

| | | | |
|---------------|-------------------------------|----------------------------|---------------|
| Ders | Python ile İleri Programlama | | |
| Sınav Türü | Vize (Ödev) | Akademik Yıl-Dönem | 2024-2025 Güz |
| Bölüm/Program | Bilişim Güvenliği Teknolojisi | Fakülte/Enstitü/Yüksekokul | Kapadokya MYO |

| | | | |
|----------|--|--------------|--|
| Ad-Soyad | | | |
| Okul No | | Tarih | |
| Sınıf | | Öğrenci Notu | |

Ödev 10 sorudan oluşmaktadır. Her sorunun puanları sorunun sonunda verilmiştir. Değerlendirme kriterleri her sorunun altında ayrıca belirtilmiştir. Ödevi word dosyası halinde bu formun devamı şeklinde atmalısınız ancak her soruyu madde madde belirterek açıklayın ve kodların çalışır halde ekran görüntülerini ekleyin diğer türlü olan ve zamanında teslim edilmeyen, yapan kişinin öğrenci numarası ve ad-soyadı bulunmayan ödevler **kabul edilmeyecektir.**

Başarılar dilerim.

Öğr. Gör. Ceren YAMAN

SORULAR

1.Sıcaklık Dönüştürücü: Kullanıcıdan sıcaklık değeri olarak Celsius-Fahrenheit dönüşümü yapan programı yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- Fonksiyonellik (5 puan):** Kullanıcıdan doğru bir şekilde sıcaklık değeri almalı ve doğru dönüşüm yapılmalı.
- Kullanıcı Girişi ve Çıkışı (3 puan):** Kullanıcıdan uygun veri alınmalı ve sonuç doğru formatta ekrana yazdırılmalı.
- Kod Temizliği ve Düzen (2 puan):** Kod düzgün ve anlaşılır olmalı, yorumlar kullanılmalı.

2.Basit Hesap Makinesi: Toplama, çıkarma, çarpma, bölme işlemlerini yapabilen bir hesap makinesi kodu yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Hesap makinesi tüm işlemleri doğru bir şekilde yapmalı.
- **Hata Yönetimi (3 puan):** Bölme işlemi sırasında sıfıra bölme hatası kontrol edilmeli.
- **Kullanıcı Etkileşimi (2 puan):** Kullanıcıya net bir şekilde hangi işlemi yapmak istediği sorulmalı ve doğru sonuçlar verilmeli.

3.Vücut Kitle İndeksi (BMI) Hesaplayıcı: Kullanıcıdan boy ve kilo bilgilerini alarak BMI hesaplayan programı yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** BMI hesaplama doğru bir şekilde yapılmalı.
- **Kullanıcı Girişi ve Çıkışı (3 puan):** Boy ve kilo bilgisi doğru alınmalı ve sonucu anlamlı bir şekilde kullanıcıya sunulmalı.
- **Kod Temizliği ve Düzen (2 puan):** Değişken isimleri anlamlı olmalı, kod okunabilir ve düzenli olmalı.

4.Fibonacci Serisi: 100'e kadar Fibonacci serisini hesaplayan programı yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Fibonacci serisi verilen değer aralığında doğru bir şekilde hesaplanmalı.
- **Kullanıcı Girişi (3 puan):** Kullanıcıdan alınan sayı geçerli olmalı (örneğin negatif olmamalı).
- **Verimlilik (2 puan):** Fibonacci hesaplama için gereksiz döngüler veya hesaplamalar yapılmamalı.

| | |
|-----------------|------------|
| Doküman No | EPK.FR-035 |
| Yayın Tarihi | Ocak 2017 |
| Revizyon No | 01 |
| Revizyon Tarihi | Kasım 2017 |
| Sayfa No | 3 / 4 |

5.Basamak Toplamı: Girilen 5 farklı sayının basamaklarının toplamını bulan programın kodlarını yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Sayıların basamakları doğru bir şekilde toplanmalı.
- **Kullanıcı Girişi (3 puan):** Kullanıcıdan doğru formatta bir sayı alınmalı.
- **Verimlilik (2 puan):** Basamakları toplamak için etkili bir yöntem kullanılmalı.

6.Pozitif, Negatif ve Sıfır Sayma: Liste halinde verilen sayılardan (10 adet sayı girin) pozitif, negatif ve sıfır sayıları sayan programın kodlarını yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Liste doğru bir şekilde analiz edilmeli ve her kategoriye ait sayı doğru sayılmalı.
- **Veri Yapıları (3 puan):** Liste doğru bir şekilde kullanılmalı ve işlem verimli olmalı.
- **Kod Temizliği (2 puan):** Kod düzenli ve anlaşılır olmalı.

7.Öğrenci Not Ortalaması: Kullanıcıdan alınan sınav notlarının ortalamasını hesaplayan programın kodlarını yazınız (sınıf mevcudu: 20 kişi) Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Notlar doğru alınmalı ve ortalama doğru hesaplanmalı.
- **Hata Yönetimi (3 puan):** Geçersiz not girişleri kontrol edilmeli.
- **Kullanıcı Girişi (2 puan):** Kullanıcıya net bir şekilde hangi notları girmesi gerektiği belirtilmeli.

| | |
|-----------------|------------|
| Doküman No | EPK.FR-035 |
| Yayın Tarihi | Ocak 2017 |
| Revizyon No | 01 |
| Revizyon Tarihi | Kasım 2017 |
| Sayfa No | 4 / 4 |

8.Asal Sayı Kontrolü: Girilen bir sayının asal olup olmadığını kontrol eden programı yazınız. Sayıyı kullanıcıdan almalısınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Asal sayı kontrolü doğru bir şekilde yapılmalı.
- **Verimlilik (3 puan):** Asal sayıyı kontrol etme işlemi verimli olmalı, gereksiz hesaplamalar yapılmamalı.
- **Kullanıcı Girişi (2 puan):** Kullanıcıdan alınan sayı pozitif olmalı ve doğru formatta olmalı.

9.Liste Elemanlarını Ters Çevirme: Kullanıcıdan alınan listeyi tersine çeviren programın kodlarını yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Liste doğru bir şekilde tersine çevrilmeli.
- **Veri Yapıları (3 puan):** Liste yapısı doğru kullanılmalı.
- **Kod Temizliği (2 puan):** Kod düzgün ve okunabilir olmalı, uygun yorumlar eklenmeli.

10.Sayı Tahmin Oyunu: Bilgisayarın tuttuğu bir sayıyı tahmin etme oyunu programının kodlarını yazınız. Kodun çıktısını çalışır halde ekran görüntüsünü ekleyiniz her satırda ne yapmak istediğinizi açıklayınız.

Değerlendirme Kriterleri:

- **Fonksiyonellik (5 puan):** Kullanıcı doğru sayıyı bulana kadar oyun devam etmeli.
- **Kullanıcı Etkileşimi (3 puan):** Kullanıcıya tahminlerinin doğru veya yanlış olduğunu belirten uygun mesajlar gösterilmeli.
- **Kod Temizliği (2 puan):** Kod okunabilir ve düzenli olmalı.