

AI & CHATBOT

Aula 09 – Watson Translator e Exercícios
de Integração WA, STT, TTS, NodeRED

Prof. Henrique Ferreira

Prof. Miguel Bozer

Prof. Guilherme Aldeia

Prof. Michel Fornaciali

Prof. Daniel Petrini

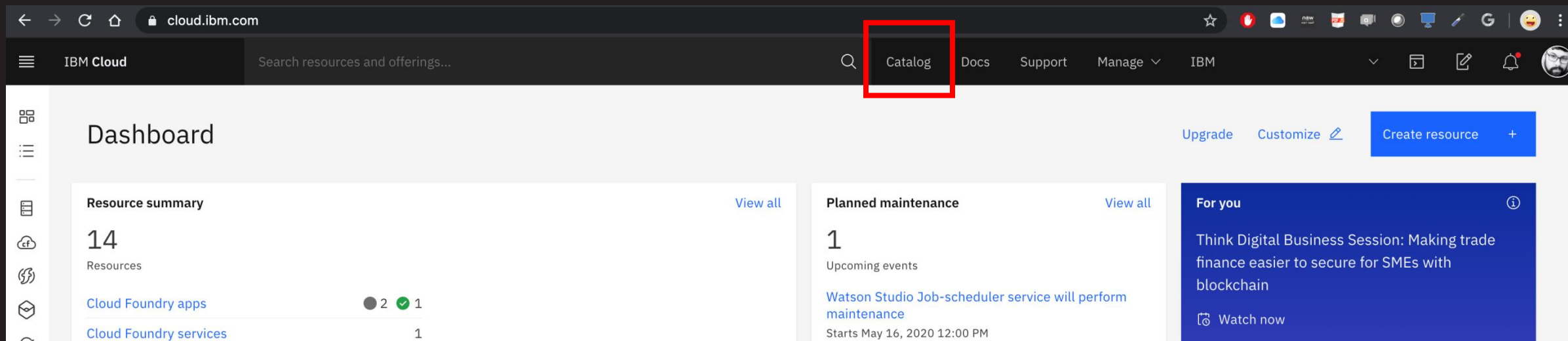
FIAP
GRADUAÇÃO

Um tradutor?

