**Документация для веб-страницы аудиосервиса**

Эта страница позволяет загружать аудиофайлы, обрабатывать их с использованием серверных API, а затем воспроизводить и скачивать начальный и обработанный файлы.

**Основные функции**

1. **Загрузка аудиофайлов**: Пользователь может загрузить файл, который сохраняется на сервере.
2. **Обработка аудиофайлов**: После загрузки файл анализируется, и генерируется обработанный аудиофайл.
3. **Воспроизведение и скачивание**: Пользователь может прослушать и скачать как начальный, так и обработанный файлы.

**Структура HTML**

**Заголовок**

* **<title>**: Название страницы — "Audio Service".

**Формы**

**1. Форма загрузки файла**

* **ID**: uploadForm
* **Описание**: Форма позволяет пользователю выбрать и загрузить аудиофайл.
* **Элементы**:
  + **<input type="file" id="audioFile" name="file" accept="audio/\*">**: Поле для выбора аудиофайла.
  + **<button type="submit">**: Кнопка для отправки формы.

**2. Форма обработки файла**

* **ID**: processForm
* **Описание**: Появляется после успешной загрузки файла. Позволяет запустить обработку аудио.
* **Элементы**:
  + **<button type="submit">**: Кнопка для начала обработки.

**Секция проигрывания и скачивания**

* **ID**: playerSection
* **Описание**: Отображается после успешной обработки файла. Содержит два блока:
  + **Начальный файл**:
    - **<audio id="initialAudioPlayer">**: Элемент для воспроизведения загруженного файла.
    - **<button id="initialDownloadButton">**: Кнопка для скачивания загруженного файла.
  + **Итоговый файл**:
    - **<audio id="processedAudioPlayer">**: Элемент для воспроизведения обработанного файла.
    - **<button id="processedDownloadButton">**: Кнопка для скачивания обработанного файла.

**Логика JavaScript**

Функционал страницы реализован через JavaScript.

**1. Загрузка файла**

* **Событие**: Отправка формы uploadForm.
* **Логика**:
  + Собирается файл из формы.
  + Отправляется запрос на эндпоинт /upload/ с использованием fetch.
  + Если загрузка успешна:
    - Отображается сообщение об успешной загрузке.
    - Включается проигрыватель для начального файла.
    - Раскрывается форма обработки файла.
  + Если произошла ошибка, выводится сообщение об ошибке.

**2. Обработка файла**

* **Событие**: Отправка формы processForm.
* **Логика**:
  + Собирается файл и параметры из формы.
  + Отправляется запрос на эндпоинт /process\_audio/ с использованием fetch.
  + Если обработка успешна:
    - Выводится текст результата обработки.
    - Включается проигрыватель для обработанного файла.
    - Раскрывается секция проигрывания и скачивания.
  + Если произошла ошибка, выводится сообщение об ошибке.

**3. Проигрывание и скачивание**

* **Проигрыватели**:
  + Используются элементы <audio> с настройкой src для воспроизведения файлов.
* **Скачивание**:
  + Кнопки скачивания используют свойство onclick, чтобы перенаправить пользователя на эндпоинт /download/.

**Статические файлы**

* **CSS**:
  + **Путь**: /static/style.css
  + Используется для стилизации страницы.

**Пример использования**

1. Загрузите файл, выбрав его через форму загрузки.
2. После загрузки нажмите кнопку "Обработать".
3. Прослушайте или скачайте как начальный, так и обработанный файлы.

**Примечания**

* Все взаимодействие с сервером происходит через API:
  + /upload/: Для загрузки файла.
  + /process\_audio/: Для обработки файла.
  + /download/: Для скачивания файлов.