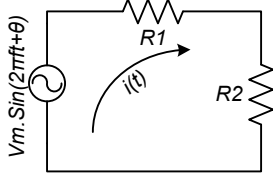


Laboratuvar uygulamaları - 2

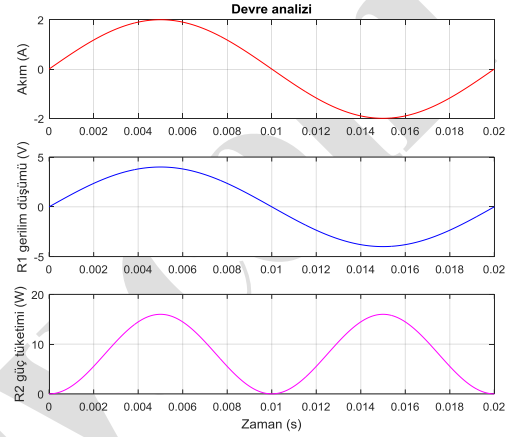
22-23/02/2018

Uygulama - 1

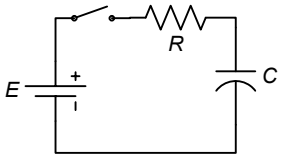


Klavyeden girilen devre parametrelerine göre; akan akımın, R_1 direncindeki gerilim düşümünün ve R_2 direncinde harcanan gücün grafiklerini bir periyot boyunca 256 örnek kullanarak çizdiren MATLAB kodunu yazınız.

Gerilim kaynağının maksimum genliği (V): 12
Gerilim kaynağının frekansı (Hz): 50
Gerilim kaynağının faz açısı (derece): 0
 R_1 direnci (Ohm): 2
 R_2 direnci (Ohm): 4



Uygulama - 2



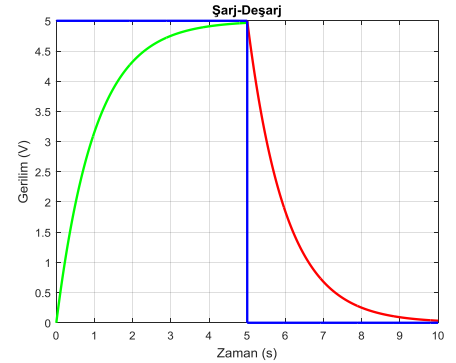
Zaman sabiti: $\tau = RC$

Şarj durumu: $v_c(t) = E \left(1 - e^{-\frac{t}{\tau}}\right)$

Deşarj durumu: $v_c(t) = E e^{-\frac{t}{\tau}}$

Eleman değerleri girilen RC devresinde anahtar kapatılıp (şarj durumu), beş zaman sabiti sonra açılmaktadır (deşarj durumu). İlgili çevrimi (şarj-deşarj) gerçekleştirip - giriş gerilimiyle birlikte, örnek çıktıdaki gibi - grafiğini çizdiren MATLAB programını yazınız.

Gerilim (V): 5
Direnç (Ohm): 1
Kondansatör (F): 1



Başarılar dilerim...

Doç. Dr. Fahri Oatansever