

Algoritma ve Programlama II Dersi

Final sınavı Sorusu

Teslim Bilgileri: javada oluşturacağınız projenin adı “ad_soyad” formatında olmalı. Proje klasörünü sıkıştırıp uzem üzerinden gönderiniz. Projeleriniz teker teker NetBeans’te açılıp denenecektir. **Proje kodları olmayan çözümler değerlendirmeye alınmayacaktır.**

SORU:

Final sınavı için oluşturacağınız projenin alt klasöründe **diziler.txt** dosyası tanımlayınız. Bu dosya içerisinde 2 farklı dizi değeri bulunsun. Şekil 1’de örnek bir text dosyası içeriği verilmiştir **(UYARI! Tanımlanacak dizi değerleri ve boyutu değişebilir. Bu yüzden Şekil 1’de verilen değerlere bağlı kalmayın. Programınız dinamik olmalı).**

AŞAMA-1:

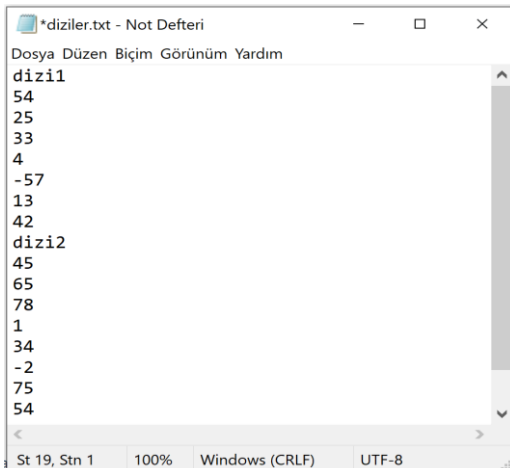
diziler.txt dosyadan değerler okunarak **dizi1** ve **dizi2** değişkenlerine atanacaktır. Dosyadan değerler okuduktan sonra **dizi1={54,25,33,4,-57,13,42}** ve **dizi2={45,65,78,1,34,-2,75,54}** olacak şekilde elde edilecektir. Her iki dizi herhangi bir sıralama algoritması ile sıralanacaktır. Sıralamadan sonra dizilerin değerleri **dizi1= {-57, 4, 13, 25, 33, 42, 54}** ve **dizi2={-2, 1, 34, 45, 54, 65, 75, 78}**.

AŞAMA-2:

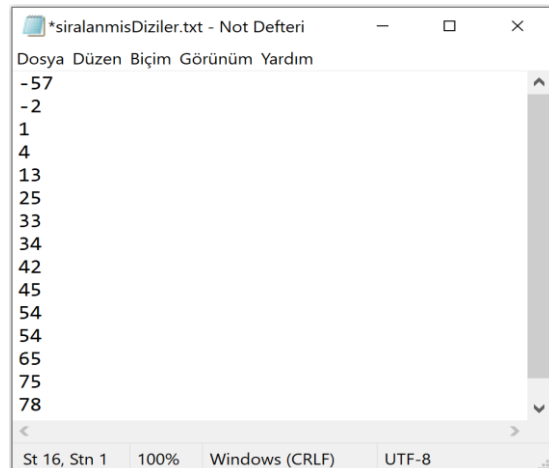
Kodlamada **dizi3** adında üçüncü bir dizi değişkeni tanımlanacaktır. AŞAMA-1’de sıralanmış **dizi1** ve **dizi2** değerleri sıralı bir şekilde birleştirip **dizi3**’ün içerisine atılacaktır. Dizilerin birleştirilmesinden sonra **dizi3={-57, -2, 1, 4, 13, 25, 33, 34, 42, 45, 54, 54, 65, 75, 78}** olacak şekilde elde edilmelidir. Elde edilen **dizi3** değerleri “**siralanmisDiziler.txt**” dosyasına yazılacaktır(Şekil 2).

AŞAMA-3:

Konsol ekranından kullanıcıdan alınan sayıların **siralanmisDiziler.txt** dosyası içerisinde aranacaktır. Eğer değer bulunduyorsa değerın bulunduğu satır numarası konsola yazılmalıdır. Örneğin konsoldan girilen 13 sayısı arandığında “**Aradığınız sayı dosyada 5. satırda bulunmaktadır**” diye bilgi mesajı verilmelidir. Değer bulunmadı ise “**Aradığınız sayı bulunmadı**” diye uyarı mesajı verilecektir. Program sayı değerleri dışında herhangi bir karakter girene kadar devam etmelidir. Sayı değerleri yerine herhangi bir karakter girildiğinde “**Program sonlandırıldı**” bilgisi verilip program sonlanmalıdır.



Şekil 1. Değerlerin bulunduğu diziler.txt dosyası



Şekil 2. Dizilerin birleştirilmesinden sonra değerlerin yazıldığı siralanmisDiziler.txt dosyası

PUANLAMA ve PROGRAMDA KULLANILACAK METODLAR:

Program metot yapıları ile gerçekleştirilecektir. Her bir metoda farklı puan verilecektir. Programdaki metodların isimleri Şekil 3’te verilmiştir. Şekil 3’te metodların sadece isimleri verilmiştir. Metodlara gönderilecek değişkenler ve metodlardan geri dönüş değerleri tamamen size aittir. İstedığınız şekilde metodların geri dönüş ve metoda gönderilen değerleri kullanabilirsiniz. Örneğin *dosyayiOku()* metoduna dosya ismi gönderip dizi değeri almak için “*Public Static int[] dosyayiOku(String dosyaAdi)*” şeklinde tanımlayabilirsiniz. Puanlamalar aşağıdaki gibi olacaktır.

Metod Adı	Puanı
<i>dosyayiOku()</i>	15
<i>siralamaYap()</i>	10
<i>dizileriBirlestir()</i>	40
<i>dosyayiYaz()</i>	10
<i>aramaYap()</i>	15
Programın genel yapısı ve Değişken tanımlamaları	10
TOPLAM PUAN	100

```
public static void main(String[] args)
{
    dosyayiOku();
    siralamaYap();
    dizileriBirlestir();
    dosyayiYaz();
    aramaYap();
}
```

Şekil 3. Programda kullanılacak metodlar

UYARI-1: METOT YAPISI KULLANILMAYAN CEVAPLAR DEĞERLENDİRMEYE ALINMAYACAKTIR

UYARI-2: KOPYA UYGULAMALAR HAKKINDA HASSASİYETİN GÖZETİLECEĞİNİ UNUTMAYIN!!!

Başarılar...