

Ödev 2 (Listeler & Math & String)

Yayınlanma Tarihi: 10.10.2025

Son Gönderim Tarihi: **17.10.2025 Saat: 23:55**

Aşağıdaki gibi bir menü tasarlayınız ve tüm işlemleri fonksiyonlar kullanarak yapınız.

Tüm adımlarda ekrana sonuçları yazdırınız

Not: Fonksiyon kullanımı **zorunludur**. (Çalışır bir Menü + fonksiyon kullanımı 10P)

1. SayıListesiOluştur

2. SayılarınStandartSapmasınıHesapla

3. TekrarEdenSayılarıGuncelle

4. OrtancaDegereGoreSil

5. OrtalamadanBuyukSayıyıListeyeEkle

6. Cıkış

1. SayıListesiOluştur: 1 ila 9 arasında 20 adet rastgele sayı üreterek bir tamsayı listesi oluşturunuz. (10P)

2, 1, 8, 5, 3, 1, 2, 2, 4, 3, 4, 2, 6, 9... gibi.

2. SayılarınStandartSapmasınıHesapla: Aşağıdaki formülleri matematiksel işlemler ile gerçekleştiriniz.

Hazır bir fonksiyon kullanılmayacaktır. (30P)

Ortalama formülü $\mu = \frac{x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_n}{n}$ standart sapma formülü $\sigma = \sqrt{\frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \mu)^2}{n}}$

3. TekrarEdenSayılarıGuncelle: 1'den fazla aynı sayı varsa listedeki ilk tekrar eden sayı için kullanıcıdan yeni sayı gir ve güncelle. Başka tekrar eden sayı varsa işlem yapılmayacaktır. Tekrar eden sayı hiç yoksa güncelleme yapılmayacaktır (15P)

4. OrtancaDegereGoreSil: (Ortanca (veya medyan), bir veri kümesinde **küçükten büyüğe sıralandığında tam ortada kalan** değerdir.)

Ortanca değerden küçük ve büyük ilk değeri sil. Kısaca her adımda 2 eleman silinecek. (20P)

5. OrtalamadanBuyukSayıyıListeyeEkle: Listenin ortalamasından büyük olmak şartı ile rastgele bir sayı üret ve listeye ekle. (15P)

Not1: Her işlem sonunda yazdırma işlemini sayılar yan yana olacak şekilde yazdırınız. Güncel olarak toplam kaç sayı olduğunu belirtiniz.

Not2: Dizi kullanılmayacaktır.

Projede kullandığınız tüm sınıf isimlerinde Numaranızın ilk 2 ve son 2 rakamını eklemeniz zorunludur.

Örnek: 221229099 -> Main_2299.java

Ayrıca projede kullandığınız tüm sınıflarınızın kodlarını alt alta ekleyerek **TUMSINIFLAR_Numaranızın ilk 2 ve son 2 rakamını** yazıp .java uzantılı isimlendirerek sisteme yüklemeniz gerekmektedir.

1. Proje dosyaları (Doğrudan Çalışacak şekilde)

2. TumSınıflara ait java dosyası

2212123123_Ad_Soyad

TumSiniflar22_123.java

Projenizi yukarıdaki 2 maddede belirtilen tüm dosyaları **ÖğrenciNumarası_Ad_Soyad** ismiyle .zip ya da .rar uzantılı olarak isimlendirerek sisteme yüklemeniz gerekmektedir.

Not: Herhangi bir şekilde internet üzerinden ya da yapay zekâ uygulamaları ile ödevin bir kısmının ya da tamamının üretilmesi/doğrudan alınması gibi durumlar kopya olarak değerlendirilecek olup ödeviniz **-75P** olarak notlandırılacaktır.

Format dışı gönderimler değerlendirmeye alınmayacaktır.

Başarılar Dilerim.
Doç. Dr. İsmail Koç