

Inteligență Artificială

Săptămâna a 10-a: Rețele neuronale

Durata testului: 15 minute

Grupa: A2

Nume:

1. Considerăm un perceptron cu trei intrări (x_1 , x_2 , x_3).
 - a. Care este ieșirea perceptronului pentru intrarea (2, -4, 1) atunci când ponderile sunt (1, 0, 1), bias-ul este 2 și știm că se utilizează funcția de activare semn?
 - b. Cum se vor modifica ponderile conform regulii de antrenare a perceptronului dacă ieșirea dorită este 0? Considerați rata de învățare egală cu 0.5 și o singură epocă de antrenare.

Justificați realizând toate calculele necesare.

2. Poate fi funcția booleană $A \text{ AND NOT } B$ reprezentată cu ajutorul unui perceptron? Dacă da, dați exemplu de un astfel perceptron (valorile ponderilor și a biasului). Justificați răspunsul.