

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BLM1001-101
QUIZ8-GRUP2

Programınızın Ubuntu ortamında çalıştığından emin olunuz. Farklı bir işletim sistemi üzerinde çalışan fakat Ubuntu’da hata ya da 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) *python3.8 Q1.py < input1.txt*

Bu komut Q1.py dosyasında yazmış olduğunuz programa girdi olarak input1.txt dosyasındaki değerleri almanızı sağlar.

2) *python3.8 Q1.py > myOutput1.txt*

Bu komut programınızın çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

3) *python3.8 Q1.py < input1.txt > myOutput1.txt*

Bu komut programınıza girdi olarak input1.txt dosyasındaki değerleri alıp, çıktısını myOutput1.txt dosyasına kaydeder.

4) *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.

5) *diff --ignore-all-space myOutput1.txt output1.txt*

Bu komut dosyalar içerisindeki boşlukları (*whitespaces*) dikkate almamayı sağlar. Böylece bir dosyada boşluk var iken diğer dosyada boşluk olmasa bile bu farklılıkları yok sayar.

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

SORU:

Öğrencilere ait notları bir dosyadan girdi olarak alan, her bir öğrencinin ortalama notunu hesaplayan ve tüm notlar içerisinde en küçük nota sahip olan öğrenciyi ve notunu bulan programı yazınız.

Kodunuz girdi olarak öğrencilere ait notların bulunduğu dosyanın adını alacaktır. Örneğin; girdi olarak students girildiğinde, students isimli dosyayı okuyacaktır.

Örnek input:

students

Örnek students dosyası içeriği: (ad ve not tab ile ayrılmıştır)

Ali 10
Ali 40
Ali 70
Veli 50
Veli 30
Ahmet 80
Ahmet 70

Programınız çıktı olarak her bir öğrenciye ait ortalama notu ve en küçük nota sahip olan öğrenciyi ve notunu yazdırmalıdır (araya tab (t) konulmalıdır).

Örnek çıktı: (aralarda tab olmalıdır)

Ali 40.0
Veli 40.0
Ahmet 75.0
Ali 10

Kodunuzda yukarıda belirtilen işlevleri gerçekleştirecek aşağıdaki fonksiyonlar **bulunmalıdır**. (Aksi halde **puan alamazsınız!**)

def calculate_average(file_name) → Verilen dosya adıyla dosyayı okuyup ortalama notları hesaplayan fonksiyon. **Dosyadan okuduğu değerleri dictionary yapısında tutmalıdır. (Zorunludur!)**

def find_min(file_name) → Verilen dosya adıyla dosyayı okuyup en küçük nota sahip olan öğrencinin adını ve notunu yazdıran fonksiyon

NOT: Ondalıkli sayıları yazdırırken noktadan sonra 2 haneye yuvarlayınız.