

# P.C.I.S. BİLGİ İŞLEM VE DANIŞMANLIK

- 1- Ters voltaj korumalı ve ayarlı bir voltaj regülatörü tasarlanacaktır.
  - a) Bildiğiniz EDA uygulamasında şematik ve baskı devresini (PCB) oluşturunuz.
  - b) Oluşturduğunuz devre tasarımını üretimde kullanılan dosya biçimine (gerber) çeviriniz.
  - c) Devrenin çalışmasını kısaca açıklayınız.
  - d) Şematik, baskı devre ve açıklamaları PDF dosya biçimine çeviriniz.
  
- 2- 3.3 V<sub>DC</sub> ile çalışan bildiğiniz bir mikro denetleyici ile analog ölçüm yapılacaktır.
  - a) Mikro denetleyici ADC girişlerinden 0-10 V<sub>DC</sub> aralığında voltaj, 4-20 mA aralığında akım ve 10K $\Omega$  PTC ölçümünü yapacak devre tasarımını bildiğiniz EDA uygulamasında şematik çizimini yapınız, ADC girişleri için gerekli basit koruma devrelerini şematiğe ekleyiniz.
  - b) Seçtiğiniz MCU için bildiğiniz kod editörünü kullanarak ADC değerlerini okuyan ve seri porttan gönderen C/C++ kodunu yazınız.
  - c) Şematik ve açıklamaları PDF dosya biçimine çeviriniz.

Yukarıdaki çalışmalara ait sonuç dosyaları GitHub üzerinden paylaşınız, GitHub bağlantı bilgisini bizimle paylaşmayı unutmayınız.

Sorular arasından boş bıraktığınız maddeler olduğunda, neden boş bıraktığınızı ilgili maddenin altına lütfen açıklayınız.