Odev 6

601) sisteminin "birim basamak cevabini" a) Analitik olarak hesaplayin. B)MATLAB yardimiyla cizin.

(Yardim MATLAB da step(tf([10],[ 1 10)) , komutu  transfer fonksiyonu icin step responsu cizer.)

602)  sisteminin "birim basamak cevabini" a) Analitik olarak hesaplayin. B)MATLAB yardimiyla cizin.

603) Aşağıdaki sistemler için impuls cevabını, birim basamak cevabını MATLAB yardımıyla elde edin. Özellikle t=∞ için değerleri belirtin. Laplas Dönüşümünün son değer teoremi ile sonuçları tahkik edin. Laplas dönüşümünde son değer teoremi g(t) = s G(s)

a) , b) , c) , d) , e) 

f) , g) 

Odev 7

701)a) Vi=impuls, b)vi=step olmasi durumunda Vo'yu cizin. R1=1, R2=2, C=3

Vi

R1

R2

Vo

Vi

C1

R1

R1

Vo

Vi

C1

Vo

I)

II)

III)

V0

Vi

R1

C

IV)

702)Yukaridaki devreler icin a) zaman sabitleri b)yukselme zamani c)yerlesme zamani d)Vi=step olmasi durumunda surekli hal hatasi nedir.

703) y''+2y'+y=10 u(t) sisteminin yukselme zamani, yerlesme zamani, asim orani, tepe degeri, tepe degerine erisme zamani, sureki hal hatasi nedir.

Yol gosterme:  seklinde verilen transfer fonksiyonunu bu sistem icin nasil uygularsiniz.

Odev 8

801)  sisteminin "step respons" unu MATLAB yardimiyla cizin.

Grafige bakarak sisteminin yukselme zamani, yerlesme zamani, asim orani, tepe degeri, tepe degerine erisme zamani, sureki hal hatasi degerlerini hesaplayin.

(Yol gosterme: MATLAB da step(tf([1 870 314 1024],[ 1 19 16 851 2626 3480])) , komutu

 transfer fonksiyonu icin step responsu cizer. )

802)onceki soruda step responsu cizen bir grafik programi olmasa, yukselme zamani, yerlesme zamani, asim orani, tepe degeri, tepe degerine erisme zamani, nasil hesaplanabilir.

(MATLAB'da sadece math toolbox olsa, control toolbox olmasa bu degerler nasil hesaplanabilirdi.)

803)Kuo sayfa 478-479, da 1-18 arasi sorulari cevaplayin. Cevaplari bolum sonunda verilmistir. Verdiginiz cevaplarin dogrulugunu tahkik edin. Sorularin ne demek istedigini anlayiniz. Sorular degisik sekilde geldiginde cevaplayabilmelisiniz.

804)Kuo 480. 7-1, 7-30 arasini en az bir defa okuyunuz, Bilmediginiz sorulari isaretleyiniz.

805)7-12, 7-22 arasindan bir soru cozun.