Universidad de Guadalajara

Centro Universitario de Ciencias Exactas e ingenierías

ingeniería en computación

Seminario de Inteligencia Artificial

Miguel Alejandro Ramírez Plascencia

Tarea 4



Para esta actividad necesitábamos encontrar a prueba y error dibujar la línea del perceptrón que separara los valores de la compuerta OR.

Inicié moviendo m para ver como se modificaba y veía que modificaba la inclinación, después estuve modificando los valores de c y vi que era la variable que ajustaba la posición de la línea del perceptrón.

Intenté desde 1.5 que era el default para la and, bajé a 1 y quedo cortando dos resultados que si pertenecen a la OR.

Ahí bajé a 0.5 y cortó bien el único resultado que debe de quedar fuera.

import numpy as np

import matplotlib.pyplot as plt

x1=np.array([[0,0,1,1],

             [0,1,0,1]])

y=np.array([0,1,1,1])

\_,p=x1.**shape**

for i in range (p):

    if y[i]==0:

        plt.plot(x1[0,i],x1[1,i], 'or')

    else:

        plt.plot(x1[0,i],x1[1,i], 'ob')

m=-1

*#intenté desde 1.5 que era el default para la and, bajé a 1 y quedo cortando dos resultados que si pertenecian a la or*

*#ahi bajé a 0.5 y cortó bien el unico resultado que debia de quedar fuera*

c=0.5

x=[-2,2]

linea=[m\* xi + c for xi in x]

plt.xlim([-2,2])

plt.ylim([-2,2])

plt.plot(x, linea, '--k')

plt.grid()

plt.show()

este fue el resultado:

