

# **QUIZ EM PYTHON**

**Aluno: Bruno Felizardo Paz da Silva**

**Licenciatura em Computação UFRPE**

**Disciplina: Programação I**

- **O programa foi modulado para melhor desenvolvimento;**
- **O código foi comentado;**
- **As perguntas são lidas de um arquivo .txt;**
- **Utiliza um menu inicial para entrar no modo de edição de perguntas;**
- **Na opção jogar o programa roda em loop infinito, apresentando o ranking atualizado e solicitando o nome do próximo jogador;**
- **No início do jogo são carregadas em uma lista 10 perguntas aleatórias;**
- **A resposta é de múltipla escolha, é solicitado ao jogador que digite sua resposta;**
- **Ao final do Quiz é exibido o aproveitamento do jogador e inserido nome e pontuação do mesmo no ranking.**

# MODULARIZAÇÃO UTILIZADA

```
1  import time
2  lista = []
3
4  def ler_perguntas():...
11 def iniciar_jogo():...
48 def ranking():...
58 def excluir_pergunta():...
66 def atualizar_perguntas():...
71 def adicionar_perguntas():...
82 def alterar_pergunta():...
105 def menu_perguntas():...
124
125 entrada = input('DESEJA ENTRAR NO MENU DE PERGUNTAS ANTES DE JOGAR?:\n' # PARTIDA DO JOGO
126                  'ENTRE COM [S] PARA SIM OU QUALQUER TECLA PARA SEGUIR.\n'
127                  '')
128
129 if entrada.upper() == 'S': # OPÇÃO CASO OPTAR POR EDITAR PERGUNTAS
130     menu_perguntas()
131
132 while True: #MENU LOOP INFINITO
133     ler_perguntas() # INVOCACÃO DA FUNÇÃO DE DE LEITURA DO ARQUIVO DE PERGUNTAS
134     print('\033[1:34:40mRANKING DE DESEMPENHO ATUAL\033[m\n')
135     ranking()
136     nome = input('\nDigite seu nome para jogar: ')
137     iniciar_jogo()
138
```

## PRINCIPAIS TRECHOS DO CÓDIGO FORAM COMENTADOS PARA MELHOR RELEITURA

```
def ler_perguntas(): #FUNÇÃO PARA LER O ARQUIVO E ARMAZENAR AS PERGUNTAS DENTRO DE UMA LISTA
    with open('perguntas.txt ', 'r') as arq:
        arquivo = arq.read()
        arquivo = arquivo.split('\n')
        for x in arquivo:
            if len(x) > 0: # TRATAMENTO DA ULTIMA QUEBRA DE PÁGINA
                lista.append(x.split(", "))
def iniciar_jogo():...
def ranking(): #FUNÇÃO QUE LÊ O ARQUIVO RANKING E EXIBE EM TELA
    with open('ranking.txt ', 'r') as rkg:
        arquivo = rkg.read()
        arquivo = arquivo.split('\n')
        l = []
        for x in arquivo: # LOOP PARA EXIBIR O RANKING
            if len(x) > 0:
                l.append(x.split(', '))
        print(f'\033[1;34;40m{x}\033[m]') #PRINTA COM FONTE EM AZUL COM FUNDO PRETO
        time.sleep(3)
def excluir_pergunta(): # FUNÇÃO PARA EXCLUIR PERGUNTA DO ARQUIVO
    cont = 1
    for x in lista: #LOOP QUE EXIBE TODAS AS PERGUNTAS
        print(f'Pergunta {cont}: {x}')
        cont += 1
    excl = int(input('Qual pergunta deseja excluir: '))
    lista.pop(excl-1) #EXCLUI A PERGUNTA DA LISTA
    atualizar_perguntas() #INVOCÇÃO DA FUNÇÃO PARA ATUALIZAR O ARQUITVO CONFORME A LISTA
```

**AS PERGUNTAS SÃO LIDAS DE UM ARQUIVO .TXT E ARMAZENADAS EM UMA LISTA PARA FACILITAR O USO E MANIPULAÇÃO**

```
def ler_perguntas(): #FUNÇÃO PARA LER O ARQUIVO E ARMAZENAR AS PERGUNTAS DENTRO DE UMA LISTA
    with open('perguntas.txt ', 'r') as arq:
        arquivo = arq.read()
        arquivo = arquivo.split('\n')
        for x in arquivo:
            if len(x) > 0: # TRATAMENTO DA ULTIMA QUEBRA DE PÁGINA
                lista.append(x.split(",")]
```

