

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BLM1001-101
QUIZ8-GRUP1

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 girdi olarak alan, alınan inputları bir dosyaya yazdıran ve daha sonra bu dosyayı okuyup notların ortalamasını ve en büyük notu bulan bir program yazınız.

Kodunuz kullanıcıdan aldığı öğrenci adı ve notu ikililerini **students** isimli bir dosyaya kaydetmelidir. Kullanıcıdan X girilene kadar input alınmalıdır.

Örnek input:

Ali 70
Veli 90
Ayşe 95
Mehmet 60
Okan 85
X

Alınan input students isimli bir dosyaya öğrenci adı ve notu arasına tab (\t) konularak yazılmalıdır.

students dosyası içeriği:

Ali 70
Veli 90
Ayşe 95
Mehmet 60
Okan 85

Programınız çıktı olarak ortalama notu ve en büyük nota sahip olan öğrenciyi ve notunu yazdırmalıdır (araya tab (\t) konulmalıdır).

Örnek çıktı:

80.0
Ayşe 95

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

def input_grades() → girdileri okuyup students dosyasına yazan fonksiyon

def calculate_average() → students dosyasını okuyup ortalama notu hesaplayan fonksiyon

def find_max() → students dosyasını okuyup en büyük nota sahip olan öğrencinin adını ve notunu yazdıran fonksiyon

NOT 1: Aynı nota veya aynı isme sahip olan öğrenci bulunmadığı varsayılabilir.

NOT 2: Ondalıkli sayıları yazdırırken noktadan sonra 2 haneye yuvarlayınız.