

ANKARA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ
BLM1001
Final– Q5

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 Q5.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:

Size bir liste şeklinde string ve bir de karşılaştırma yapılacak hedef string verilecektir. Bu elemanları argüman olarak alan bir fonksiyon yazmanız gerekmektedir. Fonksiyonunuz öncelikle:

a. listedeki her bir stringin hedef string ile arasındaki farklı karakter sayısını ölçen bir fonksiyonu çağıracaktır. Bu farklılık aynı karakterlerin aynı konumda olup olmadıklarını.

b. bu fark 2 ise yani 2 eleman aralarında yer değiştirdiğinde stringler birbirlerine eşit oluyorsa her bir eleman için true; değilse false değerini sıralı olarak bir listeye ekleyecektir.

```
check_difference(a, b)
```

```
"""
```

Bu fonksiyon a ve b stringleri arasındaki farklı olan karakter sayısı 2 ise true; değilse false değerini döndürecek

```
"""
```

```
is_exchange(mylist, hedefstring)
```

```
"""
```

Bu fonksiyon listedeki her bir eleman için check_difference fonksiyonunu çağırarak ve koşul sağlanıyorsa yeni bir listeye sonucu True/False olarak yazdıracaktır.

```
"""
```

```
is_exchange ( ["BACDE", "EBCDA", "BCDEA", "ACBED"], "ABCDE") → [True, True, False, False]
```

"ABCDE" den "BACDE" elde etmek için A ve B yer değiştirir.
"ABCDE" den "EBCDA" elde etmek için A ve E yer değiştirir.
"ABCDE" den "BCDEA" elde etmek için iki harfin yer değiştirilmesi yetmez.
"ABCDE" den "ACBED" elde etmek için iki harfin yer değiştirilmesi yetmez.

is_exchange (["32145", "12354", "15342", "12543", "32514", "12534"], "12345") → [True, True, True, True, False, False]

is_exchange (["9786", "9788", "7986", "7689"], "9768") → [True, False, False, False]
döndürür.

Not: Kodunuzda soruda açıkça belirtilen **check_difference()** ve **is_exchange()** şeklinde iki fonksiyon olmak zorundadır. Dilerseniz ekstra fonksiyonlar da kullanabilirsiniz.