- Bu dosya Mahmut Edip Negiz tarafından olusturulmustur.
- iletisim icin mahmutedipnegiz@gmail.com
- Linkedin https://www.linkedin.com/in/mahmutedipnegiz/
- Github https://github.com/medipnegiz

### STRING IFADE KOD KULLANIMLARI

```
In []:
         konu = ' Havalar iyice, sogudu Murat beyyy
         text = 'Muratterzi'
         text += ' adam'
                                                                  string ifade olara
                                                               # büyük ve küyük har
         print('1:', konu.swapcase())
         print('2:', konu.upper())
                                                                   hepsini büyük yapa
         print('3:', konu.lower())
                                                                   hepsini kücük yapa
         print('4:', konu.casefold())
                                                                   hepsini kücük yapa
         print('5:', konu.capitalize())
                                                                   Sadece satir basi
                                                               #
         print('6:', konu.title())
                                                                   Tüm kelimeler büyü
         print('7:', konu.replace('r', 'g',2))
print('8:', konu.count('a', 5, 25))
                                                                  cümle icinden iste
                                                               #
                                                               #
                                                                   cümlede istenilen
                                                              #
         print('9:', konu.startswith('Hava', 2))
                                                                   cümle istenilen ke
         print('10:', konu.endswith('bey', 0, 32))
                                                              # cümle istenilen ke
         print('11:', konu.startswith('i', 8))
                                                               # cümle icinden konu
         print('12:', konu.strip(' y '))
                                                               # cümlenin iki taraf
         print('13:', konu.lstrip(' Ha'))
                                                               # soldan istedigimiz
         print('14:', konu.rstrip('ey'))
                                                               #
                                                                   saqdan istediqimiz
                                                               #
         print('15:', konu.find('a'))
                                                                   cümle icinden iste
         print('16:', konu.rfind('t'))
                                                               #
                                                                   cümle icinden iste
         print('17:', text.index('a'))
                                                                  cümle icinden iste
         print('18:', *konu)
                                                                   " * " harflerin ar
                                                               #
         print('19:', 'iyi' in konu)
print('20:', '@' not in konu)
print('21:', ' # '.join(konu))
                                                                  icinde istenilen h
                                                               #
                                                                   icinde istenilen h
                                                               #
                                                                   her karakter sonra
         print('22:', konu.center(46, '+'))
                                                                  istenilen karakter
         print('23:', konu.ljust(40, '.'))
                                                               # yaziyi sola yaslar
         print('24:', konu.rjust(50, '/'))
                                                               # yaziyi saga yaslar
         print('25:', konu.zfill(45))
                                                                   yazinin basina ist
         print('26:', konu.split('a'))
                                                               #
                                                                   ayristirma yapiyor
         print('27:', konu.split(',')[0])
                                                                  icine girilen kara
         print('28:', min(konu), max(konu))
                                                               # ASCII kod tablosun
         print('29:', text.isalpha())
                                                                  tamami harflerden
         print('30:', text.isdigit())
                                                                  tamami rakamlardan
                                                               #
         print('31:', konu.isalnum())
                                                                   rakam ve harften m
         print('32:', text)
```

# SATIR ve METIN DÜZENI

```
In []:
    print('1:', ' Oyun ', ' sahasi ', ' kapali ', sep='+')
    print('2:', ' Oyun ', ' sahasi ', ' kapali ', end='$')
    print('3:', '\t', ' Oyun ', ' sahasi ', ' kapali')
    print('4:', '\n', 'Oyun ', ' sahasi ', ' kapali')
    print('5:', ' Oyun ', ' sahasi ', ' kapali', '\b\b')
    print('6:', 'Merhaba Arkadas nasilsin \r Zalim Dünya!')
```

### TRUE ve FALSE IFADELER

```
In []:
        print('1:', False or True)
                                                        " or " toplama islemi gibi
                                                        " and " carpma islemi qibi
         print('2:', True and False)
         print('3:', None or '')
                                                   #
                                                        ici bos tirnaklar 0 kabul
         print('4:', 'a' and not True)
                                                   #
                                                        " not " ifadesi tam tersin
        print('5:', 0 or 1)
                                                        0 ve 1 False ve True olara
        print('6:', True * True)
                                                   #
                                                        carpim islemi qibi yazdira
         a, b = 5, 7
         print('7:', id(a), id(b))
                                                        tanimli ifadenin bellek ad
         print('8:', a is b)
                                                        Bellek adresleri ayni mi d
                                                   #
                                                   #
                                                       Tirnak icine yazilan her i
         print('9:', 'ali' or False)
                                                       Islem sirasi: parantez > n
                                                        '', "", {} bu degerler Fal
```

