

Bulanık Mantık

1. Alt ve üst ısıtıcılı bir fırın için sizin yerleştireceğiniz sensörlere göre içine konacak böreği pişirecek bir sistem tasarlayınız. (parametreler tamamen sizin seçiminiz olacaktır.)
2. Üç akkor lambalı bir elektrikli ısıtıcı için sizin yerleştireceğiniz sensörlere göre ısıtmak bir sistem tasarlayınız. (parametreler tamamen sizin seçiminiz olacaktır.)
3. Elimizde 50.000 TL'lik bir bütçemiz vardır. Üç firmadan araba alımı için teklif alınmıştır. Bu tekliflerden hangisi seçilmelidir. Neden?
4. Elimizde 2000 TL'lik bir bütçemiz vardır. Üç firmadan buzdolabı alımı için teklif alınmıştır. Bu tekliflerden hangisi seçilmelidir. Neden?
5. $f(x) = 3x + 5$ fonksiyonunun bulanık $[A,B]$ aralığında integralini hesaplayınız.
 $A=\{(3, 0.7), (4, 1), (5, 0.3)\}$, $B=\{(5, 0.8), (6, 1), (7, 0.4)\}$, $I(A,B) = ?$
6. Düz bir yolda "Araç Takip Sistemi" uygulanmak isteniyor. Yani bizim aracımız öndeki aracı belli bir mesafeden takip edecek, öndeki araç yavaşlayınca bizim aracımız da yavaşlayacak, öndeki araç hızlanınca bizim aracımız da hızlanacak, böyle bir sistem için gerekli olan sensörler nelerdir? Bu sensörlere bakılarak nasıl bir sistem kurulabilir? Bu kurulan sistem nasıl çalışır? Kısaca anlatınız.
7. Bir yolcu gemisinin limana yanaşmasını sağlayacak bir bulanık mantık sistemi tasarlayınız. (Kendi görüşlerinize göre sistemi şekillendiriniz.)
8. (ürün adı, ürün kodu, departman, miktar, birim fiyat) verilen dosya alanları üzerinden "miktar" ve "birim fiyat" alanlarına göre bulanık sorgulama yapılmak isteniyor. Kurulacak indeks yapısını ve sorgulama sürecini kısaca açıklayınız.
9. $f(x) = 3x + 5$ fonksiyonunun bulanık $A=\{(5, 0.8), (6, 1), (7, 0.4)\}$ noktasındaki türevini hesaplayınız.
10. İstanbul'daki limanları bir araç ile dolaşacağız ancak hangi yoldan ya da yollardan geçeceğimiz, önce hangi limana gideceğimiz belli değil bu durum hangi TİP tanımına uygundur. Neden? Bu yapının çizgesini(grafını) çiziniz.
11. Bir elemanın hizmet performansı (0-4 arasında 3 olarak veriliyor), ortak çalışması(0-8 arasında 5 olarak veriliyor) bu eleman için performans indeksini hesaplayıp buna göre tercih edilebilir olup olmadığını söyleyiniz.
12. Dört parametrenin birbiri ile mukayesesi sonucunda aşağıdaki (l,m,u) değerleri bulunuyor. BEE için minimum değeri bulunuz.
SBEE 0,134328 0,235294 0,418782
STH 0,171642 0,294118 0,494924
SYS 0,171642 0,294118 0,494924
SLK 0,110448 0,176471 0,291878