

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет прикладной математики и информатики

Кафедра компьютерных технологий и систем

Аннотация к дипломной работе

**«ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ ДЛЯ ПОДБОРА БАНКОВСКИХ
ПРОДУКТОВ»**

Степаньков Кирилл Александрович

Научный руководитель – доктор педагогических наук, кандидат физико-математических наук, профессор В. В. Казаченок;
ассистент кафедры КТС К. А. Чигвинцев

Минск, 2025

АННОТАЦИЯ

Дипломная работа, 53 страница, 18 рисунков, 6 формул, 1 таблица, 1 приложение, 7 источников.

Ключевые слова: ПОДБОР КРЕДИТНЫХ ПРОДУКТОВ, OPENAI API, МАШИННОЕ ОБУЧЕНИЕ, ГИБРИДНЫЕ РЕКОМЕНДАЦИИ, ИСТОРИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ, ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ, ФИНАНСОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ.

Объектом исследования являются алгоритмы анализа кредитных предложений на основе OpenAI API и методов машинного обучения, архитектура веб-приложений для финансовых сервисов.

Целью работы является создание высокоэффективного веб-приложения для персонализированного подбора кредитных продуктов.

Методами исследования являются проведение сравнительного анализа OpenAI API и классических ML-алгоритмов для подбора кредитов. Разработана гибридная архитектура (FastAPI, React, PostgreSQL) с поддержкой Redis и асинхронной обработки.

Результаты работы: создано веб-приложение, объединяющее LLM и ML для точных и персонализированных рекомендаций. Система выдерживает более 100 запросов в секунду, предоставляет прозрачные условия подбора и включает чат-бота для уточнения предпочтений. Модели поддерживают постепенное обучение.

Область применения результатов: банковский сектор (системы клиентского самообслуживания), финтех-стартапы, кредитные агрегаторы, персональные финансовые менеджеры.

АНАТАЦЫЯ

Дыпломная праца, 53 старонка, 18 малюнкаў, 6 формул, 1 табліца, 7 крыніц, 1 прыкладанне.

Ключавыя словы: ПАДБОР КРЭДЫТНЫХ ПРАДУКТАЎ, OPENAI API, МАШЫННАЕ НАВУЧАННЕ, ГІБРЫДНЫЯ РЭКАМЕНДАЦЫІ, ГІСТАРЫЧНЫЯ ДАДЗЕНЫЯ, ВЭБ-ДАДАТАК, ФІНАНСАВЫЯ ТЭХНАЛОГІІ.

Аб'ектам даследавання з'яўляюцца алгарытмы аналізу крэдытных прапаноў на аснове OpenAI API і метадаў машыннага навучання, архітэктара вэб-прыкладанняў для фінансавых сэрвісаў.

Мэтай даследавання з'яўляецца стварэнне высокаэфектыўнага вэб-прыкладання для персаналізаванага падбору крэдытных прадуктаў.

Метадамі даследавання з'яўляюцца праведзенне параўнальнага аналізу OpenAI API і класічных ML-алгарытмаў для падбору крэдытаў. Распрацавана гібрыдная Архітэктара (Fastapi, React, PostgreSQL).

Вынікі працы: створана вэб-дадатак, якое аб'ядноўвае LM і ML для дакладных і персаналізаванай рэкамендацый. Сістэма вытрымлівае больш за 100 запытаў у секунду, прадастаўляе празрыстыя ўмовы падбору і ўключае чат-бота для ўдакладнення пераваг. Мадэлі падтрымліваюць паступовае навучанне.

Вобласць прымянення вынікаў: банкаўскі сектар (сістэмы кліенцкага самаабслугоўвання), фінтэхстартапы, крэдытныя аагэгатары, персанальныя фінансавыя менеджэры.

ANNOTATION

Diploma thesis, 53 pages, 18 figures, 6 formulas, 1 table, 7 sources, 1 application.

Keywords: SELECTION OF CREDIT PRODUCTS, OPENAI API, MACHINE LEARNING, HYBRID RECOMMENDATIONS, HISTORICAL DATA, WEB APPLICATION, FINANCIAL TECHNOLOGIES.

The object of the research are algorithms for analyzing loan offers based on the OpenAI API and machine learning methods, architecture of web applications for financial services.

The purpose of the research is to create a highly efficient web application for personalized selection of credit products.

Methods of research is a comparative analysis of the OpenAI API and classic ML algorithms for selecting loans was carried out. A hybrid architecture (FastAPI, React, PostgreSQL) with support for RDS and asynchronous processing has been developed.

Results: a web application has been created that combines LM and ML for accurate and personalized recommendations. The system can handle more than 100 requests per second, provides transparent selection conditions, and includes a chatbot to clarify preferences. The models support step-by-step learning.

Scope: the banking sector (customer self-service systems), fintech startups, credit aggregators, personal financial managers.