

Inteligência Artificial – 2023.1 (Avaliação 2)

1ª QUESTÃO (0,5 ponto):

Das alternativas existe uma única em que é o elemento principal de um modelo neural, marque-a.

- a) Saídas (y).
- b) Função ativação.
- c) Pesos sinápticos (w).
- d) Soma (u).

2ª QUESTÃO (0,5 ponto):

Qual algoritmo de busca é usado no MINIMAX?

- a) Heurística A^* .
- b) Busca em largura.
- c) Algoritmo do PRIM.
- d) Busca em profundidade.

3ª QUESTÃO (0,5 ponto):

Complete a frase em relação a problemas de IA.

_____ é uma técnica que traz parte da linha conexionista.

4ª QUESTÃO (0,5 ponto):

Das alternativas existe uma única em que não faz parte da estrutura dos Sistemas Especialistas, marque-a.

- a) Base de conhecimento.
- b) Máquina de inferência.
- c) Subsistema de explicações.
- d) Algoritmo de busca.

5ª QUESTÃO (1,5 pontos):

O que é a seleção, cruzamento e mutação do algoritmo genético?

6ª QUESTÃO (1,5 pontos):

O que é o sistema fuzzy? Cite exemplos de como ele trabalha.

7ª QUESTÃO (2,0 pontos):

Dado o modelo do neurônio de M-P, calcule o valor de “ y ”, sabendo que a função de ativação é a limiar, sendo $g(.) > 0$ pertence a classe “A”, e caso contrário, classe “B”. Tendo como valores de entrada $x_1 = 0.1$, $x_2 = 0.3$, $x_3 = -0.02$ e $x_4 = -1.3$. E os pesos são: $w_1 = -0.01$, $w_2 = 0.5$, $w_3 = -0.2$ e $w_4 = 0.12$.

Importante lembrar que $\Theta = w_0 = -1$.

