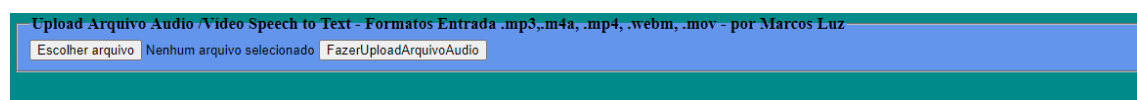


Este projeto objetiva receber um arquivo de áudio ou vídeo via upload em um navegador comum, converter, se necessário, para um arquivo de áudio formato mp3 e submeter para transcrição em língua portuguesa usando o serviço Speech to Text do Google Cloud.

Terminada a transcrição – assíncrona - o projeto recebe os dados e realiza duas condutas.

Na primeira delas, apresenta a transcrição na tela do navegador separada conforme retorno da ferramenta de transcrição.

Na segunda, armazena a transcrição em um arquivo Word que fica à disposição do usuário para se fazer download. Neste arquivo do Word a transcrição é retornada com as separações que a ferramenta do Google sugeriu, apresentando, em seguida, relatório técnico de confiabilidade da melhor hipótese de transcrição (também por trecho) e por último, relatório contendo a transcrição contínua do feedback recebido pelo Google Speech to Text.



Para que o projeto funcione sem erros é necessário instalar os seguintes pacotes no ambiente de desenvolvimento e produção.

```
{
  "require": {
    "phpoffice/phpword": "^0.17.0",
    "smalot/pdfparser": "^0.14.0",
    "google/cloud-speech": "^1.2",
    "google/cloud-storage": "^1.22",
    "php-ffmpeg/php-ffmpeg": "^0.16.0",
    "google/protobuf": "^3.12",
    "ext-bcmath": "*",
    "aws/aws-sdk-php": "^3.147"
  }
}
```

Usei a metodologia de instalação via composer, embora, no projeto que segue neste git, conste todos os arquivos necessários para rodar a proposta aqui apresentada.

Você também vai precisar de gerar um arquivo JSON no Google Cloud que o habilite a usar a API Speech to Text e o Google Storage que deve ser armazenada no subdiretório idprojeto.

No diretório raiz do projeto devem estar os seguintes arquivos:

```
() composer.json
() composer.lock
🔗 SpeechToText.php
```

Outro ponto relevante é a criação de um banco de dados para armazenar IP de utilização da ferramenta, data e horário ao fim de possibilitar controle de utilização quantitativa nas últimas 24 horas.

Este controle está definido em 17 utilizações e é conduzido em dois momentos: no upload do arquivo que se pretende transcrever e na chamada da API de transcrição.

O nome do banco de dados utilizado é GoogleSpeechToText e a estrutura nele criada é a seguinte:

#	Nome	Tipo	Agrupamento (Collation)	Atributos	Nulo	Predefinido	Comentários	Extra
<input type="checkbox"/> 1	id 🔑	int(11)			Não	None		AUTO_INCREMENT
<input type="checkbox"/> 2	IPUSUARIO	varchar(60)	utf8_general_ci		Sim	NULL		
<input type="checkbox"/> 3	IPPROXY	varchar(60)	utf8_general_ci		Sim	NULL		
<input type="checkbox"/> 4	ACESSODATA	datetime			Sim	NULL		

Usamos - opcional – a ferramenta SES da Amazon para mandar um email com dados do IP do usuário se o limite de utilizações das últimas 24 horas fosse atingido (dupla checagem upload e na transcrição).

Se decidir manter esta parte do projeto tem de atentar aos seguintes passos: a) cadastrar uma conta ativa na Amazon SES; b) armazenar o arquivo credentials a partir do drive raiz que está a rodar este projeto.

Seguem dois exemplos:

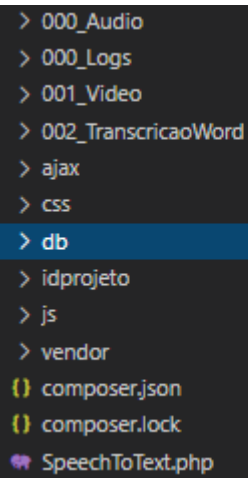
Windows: C:\.aws\credentials (o arquivo não pode ter extensão) ou

Ubuntu: /.aws/credentials (o arquivo não pode ter extensão)

Caso prefira desabilitar esta parte do projeto, vá para o subdiretório ajax, abra os arquivos .php e desabilite o call das funções

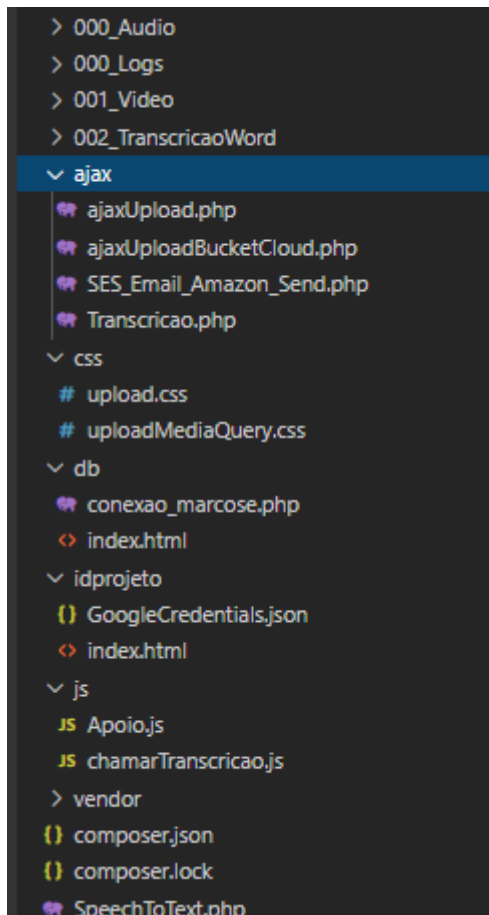
- `Enviar_Email_AWS_SES_BAN_TRANSCRICAO($IPUSUARIO,$IPPROXY)`
- `Enviar_Email_AWS_SES_BAN_UPLOAD($IPUSUARIO,$IPPROXY)`

A estrutura de diretórios deste projeto segue a seguinte proposição presente no código criado:



```
> 000_Audio
> 000_Logs
> 001_Video
> 002_TranscricaoWord
> ajax
> css
> db
> idprojeto
> js
> vendor
({) composer.json
({) composer.lock
🔗 SpeechToText.php
```

Detalhes dessa estrutura que se recomenda replicar até se dominar a codificação do projeto e modificar ao jeito do desenvolvedor:



O projeto foi codificado para utilização com PHP 7.2, JavaScript e JQuery.

Em alguns momentos usa ajax para solicitações e recebimento de dados assíncronos.

Retiramos, do código, todas as senhas e dados identificadores para interação com os serviços SES da Amazon e do Google Storage (para transcrição de arquivos com mais de 1 minuto de áudio é necessário fazer o upload do arquivo para um bucket do Google Storage).

Segue abaixo link demonstrativo do projeto de transcrição funcionando:

<https://drive.google.com/file/d/1Z97axnbK0Z90vxRrPMxSub7I2awhAZQF/view?usp=sharing>

Marcos Luz