-ÖDEV 1-

1) Amaç, makina kodunda analog bir sinyal jenatörü yapmaktır. Sayısal sinyal, paralel port ve ilave devreler aracılığla analoğa dönüştürülecektir (Öğrenciler için herhangi bir paralel porttan sadece veriyi göndermek yeterlidir.). Sayısal/Analog işaretin maksimum ve minimum değerleri, +1 ve -1 arasında olmalıdır. 8 bit nicemleme kullanılacaktır. Bu iş için bir tablo kullanılacaktır. İşaretin örnekleme frekansı, 1600 Hz'dir. **Dolayısıyla her 625 mikro-saniyede tablodaki bir değer, paralel port üzerinden gönderilecektir.** Öğrenciler 10 < f < 800 Hz aralığında 20 Hz artımlı herhangi bir frekans seçmelidir (seçilen frekans değerleri için çakışma kabul edilmez, önceden ayarlanmalıdır. 10Hz ve 800Hz seçilmeyecektir.).

Bazı ipuçları:

-Paralel porttan veri gönderiminde alıcı birimin, gönderici veri hızına uyumlu olduğu ve **bir miktar gecikmeyle** gönderilen her veriyi alabildiği kabul edilecektir.

-Seçtiğiniz frekans ve örnekleme frekansını kullanarak **mümkün olduğu kadar artık enerji oluşmayacak şekilde tablo boyunu belirleyin.** Tablo uzunluğu en fazla 1600 olabilir. Tablo uzunluğu ve değerleri için MATLAB kullanılması tavsiye edilir. Tüm hesaplamalar, cevap kağıdına yazılmalıdır.

-Tablonuz illa iç RAM alanında olmak zorunda değildir. Tablonun ilk 5 ve son 5 değerini hesaplayıp yerleştirmek yeterlidir.)

Not: Cevap kağıdında önce amacın detaylarını gösteren bir akış diyagramı verilmelidir. Bu akış diyagramından not alınacaktır. **Kalın yazım puntosu, gözden kaçırılmadan yapılması gereken önemli işleri işaret etmektedir.** Seçtiğiniz frekansı cevap kağıdına yazmayı unutmayın. Kodlar ve akış diyagramı, düz beyaz kağıt üzerine el yazısı ile yazılacaktır/çizilecektir. Süresinde ninovaya yerleştirilemeyen ödevler, için e-posta yolunu kullanmayın!