## MATEMATIKSEL ISLEMLER

```
In []:
        from math import sqrt
                                                   |"+=" --> "x = x + n" | ## | "-
        print('1:', 36 // 5)
                                                   bölme islemi yapar tam sayi ve
                                              #
        print('2:', 36 / 5)
                                                 bölme islemi yapar küsuratli v
        print('3:', 36 + 5)
                                             #
                                                 toplama islemi yapar
        print('4:', 36 - 5)
                                                 cikarma islemi yapar
                                             #
        print('5:', 36 % 5)
                                                bölme isleminden kalani verir
        print('6:', 2 ** 5)
                                             #
                                                  üssünü alma islemidir
                                                 Karekök alma yöntemidir. Kesir
        print('7:', 9 ** 0.5)
                                             #
        print('8:', int(5.0))
                                              #
                                                   " int " tam sayi yapar
                                             #
                                                  " str " metin yapar
        print('9:', str(5.0))
                                             #
                                                  " float " kesirli sayi yapar
        print('10:', float(5))
        print('11:', complex(3.45j))
                                                  " complex " karisik sayi yapar
                                             #
        print('12:', bool(1))
                                              #
                                                  " bool " icindeki ifadenin Tru
        print('13:', 5 == 5)
                                             #
                                                  denktir isareti
                                             #
        print('14:', 6 != 5)
                                                  denk degildir isareti
        print('15:', 6 is 5)
                                             #
                                                 esittir anlami vardir
        print('16:',round(16.65754, 2))
                                             #
                                                sayiyi en yakin degere yuvarla
        print('17:', round(123_675, -3))
                                             #
                                                virgülden sonra negatif sayi g
        print('18:', bin(12))
                                                 sayinin ikili sistemdeki karsi
                                             #
        print('19:', oct(12))
                                             #
                                                 sayinin sekizli sistemdeki kar
        print('20:', hex(12))
                                             #
                                                  sayinin onaltili sistemdeki ka
        print('21:', pow(3, 2))
                                             #
                                                  sayinin üssünü almak icin kull
        print('22:', sqrt(9))
                                             #
                                                  sayinin karekökünü alir. Math
        a = 5
        print('23:', eval('pow(a,2)')) # icine girilen "a" degeri tanim
```

### DILIMLEYEREK YAZDIRMA KULLANIMI

```
In []:
        city = 'Dresden'
        print('1:', city[1:])
                                                 belirledigimiz yerden itibaren y
        print('2:', city[:4])
                                             # belirlenen yere kadar yazar (son
        print('3:', city[::2])
                                             # tamamini 2 satir atlayarak yazar
        print('4:', city[-5:])
                                             #
                                                 normal yazar sadece eksili ifade
        print('5:', city[::-1])
                                             #
                                                 tamamini tersten vazar
        print('6:', len(city))
                                             #
                                                 icinde kac tane karakter var onu
                                             # tanimli ögenin tipini verir
        print('7:', type(city))
```

```
In []: cumle = 'Dun %d kilo %s aldim ama %.2f grami bozuktu ' % (5, 'tavuk', 50)
    print('1:', cumle)

    print('2:', '%.15s' % cumle)

    sayi = 12345
    print('3:', '%.7d' % sayi)

    print('4:', '%(kilo)d kilo %(meyve)s aldim' % {'kilo': 3, 'meyve' : 'porta'

    print('5:', format("Welcome", "10s"), end = '#')
    print('6:', format(111, "4d"), end = '#')
    print('7:', format(924.656, ".2f"))
```

## **FORMAT YÖNTEMI KULLANIMI**

```
In []:
    meyve = 'Karpuz'
    miktar = 5
    print('1:', 'Ali {} kiloluk {} aldi'.format(miktar, meyve))

    print('2:', 'hava {0} ama {1} hep {isi} dereceydi'.format(36, 'evimiz', is

    print('3:', '{2} {3} {1} {0} {4}'.format('ali', 22, 'yasina', 'geldigi', '

    yeni = f'satilan {meyve}un {miktar} kilosu cöpe gitti'
    print('4:', yeni)

    yazi = '%d kilo %s satin aldim' % (3, 'elma')
    print('5:', yazi)

    num = 3.1456789
    print('6:', 'Pi sayisi: {:07.3f}'.format(num))

    num2 = 9876543214
    print('7:', f'{num2:,}')
```

