

Ödevi Sisteme Yükleme için Son Tarih ve Saat = 03/12/2023 Pazar 23:00

Geç gönderimler ve ilgili kurallara uymayan gönderimler KESİNLİKLE kabul edilmeyecektir! Tüm kuralları dikkatli bir şekilde okuyunuz.

Diğer Kurallar:

- Her öğrenci ödevi kendisi yapmalıdır. Birlikte yapılan ödevler veya internetten alınan hazır kodlar (dosya okuma kısmı hariç) **kopya** olarak değerlendirilecektir. Kontrol sonucu **kopya** tespit edilen ödevlere ödev notu olarak 0 verilecektir. Dersin öğretim elemanları kopya ödev gönderen öğrenciler hakkında **disiplin sürecini** başlatma hakkını saklı tutar.
- Dersin öğretim elemanları ödevi gönderen öğrencileri çağırıp (veya zoom üzerinden) çözümleri hakkında soru sorma ve anlattırma hakkını saklı tutar.
- Ödevler, UBYS (**Eders Değil!**) BSM205 Veri Yapıları sayfasındaki Ödevler sekmesinden sisteme yüklenmelidir. Mail yolu ile gönderilen ödevler kabul edilmeyecektir ve değerlendirmeye alınmaz.
- Uygulamanızın çalışıp çalışmadığı ve uygulamanızdaki eksik kısımlar vb. hakkında bilgi veren 1-2 satırlık kısa bir açıklama içeren .txt uzantılı metin dosyası (**açıklama.txt**) oluşturup, bunu proje klasörü ile birlikte sisteme yüklemeniz gerekmektedir.
- Proje klasörünü (açıklama içeren "açıklama.txt" dosyasıyla birlikte) sıkıştırıp (*.zip) uzantılı tek bir dosya sisteme yükleyiniz. ((*.rar) uzantılı dosyaların sisteme yüklenmesinde sıkıntı yaşanmaktadır ve ödeviniz değerlendirmeye alınmaz!)
- Proje klasörü yerine, sisteme tek bir class dosyası vb. farklı şekillerde yükleme yapanların ödevleri değerlendirilmeyecek ve 0 ile notlandırılacaktır.
- Projenizi "_ÖğrenciNo_Ad_Soyad" (örn. _2013510001_Ali_Bilir) şeklinde isimlendiriniz. Birden fazla ismi olan öğrenciler sadece ilk ismini yazmalıdır. Ayrıca, projede tanımladığınız her bir sınıfın ismi de öğrenci numaranız ile başlamalıdır (örn. _2013510001_Graf gibi).
- Kodunuza KESİNLİKLE **yorum satırları eklemeyiniz**.
- Son teslim tarihi ve saatine kadar ödevini sisteme yüklemeyenlerin ödevleri değerlendirmeye alınmayacaktır ve 0 ile notlandırılacaktır.

Ödev Açıklaması:

Bu ödevde, Eclipse (Netbeans DEĞİL!) ve Java dilini kullanarak, aşağıda belirtilen işlemleri yapacak **dinamik bir konsol uygulaması** geliştirmeniz beklenmektedir. Diğer hususlar şu şekildedir:

- Uygulama çalıştığında ilk olarak "Bilgiler.txt" adındaki dosyayı okumalıdır. "Bilgiler.txt" dosyasında sırasıyla şu dört bilgi yer almaktadır:
 - Şehirler ve Kodları
 - Graf (Harita)
 - Kişiler ve Başlangıç Noktaları
 - Kişilerin Seyahat Noktaları ve Hızları
- Ödevle birlikte örnek bir dosya sisteme yüklenecektir. Kendinizin de formata uygun farklı dosyalar oluşturup uygulamanızı test etmenizde yarar vardır. Örnek dosyada veriler birbirinden boşluk, tab ve '-' karakteriyle ayrılmıştır. Graf kısmındaki veriler birbirinden tab karakteriyle ayrılmıştır. Dosyayı inceleyerek verilerin birbirinden ne şekilde ayrıldığını görebilirsiniz. Örnek bir dosyanın ekran görüntüsü aşağıda yer almaktadır.
- Şehirlerin sayısı, şehirlerin isimleri, kişilerin sayısı, kişilerin isimleri, mesafe ve hız değerleri, yani kısaca dosyadaki veriler değişebilir. Uygulamanız bunları destekleyecek şekilde dinamik olmalıdır.
- Program dosyayı okuduktan sonra, aşağıda verilmiş olan sorguları tek tek kullanıcıya sormalı ve kullanıcının girdiği bilgilere göre sorgu sonucunu ekrana yazmalıdır. (Örnek bir ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir.) Sırasıyla ekrana yazılması gereken sorgular şunlardır:

- Varış süresi hesaplanacak olan kişinin ismini giriniz
 - Toplam yol uzunluğu hesaplanacak olan kişinin ismini giriniz
 - Kimin hangi saat itibariyle hangi noktada olduğunu hesaplamak için, aralarında bir boşluk bırakarak kişi ismini ve saati giriniz (**Not:** Tüm kişilerin saat 08:00 da yolculuğa başladığı varsayılacaktır. Ayrıca, dosyadaki değerler herhangi bir kişinin varış süresi 16 saati yani 960 dakikayı geçmeyecek şekilde verilecektir.)
 - İki şehir arasında direkt yol olup olmadığını sorgulamak için şehir isimlerini aralarında bir boşluk bırakarak giriniz
5. Projenizi yaparken nesneye yönelik programlama tekniğini göz önünde bulundurunuz. Dolayısıyla, projenizde belirli sayıda ve uygun şekilde sınıflar ve metotlar tanımlanmalıdır.

Örnek bir ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir:

Bilgiler.txt dosyası okundu.

Varış süresi hesaplanacak olan kişinin ismini giriniz:

ali

ali istanbul varış süresi 600 dk

Toplam yol uzunluğu hesaplanacak olan kişinin ismini giriniz:

ayşe

ayşe toplam yol uzunluğu 770 km

Kimin hangi saat itibariyle hangi noktada olduğunu hesaplamak için, aralarında bir boşluk bırakarak kişi ismini ve saati giriniz:

ali 17:00

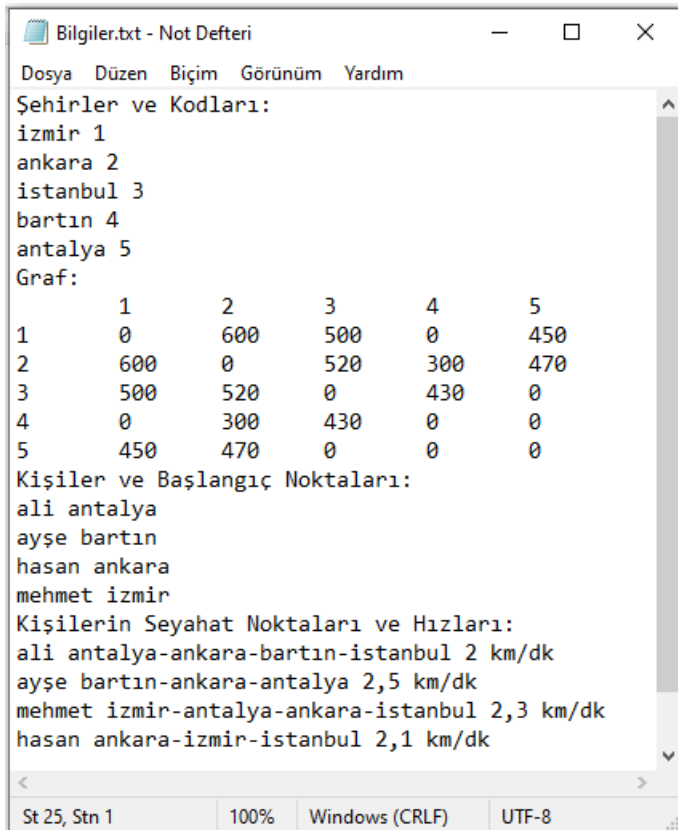
ali 17:00 itibariyle bartın istanbul arasındadır

İki şehir arasında direkt yol olup olmadığını sorgulamak için şehir isimlerini aralarında bir boşluk bırakarak giriniz:

antalya istanbul

antalya istanbul arasında direkt yol yok

Örnek bir Bilgiler.txt dosyasına ilişkin ekran görüntüsü aşağıda verilmiştir:



```
Bilgiler.txt - Not Defteri
Dosya Düzen Biçim Görünüm Yardım
Şehirler ve Kodları:
izmir 1
ankara 2
istanbul 3
bartın 4
antalya 5
Graf:
1      2      3      4      5
1      0      600    500    0      450
2      600    0      520    300    470
3      500    520    0      430    0
4      0      300    430    0      0
5      450    470    0      0      0
Kişiler ve Başlangıç Noktaları:
ali antalya
ayşe bartın
hasan ankara
mehmet izmir
Kişilerin Seyahat Noktaları ve Hızları:
ali antalya-ankara-bartın-istanbul 2 km/dk
ayşe bartın-ankara-antalya 2,5 km/dk
mehmet izmir-antalya-ankara-istanbul 2,3 km/dk
hasan ankara-izmir-istanbul 2,1 km/dk
St 25, Str 1 100% Windows (CRLF) UTF-8
```