Usando e testando o Watson Translator

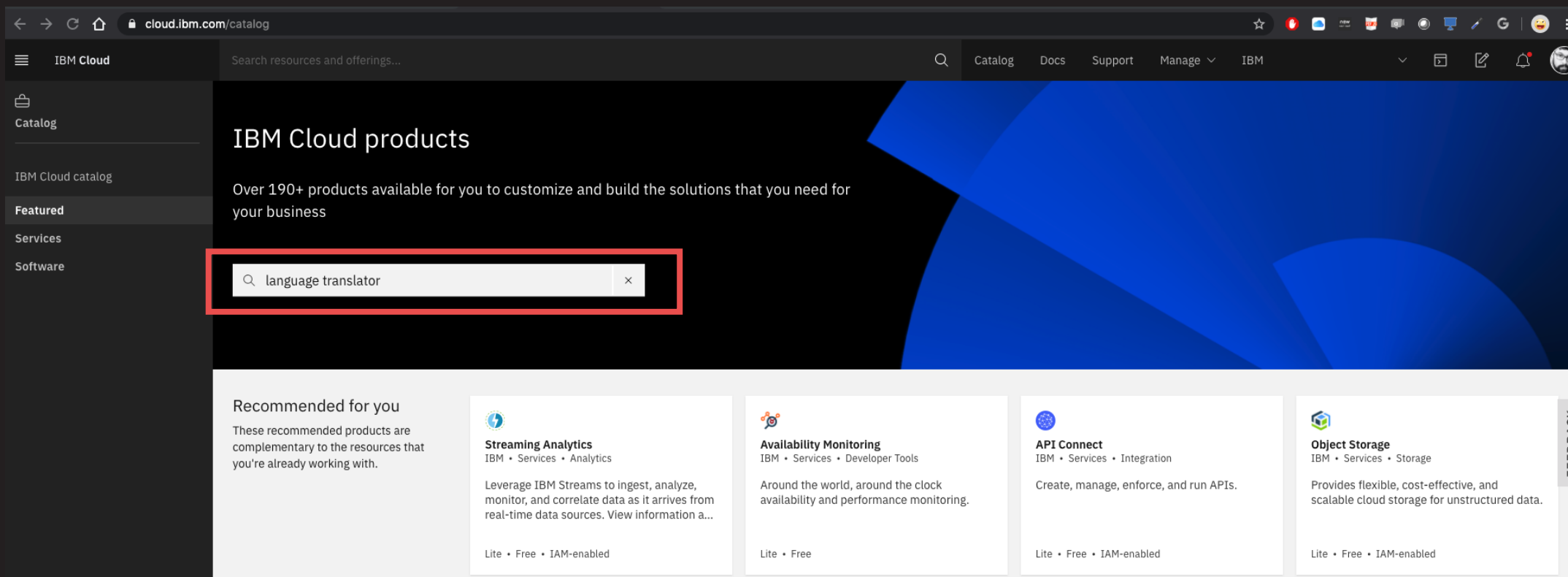
Criando o Watson Language Translator

- Para criar o serviço Watson Language Translator e pegar a chave de autorização (apikey) o primeiro passo é fazer o login em <https://cloud.ibm.com> e clicar em Catálogo (“Catalog”):