### LIST FORMATI KOD KULLANIMLARI

```
In [ ]:
         matrix = [
                    [1,2,3,4],
                    [5,6,7,8],
                    [9,1,2,3],
         nummer = [2, 4, 9, 13, 1, 3, 21, 3]
                                                                                    Kösel
         num = [1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4]
         ulke = ('Paris', 'Italya', 'Prag')
         yeni list = [ulke]
                                                                                    Liste
         dil = [['Deutsch',['Englisch', 'Türkisch'], ['Italianisch']]]
         sehir = ['Berlin', 'Köln', 'Dresden', 'Frankfurt']
plaka = [35, 'KL', 'D', 15]
                                                                                    Kösel
         nums = list(range(1, 30, 2))
                                                                                     Veril
         satir = list(zip(*matrix))
                                                                                     " zip
         birles = matrix[0] + matrix[1] + matrix[2]
                                                                                #
                                                                                    liste
                                                                                    Liste
         a, b, c = matrix
         new list = sorted(dil)
                                                                                    Yeni
         ulke yeni = list(ulke)
                                                                                    bu se
         sehir.append('Ankara')
                                                                                    Liste
         plaka.extend(sehir)
                                                                                    Paran
         sehir.insert(1, 'Izmir')
                                                                                    Liste
```

```
Veril
nummer.pop(1)
sehir.remove('Köln')
                                                                       Liste
sehir.sort()
                                                                       ASCII
sehir.reverse()
                                                                       Terst
                                                                   #
#ulke yeni.clear()
                                                                       Liste
print('1:', len(ulke))
                                                                       Liste
print('2:', dil[0][1][1])
                                                                       Her k
ulke yeni[1] = 'Amerika'
                                                                       Liste
print('3:',sehir, '\n' + '4:', ulke yeni)
print('5:', type(ulke), '\n' + '6:', yeni_list, len(yeni_list))
                                                                       " joi
print('7:', ''.join(ulke))
print('8:', dir(list))
                                                                       " dir
print('9:', new_list, '\n' + '10:', satir)
print('11:', birles, '\n' + '12:', a+b+c)
                                                                       " * "
print('13:', *plaka)
                                                                       " Sum
print('14:', nummer, sum(nummer))
print('15:', nums)
print('16:', min(nummer))
                                                                       Liste
print('17:', max(nummer))
                                                                       Liste
print('18:', max(num, key = num.count))
                                                                       "key"
print('19:', min(ulke, key = len))
                                                                       karak
print('20:', list(enumerate(sehir,1)))
                                                                       Veril
name, num, bos = ['ali', 'veli'], ['can', False], []
print('21:', all(name), all(num), all(bos))
                                                                       Yinel
print('22:', any(name), any(num), any(bos))
                                                                       Yinel
number = iter([256, 'Ahmet', 12])
                                                                       Yinel
print('23:', next(number, 'dur'))
                                                                       "next
print('23:', next(number, 'dur'))
                                                                       Nesne
print('23:', next(number, 'dur'))
                                                                       Bu ko.
print('23:', next(number, 'dur'))
                                                                       Sonda
```

# **TUPLE (DEMET) FORMATI KULLANIMLARI**

```
In [ ]:
             *** icerigi degistirilemez, Listelerden daha hizli calisirlar ve az ye
         t = ()
                                                                       parantez icine
                                                                       "tuple" sarmal
         t1 = tuple()
                                                                   #
         t2 = 'p<sup>-</sup>, 'y', 't', 'h', 'o', 'n'
                                                                       parantez olmas
                                                                       sayilarda virg
         t3 = 1, 2, 3, 4
                                                                   #
         t4 = ('python')
                                                                      parantez icind
         t5 = ('a', 'b')
                                                                      virgül ile ayr
         t6 = ['Mehmet']
                                                                   #
                                                                       listeler de "t
         t7 = tuple(t6)
         t8 = t2, t3, t5
                                                                       ic ice tuple o
         a, b, c = t8
                                                                       burada tuple i
         print('1:', 't: ', type(t), '\nt1: ', type(t1))
         print('2:', 't2: ', type(t2), '\nt3: ', type(t3))
         print('3:', 't4: ', type(t4), '\nt5: ', type(t5))
         print('4:', t7)
                                                                       "tuple" ciktil
                                                                      " * " isareti
         print('5:', *t5)
         print('6:', t8)
         print('7:', t8[0])
                                                                       ic ice tuple f
         print('8:', [1, 2, 3], [3, 4], [5][0])
                                                                       ic ice girerek
         print('9:', b)
         print('9:', tuple(enumerate(t2)))
                                                                       tuple formatin
```

