TUPLE

Tuple, sıralı ve değiştirilemez (değişmez) farklı veri türlerinin bir birikimidir. Tuple'lar yuvarlak parantez () ile yazılır. Bir Tuple oluşturulduktan sonra değerlerini değiştiremeyiz. Değiştirilemez olduğu için bir demet içinde ekleme, çıkarma yöntemlerini kullanamayız. Listeden farklı olarak, Tuple'ın birkaç yöntemi vardır. Tuples ile ilgili yöntemler:

tuple(): boş bir tuple oluşturmak için

count(): Bir tuple içindeki belirli bir öğenin sayısını saymak için

index(): bir tanımlama grubunda belirtilen bir öğenin dizinini bulmak için

(+) operatör: iki veya daha fazla tuple birleştirmek ve yeni bir demet oluşturmak için

## Bir Tuple Oluşturma

* Boş Tuple olarak oluşturma:

Aşağıda iki farklı şekilde boş Tuple oluşturmayı inceleyelim

boş\_tuple=()

tuple()

* Başlangıç değerli sabit Tuple

Geçen ders gösterdiğimiz örnekler aklımıza gelebilir böylelikle farklılıklarda gözümüze çarpacaktır.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

print('muz' in meyveler) # True

print('ananas' in meyveler) # False

meyveler[0] = 'apple' # Tuple ait olmayan [] kullanıldığı için sistem error verir

## Tuple Liste Veri Tipi Hazırlama

* Pozitif İndeksleme Liste veri tipine benzer şekilde, grup öğelerine erişmek için pozitif veya negatif indeksleme kullanıyoruz.

‘Büşra’=0 ‘Gamze’=1 ‘Ali’=2 ‘Ahmet’=3

isimler=('Büşra','Gamze','Ali','Ahmet')

birinci\_isim=isimler[0]

print(birinci\_isim)#Büşra

* Negatif indeksleme, sondan başlamak anlamına gelir, -1 son maddeye atıfta bulunur, -2 sondan ikinciye olarak indekslenir.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

birinci\_e= meyveler[-1]

ikinci\_e= meyveler[-2]

print('son meyve:',birinci\_e)#son meyve: limon

## Tuple Dilimleri

Tuple'da nerede başlayıp nerede biteceğini bir dizi aralık belirterek bir alt-Tuple'ı dilimleyebiliriz.

* Pozitif Endeksler Aralığı

Tuple ile ilk iki değişkeni ayıralım ve bunu aralık bildirerek yapalım.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

ilk\_2=meyveler[0:2]

print(ilk\_2)

Bütün terimleri kapsayan aralık komuttu aşağıdaki örnekte görebiliriz.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

ilk\_2=meyveler[0:]

print(ilk\_2)#('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

* Negatif İndeks Aralığı

Tüm ögeleri kapsayan negatif indeks aralığı Pthon kodlaması aşağıdaki örnek ile görülmektedir.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

ilk\_2=meyveler[-4:]

print(ilk\_2)#('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

Son 2 ögeyi getiren negatif indeks aralığı Pthon kodlaması aşağıdaki örnek ile görülmektedir.

meyveler= ('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

ilk\_2=meyveler[-2:-1]

print(ilk\_2)#('mango','limon')

## Tuple'larla Listeleri Değiştirme

Genel gösterimlerini inceleyelim tpl() değişkeni bir tuple() liste şeklindedir daha sonra list() komutunun içine yazılarak liste olarak tanımlanır.

tpl=('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

lst=list(tpl)

Şimdi aşağıdaki örnek ile net bir şekilde Tuple ve Liste farkını görebiliriz.

meyveler  = ( 'muz' , 'portakal' , 'mango' , 'limon' )

meyveler  =  list ( meyveler )

meyveler [ 0 ] =  'elma'

print ( meyveler )      # ['elma', 'portakal', 'mango' , 'limon']

meyveler  =  tuple ( meyveler )

print ( meyveler )  ('elma', 'portakal', 'mango', 'limon')

## Bir Tuple'daki Bir Öğeyi Kontrol Etme

tpl=('Bazı','insanların','kalpleri','kırık','olur')

'kalpleri'in tpl#True

## Tuple Birleştirme

+ operatörü ile iki tuple birleştirelim

meyveler=('muz', 'portakal', 'mango', 'limon')

sebzeler=('patlıcan','biber','kabak')

karışık\_tabak=meyveler + sebzeler

print(karışık\_tabak)#('muz', 'portakal', 'mango', 'limon', 'patlıcan', 'biber', 'kabak')

## Grupları Silme

Bir demet içindeki tek bir öğeyi kaldırmak mümkün değildir, ancak del() kullanarak demetin kendisini silmek mümkündür .

sebzeler=('patlıcan','biber','kabak')

del sebzeler

print(sebzeler)# çıktı yok

Arkadaşlar bu yazımda sizlere tuple() listeleme şeklini anlatmaya çalıştım daha önceki yazımızda liste yöntemini ele almıştık . Liste yöntemi değiştirilebilir olduğu için bir çok komut uygulayabiliriz fakat Tuple’ın değiştirilemez olduğunu unutmayalım.