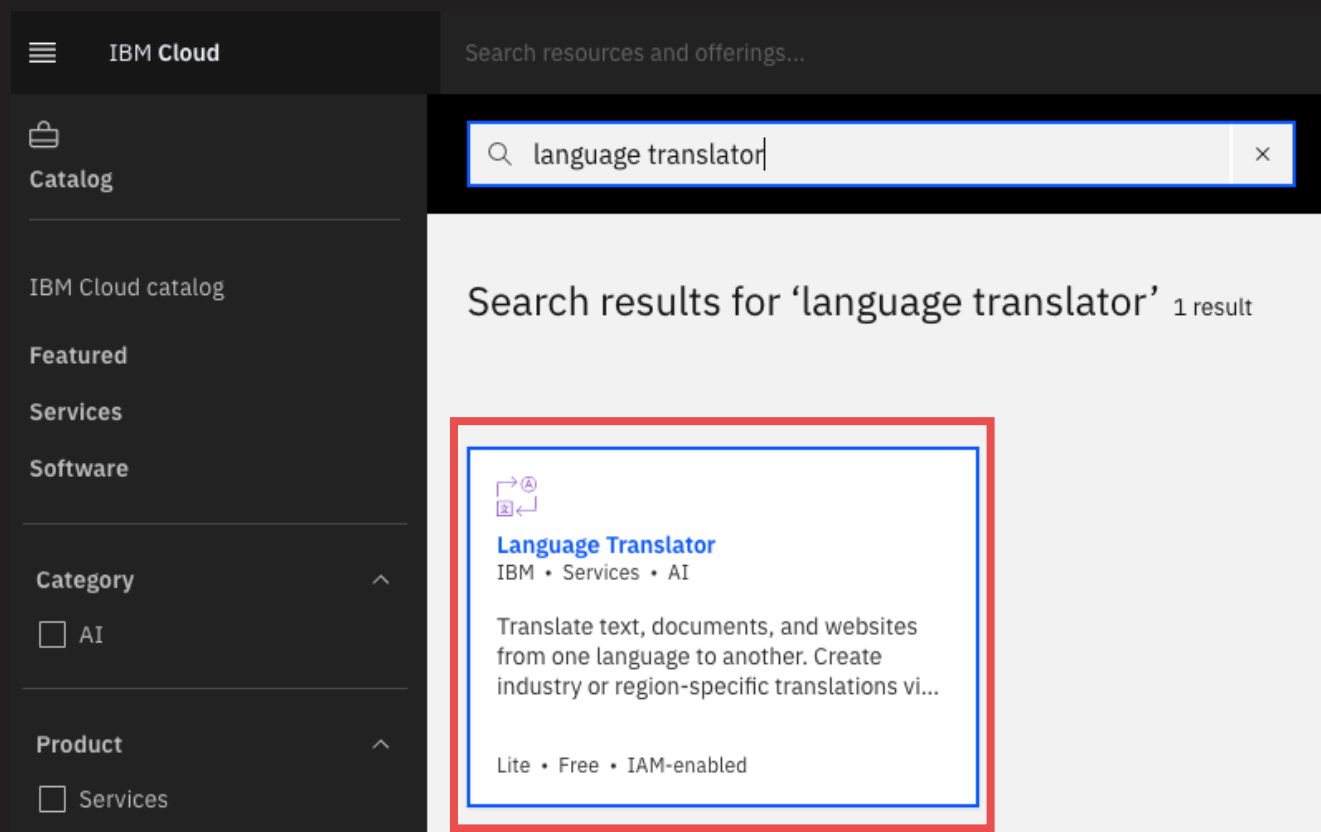
Criando o Watson Language Translator

- No catalogo digite Language Translator:




Criando o Watson Language Translator

- Seleccione o serviço do Watson Language Translator:



Criando o Watson Language Translator

- Clique em Create. Não é necessária nenhuma configuração nesse momento.

[Catalog](#) / [Services](#) /
 **Language Translator**
Author: IBM Watson • Date of last update: 05/14/2020 • [Docs](#) • [API docs](#)

Create

About

Select a region

Select a region

Dallas

Select a pricing plan

Displayed prices do not include tax. Monthly prices shown are for country or region: [United States](#)

Plan	Features	Pricing
Lite	Translate up to 1,000,000 Characters per Month Identify up to 68 languages with Language Identification Document Translation supporting 12 file types The Lite plan gets you started with 1,000,000 characters per month at no cost and includes the default translation models. When you upgrade to a paid plan, you can create custom models. Lite plan services are deleted after 30 days of inactivity.	Free
Standard	Everything in Lite plus... Removal of monthly 1M character translation limit First 250,000 characters are free	\$0.02 USD/THOUSAND CHAR
Advanced	Standard Translations Custom Translations Build Domain Specific Custom Models (Pro-Rated Daily)	\$0.02 USD/THOUSAND CHAR \$0.08 USD/THOUSAND CHAR \$15.00 USD/INSTANCE MONTH
Premium	Everything in Advanced plus... Usage and Training Data is Private + Stored in an Isolated Single Tenant Environment	