# DICT(SÖZLÜK) FORMATI KOD KULLANIMLARI

```
In []:
```

```
form = {'personal':{
                    'erkek':
                             { 'ali': { 'sname': 'Kurt', 'age': 25},
                              'veli':{'sname': 'Nergiz', 'age': 32},
                    'bayan':
                             {'ayse': {'sname': 'Ulu', 'age': 21},
                              'umran': {'sname': 'Demir', 'age': 19}
                            },
                    },
ad = [ 'one', 'two', 'three', 'four', 'five']
no = [1, 2, 3, 4, 5]
mix szlk = { 'animal': 'dog', 'planet': 'neptun', 'number': 40, 'good': Tru
my dict = {1: 'bir', 2: 'iki', 3: 'üc', 4: 'dört', 5: 'bes', 6: 'alti'}
szlk atama = dict(one = 1, two = 2, three = 3)
mix_szlk['land'] = 'Italia'
mix_szlk['planet'] = 'Mars'
mix szlk.update({'good': False})
#mix szlk.clear()
grocer = dict(meyve = 'Armut', sebze = 'Domates')
sozluk = dict(zip(ad, no))
sozluk list = list(sozluk.items())
print('1:', form['personal']['erkek']['ali']['sname'])
print('2:', form['personal'].items())
print('3:', *form['personal']['erkek'].keys())
print('4:', form['personal']['bayan']['umran'].values())
del form['personal']['erkek']
print('5: silindi..:', mix_szlk.pop('number', 'Sözlükte yok'))
#print('6: sildik..:', mix_szlk.popitem())
print('7:', form['personal'])
print('8:', sozluk, '\n9:', grocer)
print('10:', sozluk_list, '\n11:', mix_szlk)
print('12:', szlk_atama)
print('13:', 'animal' in mix szlk)
print('14:', 'dog' not in mix szlk.values())
rakam = 2
print('15:', my dict.setdefault(7, 'icinde yok'), my dict)
print('16:', my dict.get(rakam, 'rakam bulunamadi'))
```

# SET (KÜME) FORMATI KOD KULLANIMLARI

```
In [ ]:
         a = {'orange', 'blau', 'red', 'blau', 'rose'}
                                                                                   "{}
         flower = 'rose', 'orkhide', 'rose', 'violet', 'red'
                                                                                   "set
         b = set(flower)
         bos kume = set()
                                                                                   bos
         c = set('philadelphia')
                                                                                   icin
         d =set('dlia')
         e = {'dolphin'}
                                                                                   icin
                                                                                   Iki
         print('1:', a.difference(b))
                                                                                   Iki
         print('2:', b.difference(a))
         print('3:', a - b)
                                                                                   Iki
         print('4:', a.union(b))
                                                                                   Tki
         print('5:', a | b )
                                                                                   Iki
         print('6:', a.intersection(b))
                                                                                   Sade
         print('7:', a & b)
                                                                                   Sade
                                                                                   "fro
         bos kume = frozenset(bos kume)
         a.remove('orange')
                                                                                   Kiime
                                                                                   A kü
         new = a.copy()
```

```
a.add('yellow')
                                                                         Küme
print('8:', a)
print('9:', 'red' in b)
                                                                         Küme
print('10:', 'purple' not in b)
                                                                         Küme
print('11:', c)
print('12:', e)
print('13: silindi..:', c.pop())
                                                                         kiime
                                                                         küme
c.discard('p')
print('14:', d.issubset(c))
                                                                         d kü
print('15:', c.issuperset(d))
                                                                         c kü
```

