

ОТЧЁТ ПО ПЕРВОЙ ЧАСТИ КУРСОВОГО ПРОЕКТА

Функциональные и нефункциональные требования к проекту
«Lazy Lecture»

Выполнили студенты
гр. 5130904/10102

Богданов Н.Р.
Головатюков С.А.
Мирончук Ю.Б.
Рыженко Д.А.
Тампио И.С.

Принял работу
преподаватель

Маслаков А.П.

Функциональные требования

Домен 1: Авторизация и регистрация

- Фт 1-1 - Неавторизованный пользователь может находиться только на странице Login или Registration
- Фт 1-2 - Пользователь может авторизоваться в системе через страницу Login с использованием логина и пароля существующей записи.
- Фт 1-3 - Пользователь может зарегистрироваться в системе через страницу Registration с использованием логина, не ассоциированного с существующим аккаунтом, и пароля.
- Фт 1-4 - Пароль пользователя обязан состоять не менее чем из 8 символов, состоять из букв латинского алфавита, прописного и строчного регистров, содержать цифры, а также хотя бы 1 специальный символ. В случае несоблюдения этих требований, пользователю будет отказано в регистрации, а около поля пароля будет выведено сообщение о требованиях к паролю.
- Фт 1-5 - Логин пользователя обязан состоять из букв латинского алфавита. Длина логина от 5 до 64 символов. В случае несоблюдения этих требований пользователю будет отказано в регистрации, а около поля логина будет выведено сообщение о требованиях к логину.
- Фт 1-6 - Восстановление пароля не предусмотрено.
- Фт 1-7 - Если пользователь не зарегистрирован, он может перейти со страницы Login на страницу Registration по ссылке.
- Фт 1-8 - После регистрации, пользователь автоматически авторизуется в системе с использованием логина и пароля нового аккаунта.
- Фт 1-9 - Если пользователь не авторизован, то его перенаправляет на страницу Login при заходе на сайт (Если он не находится на странице Login или Register).
- Фт 1-10 - Если пользователь вводит некорректные данные от учетной записи, должно вывестись сообщение о некорректности данных в форме.

Домен 2: Обработка аудио

- Фт 2-1 - Неавторизованный пользователь не имеет доступа к обработке аудио.
- Фт 2-2 - Авторизованный пользователь за доступом к обработке аудио должен обратиться к команде разработчиков по кнопке "Запросить доступ к транскрипции".
- Фт 2-3 - Авторизованный пользователь может обрабатывать только одну аудиозапись в один момент времени
- Фт 2-4 - Обработка аудио предполагает следующий процесс: пользователь выбирает аудиофайл с локального устройства (через проводник по нажатию на кнопку "Перевести аудио в текст" либо методом drag-and-drop), нажимает кнопку "Отправить". После этого аудиофайл загружается на сервер. Когда сервер закончит обработку аудиофайла, пользователь сможет просмотреть транскрипцию аудиофайла на главном экране.

- Фт 2-5 - Требования к аудиофайлу: длина аудиофайла от 10 секунд до 2 часов. В противном случае, если длина аудио или размер аудиофайла за рамками допустимых значений, вывести ошибку. Предполагается обработка только файлов с русскоязычным контентом.
- Фт 2-6 - История транскрипций: пользователь может также просмотреть историю транскрипций в боковом меню, при клике на транскрипцию в основной части страницы открывается экран просмотра этой транскрипции (см. Фт 2-9).
- Фт 2-7 - Для каждого пользователя хранятся последние 100 транскрипций. При появлении 101-ой транскрипции, удаляется самая старая.
- Фт 2-8 - Боковое меню транскрипций: история транскрипций отображается в виде списка превью транскрипций, каждое превью транскрипции содержит в себе начало транскрипции (часть, уместающаяся в размер контейнера), длину обработанного аудиофайла, метку времени, когда аудиофайл был отправлен на обработку.
- Фт 2-9 - Экран просмотра транскрипции: пользователь может просмотреть текст транскрибированного аудио с расставленными временными метками - весь текст разделен на блоки по 15 минут каждый.
- Фт 2-10 - Пользователь может скачать транскрипцию в формате .txt по нажатию на кнопку "Экспорт в TXT".
- Фт 2-11 - Пользователь может скачать транскрипции в формате .doc по нажатию на кнопку "Экспорт в DOC".
- Фт 2-12 - Экран отслеживания процесса обработки и транскрипции аудиофайла в реальном времени: после отправки аудиофайла на обработку открывается экран, на котором пользователь может отслеживать процесс обработки.
- Фт 2-13 - На экране из Фт 2-12 сверху расположен прогресс-бар, показывающий процент аудио, переведённого в текст, по отношению ко всему аудио. На прогресс-баре имеются временные метки с периодом из пункта Фт 2-17, которые появляются в процессе обработки.
- Фт 2-14 - На экране из Фт 2-12 по центру расположена транскрибированная в данный момент времени часть текста, разделенная на блоки с интервалом из пункта Фт 2-17 в соответствии с временными метками.
- Фт 2-15 - Отметки на прогресс-баре при нажатии должны переносить экран пользователя на релевантный чанк
- Фт 2-16 - Пользователь имеет возможность досрочно остановить обработку аудиофайла с помощью кнопки "Отменить" на экране из Фт 2-12.
- Фт 2-17 - При транскрипции аудио текст выдается с временными метками интервалом в 15 минут. Текст или аудиофайл от одной временной метки до второй, называется чанком.
- Фт 2-18 - При отсутствии текста в фрагменте аудио между временными метками из Фт 2-17, соответствующий блок будет скрыт.
- Фт 2-19 - При досрочной отмене обработки методом из пункта Фт 2-16, текущая транскрипция сохраняется, обработка чанка завершается, обработка последующих чанков отменяется.

