

LAB- 2

EXE tipi program (Orta karmaşıklıkta bir algoritma)

1) Senaryo

Bir sensör dizisinden gelen **Celsius (°C)** sıcaklık değerleri, **Fahrenheit (°F)**'e çevrilip analiz edilecektir. Program:

- Tüm ölçümleri **Fahrenheit**'a dönüştürecek,
- **Ortalama Fahrenheit** değerini (tamsayı) hesaplayacak,
- **Ortalama Fahrenheit değerinin üzerinde çıkan Fahrenheit değerlerinin kaç tane olduğunu** bulacaktır.

2) Veriler

- Ölçülen 7 sıcaklık değeri Celcius cinsinden bir statik diziden girdi olarak alınacaktır:
Celcius = {0,11,-273,72,100,27,-33}
- Eleman sayısı: $N = 7$
- Dönüşüm formülü: **$F = (1.8 \times C) + 32$**
- Dönüştürülen Fahrenheit değerleri farklı bir dizide tutulacaktır. Bütün bölme işlemlerinde sonuç olarak bölüm değeri kullanılmalıdır, kalan görmezden gelinmelidir. Fahrenheit ortalama değeri ve ortalama üstündeki Fahrenheit değerlerinin sayısı de ayrı değişkenlerde tutulmalıdır.

3. İstenilenler:

- a) Verilen sorunun akış şemasını istediğiniz bir ortamda çizin. Video anlatımında oluşturduğunuz **akış şemasını** ve **yazdığınız kodu** kısaca anlatınız. (25p)
- b) Fahrenheit dizilerin değerlerini doğru hesaplamalıdır. **Data segmentte ilgili Tüm değerleri açıkça gösteriniz.** (25p)
- c) Fahrenheit ortalama değeri bulunmalıdır. **Data segmentte ilgili değerleri açıkça gösteriniz.** (25p)
- d) Ortalama Fahrenheit değerinin üstündeki değerler doğru bulunmalıdır. **Data segmentte ilgili değerleri açıkça gösteriniz.** (25p)

Video sunumunda **b, c, d** şıklarını debug yaparak birkaç iterasyon için komutların ne yaptığını ve register'ların içeriklerini anlatınız. Ardından en son program bitiminde **data segmentte ilgili değerleri açıkça gösteriniz. Bunun için yukarıda verilen dizideki değerleri kullanınız.**

Not: Video yoksa ödeviniz değerlendirilmeyecektir.

5. Teslim Edilecek Dosyalar:

Sıkıştırılmış ödev klasörünün içerisinde;

1. **Kod dosyaları:** .asm, .obj, .exe dosyaları,

- 2. Açıklama videosu linki (.txt dosyası):** İstenilenler kısmındaki soruları cevapladığınız ve yaptığınız kodu anlattığınız **4 dakikayı geçmeyen video kaydı linki** bulunmalıdır (txt dosyasında drive, youtube vb. tıklayınca webden açılabilir video linki, videonun kendisi sıkıştırılmış dosyaya yüklenmeyecektir).

ÖNEMLİ: Gönderdiğiniz dosya **Zip** formatında olmalı ve **OgrenciNo_Ad_SOYAD.zip** şeklinde isimlendirilmelidir.

Ödevle ilgili sorularınızı aşağıdaki maile ya da teams üzerinden ödevin paylaşıldığı posta yazabilirsiniz.

taha.gokcan@yildiz.edu.tr

Başarılar ...