

BULANIK MANTIK ile KONTROL DERSİ UYGULAMA ÖDEVİ -2

Bu ödev kapsamında bir gerilim (voltaj) kontrol modeli gerçekleştirilecektir. Model baz olarak derslerde uygulaması yapılan model olacaktır.

Verilen modelin uygulamasında derste açıklaması yapılan devre kullanılabilir. Model kapsamında farklı devreler kurulabilir veya farklı devre elemanları da kullanılabilir.

Ödev kapsamında;

1. Öncelikle kısa kod ya da arayüz kullanılarak bir Bulanık Çıkarsama Sistemi oluşturulacaktır. Bu çıkarsama sisteminde kullanılacak üyelik fonksiyonları ve çıkarsama yöntemleri Tablo-1'de verilmiştir. Tabloda verilen üyelik fonksiyonlarının dayanak noktalarını, üyelik fonksiyonu sayısı ve kural sayısını her öğrenci kendisi belirleyecektir.
2. Ödev teslimleri 7.06.2022'de ders saatinde başlayacaktır.
3. Oluşturulan kısa kod programı 'ad_soyad_kod.fis', uygulama programı ise 'ad_soyad_uygulama.m' dosya isimleriyle gsonugur@aku.edu.tr eposta adresine ödev teslim gününe kadar gönderilecektir.
4. Uygulama ödevinin performans ve kapsamını geliştirmek için öğrenciler tarafından yapılacak donanımsal ve yazılımsal geliştirmelere fazladan puan verilecektir. Yalın haliyle çalışan ödev tam puan alamayacaktır.

Tablo-1

Giriş Üyelik Fonksiyonları	Çıkış Üyelik Fonksiyonu	Çıkarsama Yöntemi	Öğrenci No son rakam
Üçgen	Gauss Bell Shape	Mamdani	0,1
Yamuk	Gauss	Mamdani	2
Gauss	Yamuk	Mamdani	3
Gauss Bell Shape	Üçgen	Mamdani	4
Üçgen	Gauss Bell Shape	Sugeno	5
Yamuk	Gauss	Sugeno	6
Gauss	Yamuk	Sugeno	7
Gauss Bell Shape	Üçgen	Sugeno	8,9