

main.py

```
main.py > ...
1 import json
2 import re
3 import random_response
4
5 # Carregar o meu ficheiro JSON
6
7 def load_json(file):
8     with open(file) as bot_response:
9         print(f"Bem vindo ao meu chat bot! Eu sou o Bot Alexandra!")
10        return json.load(bot_response)
11
12
13 # Armazenar os dados do JSON
14
15 response_data = load_json("C:/Users/alexa/Desktop/Chatbot/bot.json")
16
17
18 def get_response(input_string):
19     split_message = re.split(r"\s+|[,;?!.-_]\s*", input_string.lower())
20     score_list = []
21
22
23     # verificar as respostas
24     for response in response_data:
25         response_value = 0
26         required_value = 0
27         required_word = response["required_word"]
28
29         if required_word:
30             for word in split_message:
31                 if word in required_word:
32                     required_value += 1
33
34     # Confirma o conjunto de required_words e verifica se combina com o required_value(dados do utilizador)
35
36     if required_value == len(required_word):
37         for word in split_message:
38             # se a palavra estiver na resposta, ele adiciona ao valor
39             if word in response["utilizador"]:
40                 response_value += 1
41
42
43     # Adicionar a lista
44     score_list.append(response_value)
45
46     # Com isto ele vai atraves da spalavras tentar construir a possivel frase que o utilizador escrever
47     # e invocar uma resposta
48
49     # Encontrar a melhor resposta e retorna-la
50
51     best_response = max(score_list)
52     response_index = score_list.index(best_response)
53
54     # Caso o utilizador não responda ou esteja em espera
55     if input_string == "":
56         return "Por favor escreva alguma coisa para continuarmos a conversa!!"
57
58     # Caso não existe nenhuma resposta boa, retorna uma resposta aleatoria.
59
60     if best_response != 0:
61         return response_data[response_index]["bot_response"]
62
63     return random_response.random_string()
64
65 while True:
66     utilizador = input("Você: ")
67     print("Bot Alexandra: ", get_response(utilizador))
```

bot.json

```
() botjson > ...
1  [
2    {
3      "response_type": "saudacoes",
4      "utilizador": [ "Ola", "ola", "oi", "Oi", "Boa tarde", "Bom dia", "boa tarde", "bom dia"],
5      "bot_response": "Olá, como posso ajudar?",
6      "required_word": []
7    },
8
9    {
10     "response_type": "saudacoes",
11     "utilizador": [ "adeus", "Adeus", "Tchau", "tchau", "Xau", "xau"],
12     "bot_response": "Até à próxima, espero ter sido útil",
13     "required_word": []
14   },
15
16   {
17     "response_type": "questoes",
18     "utilizador": [ "como", "posso", "saber", "sobre", "a", "racao"],
19     "bot_response": "Irei passar para o assistente humano para o auxiliar de um modo mais direto! Por favor aguarde ...",
20     "required_word": ["racao", "saber", "sobre"]
21   },
22
23   {
24     "response_type": "questoes",
25     "utilizador": [ "qual", "nome", "seu", "teu", "o"],
26     "bot_response": "Meu nome é Alexantra! Sou um assistente virtual.",
27     "required_word": [ "nome", "qual"]
28   },
29
30   {
31     "response_type": "questoes",
32     "utilizador": [ "onde", "moras", "vives", "estas", "voce", "tu"],
33     "bot_response": "Vivo na internet!",
34     "required_word": ["onde"]
35   },
36
37   {
38     "response_type": "questoes",
39     "utilizador": [ "restaurante", "restaurantes", "na", "cafe", "zona", "area", "minha"],
40     "bot_response": "Em que zona?",
41     "required_word": ["zona"]
42   },
43
44   {
45     "response_type": "questoes",
46     "utilizador": [ "na", "minha", "lisboa"],
47     "bot_response": "Vai ao google :D",
48     "required_word": ["minha"]
49   }
50 ]
```

random_response.py

```
random_response.py > random_string
1  import random
2
3  def random_string():
4      random_list = [
5          "Por favor, escreva algo mais descritivo.",
6          "Ups! Não entendi o que disse.",
7          "Tente reescrever.",
8          "Desculpe, mas não entendi.",
9          "Eu não consigo responder aqui isso, pergunte outra coisa."
10     ]
11
12     list_conta = len(random_list)
13     random_phrase = random.randrange(list_conta)
14
15     return random_list[random_phrase]
16
```

terminal output

```
PS C:\Users\alexa\Desktop\Chatbot> & C:/Users/alexa/AppData/Local/Micro
Bem vindo ao meu chat bot! Eu sou o Bot Alexandra!
Você: ola
Bot Alexandra: Olá, como posso ajudar?
Você: qual o teu nome?
Bot Alexandra: Meu nome é Alexantra! Sou um assistente virtual.
Você: onde vives?
Bot Alexandra: Vivo na internet!
Você: restaurantes na zona, há?
Bot Alexandra: Em que zona?
Você: na minha!
Bot Alexandra: Vai ao google :D
Você: olha, tchau!
Bot Alexandra: Até à próxima, espero ter sido útil
Você: █
```