**ESPECIFICAÇÃO FUNCIONAL**

**Speech server 2.1**

**API REST**

josé adriano dos santos

Líder do Projeto

(11) 98291-8017

**ÍNDICE**

[1. Versionamento do Documento 3](#_Toc6907931)

[2. Solicitante 3](#_Toc6907932)

[3. Descrição Geral da Demanda 3](#_Toc6907933)

[4. Requisitos Funcionais (Funcionalidades) 3](#_Toc6907934)

[5. Web Services - RESTfull 3](#_Toc6907935)

# Versionamento do Documento

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Data** | **Versão** | **Descrição** | **Autor** |
| 25/03/2019 | 1.0 | Documento Criado | José Adriano |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

# Solicitante

Área de Negócios

# Descrição Geral da Demanda

O projeto tem como objetivo disponibilizar um serviço de conversão de texto para áudio/voz, assim como o reconhecimento da fala/voz para texto.

# Requisitos Funcionais (Funcionalidades)

Problema/Necessidade: Conversão da voz/fala em texto (TTS) e conversão de texto em voz/fala (ASR).

Resumo da Funcionalidade: O módulo pode ser acessado via REST e possui funções para conversão de voz em texto e de texto para voz.

# Web Services - RESTfull

|  |
| --- |
| **URL** |
| |  |  | | --- | --- | | http://<IP e Porta do Servidor>/message /\* |  | |  |  | |

**Função requestTextToSpeech;**

Converte texto em voz/fala formato 16k e retorna o arquivo .wav.

Exemplo URL:

./message/requestTextToSpeech

Parâmetros de Entrada (Json):

{

“Message”: “Texto para conversão.”

“Voice”: “rosana-highquality”

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | String | Message | Texto para conversão | iso-8859-1 / utf8 |
| 2 | String | Voice | Voz utilizada na conversão | rosana-highquality; carlos-highquality |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Exemplo de Retorno:

Áudio file .wav 16k

**Função recordTextToSpeech;**

Converte texto em voz/fala formato 16k e retorna o caminho e o nome do arquivo .wav.

Exemplo URL:

./message/recordTextToSpeech

Parâmetros de Entrada (Json):

{

“Message”: “Texto para conversão.”

“Voice”: “rosana-highquality”

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | String | Message | Texto para conversão | iso-8859-1 / utf8 |
| 2 | String | Voice | Voz utilizada na conversão | rosana-highquality; carlos-highquality |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Exemplo de Retorno:

{

"result": {

"File": "./wav/1504205948.14.wav"

}

}

Parâmetros de Retorno:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | String | File | Caminho relativo e nome do arquivo |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

**Função downloadAudioConvertByRecognize;**

Faz o download de arquivo e submete para reconhecimento.

Exemplo URL:

./message/downloadAudioConvertByRecognize

Parâmetros de Entrada (Json):

{

"Url" : "<https://bcattachmentsprod.blob.core.windows.net/636397020000000000/32nb8cSoRR4/file_1.oga>"

}

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | String | Url | Url para baixar o arquivo | wav;oga;ogg;acc;ac3;mp4 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Exemplo de Retorno:

{

    "result": "{\"alternatives\":[{\"index\":0,\"text\":\"testes de som do zé o zé não consegue mandar nada de voz no celular dele coitado\",\"score\":\"100\"},{\"index\":1,\"text\":\"testes de som do zé o zé não consegue mandar nada de vós no celular dele coitado\",\"score\":\"94\"},{\"index\":2,\"text\":\"testes de som do zé o zé não conseguem mandar nada de voz no celular dele coitado\",\"score\":\"94\"}],\"result-status\":\"RECOGNIZED\"}"

}

Parâmetros de Retorno:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | Integer | index | Índice da array |  |
| 2 | String | text | Texto identificado |  |
| 3 | String | score | Score de reconhecimento |  |
| 4 | String | result-status | Status do reconhecimento |  |
|  |  |  |  |  |

**Função sendAudioConvertByRecognize;**

Faz o download de arquivo e submete para reconhecimento.

Exemplo URL:

./message/sendAudioConvertByRecognize

Parâmetros de Entrada (Form-data):

<form method=post enctype="multipart/form-data" action="./message/sendAudioConvertByRecognize">

<p><input type=file name=file>

<input type=submit value=Upload>

</form>

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | File | file | Arquivo para envio. | wav;oga;ogg;acc;ac3;mp4 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

Exemplo de Retorno:

{

    "result": "{\"alternatives\":[{\"index\":0,\"text\":\"testes de som do zé o zé não consegue mandar nada de voz no celular dele coitado\",\"score\":\"100\"},{\"index\":1,\"text\":\"testes de som do zé o zé não consegue mandar nada de vós no celular dele coitado\",\"score\":\"94\"},{\"index\":2,\"text\":\"testes de som do zé o zé não conseguem mandar nada de voz no celular dele coitado\",\"score\":\"94\"}],\"result-status\":\"RECOGNIZED\"}"

}

Parâmetros de Retorno:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Ordem | Tipo | Campo | Descrição | Formato |
| 1 | Integer | index | Índice da array |  |
| 2 | String | text | Texto identificado |  |
| 3 | String | score | Score de reconhecimento |  |
| 4 | String | result-status | Status do reconhecimento |  |
|  |  |  |  |  |