

# Hesap Makinesi Oluşturma Projesi

## Proje Adı

### Hesap Makinesi

## Proje Açıklaması

Bu Python programı, temel matematiksel işlemleri (toplama, çıkarma, çarpma ve bölme) gerçekleştiren bir hesap makinesi işlevi görür. Kullanıcıya, matematiksel işlemler seçme ve iki sayı girme olanağı sağlar. Program ayrıca kullanıcıya çıkış yapma seçeneği sunar.

## Özellikler

- Toplama, çıkarma, çarpma ve bölme işlemlerini gerçekleştirme.
- Kullanıcıdan iki sayı alma.
- Hatalı girişleri işleme ve kullanıcıyı bilgilendirme.
- Sıfıra bölme hatasını yönetme.
- Programdan çıkış yapma seçeneği.

Program çalıştığında aşağıdaki seçenekleri sunar:

Yapmak istediğiniz işlemi seçin:

1. Toplama
2. Çıkarma
- 3.Çarpma
- 4.Bölme
- 5.Çıkış

İşlem seçimini yaparak (1/2/3/4/5) uygun seçeneği girin.

### 3. Sayı Girişi:

Seçilen işleme göre iki sayı girilmesi istenir:

Birinci sayıyı girin: <say11>

İkinci sayıyı girin: <say12>

Sayılar doğru formatta girilmelidir (örn. 10, 3.5).

### 4. Sonuç:

İşlem sonucunu ekranda görürsünüz:

Sonuç: <sonuç>

## Fonksiyonlar

### 1. toplama(a, b):

Açıklama: İki sayının toplamını hesaplar.

Parametreler:

`a` (float): İlk sayı.

`b` (float): İkinci sayı.

Dönüş Değeri: Toplam (float).

### 2. cikarma(a, b):

Açıklama: İki sayı arasındaki farkı hesaplar.

Parametreler:

`a` (float): İlk sayı.

`b` (float): İkinci sayı.

Dönüş Değeri: Fark (float).

### 3. carpma (a, b):

Açıklama: İki sayının çarpımını hesaplar.

Parametreler:

`a` (float): İlk sayı.

`b` (float): İkinci sayı.

Dönüş Değeri: Çarpım (float).

### 4. bolme(a, b):

Açıklama: İki sayının bölümünü hesaplar. Bölme sırasında sıfıra bölme hatasını kontrol eder.

Parametreler:

`a` (float): Bölünen sayı.

`b` (float): Bölen sayı.

Dönüş Değeri: Bölüm (float) veya hata mesajı (string).

## 5. hesap\_makinesi():

Açıklama: Kullanıcıdan işlem ve sayılar alır, sonucu hesaplar ve ekrana yazdırır.

Programdan çıkış yapma seçeneği sunar.

İşleyiş:

Kullanıcıdan işlem seçimini alır.

Seçime göre uygun matematiksel fonksiyonu çağırır.

Sayı girişini alır ve sonucu hesaplar.

- Hatalı girişlerde kullanıcıyı bilgilendirir.

Çıkış seçeneği seçilirse, programdan çıkar.

mesajı

## Hata Yönetimi

Geçersiz Sayı Girişi: Sayı formatı hatalıysa kullanıcıya bilgi verir ve tekrar giriş yapmasını ister.

Sıfıra Bölme: Bölen sıfır olduğunda, hata mesajı gösterir ve işlem gerçekleştirilmez.

```
def toplama(a, b):
    return a + b #toplam fonksiyonu

def cikarma(a, b):
    return a - b # çıkarma fonksiyonu

def carpma(a, b):
    return a * b # çarpma fonksiyonu

def bolme(a, b): # bölme fonksiyonu
    if b == 0:
        return "Hata: Sıfıra bölme hatası."
    return a / b

def hesap_makinesi():
    while True:
        print("Yapmak istediğiniz işlemi seçin:") #seçim
        print("1. Toplama")
        print("2. Çıkarma")
        print("3. Çarpma")
        print("4. Bölme")
        print("5. Çıkış")

        secim = input("Seçiminizi yapın (1/2/3/4/5): ")

        if secim == '5':
            print("Programdan çıkılıyor...")
            break

        if secim in ['1', '2', '3', '4']:
            try:
                a = float(input("Birinci sayıyı girin: "))
                b = float(input("İkinci sayıyı girin: "))
            except ValueError:
                print("Geçersiz giriş. Lütfen sayıları doğru formatta girin.")
                continue

            if secim == '1':
                print(f"Sonuç: {toplama(a, b)}")
            elif secim == '2':
                print(f"Sonuç: {cikarma(a, b)}")
            elif secim == '3':
                print(f"Sonuç: {carpma(a, b)}")
            elif secim == '4':
                print(f"Sonuç: {bolme(a, b)}")
            else:
                print("Geçersiz seçim. Lütfen geçerli bir seçim yapın.")

if __name__ == "__main__":
    hesap_makinesi()
```