Create

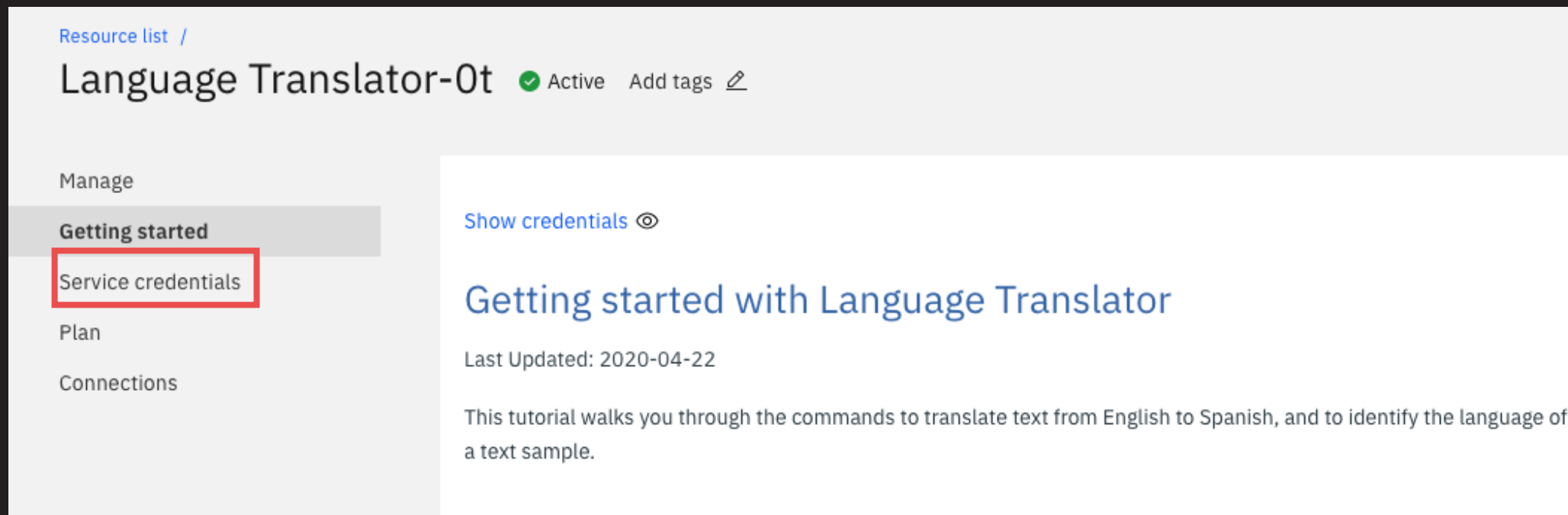
Add to estimate

View terms

FEEDBACK

Criando o Watson Language Translator

- Pronto, você criou o Language Translator. Agora basta clicar em “Service Credentials” para começarmos a configurar o serviço do Node-red.



Criando o Watson Language Translator

- Agora basta copiar e colar o valor “apikey” sem as aspas no atributo do nó do Watson Language Translator do Node-RED.

Resource list / Language Translator-0t Active [Add tags](#) [Details](#) [Actions...](#)

Manage

Getting started

Service credentials

Plan

Connections

Service credentials

You can generate a new set of credentials for cases where you want to manually connect an app or external consumer to an IBM Cloud™ service. [Learn more](#)

Search credentials...

[New credential](#) +

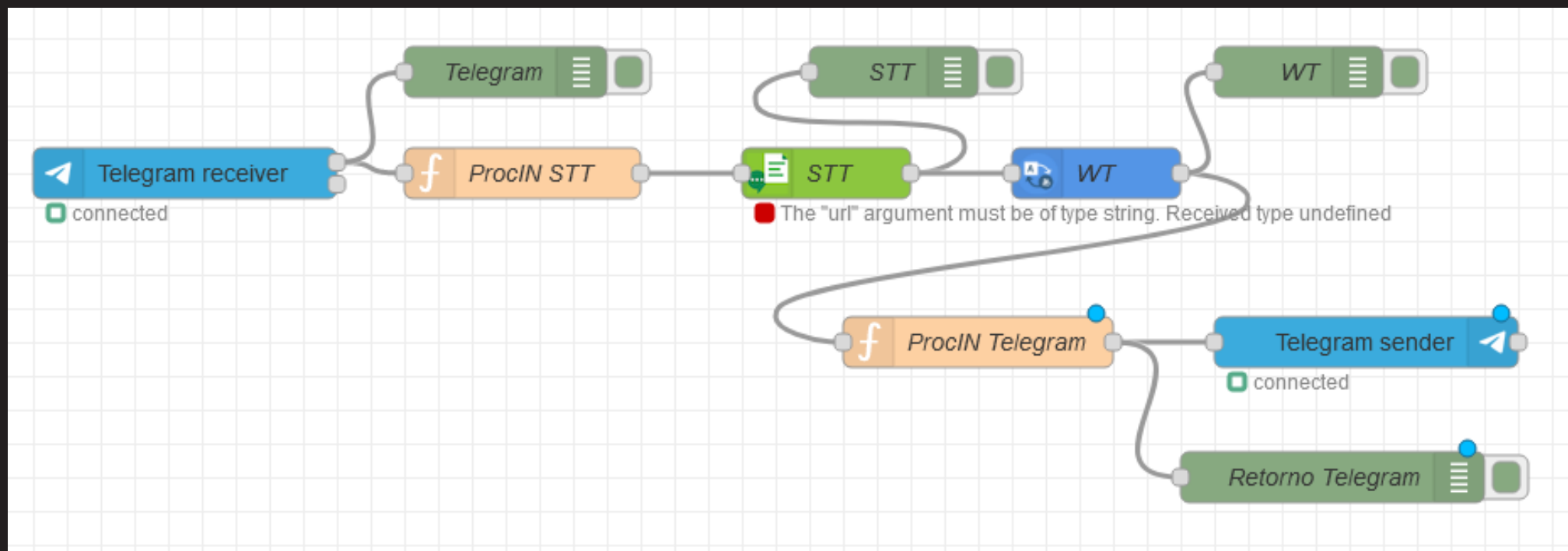
Key name	Date created
Auto-generated service credentials	MAY 19, 2020 - 04:39:08 AM

```
{
  "apikey": "2KnJ0Th3C61yK9qGvpJBo6dre_0SYhfbcBGioE-1880R",
  "iam_apikey_description": "Auto-generated for key 986ac87-178c-40be-b796-d476ad4f34bd",
  "iam_apikey_name": "Auto-generated service credentials",
  "iam_role_crn": "crn:v1:bluemix:public:iam::::serviceRole:Manager",
  "iam_serviceid_crn": "crn:v1:bluemix:public:iam-identity::a/6759b38be0ae9252454476395cc787e4::serviceid:ServiceId-d9c525e4-dc7d-4e8f-a684-4c0cc7b19723",
  "url": "https://api.us-south.language-translator.watson.cloud.ibm.com/instances/d3a44c47-c6a8-4ab8-99f8-1e47c2642a41"
}
```