## OPÇÕES DE INÍCIO:

1. EDITAR PERGUNTAS: ADICIONAR, EDITAR E EXCLUIR PERGUNTAS EM LOOP COM OPÇÃO DE SAIR.
2. JOGAR: INICIA O JOGO EM LOOP INFINITO APRESENTANDO O RANKING, SOLICITANDO NOME E EM SEGUIDA AS PERGUNTAS.

```
entrada = input('DESEJA ENTRAR NO MENU DE PERGUNTAS ANTES DE JOGAR?:\n' # PARTIDA DO JOGO
               'ENTRE COM [S] PARA SIM OU QUALQUER TECLA PARA SEGUIR.\n'
               '')

if entrada.upper() == 'S': # OPÇÃO CASO OPTAR POR EDITAR PERGUNTAS
    menu_perguntas()

while True: #MENU LOOP INFINITO
    ler_perguntas() # INVOCAÇÃO DA FUNÇÃO DE DE LEITURA DO ARQUIVO DE PERGUNTAS
    print('\033[1:34:40mRANKING DE DESEMPENHO ATUAL\033[m\n')
    ranking()
    nome = input('\nDigite seu nome para jogar: ')
    iniciar_jogo()
```

**SERÃO EXIBIDAS EM LOOP 10 PERGUNTAS ALEATÓRIAS, APÓS A EXIBIÇÃO DE CADA UMA É SOLICITADO A SUA RESPOSTA**

```
def iniciar_jogo(): #FUNÇÃO QUE INICIA O JOGO
    import random
    aleatorio = random.sample(lista, 10) #SELECIONANDO 10 ITENS ALEATÓRIOS DA LISTA
    respostas_certas = 0
    for x in range(0, len(aleatorio)): #LOOP QUE EXIBIRÁ AS PERGUNTAS
        perguntas = {
            f'Q{x+1}.': {
                'pergunta': aleatorio[x][0],
                'respostas': {
                    'a': aleatorio[x][1],
                    'b': aleatorio[x][2],
                    'c': aleatorio[x][3],
                    'd': aleatorio[x][4],
                    'e': aleatorio[x][5]},
                'resposta_certa': aleatorio[x][6]
            },
        }
        for pk, pv in perguntas.items():
            print(f'{pk}: {pv["pergunta"]}')
            for rk, rv in pv['respostas'].items():
                print(f'{rk}) {rv}')
```

**AO FINAL DO GAME É MOSTRADO O APROVEITAMENTO DO JOGADOR E ARMAZENADOS SEU NOME E PONTUAÇÃO EM ARQUIVO .TXT.**

```
resp_user = input("Sua resposta: ")
if resp_user.lower() == pv['resposta_certa']:
    print("\nRESPOSTA CERTA!")
    respostas_certas += 1
    time.sleep(2)
else:
    print("\nVOCÊ ERROU!")
    time.sleep(2)
print()

#ESTA ETAPA ABAIXO REALIZARÁ O CÁLCULO DA PONTUAÇÃO DO JOGADOR E ARQUIVARÁ NO ARQUIVO RANKING
aproveitamento = respostas_certas / len(aleatorio) * 100
print(f"{nome.upper()} VOCÊ ACERTOU {respostas_certas} PERGUNTAS E TEVE {aproveitamento}% DE APROVEIRAMENTO.")
time.sleep(2)
with open('ranking.txt', 'a') as arq:
    arq.write(f'{nome.upper()}, {aproveitamento:.2f}\n')
```

**E O JOGO SE REPETIRÁ, SERÁ EXIBIDO O RANKING, SOLICITADO NOME E CARREGARÁ AS PERGUNTAS.**



## **LIÇÕES APRENDIDAS:**

- 1. SÓ TEM SUCESSO NA PROGRAMAÇÃO SE COLOCAR A MÃO NA MASSA;**
- 2. NÃO É TÃO COMPLICADO QUANTO PARECE, QUANDO TÁ DESENVOLVENDO AS IDEIAS VÃO SURGINDO AUTOMATICAMENTE;**
- 3. PROGRAMAR É DIVERTIDO;**

## **DIFICULDADES ENCONTRADAS:**

- 1. A PRINCÍPIO FOI COLOCAR TUDO APRENDIDO EM PRÁTICA;**
- 2. TER QUE PESQUISAR ENQUANTO PRECISAVA DE UMA SOLUÇÃO URGENTE;**