

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BLM1001
Lab5– Q2

Programınızın Ubuntu ortamında çalıştığından emin olunuz. Farklı bir işletim sistemi üzerinde çalışan fakat ubuntu da hata yada uyarı üreten programlar olabileceğini unutmayınız. Bu tip hatalardan dolayı oluşan değerlendirmelere yapılan itirazlar kabul edilmeyecektir.

Doğru çıktı formatı için size verilen örnek girdi ve çıktı dosyalarını dikkatle inceleyiniz. Programınızın doğruluğunu kontrol etmek için aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeniz gerekmektedir.

1) `python3 Q2.py > myOutput1.txt`

Bu komut programınızın çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

2) `diff myOutput1.txt output1.txt`

Bu komutu kullanarak kendi çıktınız ile olması gereken çıktıyı karşılaştırınız. Bu komutu girdikten sonra ekranda bir uyarı çıkmıyorsa, programınız bu değerler için doğru çalışıyor demektir. Eğer komutu girdikten sonra komut sisteminde uyarı görüyorsanız bu çıktınızda problem olduğunu gösterir, kodunuzu düzeltmeniz gerekmektedir.

Kendi oluşturacağınız farklı girdiler için de programınızı test ediniz. Size verilen girdi dosyaları ile değerlendirme sırasında kullanılan girdi dosyaları farklılık gösterecektir.

SORU:

Bir sınıfta bulunan bazı öğrencilere ait sınav soruları üzerinden işlem yapacaksınız. Öğrencilerin 1.ara sınav, 2.ara sınav ve final sınav notlarını kullanıcıdan alıp, öğrenci sayısını ve her bir sınav için sınıfın ortalamasını hesaplamanız istenmektedir.

Bu programda kullanmanız gereken fonksiyonlar ve argümanları şu şekilde olacaktır.

1.Kullanıcıdan öğrencilere ait notları almak için:

`def not_al () :`

Bu fonksiyon kullanıcıdan 3 sınava ait notları alır ve alınan notları çağırıldığı yere döndürür. Argümanı yoktur.

2.Ortalama hesaplamak için:

`def ortalama_hesapla (a,b,c):`

Argüman olarak üç değer alır. Bu değerlerin ortalamasını hesaplar ve çağırıldığı yere döndürür. Burada bahsedilen ortalama a,b ve c sayılarının ortalaması değildir. Her bir değer bir sınava karşılık gelip bunların öğrenci sayısına bölümü ilgili sınavın ortalamasını verir. Örneğin a 1.ara sınavlarını gösterebilir. Tüm öğrencilerin 1.ara sınav toplamı 300 ve öğrenci sayısı 5 ise 1.ara sınavın ortalaması 60 dır.

3. Elde edilen ortalamaları ekrana bakmak için:

```
def ortalama_bas ( ):
```

Sonuçları ekrana aşağıdaki sırayla bastırmalısınız.

Toplam öğrenci sayısı

1.Ara sınav ortalaması

2.Ara sınav ortalaması

Final sınav ortalaması

Not1: Input ve istenen outputu dikkatle inceleyiniz. Fazladan “toplam öğrenci sayısı=..” , “sonuc:..” , “ortalama:..” vs. gibi sonuçlar **yazdırmayınız**.

Not2: Verilen örnek inputlara bakarsanız bir öğrenciden üç not alındıktan sonra başka bir öğrenci notu alınacaksa ‘x’ ile devam eder, yok eğer artık öğrenci notu girilmeyecekse ‘end’ ile sonlandırılır. Kodunuzu buna uygun yazınız.

Not3: Notu girilecek öğrenci sayısı baştan belirli olmadığından bir while döngüsü içerisinde kullanıcı veri girişi yapmak istediği sürece notların alınmasını ve öğrenci sayısını tutmak için de bir counter değişkeninin olması gerektiğinin unutmayınız.

```
while flag != 'end'
```

```
...
```

```
...
```

```
...
```

Not4: Size verilen fonksiyon isimleri aynı kalacaktır, ismi **değiştirmeyiniz**.