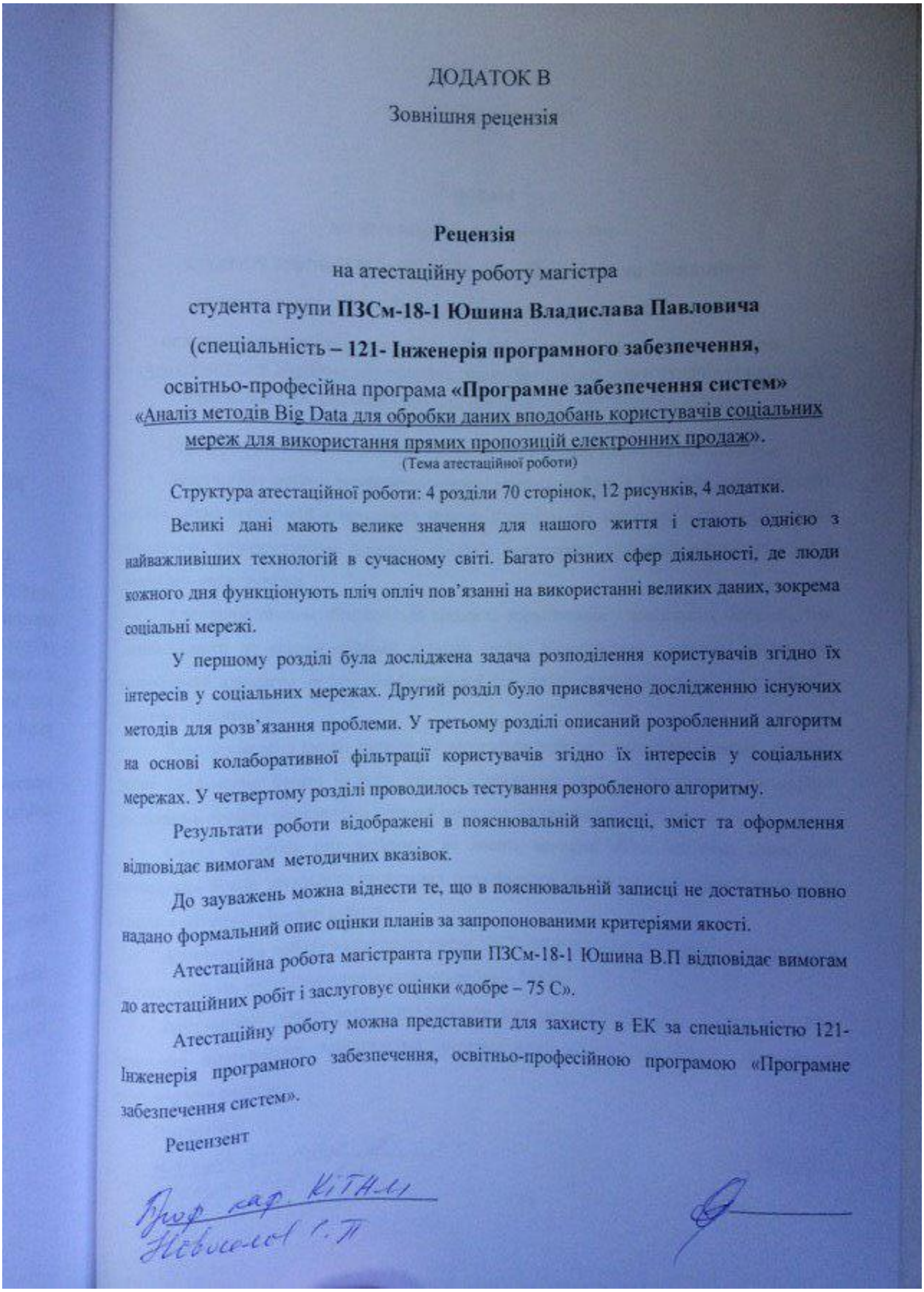
Результати роботи досить повно відображені в пояснювальній записці. Матеріал в атестаційній роботі викладено логічно і структурно. Зважаючи на вищевказане, атестаційну роботу виконано на хорошому рівні з використанням сучасних обчислювальних засобів.