FEEDBACK

Criando o Fluxo no Node-RED

- Vamos criar o fluxo abaixo. Com ele enviaremos um áudio via Telegram e receberemos no Telegram a frase transcrita e traduzida;



Criando o Fluxo no Node-RED

Colocar Service Endpoint!

Properties

Name: ProcIN STT

Setup On Start On Message

```
1 msg.params = {};  
2 msg.params.session_id = msg.payload.chatId;  
3 msg.payload = msg.payload.weblink;  
4 return msg;
```

Name: ProcIN Telegram

Setup On Start On M

```
1 msg.payload = {  
2   chatId : msg.params.session_id,  
3   content : msg.payload,  
4   type : 'message'  
5 };  
6 return msg;
```

Properties

Name: STT

Username: Username

Password: Password

API Key:

Service Endpoint: https://stream.watsonplatform.net/speech-to-text

Language: Portuguese Brazilian

Quality: BroadbandModel

Max Alternative Transcripts: 1

Keywords:

Keywords Threshold: 0,5

☐ Word Confidence

☐ Speaker Labels

☐ Smart Formatting

☒ Place output on msg.payload

☐ Disable Audio format pre-check

☐ Streaming Mode

Properties

Name: WT

Username: Username

Password: Password

API Key:

Service Endpoint: https://gateway.watsonplatform.net/language-tra

Mode: Translate

Domains: General

Source: Portuguese

Target: English

Parameters Scope ☒ Not using translation utility

Criando o Fluxo no Node-RED

- Selecione o português como entrada do Watson Translator e depois o inglês como saída;
- Mande uma mensagem de voz pelo Telegram;
- Qual o resultado?

Exercícios

Exercícios

1. Faça um fluxo que recebe áudio e texto pelo Telegram. Se for recebido áudio, a resposta no Telegram deve ser um áudio traduzido para o inglês. Se for recebida uma mensagem de texto, a resposta no Telegram deve ser uma mensagem de texto traduzida para o inglês. Depois, teste outras línguas.
2. Faça o bot Vendas do WA responder por texto em inglês;
3. Faça o bot Vendas do WA responder por áudio em inglês;
4. Você precisa recriar o bot de Vendas do WA para conseguir inserir mensagem em inglês nele e receber resposta em inglês? Quais as vantagens e desvantagens disso?

Exercícios Avançados

1. Faça um fluxo no Node-RED para que um bot do Telegram seja capaz de receber dois números e devolver a soma deles. Faça de forma que a entrada seja dois áudios e a saída também seja um áudio.
2. Faça um bot que envia 10 áudios consecutivos depois de receber a palavra “GO!”. Os áudios devem conter os números 9,8,7,...3,2,1,0.

Copyright © 2022

**Slides do Prof. Henrique Ferreira, com adaptações dos
slides dos Prof. Marcelo Grave - FIAP**

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).