

Lista de Exercícios – Introdução à Inteligência Artificial (Python)

1. Mensagem inicial

Escreva um programa que imprima: 'Olá, eu sou uma IA criada pelo aluno !'. Serve para testar o ambiente e o uso do comando `print()`.

2. Calculadora simples

Peça dois números e mostre a soma, o produto e o maior dos dois números.

3. Par ou ímpar inteligente

Peça um número e diga se ele é par ou ímpar. Exiba uma mensagem personalizada, como: 'Eu, IA, detectei um número par!'.

4. Reconhecendo emoções

Peça ao usuário como ele está se sentindo (feliz, triste, com sono, etc.) e responda de forma diferente para cada emoção.

5. Gerador de notas automáticas

Peça a nota de três provas, calcule a média e classifique: Aprovado (≥ 7), Recuperação (≥ 5 e < 7) ou Reprovado (< 5).

6. Contador de palavras

Peça uma frase e mostre quantas palavras ela tem.

7. Função de saudação inteligente

Crie uma função `saudar(nome, hora)` que diga 'Bom dia', 'Boa tarde' ou 'Boa noite' conforme o horário informado.

8. Lista de sensores

Peça 5 temperaturas, armazene em uma lista e exiba a média, a maior, a menor e quantas estão acima de 30°C.

9. Mini dataset de alunos

Crie um dicionário com nomes e notas, e mostre os alunos com nota acima de 7.

10. IA do 'sim ou não'

O usuário faz uma pergunta, e o programa responde aleatoriamente com 'Sim', 'Não' ou 'Talvez'.

11. Contador de letras inteligentes

Peça uma palavra e mostre quantas letras, vogais e consoantes ela tem.

12. Reconhecedor de palavras proibidas

Peça uma frase e verifique se contém palavras proibidas. Se tiver, exiba um alerta.

13. Gráfico das notas

Use matplotlib para plotar um gráfico simples com as notas de alunos.

14. Gerador de frases aleatórias

Monte frases aleatórias combinando listas de adjetivos, substantivos e verbos.

15. Previsão de aprovação

Crie uma função que receba três notas, calcule a média e diga se o aluno será aprovado, em recuperação ou reprovado.

16. Detecção de spam

Verifique se um texto contém palavras suspeitas como 'grátis', 'dinheiro fácil', 'clique aqui' e classifique o e-mail como spam ou não.

17. Classificador de números

Peça 10 números e organize-os em um dicionário com listas de pares, ímpares, positivos e negativos.

18. Mini chatbot

Crie um chatbot simples que responde de forma diferente a algumas frases e encerra quando o usuário digitar 'sair'.

19. Analisador de texto

Peça um texto e mostre o total de caracteres, palavras, a palavra mais longa e a letra mais frequente.