Магістрант гр. ПЗСм-18-1 Юшин В.П. готовий до самостійної інженерної діяльності. Атестаційну роботу можна подати до захисту в ЕК за спеціальністю 121-«Інженерія програмного забезпечення», освітньо-професійною програмою «Програмне забезпечення систем».

«19» 12 2019р.

підпис

Керівник атестаційної роботи магістра
доц. Ревенчук І.А..



ДОДАТОК В

Зовнішня рецензія

Рецензія

на атестаційну роботу магістра

студента групи **ПЗСм-18-1 Юшина Владислава Павловича**

(спеціальність **– 121- Інженерія програмного забезпечення,**

освітньо-професійна програма **«Програмне забезпечення систем»**

«Аналіз методів Big Data для обробки даних вподобань користувачів соціальних мереж для використання прямих пропозицій електронних продаж».

(Тема атестаційної роботи)

Структура атестаційної роботи: 4 розділи 70 сторінок, 12 рисунків, 4 додатки.

Великі дані мають велике значення для нашого життя і стають однією з найважливіших технологій в сучасному світі. Багато різних сфер діяльності, де люди кожного дня функціонують пліч опліч пов'язанні на використанні великих даних, зокрема соціальні мережі.

У першому розділі була досліджена задача розподілення користувачів згідно їх інтересів у соціальних мережах. Другий розділ було присвячено дослідженню існуючих методів для розв'язання проблеми. У третьому розділі описаний розробленний алгоритм на основі колаборативної фільтрації користувачів згідно їх інтересів у соціальних мережах. У четвертому розділі проводилось тестування розробленого алгоритму.

Результати роботи відображені в пояснювальній записці, зміст та оформлення відповідає вимогам методичних вказівок.

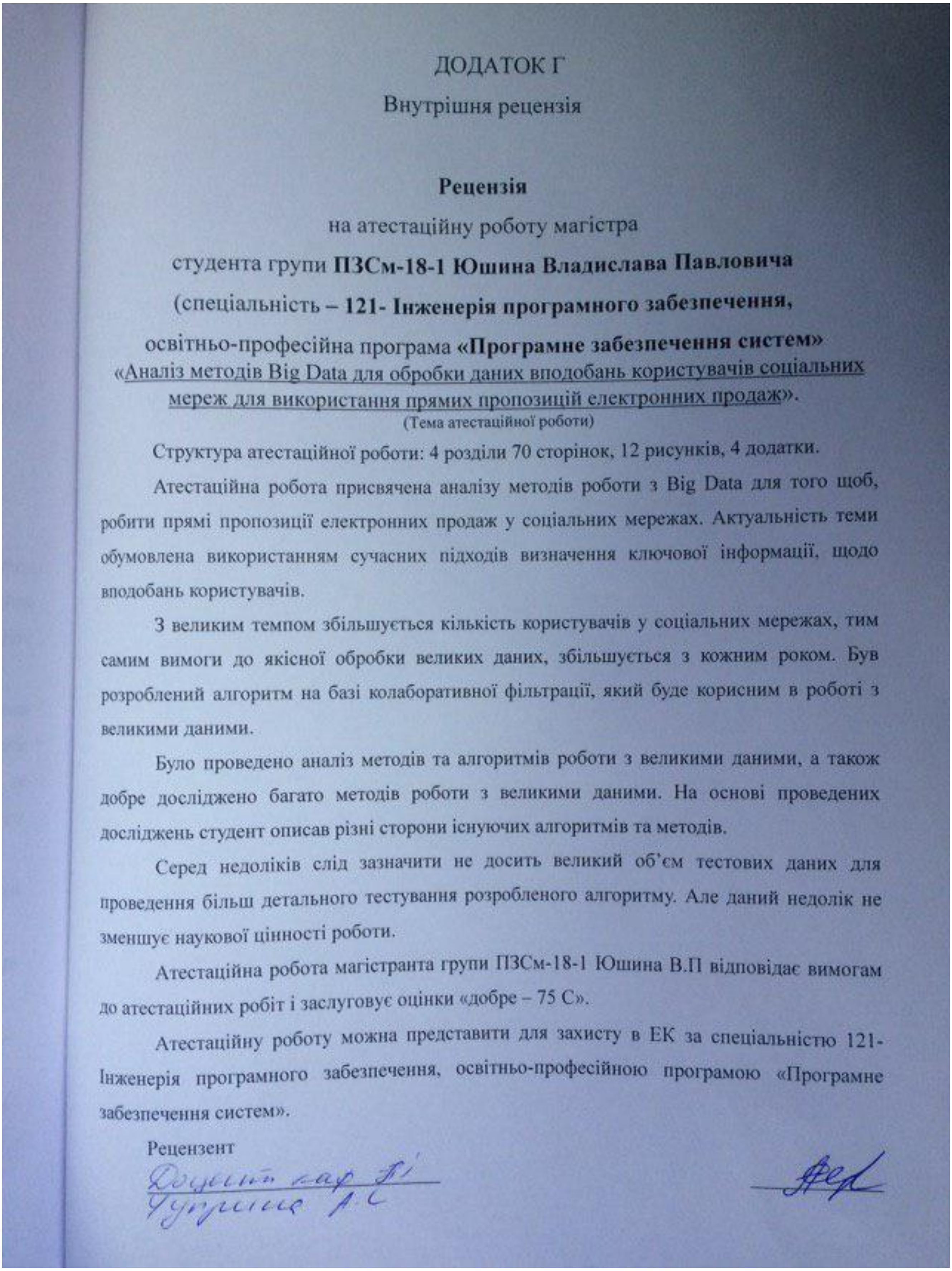
До зауважень можна віднести те, що в пояснювальній записці не достатньо повно надано формальний опис оцінки планів за запропонованими критеріями якості.

