ЧОУ ВО «Казанский инновационный университет

имени В.Г. Тимирясова (ИЭУП)»

Факультет менеджмента и инженерного бизнеса

**ОТЧЕТ**

**о прохождении учебной практики**

**(ознакомительной практики)**

Обучающегося 4 курса группы 1011

Наумов Сергей Иванович

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика

профиль подготовки «Прикладная информатика в экономике»

Место прохождения практики

Казанский инновационный университет имени В.Г.Тимирясова

Срок прохождения практики с 06.06.2024 г. — до 18.07.2024 г.

Руководитель практики от Университета

Обухова Маргарита Юрьевна, старший преподаватель

Руководитель практики от профильной организации

(предприятия, учреждения) Зайнуллин Айдар Фердинатович, преподаватель

2024 г.

Содержание

[Введение 3](#_Toc176771449)

[1 Характеристика КИУ 4](#_Toc176771450)

[2 Выявление потребностей в модификации: 6](#_Toc176771451)

[Заключение 7](#_Toc176771452)

[Список использованных источников 8](#_Toc176771453)

# Введение

**Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова (КИУ)—негосударственный вуз Татарстана и Поволжья**. Университет был основан в 1994 году и с тех пор вырос в крупное учебное заведение, предлагающее широкий спектр образовательных программ. КИУ специализируется на подготовке специалистов в таких областях, как экономика, управление, юриспруденция, психология, информационные технологии и других.

Во время прохождения учебной практики я занимал должность backend-разработчика в команде, которая разрабатывала сайт для проверки текстов на плагиат под названием PlagiarismDetector. Основной задачей, поставленной передо мной, было разработать серверную часть (backend) сайта с использованием фреймворка FastAPI, а также реализовать логику работы сайта, включая проверку текстов на уникальность.

# 1 Характеристика КИУ

Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирясова (КИУ) – ведущий негосударственный вуз Татарстана и Поволжья, основанный в 1994 году. Университет носит имя В.Г. Тимирясова, первого ректора и основателя учебного заведения, который внёс значительный вклад в развитие образовательной системы региона.

**КИУ имеет развитую организационную структуру, включающую несколько факультетов, институтов и кафедр, которые охватывают различные направления подготовки специалистов. Основные факультеты университета включают факультеты экономики, управления, права, информационных технологий, психологии и педагогики, а также другие профильные подразделения.**

Университет активно развивает научно-исследовательскую деятельность, на базе которого функционируют научные центры и лаборатории, ориентированные на проведение прикладных исследований в актуальных областях. КИУ также является участником различных международных программ и проектов, что позволяет поддерживать высокий уровень образования и обмениваться опытом с зарубежными партнёрами.

Казанский инновационный университет обладает современным техническим парком, включающим в себя компьютерные классы, мультимедийные аудитории, специализированные лаборатории. Университет активно внедряет информационные технологии в образовательный процесс, используя платформы для дистанционного обучения, автоматизированные системы управления учебным процессом и электронные библиотеки.

В качестве рабочих мест используются мини-компьютеры на базе I5 10400, с 16 ГБ ОЗУ и SSD на 512 ГБ.

Потребность в модификации информационных систем и технологий на предприятии постоянно анализируется с целью повышения эффективности работы и снижения затрат. В рамках практики была поставлена задача разработки нового веб-приложения для проверки текстов учащихся в ВУЗе студентов на плагиат.

# ****2 Выявление потребностей в модификации****:

В процессе разработки сервера сайта рассматривались различные фреймворки для создания API, такие как Flask, Django и FastAPI. В результате сравнительного анализа было выбрано FastAPI, поскольку он обеспечивает высокую производительность, имеет простую и понятную документацию, а также обладает широкими возможностями для работы с асинхронными запросами. Это позволило создать высокопроизводительный backend, способный обрабатывать множество запросов одновременно.

Выбор FastAPI был также обусловлен требованиями проекта: высокая скорость работы, лёгкость интеграции с различными базами данных и API сторонних сервисов.

В рамках выполнения задачи был разработан backend-приложение, которое включает в себя несколько основных компонентов:

* API для загрузки и обработки текстов: Пользователь загружает текст для проверки на плагиат, который затем обрабатывается системой.
* Логика проверки на плагиат: Реализован алгоритм сравнения текста с базой данных ранее проверенных текстов и открытыми источниками для выявления совпадений.
* Интеграция с базой данных: Для хранения информации о проверенных текстах и результатах использовалась база данных PostgreSQL.

# Заключение

В ходе учебной практики был получен ценный опыт разработки backend-приложений с использованием современного фреймворка FastAPI, а так же были получены знания . Я познакомился с различными аспектами разработки и развертывания веб-приложений, научился эффективно работать в команде и решать задачи по интеграции различных систем.

# Список использованных источников

1. FastAPI. Documentation. https://fastapi.tiangolo.com/
2. PostgreSQL. Documentation. https://www.postgresql.org/docs/
3. OpenAPI Specification. https://swagger.io/specification/
4. PEP 484 – Type Hints. https://www.python.org/dev/peps/pep-0484/