Домен 3: Мониторинг и администрирование системы

- Фт 3-1 - У команды разработчиков есть возможность просмотреть аналитику по системе: кол-во новых пользователей за последний месяц, общее кол-во пользователей, длина обработанного аудио за последние 24 часа, за неделю, за месяц, за все время жизни проекта.
- Фт 3-2 - У команды разработчиков есть возможность отключить или включить пользователю возможность обработки аудио. При этом, если пользователю отключают возможность обрабатывать аудио, если осуществлялась обработка аудиофайла, она не будет остановлена.

Домен 4: ТГ-бот

/start

- Фт 4-1 - Когда пользователь отправляет команду /start, бот должен ответить приветственным сообщением, которое знакомит с его функциональными возможностями и выводит список доступных команд.

/login

- Фт 4-2: Команда /login должна предложить пользователю ввести логин и пароль для входа в систему (Аккаунт можно создать только на сайте). Бот должен проверить учетные данные, взаимодействуя с API.
- Фт 4-3: Если вход в систему прошел успешно, бот должен сохранить токен аутентификации для сессии и отправить сообщение об успешной авторизации.
- Фт 4-4: Если вход не удался, бот должен отправить сообщение пользователю о недействительных учетных данных и предложить повторить попытку.

/logout

- Фт 4-5: Команда /logout должна очистить сессию пользователя и маркер аутентификации.
- Фт 4-6: Бот должен предложить пользователю подтверждение выхода из системы.

/upload

- Фт 4-7: Команда /upload должна предложить пользователю отправить аудиофайл. Если пользователь не вошёл в систему, команда /upload выводит сообщение о необходимости входа в систему.
- Фт 4-8: Получив аудиофайл, бот должен отправить сообщение статуса обработки аудиофайла с кнопкой отмены его обработки и начать загрузку аудиофайла на сервер с помощью API.
- Фт 4-9: Бот должен сообщать об успехе или неудаче загрузки, связанные с размером, форматом файла или ошибкой сервиса.

/list

- Фт 4-10: Команда /list должна получить и отобразить список последних 10 транскрипций для вошедшего пользователя, используя API сервиса. Если их нет, должна вывестись пустая история.

- Фт 4-11: Список должен включать основные сведения о каждой транскрипции: дату отправления и фрагмент текста.
- Фт 4-12: У сообщения со списком транскрипций должны быть две кнопки для навигации по истории транскрипций по 5 транскрипций - назад и вперед, получение истории сообщений ботом должно выполняться с использованием пагинации; выбор транскрипции по нажатию на ее номер в выпадающем списке из кнопок.
- Фт 4-13: При нажатии на транскрипцию, бот уточняет в каком формате отправлять транскрипцию, выбор осуществляется с помощью нажатия на кнопку: .doc или .txt. После выбора формата, бот отправляет файл транскрипции после обработки запроса на экспорт.

Нефункциональные требования

Домен 1: Авторизация и регистрация

- Нфт 1-1 - Запрос на авторизацию должен обрабатываться не дольше 5 секунд
- Нфт 1-2 - Запрос на регистрацию должен обрабатываться не дольше 5 секунд

Домен 2: Обработка аудио

- Нфт 2-1 - Время процесса транскрипции не должно превышать длительность аудиофайла более чем в три раза
- Нфт 2-2 - Технические требования к аудиофайлу: размер до 200 Мб, формат MP3

Домен 3: Мониторинг и администрирование системы

- Нфт 3-1 - Смена возможности пользователя обрабатывать аудио должна происходить не дольше, чем за 10 секунд
- Нфт 3-2 - Доступность системы администрирования системы должна быть не менее 50%