

Авакян Галя Андрониковна

10 класс «Б» школы №1492

Руководитель: Русаков Алексей Михайлович

Тема проекта

Мессенджер с автоматическим переводом на английский язык

Актуальность: В наше время немалую роль в жизни каждого человека играет английский язык, поскольку возросла осознанность его значимости, как мирового языка, благодаря распространению его употребления в различных сферах общества.

Однако многие люди до сих пор сталкиваются с языковым барьером во время общения или же переписки, в связи с незнанием данного языка.

И предоставленный веб-клиент для мессенджер поможет решить эту проблему путём мгновенного перевода отправленного сообщения с русского языка на английский язык, что в разы облегчит задачу поиска перевода как написанного вами текста, так и сообщения человека, с которым вы ведете переписку, вследствие чего изучение английского становится более интересным и эффективным

Цель работы: создание веб-клиента для мессенджера, где люди смогут коммуницировать друг с другом для повышения своего уровня знаний русского и английского языков, а также для других целей

Задачи:

- Описать функционал разрабатываемого программного средства (интерфейс)
- Разработать прототип сервера для перевода сообщения мессенджера, а также для предоставления справочной информации
- Разработать прототип графического интерфейса, реализующего функционал мессенджера с автоматическим переводом
- Ознакомиться с средой Visual Studio Code, а также с реализациями данных его программного решения
- Протестировать программное средство, определить пути развития данного проекта
- Протестировать разработанный мессенджер с участием одноклассников

Этапы исследования:

1. Определен функционал программного средства
2. Разработан прототип сервера с выдачей справочной информации и функционалом перевода сообщений
3. Разработан графический интерфейс
4. Ознакомление с работой в Visual Studio Code проведено
5. Определены пути развития проекта
6. Проведено тестирование мессенджера с одноклассниками

Методы исследования:

Анализ современных технологий и решений показал, что на сегодняшний день наиболее перспективным является разработка мессенджера для веб и мобильных устройств, поэтому было принято решение реализовать проект на фреймворке Quasar, который позволяет одновременно создать и веб-приложения, и мобильные приложения под различные платформы (iOS и Android). Для удобной разработки функционала программного средства, ввиду ограниченности ресурсов клиентов, был выбран язык программирования Python, а для реализации графического интерфейса - JavaScript

Результаты проекта:

В результате проведенной работы создан минимальный жизнеспособный продукт программного средства, обладающий основным функционалом для отправки и перевода сообщений.

В том числе, разработана серверная часть, позволяющая осуществить перевод сообщения с одного языка на другой, хранение и организацию выдачи справочной информации, и в том числе передачу сообщений мессенджера.

Также, разработан графический интерфейс на основе фреймворка Quasar, благодаря которому можно адаптировать данное программное средство под веб и мобильные платформы

Перспективы проекта:

В настоящий момент на рынке есть приложения с автоматическим переводом текста сообщений на другой язык, однако многие из них уже давно устарели и не поддерживаются (Blabber Messenger поддерживает Android 4.4), а аналогов пока нет. В дальнейшем планируется публикация сервиса на платном хостинге, добавление функционирования логирования, списка контактов, возможности оптимизации передачи сообщения в зашифрованном виде и возможности хранения переписки на базе данных