Атестаційна робота магістранта групи ПЗСм-18-1 Юшина В.П відповідає вимогам до атестаційних робіт і заслуговує оцінки «добре – 75 С».

Атестаційну роботу можна представити для захисту в ЕК за спеціальністю 121- Інженерія програмного забезпечення, освітньо-професійною програмою «Програмне забезпечення систем».

Рецензент

Проф. каф. КІТАМ
Невлюдов І.П



ДОДАТОК Г

Внутрішня рецензія

Рецензія

на атестаційну роботу магістра

студента групи **ПЗСм-18-1 Юшина Владислава Павловича**

(спеціальність **– 121- Інженерія програмного забезпечення,**

освітньо-професійна програма **«Програмне забезпечення систем»**

«Аналіз методів Big Data для обробки даних вподобань користувачів соціальних мереж для використання прямих пропозицій електронних продаж».

(Тема атестаційної роботи)

Структура атестаційної роботи: 4 розділи 70 сторінок, 12 рисунків, 4 додатки.

Атестаційна робота присвячена аналізу методів роботи з Big Data для того щоб, робити прямі пропозиції електронних продаж у соціальних мережах. Актуальність теми обумовлена використанням сучасних підходів визначення ключової інформації, щодо вподобань користувачів.

З великим темпом збільшується кількість користувачів у соціальних мережах, тим самим вимоги до якісної обробки великих даних, збільшується з кожним роком. Був розроблений алгоритм на базі колаборативної фільтрації, який буде корисним в роботі з великими даними.

Було проведено аналіз методів та алгоритмів роботи з великими даними, а також добре досліджено багато методів роботи з великими даними. На основі проведених досліджень студент описав різні сторони існуючих алгоритмів та методів.

Серед недоліків слід зазначити не досить великий об'єм тестових даних для проведення більш детального тестування розробленого алгоритму. Але даний недолік не зменшує наукової цінності роботи.

Атестаційна робота магістранта групи ПЗСм-18-1 Юшина В.П відповідає вимогам до атестаційних робіт і заслуговує оцінки «добре – 75 С».

Атестаційну роботу можна представити для захисту в ЕК за спеціальністю 121-Інженерія програмного забезпечення, освітньо-професійною програмою «Програмне забезпечення систем».

Рецензент

Доцент каф ПІ
Чуприна А.С