

ANKARA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ  
BLM1001  
HW3

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:**

Aşağıdaki adreste tüm ülkeler için salgının başladığı günden itibaren covid verisi bulunmaktadır. Bu veri her gün güncellenmektedir. Dosyayı yarın tekrar indirdiğinizde her ülke için bir satır daha fazla veri olacaktır.

Veriyi alacağınız adres:

<https://datahub.io/core/covid-19>

Kullanacağınız verinin olduğu dosyanın adı : **time-series-19-covid-combined.csv**

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

Birbirinden “,” ile ayrılmış csv (comma seperated value) formatında bir dosyadır.

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 formatta ilgili bilgileri dosyaya yazdıran programı yazdırınız.

index	confirmed	recovered	deaths
1	...	...	...
2	...	...	...
3	...	...	...
.			
.			
.			
N	...	...	...

Dosyanızın ismi ülke adı olmalıdır.

Gördüğünüz gibi tarih bilgisi yerine sıra değeri vardır. 1. gün kullanıcıdan alınan ilk tarih, N.gün ise kullanıcıdan alınan 2. tarihe denk gelmektedir.

Ayrıntılar için girdi/çıkış dosyalarını inceleyiniz. Sisteme sadece Python kodunuzu yüklemeniz beklenmektedir, **time-series-19-covid-combined.csv** dosyasının kodunuzla aynı klasörde olduğunu farz edebilirsiniz.

Not: Python da internette bulunan bir sayfadan veri okumak ve bunu farklı yollar ile yapmak da mümkündür. Dolayısıyla bu işlem pek çok farklı şekilde gerçekleştirilebilir. Yeni bir şey öğrenmek isteyen arkadaşlar her yolu deneyebilirler ya da derste öğrendiğiniz yöntemler de elbette kullanılabilir. Bu nedenle bu soruda amaç bütün öğrencilik hayatınızda esas yolunuz olacak olan “nasıl öğrenebileceğinizi öğrenmek” tir. Bu nedenle herhangi bir puanlama yapılamayacaktır. Ancak gönderen arkadaşların kodları değerlendirilecektir.