

BİL 362 – Mikroişlemciler

2011 – 2012 Bahar, 3. Ödev

Son Gün: 24.02.2012 Cuma, Saat: 18:30

DİKKAT: Ödevler moodle (<http://etumoodle.dyndns.org/>) adresindeki BİL 362 ders sayfasından teslim edilmelidir. Yazılan kodun içinde, en başta yorum olarak, öğrencinin adı, soyadı, numarası bulunmalıdır.

Soru 1. Aşağıdaki gibi tanımlanan bir dizideki işaretli sayıları, kabarcık sıralama (bubble sort) yöntemi ile küçükten büyüğe doğru sıralayan bir programı 8086 çevirici dili ile yazınız. Dizideki eleman sayısı değişken olabilir. Dizideki eleman sayısının `diziboy` değişkeni ile verildiğini varsayın. Aşağıda verilen dizinin elemanlarının değerleri sadece örnek olarak verilmiştir, dizide saklanan değerler değişebilir. (Kabarcık sıralama için http://en.wikipedia.org/wiki/Bubble_sort adresine bakabilirsiniz.)

```
dizi dw -1,10,-2000,20,3000,40,-500, 40
diziboy db 8
```

Soru 2. 10 byte uzunluğundaki iki işaretli tamsayının, aşağıdaki gibi tanımlanan `a` ve `b` dizilerinde küçükten büyüğe (little endian) gösterimi ile saklandığını varsayınız. `a` ve `b` dizilerinde saklanan sayıları toplayıp sonucu `c` dizisine yazan bir programı 8086 çevirici dili ile yazınız. Toplama işlemi sırasında, elde bitlerinin bir sonraki byte'a aktarımına dikkat ediniz. (Not: Ders web sayfasındaki "Aritmetik İşlem Komutları" için ek yansılarını inceleyin.)

```
;a = 12345678901234567890H
a db 90H,78H,56H,34H,12H,90H,78H,56H,34H,12H

;b = 0FFDDEEFFDDEEFFDDEECCH
b db 0CCH,0EEH,0DDH,0FFH,0EEH,0DDH,0FFH,0EEH,0DDH,0FFH

c db 11 dup(?)
```

Yukarıdaki işlem sonucunda `c = 01121245786E013434675CH` değerinin bulunması gerekir. Bu değer, `c` dizisi üzerinde küçükten büyüğe gösteriminde şöyle yerleşmelidir:

```
c db 5CH,67H,34H,34H,01H,6EH,78H,45H,12H,12H,01H
```