**Python ile Programlama Ödev (2024-2025 Güz dönemi)**

Ödevin son teslim tarihi **12. haftadır**; ödevler Sabis sistemine yüklenecektir. Sistem **22 Aralık 2024 Pazar saat: 23:50’ye** kadar açık kalacaktır, sistem kapandıktan sonra e-posta ile ödev gönderilirse kesinlikle dikkate alınmayacaktır, sadece sistemdeki ödevler değerlendirilecektir !!!

Ödevinizi **OgrenciNo.ipynb** dosyası içinde 1. ödev kodu 1. hücrede, 2. kod 2. hücrede, 3. kod 3. hücrede olacak şekilde oluşturunuz ve belirtilen tarih aralığında sisteme yükleyiniz.

**Ödev dosyasının başında yorum satırı olarak adınızı, soyadınızı ve öğrenci numaranızı yazınız (10p).**

Her ödev için yapılacaklar ayrıntılı bir şekilde adım adım verildi. Değerlendirme sırasında kodlar farklı senaryolar için birden fazla kez çalıştırılacaktır. Ödevinizi sisteme yüklemeden önce siz de aynı şekilde kontrol ederseniz gözünüzden kaçan bir hata olma ihtimali azalacaktır.

Değerlendirmede kullanıcıya verilen mesajların anlaşılır olması da etkili olacaktır. Bu nedenle kullanıcıyı yönlendirme seçeneklerine dikkat edelim. **Kullanıcıyı anlaşılır bir şekilde yönlendirmek, kullanıcıdan istenen bilgilerin anlaşılır olması vb puanlamaya dahildir.**

Benim bilgisayarımda açılmayan dosyalar/çalışmayan kodlar değerlendirilmeye alınmayacaktır. Dosya işlemlerinde, sadece sizin bilgisayarınızda olan dizinleri kullanmayınız, derste açıklama yapılmıştı.

Derste öğrendiğimiz her bilgiyi kullanabilirsiniz, derste görmediğimiz şeyleri kullanmayınız!!!

**Ödev1 (30 puan)**

Kullanıcıdan en az 5 adet sayı girmesini isteyin (sayılar negatif/pozitif/sıfır olabilir). Sayı girişini kullanıcı yapacak, program her çalıştığında kullanıcı yeni sayılar girecek, sistemde kayıtlı sayılar kullanılmayacak.

5 ten daha az giriş olup olmadığı kontrol edilecek, 5 ten az giriş olduğunda kullanıcıdan yeni giriş yapması istenecek.

5 sayı girişi olduktan sonra başka giriş yapacak mısınız (E/H) diye kullanıcıya sorulacak (İlk 5 giriş için kullanıcıya giriş yapacak mısınız diye sorulmayacak, 5 ten sonra sorulmaya başlanacak, 5 giriş zorunlu, 5 ten sonraki girişler kullanıcının isteğine bağlı). Kullanıcı başka giriş yapmayacağını söyleyene kadar sayı girişi devam edecek.

Bu sayıları bir listeye kaydedin (Liste1)

Sayı girişi durdurulunca oluşan liste ekrana yazdırılsın

Listedeki sayıların kaç adedi negatif, kaç adedi pozitif, kaç tanesi sıfır ve bunların toplamları kaç ekrana mesaj versin:

*Girilen sayıların xxx adedi pozitif, pozitif sayıların toplamı xxx*

*Girilen sayıların xxx adedi negatif, negatif sayıların toplamı xxx*

*Girilen sayıların xxx adedi sıfır*

**Ödev2 (20 puan)**

Ödev 1 deki Liste1 in yedeği alınacak (Liste2)

Liste2 deki sayıların ortalaması hesaplanacak, listede ortalamadan küçük olan elemanlar silinecek (her silmeden sonra tekrar ortalama hesabı yapılmayacak, başlangıçtaki ortalama değerinden küçük olan 3 tane sayı varsa sadece bu 3 sayı silinecek). Ortalamaya eşit olanlar silinmeyecek.

İşlemler bitince ekranda “*Liste1 in ortalaması xxx, ortalamadan küçük xxx adet sayı silindi ve Liste2 oluşturuldu”* yazacak, Liste1 ve Liste2 de ekranda yazdırılacak.

**Ödev3 (40 puan)**

Python kodlarını kullanarak “KatilimciListesi.txt” isimli bir dosya oluşturun

Bir toplantıya katılması gereken 10 kişi vardır. Bu kişilerin isimleri bir listede tutulmaktadır (liste alfabetik sırada değil).

Listedeki isimlerin toplantıya katılım durumları teker teker kullanıcıya sorulacak, katılım durumu “evet/E” vb olanların adı txt dosyasına yazılacak. Katılım durumu “Hayır/h” vb olanlar için herhangi bir işlem yapılmayacak.

10 kişi için katılım durumu sorgulandıktan sonra dosyada yazılan isimler alfabetik şekilde sıralanacak (Başlangıçta karışık sırada olan isimler daha sonra dosyada alfabetik olacak, aynı dosya üzerinde güncelleme yapılacak)

İşlemler bittikten sonra “Toplantıya xx adet kişi katılacaktır, katılımcı listesi aşağıdadır:” mesajı ve dosyadaki tüm isimler ekranda gösterilecek

**Not:** KatilimciListesi.txt dosyası ödev sistemine yüklenmeyecek, kod çalıştırılınca bu dosya oluşacak, program sonlandığında dosyadaki isimler alfabetik olarak güncellenmiş olmalı