**Документация для работы с Яндекс API**

Этот модуль предоставляет возможность получения IAM-токена из OAuth-токена и синтеза текста в речь с использованием **Яндекс.Облако**.

**Эндпоинты**

**1. /get\_iam\_token/ (POST)**

**Описание:**

Эндпоинт для получения IAM-токена из OAuth-токена.

**Параметры**

| **Параметр** | **Тип данных** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| oauth\_token | str | OAuth-токен для аутентификации. |
| end\_point\_yandex\_iam\_token | str | URL конечной точки для получения IAM-токена. |

**Возвращаемое значение**

Возвращает IAM-токен в виде строки.

**Пример успешного ответа:**

json

Копировать код

"t1.9euelZqSmbCewpoz..."

**Пример ошибки:**

json

Копировать код

{

"error": "403 Client Error: Forbidden for url"

}

**Пример использования**

Запрос:

json

Копировать код

{

"oauth\_token": "AQAAAAAA...",

"end\_point\_yandex\_iam\_token": "https://iam.api.cloud.yandex.net/iam/v1/tokens"

}

Ответ:

json

Копировать код

"t1.9euelZqSmbCewpoz..."

**2. /synthesize\_text\_to\_speech/ (POST)**

**Описание:**

Эндпоинт для синтеза текста в речь с использованием Яндекс API.

**Параметры**

| **Параметр** | **Тип данных** | **Описание** |
| --- | --- | --- |
| iam\_token | str | IAM-токен для аутентификации. |
| folder\_id | str | Идентификатор каталога в Яндекс.Облаке. |
| text | str | Текст, который необходимо синтезировать в речь. |
| output\_filename | str | Имя выходного файла, куда будет сохранён аудиофайл. |
| end\_point\_yandex\_text\_to\_speech | str | URL конечной точки для синтеза речи. |

**Возвращаемое значение**

Возвращает имя выходного файла с синтезированной речью.

**Пример успешного ответа:**

json

Копировать код

"output.mp3"

**Пример ошибки:**

json

Копировать код

{

"error": "400 Client Error: Bad Request for url"

}

**Пример использования**

Запрос:

json

Копировать код

{

"iam\_token": "t1.9euelZqSmbCewpoz...",

"folder\_id": "b1gvmob95yysaplct6nk",

"text": "Привет! Это синтез речи с использованием Яндекс.Облака.",

"output\_filename": "output.mp3",

"end\_point\_yandex\_text\_to\_speech": "https://tts.api.cloud.yandex.net/speech/v1/tts:synthesize"

}

Ответ:

json

Копировать код

"output.mp3"

**Детали реализации**

**/get\_iam\_token/**

1. **Процесс получения IAM-токена:**
   * Отправляется POST-запрос с oauth\_token в теле запроса на указанный URL.
   * Возвращаемый IAM-токен используется для дальнейших запросов к Яндекс API.
2. **Ошибки:**
   * Ошибки HTTP возвращаются напрямую с описанием, например, "403 Client Error: Forbidden for url".

**/synthesize\_text\_to\_speech/**

1. **Процесс синтеза речи:**
   * Отправляется POST-запрос с параметрами для синтеза текста в речь.
   * Параметры включают:
     + Текст для синтеза (text).
     + Язык синтеза (lang), по умолчанию — ru-RU.
     + Формат выходного аудио (format), по умолчанию — mp3.
     + Частоту дискретизации (sampleRateHertz), по умолчанию — 16000.
   * Ответ сохраняется в указанный выходной файл.
2. **Ошибки:**
   * Если статус HTTP не равен 200, генерируется исключение с подробной информацией об ошибке.

**Пример запуска приложения**

Запустите приложение с помощью **Uvicorn**:

bash

Копировать код

uvicorn <имя\_файла>:app --reload

**Пример сценария**

1. Получите IAM-токен через /get\_iam\_token/:

json

Копировать код

{

"oauth\_token": "AQAAAAAA...",

"end\_point\_yandex\_iam\_token": "https://iam.api.cloud.yandex.net/iam/v1/tokens"

}

Ответ:

json

Копировать код

"t1.9euelZqSmbCewpoz..."

1. Синтезируйте текст в речь через /synthesize\_text\_to\_speech/:

json

Копировать код

{

"iam\_token": "t1.9euelZqSmbCewpoz...",

"folder\_id": "b1gvmob95yysaplct6nk",

"text": "Добрый день! Это синтез речи от Яндекс.Облака.",

"output\_filename": "speech.mp3",

"end\_point\_yandex\_text\_to\_speech": "https://tts.api.cloud.yandex.net/speech/v1/tts:synthesize"

}

Ответ:

json

Копировать код

"speech.mp3"