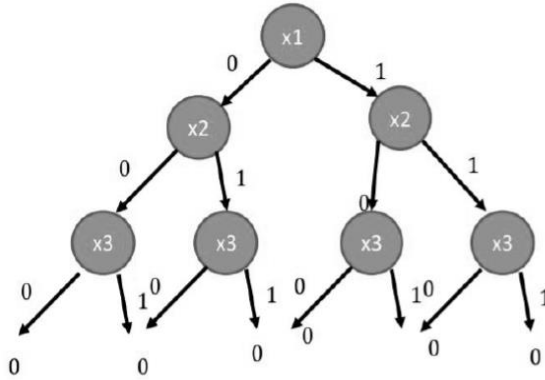


21.01.2021

PROGRAM ADI : BİLGİSAYAR PROGRAMCILIĞI
DERSİN ADI : BİL006-YAPAY ZEKA TEMELLERİ
DÖNEM : 2020-2021/GÜZ
FİNAL/TAKE-HOME

SORULAR

1. Karar ağaçlarında düğüm homojenliğinin ölçümünde hangi yöntemler kullanılır?
2. Karar ağacı aşağıda gösterildiği gibi olan bir sistemde kullanılan değişkenlerin sınıf sayılarını belirleyiniz ve bu değişkenlerin (x_1, x_2, x_3) aldığı değerleri tablo halinde oluşturunuz.



3. Genetik algoritmanın parametreleri nelerdir?
4. $n=100000$ gözlemlili bir verinin eğitim için ayrılan oranı=0.6, test için ayrılan oranı=0.4 olmak üzere, verinin geçerliliği için ayrılan gözlem sayısını bulunuz.

5. Girdi matrisi $X = \begin{bmatrix} -1 \\ 0.5 \\ 2 \\ -1 \end{bmatrix}$, ağırlık matrisi $w_1 = \begin{bmatrix} 0.5 & 2 & 0.1 & 1.5 \\ 1 & 4 & 0.75 & 1 \end{bmatrix}$, $w_2 =$

$\begin{bmatrix} 2.5 & 1.25 \\ 2 & 1 \\ 1 & 1.5 \end{bmatrix}$, yan değerleri sıfır, ve uygun aktivasyon fonksiyonu ile oluşturulan yapay sinir ağının beklenen çıktı değerlerini hesaplayınız.

BAŞARILAR
Öğr. Gör. Ezgi ÖZER