

Uygulama - 1

RC devresine ait gerilim, direnç ve kondansatör değerleri klavyeden istenmektedir. Buna göre beş (5) zaman sabiti (RC) boyunca 128 örnek alarak kırmızı renkte şarj, devamında da yine 128 örnekle mavi renkte deşarj eğrisini örnek çıktıdağı gibi çizdiren MATLAB programını yazınız.

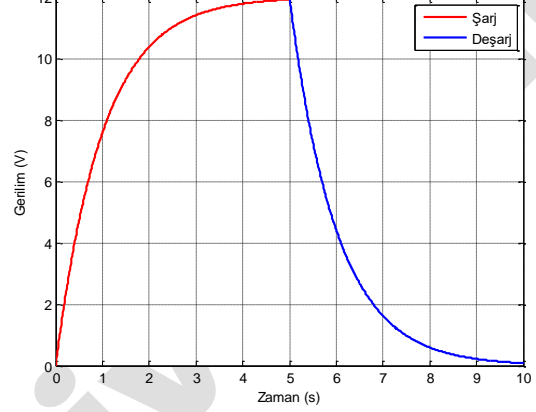
RC devresi

Gerilim kaynağı (V): 12

Direnç (Ohm): 1e6

Kondansatör (F): 1e-6

Devre parametreleri: E=12 V, R=1000000 Ohm, C=1e-06 F durumunda şarj ve deşarj



Ek bilgiler

| Devre | Şarj | Deşarj |
|-------|---|--------------------------------------|
| | $v_c(t) = E \left(1 - e^{-\frac{t}{RC}} \right)$ | $v_c(t) = E \cdot e^{-\frac{t}{RC}}$ |

Başarılar dilerim...
Prof. Dr. Fahri Öztanrıoer