

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
КАЗАНСКИЙ (ПРИВОЛЖСКИЙ) ФЕДЕРАЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИНСТИТУТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ МАТЕМАТИКИ И ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

ЗАДАНИЕ
НА ВЫПУСКНУЮ КВАЛИФИКАЦИОННУЮ (БАКАЛАВРСКУЮ) РАБОТУ

Студенту: Муртазину Айзату Радиковичу группы 09-141

1. Срок сдачи студентом законченной работы _____ 2025 г.
2. Тема работы: Web-приложение для изучения английского языка с подсистемой защиты данных пользователей.
3. Постановка задачи: задача данной работы заключается в разработке web-приложения для изучения английского языка, которое будет включать в себя подсистему защиты данных пользователей, в первую очередь, направленную на сохранность аудио-данных и меры их обработки. Приложение будет использовать языковую модель для общения с пользователем, а также модули для преобразования текста в речь и обратно, чтобы общение происходило в виде диалога. Дополнительно может быть реализован модуль перевода для обеспечения взаимодействия с языковой моделью на одном языке.
4. Поэтапный план работы:
 - 1) исследование существующих решений и методов для изучения английского языка, а также анализ подходов к защите данных пользователей, особенно аудио данных;
 - 2) анализ требований пользователей и выявление основных проблем, связанных с безопасностью данных и функциональностью приложения;
 - 3) проектирование системы, включающее разработку архитектуры, определение функциональных и нефункциональных требований, описание структуры данных и создание макета приложения;
 - 4) разработка базы данных для хранения информации, связанной с пользователями, их прогрессом и аудио-данными;
 - 5) выбор языковой модели, которая будет обучать и общаться с пользователем, а также модулей для преобразования текста в речь и обратно;
 - 6) реализация подсистемы защиты данных, включающей меры для сохранности аудио-данных и их обработки;
 - 7) разработка пользовательского интерфейса, обеспечивающего удобное взаимодействие с приложением.

5. Ожидаемые результаты работы: разработанное web-приложение для изучения английского языка с функциональным и удобным пользовательским интерфейсом. Приложение будет включать в себя языковую модель для обучения и общения с пользователем, модули для преобразования текста в речь и обратно, а также подсистему защиты данных, обеспечивающую сохранность аудио данных. Качество работы будет оценено на основе тестирования функциональности и безопасности системы на реальных данных. Будет проведено сравнение существующих решений с предложенным приложением для оценки преимуществ и эффективности нового подхода.

6. Особые замечания к работе: _____

7. Руководители работы: доцент кафедры САИТ, канд. физ.-мат. наук Андрианова Анастасия Александровна

8. Рецензент работы: _____

М.П.

Дата выдачи задания «_10_» __февраля _ 2025 г.

Руководитель работы _____

Зав.кафедрой _____ Васильев А.В.

«____» _____ 2025 г.

Задание принял к исполнению «____» _____ 2025 г.

(подпись студента)