

## BLG 438E- Deney 1

### Fonksiyon üretici ve örnekleme

---

## 1. Deney hakkında

Deney, fonksiyon üretici vasıtasıyla üçgen, kare ve sinüs dalgaları yayınlamayı ve bu dalgaları örneklemeyi amaçlamaktadır.

Deneyde zamanlayıcılar hakkında işlem yaparken, başvuru kaynağı olarak

<http://www.ti.com/lit/ug/sprufo2/sprufo2.pdf> kullanılacaktır.

## 2. GFG-8210 Fonksiyon Üretici

Deneyin bu kısmında fonksiyon üretici ve osiloskop arasında bağlantıları kurup üçgen, kare ve sinüzoidal dalgaları farklı frekanslarda ve farklı genliklerde izlemeniz istenmektedir.

## 3. Verilerin osiloskoba C5515 üzerinden aktarılması

Deneyin bu kısmında, analog dalganın C5515 üzerinde AIC\_read2 ve AIC\_write2 fonksiyonları kullanılarak, **zamanlayıcı kullanmadan** osiloskoba aktarılması istenmektedir. Herhangi bir kazaya yol açmamak için yüksek genlikli dalga üretilmekten kaçınılmalıdır.

## 4. Örnekleyici frekansı

Deneyin bu kısmında ise, ders yardımcısı tarafından dağıtılacak projede gerekli değişiklikleri yaparak, çıkış sinyaline belirlenebilir bir frekans kazandırmanız istenmektedir. Bu projede 3 numaralı zamanlayıcı kullanılarak, kit üzerindeki sarı ledi 5 saniyeliğine yakıp söndüren bir kesme fonksiyonu üretilmiştir.

Gerekli değişiklikler yapıldıktan sonra Nyquist Teoremi'nin geçerliliğinin yaklaşık olarak gösterilmesi beklenmektedir.