



Ege Üniversitesi
Elektrik Elektronik Mühendisliği Bölümü
Kontrol Sistemleri I Dersi



9.UYGULAMA

9 Haziran 2021

1- $G(s) = \frac{1}{(s+3)(s+2)}$ olarak verilen transfer fonksiyonu için,

- i. $K=5$, $K=50$ ve $K=500$ değerlerini kullanarak oransal kontrol için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz.
- ii. $K=1$, $K=5$ ve $K=20$ değerlerini kullanarak integral feedback için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz ($T_I=1$).
- iii. $K=1$, $K=5$ ve $K=20$ değerlerini kullanarak türev feedback için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz ($T_D=1$).
- iv. $K=1$, $K=5$ ve $K=20$ değerlerini kullanarak PI kontrolör için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz ($T_I=1$).
- v. $K=1$, $K=5$ ve $K=20$ değerlerini kullanarak PD kontrolör için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz ($T_D=1$).
- vi. $K=1$, $K=5$ ve $K=20$ değerlerini kullanarak PID kontrolör için birim basamak cevabını simulink yardımıyla elde ediniz, kalıcı hal hatasını bulunuz ($T_I = 1, T_D=1$).