

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BLM1001
Lab9

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 Q1.py < input1.txt > myOutput1.txt`

Bu komut programınızın input.txt dosyasındaki değerleri girdi olarak alarak programınızı çalıştırır ve 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:

Bu soru için herhangi bir kütüphaneye ihtiyacınız yoktur. Kodunuza ekleyeceğiniz kütüphanelerin değerlendirilen bilgisayarda olmayacağını düşünerek herhangi bir kütüphane eklemeyiniz.

Size verilen “covid_data” dosyası ödevde kullandığınız “time-series-19-covid-combined.csv” ülke sayısı azaltılmış bir örneğidir.

Dosya şu şekilde görünmektedir:

| Date | Country/Region | Province/State | Confirmed | Recovered | Deaths |
|------------|----------------|----------------|-----------|-----------|--------|
| 2020-01-22 | Afghanistan | 0 | 0 | 0 | |
| 2020-01-23 | Afghanistan | 0 | 0 | 0 | |
| 2020-01-24 | Afghanistan | 0 | 0 | 0 | |
| 2020-01-25 | Afghanistan | 0 | 0 | 0 | |
| 2020-01-26 | Afghanistan | 0 | 0 | 0 | |

Veriler “\t” ile ayrılmıştır.

İlk satır başlık olup sırasıyla tarih, ülke adı, eyalet adı, Confirmed (bildirilen vaka sayısı), Recovered (iyileşenlerin sayısı) , Deaths (ölümlerin sayısı) değerleri vardır.

Eyalet adı Amerika ve bazı ülkeler için tanımlı olup, eyalet sistemi olmayan ülkeler için bu sütun boştur.

Kullanıcıdan alacağınız tarih aralıkları ve ülke ismine göre aşağıdaki bilgileri dosyaya yazdıran

programı yazdırınız.

- Girilen tarihler arasındaki confirmed, recovered, deaths sayılarının ortalaması
- Girilen tarihlerin ait olduğu aylara dair confirmed, recovered, deaths sayılarının ortalaması

Örneğin, input dosyanız şu şekilde olsun:

Germany

2020-10-25

2020-11-10

Bu durumda ilk olarak girilen tarihler arasındaki (2020-03-15 ve 2020-04-15) ortalama değeri, sonra da sırayla Ekim (2020/10/01-2020/10/31 arası) ve Kasım aylarının (2020/11/01-2020/11/30 arası) ortalamasını yazdırmanız gerekmektedir.

Dosyanızın ismi ülke adı olmalıdır.

Ülkelerin eyalet bilgisini göz önüne almayınız, hesaplamalarda bütün eyaletleri dahil ediniz.

Ayrıntılar için girdi/çıktı dosyalarını inceleyiniz. Sisteme sadece Python kodunuzu yüklemeniz beklenmektedir.