

Python Temel Seviye Ödevi

Giriş

Bu ödev, Python programlamanın temel konularını pekiştirmek amacıyla hazırlanmıştır. Aşağıdaki bölümlerde yer alan alıştırmaları tamamlayarak `print()` fonksiyonu, yorum satırları, değişkenler, temel ve koleksiyon veri tipleri, tip dönüşümleri, operatörler ve temel matematiksel işlemler hakkındaki bilgilerinizi test edebilirsiniz. Her alıştırmayı dikkatlice okuyun ve istenen çıktıyi üretecek kodu yazmaya çalışın.

Bölüm 1: `print()` Fonksiyonu ve Yorum Satırları

Bu bölümde, ekrana çıktı yazdırma ve kodunuza açıklamalar eklemeye üzerine odaklanılacaktır.

Alıştırmalar

- Ekrana "Merhaba, Python Dünyası!" yazdırın bir kod yazın.
- `print()` fonksiyonunun `sep` parametresini kullanarak "Python", "öğrenmek", "çok", "eğlenceli" kelimelerini aralarında - işaretini olacak şekilde tek bir satırda yazdırın.
- `print()` fonksiyonunun `end` parametresini kullanarak iki farklı `print()` komutunun çıktısını aynı satırda birleştirin. İlk `print()` "Adım:" yazdırın, ikincisi ise kendi adınızı yazdırın. Çıktı "Adım: [Adınız]" şeklinde olmalıdır.
- Kaçış karakterlerini (`\n` ve `\t`) kullanarak aşağıdaki gibi görünen bir çıktıyı tek bir `print()` fonksiyonu ile oluşturun:

Plain Text

Python Dersleri:

- Konu 1
- Konu 2

- Aşağıdaki kod bloğuna, her satırın ne işe yaradığını açıklayan tek satırlık yorumlar ve kodun genel amacını açıklayan çok satırlı bir yorum bloğu ekleyin.

Python

```
isim = "Ahmet"  
yas = 25
```

```
print(isim)  
print(yas)
```

Bölüm 2: Değişkenler ve Veri Tipleri

Bu bölümde, farklı veri tiplerini kullanarak değişkenler oluşturma ve bu değişkenleri kullanma практиği yapılacaktır.

Alıştırmalar

1. Aşağıdaki bilgileri depolamak için uygun veri tiplerinde değişkenler oluşturun:
 - **ad** : Kendi adınız (string)
 - **dogum_yili** : Doğum yılınız (integer)
 - **boy** : Boyunuz metre cinsinden (float)
 - **ogrenci_mi** : Öğrenci olup olmadığını (boolean)
1. Bir önceki alıştırmada oluşturduğunuz değişkenleri kullanarak, f-string formatlama yöntemiyle kendinizi tanıtan bir cümleyi ekrana yazdırın. Örnek çıktı: "Benim adım [ad], [dogum_yili] yılında doğdum. Boyum [boy] metre ve öğrencilik durumum: [ogrenci_mi]."
2. Aşağıdaki veri yapılarını oluşturun:
 - **favori_meyveler** : En sevdiğiniz üç meyveyi içeren bir liste (list).
 - **araba_bilgileri** : Marka, model ve yıl bilgilerini içeren bir demet (tuple).
 - **ogrenci_notları** : Bir öğrencinin Matematik, Türkçe ve Fen Bilimleri derslerinden aldığı notları (örneğin 85, 90, 78) içeren bir küme (set).
 - **kisi_bilgileri** : Bir kişinin **ad** , **soyad** ve **sehir** bilgilerini anahtar-değer çiftleri olarak tutan bir sözlük (dict).

Bölüm 3: Tip Dönüşümleri (Type Casting)

Bu bölümde, değişkenlerin tipleri arasında nasıl dönüşüm yapacağınıza öğreneceksiniz.

Alıştırmalar

1. Bir string olarak tanımlanmış "1923" değerini integer'a dönüştürün ve üzerine 100 ekleyerek sonucu ekrana yazdırın.

2. Kullanıcıdan `input()` fonksiyonu ile yaşıını girmesini isteyen bir program yazın.
Kullanıcıdan alınan yaş bilgisini (bu bir string olacaktır) `integer`'a dönüştürün ve 10 yıl
sonra kaç yaşında olacağını hesaplayarak ekrana yazdırın.
-

Bölüm 4: Operatörler

Bu bölümde, matematiksel, karşılaştırma ve mantıksal operatörleri kullanarak temel işlemler yapacaksınız.

Alıştırmalar

- İki sayı değişkeni oluşturun (`sayi1 = 50`, `sayi2 = 15`). Bu iki sayının toplamını, farkını, çarpımını ve bölümünü hesaplayıp sonuçları açıklayıcı metinlerle birlikte ekrana yazdırın.
 - Kullanıcıdan bir sayı girmesini isteyin. Girilen sayının 100'den büyük olup olmadığını, 100'e eşit olup olmadığını ve 100'den küçük olup olmadığını karşılaştırma operatörleri kullanarak kontrol edin ve sonuçları (`True` veya `False`) ekrana yazdırın.
 - Bir kullanıcının bir sisteme giriş yapabilmesi için kullanıcı adının "admin" ve şifresinin "12345" olması gerektiğini varsayıyalım. Mantıksal operatörler (`and`) kullanarak bu iki koşulun aynı anda sağlanıp sağlanmadığını kontrol eden bir ifade yazın ve sonucunu ekrana yazdırın.
-

Bölüm 5: `math` Modülü ve Dahili Fonksiyonlar

Bu bölümde, Python'un `math` modülünü ve bazı dahili fonksiyonlarını kullanarak daha karmaşık matematiksel işlemler yapacaksınız.

Alıştırmalar

- `math` modülünü programınıza dahil edin (`import math`). Yarıçapı 7 olan bir dairenin alanını (`Alan = π * r^2`) ve çevresini (`Çevre = 2 * π * r`) `math.pi` sabitini ve `math.pow()` fonksiyonunu kullanarak hesaplayın. Sonuçları ekrana yazdırın.
- [15, 4, 27, 13, 32, 8] sayılarından oluşan bir listenin en büyük ve en küçük elemanını `max()` ve `min()` fonksiyonları ile bulun. Ayrıca listedeki tüm sayıların toplamını `sum()` fonksiyonu ile hesaplayın. Sonuçları ekrana yazdırın.

Başarılı!