

Galatasaray Üniversitesi
Bilgisayar Mühendisliği Bölümü
INF340 - Mikroişlemciler

28 Mart 2022

Dikkat!

- Gerekli açıklamalar yapılmadan gönderilen kodlar notlandırılmayacaktır. Soruda sizden açıklama veya yorum yapmanızı bekleniyorsa laf kalabalığı yapmadan, cümle kurarak gerekli ayrıntıları paylaşın.
 - Açıklamalarınızı yorum satırı olarak .asm uzantılı dosyalara ekleyebilir veya herhangi bir text editörde yazıp gönderebilirsiniz.
 - En fazla 2 kişiden oluşan lab grubunuzda yer alan öğrencilerin isimlerini teslim ettiğiniz dosyanın herhangi bir yerine eklemeyi unutmayın.
 - Kopya durumunda başınıza ne geleceğine dair uyarı yapmama gerek yoktur herhalde...
-

Ex 1. Saat periyodu $0.5 \mu s$ olan bir sistemde çalıştırılan aşağıdaki programın işlevini açıklayın ve kullanılan döngünün yarattığı bekleme süresini hesaplayın. Hesaplarınızı adım adım açıklayın.

```
        MVI B,00H
NEXT:   DCR B
        MVI C,8FH
DELAY:  DCR C
        JNZ DELAY
        MOV A,B
        OUT 00H
        JMP NEXT
```

Ex 2. İşlemcinin saat frekansının 2.8 MHz olduğunu varsayarak, aşağıdaki döngünün yaratacağı gecikmeyi hesaplayın. Hesaplarınızı derste size nasıl anlattıysam o şekilde adım adım açıklayın.

```
DELAY:  LXI B,1A0AH
        DCX B
        XTHL
        NOP
        NOP
        XTHL
        NOP
        NOP
        DCX B
        MOV A,C
        ORA B
        JNZ DELAY
```

Ex 3. Sistemin saat frekansının 3.072 GHz olduğunu varsayarak $1 \mu s$ bekleme yapan bir döngü yazın. Hesaplarınızı adım adım açıklayın.