

Bibliotecas necessárias para o funcionamento do Assistente Virtual Inteligente

As bibliotecas e API's necessárias para o desenvolvimento e funcionamento do assistente virtual inteligente são as descritas conforme a seguir:

1) Speech Recognition

O Speech Recognition é uma biblioteca do Python que permite realizar a conversão da voz em texto.

Foi utilizada para permitir o assistente virtual inteligente ouvir e compreender as solicitações realizadas pelo usuário.

Comando para instalação => `pip install speechrecognition`

2) Pyaudio

O Pyaudio é uma biblioteca do Python que permite a utilização do microfone.

Comandos para instalação => `pip install pipwin` => `pipwin install pyaudio`

3) Pyttsx3

O Pyttsx3 é uma biblioteca do Python que permite realizar a conversão do texto em voz.

Foi utilizada para permitir o assistente virtual inteligente se comunicar com o usuário.

Comando para instalação => `pip install pyttsx3`

4) Datetime

O Datetime é uma biblioteca do Python que permite a manipulação de data e hora.

Comando para instalação => `pip install datetime`

5) Time

O Time é uma biblioteca do Python que permite a manipulação de tempo.

Foi utilizada para criar pausas em segundos.

OBS: Não precisa ser instalada.

6) Webbrowser

O Webbrowser é uma biblioteca do Python que permite realizar a abertura de sites.

OBS: Não precisa ser instalada.

7) Pygame

O Pygame é uma biblioteca do Python que permite realizar o desenvolvimento de jogos digitais.

Foi utilizada para executar arquivos de áudio no formato MP3.

Comando para instalação => `pip install pygame`

8) Os

O Os é uma biblioteca do Python que permite realizar a interação com o sistema operacional Windows.

Foi utilizada para realizar a leitura do conteúdo de pastas.

OBS: Não precisa ser instalada.

9) Sys

O Sys é uma biblioteca do Python que permite realizar a interação com o sistema operacional Windows.

Foi utilizada para realizar o fechamento da aplicação.

OBS: Não precisa ser instalada.

10) Winshell

O Winshell é uma biblioteca do Python que permite realizar a interação com o sistema operacional Windows.

Foi utilizada para realizar o esvaziamento da lixeira.

Comando para instalação => pip install winshell

11) Ctypes

O Ctypes é uma biblioteca do Python que permite realizar a interação com o sistema operacional Windows.

Foi utilizada para realizar a alteração do papel de parede da área de trabalho.

Comando para instalação => pip install ctypes

12) Psutil

O Psutil é uma biblioteca do Python que permite realizar a monitoração do sistema.

Foi utilizada para se obter informações referentes do processador, da memória RAM, do disco rígido e da bateria.

Comando para instalação => pip install psutil

13) Platform

O Platform é uma biblioteca do Python que permite realizar a monitoração do sistema.

Foi utilizada para se obter informações referentes ao sistema operacional.

OBS: Não precisa ser instalada.

14) Random

O Random é uma biblioteca do Python que permite selecionar elementos aleatoriamente.

OBS: Não precisa ser instalada.

15) Keyboard

O Keyboard é uma biblioteca do Python que permite controlar e monitorar o teclado.

Comando para instalação => pip install keyboard

16) Pyautogui

O Pyautogui é uma biblioteca do Python que permite controlar e monitorar o teclado.
Comando para instalação => pip install pyautogui

17) OpenCV

O OpenCV é uma biblioteca do Python que permite realizar o processamento de vídeos e imagens.
Comando para instalação => pip install opencv-python

18) Numpy

O Numpy é uma biblioteca do Python que permite a realização de cálculos matemáticos.
Comando para instalação => pip install numpy

19) Math

O Math é uma biblioteca do Python que permite a realização de cálculos matemáticos.
OBS: Não precisa ser instalada.

20) Selenium

O Selenium é uma biblioteca do Python que permite realizar a automatização do navegador Google Chrome.
Comando para instalação => pip install selenium

21) Webdriver_manager

O Webdriver_manager é uma biblioteca do Python que permite realizar a automatização do navegador Google Chrome.
Comando para instalação => pip install webdriver_manager

22) Requests

O Requests é uma biblioteca do Python que permite fazer solicitações HTTP.
Comando para instalação => pip install requests

23) BeautifulSoup

O BeautifulSoup é uma biblioteca do Python que permite realizar a extração de informações de sites.
Comando para instalação => pip install bs4

24) PyQt5

O PyQt5 é uma biblioteca do Python que permite realizar a criação de interfaces gráficas.
Comando para instalação => pip install pyqt5

25) Pandas

O Pandas é uma biblioteca do Python que permite realizar a leitura de Planilhas do Excel.
Comando para instalação => pip install pandas

26) Openpyxl

O Openpyxl é uma biblioteca do Python que permite realizar a leitura de Planilhas do Excel.
Comando para instalação => pip install openpyxl

27) Smtplib

O Smtplib é uma Biblioteca do Python que permite realizar o envio de e-mails.
OBS: Não precisa ser instalada.

28) Schedule

O Schedule é uma biblioteca do Python que permite realizar o agendamento de tarefas.
Comando para instalação => pip install schedule

29) Pyserial

O Pyserial é uma Biblioteca do Python que permite realizar a comunicação entre a linguagem de programação Python e o Arduino.
Comando para instalação => pip install pyserial

30) Face_recognition

O Face_recognition é uma biblioteca do Python que permite realizar o reconhecimento facial em imagens, em vídeos e em tempo real com o emprego de uma câmera de vídeo. De acordo com sua documentação possui uma precisão de 99,38%. Todas as informações acerca da biblioteca podem ser consultadas em: https://github.com/ageitgey/face_recognition.
Foi utilizada para permitir o assistente virtual inteligente acionar uma fechadura elétrica por meio de reconhecimento facial.
Comando para instalação => pip install face_recognition

31) Openweathermap

O Openweathermap é uma API que fornece os dados meteorológicos em tempo real de qualquer cidade do mundo. Seu uso é gratuito. Para sua utilização é necessário realizar o cadastro em: <https://api.openweathermap.org>.