Sözlükler (Dictionaries)

Sözlük, sırasız, değiştirilebilir (değişebilir) eşleştirilmiş (anahtar: değer) veri türünün bir kümesidir.

Sözlük Oluşturma

Bir sözlük oluşturmak için küme parantezleri, {} veya yerleşik **dict()** işlevini kullanırız.

Örnek:1

kümeler={}

dict={'kelime1':'değer','kelime2':'değer'}

Örnek:2

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':['R','SPSS','Matlab','Pthon']}

## Sözlük Uzunluğu

**len()** komutu ile sözlük içerisinde kaç adet çift olduğunu bize söyler.

Örnek:1

DCT  = { 'anahtar1' : 'deger1' , 'anahtar2' : 'deger2' , 'anahtar3' : 'deger3' , 'key4' : 'VALUE4' }

print( len ( DCT ))

#4

Örnek:2

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

print(len(üye\_bilgisi))

#5

## Sözlük Öğelerine Erişim

İstediğimiz değişkene karşılık gelen değeri görebiliriz.

Örnek:

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

print(üye\_bilgisi['ad'])  # Büşra

print(üye\_bilgisi['Soyad'])  # Akkaya

## Sözlüğe Öğe Ekleme

Bir sözlüğe yeni anahtar ve değer çiftleri ekleyebiliriz.

Örnek:

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

üye\_bilgisi['YAŞ']='25'

üye\_bilgisi['EVLİ\_BEKAR']='BEKAR'

print(üye\_bilgisi)

# {'ad': 'Büşra', 'Soyad': 'Akkaya', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '25', 'EVLİ\_BEKAR': 'BEKAR'}

## Sözlükteki Öğeleri Değiştirme

Bir sözlükteki öğeleri değiştirmek istersek yeniden tanımlamak adına eski değişken ve yeni adı olmak üzere aynı satırda yazılır. “yaş“ “26” olsun ve “ad“ “Fatma” olarak değişsin istiyorum aşağıdaki kod yazılır örneği inceleyelim.

Örnek:

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya','yaş':'25','evli\_bekar':'bekar','ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

üye\_bilgisi['YAŞ']='26'

üye\_bilgisi['ad']='Fatma'

print(üye\_bilgisi)

# {'ad': 'Fatma', 'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '26'}

### Sözlükte Anahtarları Kontrol Etme

Sözlükte bir anahtarın olup olmadığını kontrol etmek için **in** operatörünü kullanırız.

Örnek:

dct = {'anahtar1':'xxxx', 'anahtar2':'xyxyx', 'anahtar3':'xhyxyx', 'anahtar4':'abah'}

print('anahtar2' in dct) # True

print('key10' in dct) # False

## Bir Sözlükten Anahtar ve Değer Çiftlerini Kaldırma

pop(key) : belirtilen anahtar adına sahip öğeyi kaldırır

popitem() : son öğeyi kaldırır

del : belirtilen anahtar adına sahip bir öğeyi kaldırır

Dilerseniz bu komutları örneklerle inceleyelim üç farklı şekilde öğe silmeyi aşağıda görebiliriz.

Örnek:

üye\_bilgisi={'ad': 'Fatma', 'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '26'}

üye\_bilgisi.pop('ad')

üye\_bilgisi.popitem() # son terim silinir.('YAŞ', '26')

print(üye\_bilgisi)

#{'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi'}

del üye\_bilgisi['Soyad']

print(üye\_bilgisi)

# {'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi'}

## Sözlüğü Öğe Listesine Değiştirme

**items()** komutu ile bir sözlüğü listeye çevirmek için yapmamız gereken aşamaları aşağıda görebiliriz.

üye\_bilgisi={'ad': 'Fatma', 'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '26'}

print(üye\_bilgisi.items())

#dict\_items([('ad', 'Fatma'), ('Soyad', 'Akkaya'), ('yaş', '25'), ('evli\_bekar', 'bekar'), ('ülke', 'Türkiye'), ('şehir', 'İstanbul'), ('yetenekleri', 'veri analizi'), ('YAŞ', '26')])

## Sözlük Temizleme

Bir sözlükteki öğeleri istiyorsak, bunları **clear()** yöntemini kullanarak temizleyebiliriz.

üye\_bilgisi={'ad': 'Fatma', 'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '26'}

print(üye\_bilgisi.clear)

#none

## Sözlük Silme

Sözlüğü kullanmıyorsak tamamen silebiliriz.

üye\_bilgisi={'ad': 'Fatma', 'Soyad': 'Akkaya', 'yaş': '25', 'evli\_bekar': 'bekar', 'ülke': 'Türkiye', 'şehir': 'İstanbul', 'yetenekleri': 'veri analizi', 'YAŞ': '26'}

del(üye\_bilgisi)

# artık üye\_bilgisi sözlüğü yok

## Bir Sözlüğü Kopyala

**copy()** yöntemini kullanarak bir sözlüğü kopyalayabiliriz . Kopya kullanarak gerçek sözlüğün değişimlerini önleyebiliriz.

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

gerçek=üye\_bilgisi.copy()

### Sözlük Anahtarlarını Liste Olarak Alma

**keys ()** metodu bize bir liste olarak sözlüğün tüm anahtarları verir. Örneğimizi inceleyelim.

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

anahtar=dict.keys(üye\_bilgisi)

print(anahtar)

#dict\_keys(['ad', 'Soyad', 'ülke', 'şehir', 'yetenekleri'])

## Sözlük Değerlerini Liste Olarak Alma

**values()** komutu ile sadece değer kısmındaki değişkenleri listeye dönüştürür.

üye\_bilgisi={'ad':'Büşra','Soyad':'Akkaya',

'ülke':'Türkiye','şehir':'İstanbul',

'yetenekleri':'veri analizi'}

değer=dict.values(üye\_bilgisi)

print(değer)

# dict\_values(['Büşra', 'Akkaya', 'Türkiye', 'İstanbul', 'veri analizi'])