### IF ve INPUT KOMUT KULLANIMLARI

```
In []:
         score = int(input('Puaninizi girin..: '))
                                                          #
                                                            kullanici tarafindan g
         if score >= 90:
                                                             her zaman bir sarta ba
             if score >= 95:
                                                              ic ice if komutu veril
                 derece = 'A+'
                                                              if tanim ve yazdirmada
             else:
                 derece = 'A'
         elif score >= 80:
                                                              "elif" bu komutun "ege
                 derece = 'B'
         elif score > 70 or score == 70:
                                                              "or" komutu ile ikisin
                 derece = 'C'
                                                          #
                                                              "and" komutu ile iki d
         elif score >= 50 and score <= 60:</pre>
                                                              "pass" komutu herhangi
                 pass
         elif score == 40:
                                                              "raise" istenmeyen bir
                                                          #
             raise Exception('Bu nasil not..:(')
                                                              bu komutun "bunlarin h
         else:
             derece = 'Gecemediniz'
         print('Dereceniz..: ', derece)
                                                              if n <= 1: <-- Bu iki
         sayi = []
         for i in range(10):
             if i % 2 == 0:
                                                              Cift sayilari listeye
                 sayi.append(i)
                 sayi.append(i**2)
         print('1:', sayi)
         yeni = [i if i % 2 == 0 else i**2 for i in range(10)]
                                                                              for, i
         print('2:', yeni)
         sayi = 50
         print('3:','Sayi 50' if sayi == 50 else 'Sayi belirsiz')
                                                                              Tek sa
```

# FOR DÖNGÜ KOMUT KULLANIMI

```
In []:
         # For döngüsü genellikle liste, tanımlama grubu, küme ve sözlük gibi çeşi
         season = ['spring', 'summer', 'autumn', 'winter']
         for a in season:
                                                                  liste icinde gezer
             print('1:', a)
                                                                  " range " istenile
         dongu = list(range(1,8))
         para = 1000
         for i in dongu:
                                                                  liste icinde döngü
             para += para * (0.07)
                                                                  burada "i" tanimla
             i += 1
         print('2:', int(para), '$')
                                                                  print bosluklari ö
```

```
print('3:', dongu)
who = ['Ich bin ', 'Du bist ']
mood = ['froh', 'angry', 'müde']
for i in who:
                                                     # ic ice for döngüsü
    for c in mood:
                                                         dis döngü baslar i
        print('4:', i, c)
text = ['eins', 'zwei', 'drei']
num = [1, 2, 3, 4]
                                                         "zip" komutu ile s
for x, y in zip(text, num):
    print('5:', x, ':', y)
                                                         döngü icerisinden
print('6:', *range(16,0,-2))
                                                         verilen degere gör
for i in "pythontr":
   if i == "t":
        continue
                                                         burada eger kosul
    print(i, end=' ')
cift = []
for i in range(12):
    if i % 2 == 0:
        cift.append(i*i)
                                                         cift sayilarin kar
print('\n8:', cift)
yeni = [i*i for i in range(12) if i % 2 == 0]
                                                         for ve if komutlar
print('9:', yeni)
                                                        asil islem basa ya
```

## WHILE DÖNGÜ KOMUT KULLANIMI

```
In []:
         liste = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e']
         a = 0
         while a < len(liste):</pre>
                                                                    bu komut kosula ba
             print('1: {} karesi..: {}'.format(a, a**2))
             a += 1
                                                                    her seferinde list
         sayi = 45
                                                                    True ifadesi ile s
         while True:
             tahmin = int(input('sayi kac..: '))
                                                                    döngü icerisinde "
             if tahmin < sayi:</pre>
                 print('2: daha büyük')
             elif tahmin > sayi:
                 print('3: daha kücük')
                 print('4: sayiyi buldun')
                 break
                                                                    döngüden cikmak ic
         yas = input('Yasinizi girin..:')
                                                                    "isdigit" komutu s
         while not yas.isdigit():
             yas = input('Lütfen rakam olarak girin..: ')
         print('5: Bravo yasin :', yas)
```

#### **DEF FONKSIYONU KULLANIMI**

```
In []:
b = 5
def deger():
global b
b = 7

# burada "b" global bir degisk
"def" komutu ile fonksiyon b
fonksiyondaki "b" degiskenin
# fonksiyon icinde deger atama
```

```
fonksiyon icindeki "print" s
   #print(b)
                                           #
                                               fonksiyonun calistirilmasi d
deger()
print('1:', b)
                                               fonksiyon disinda oldugu ici
def sayi():
    s = 5
                                               "return" komutu ile "sayi()"
    return s
                                           #
                                           #
                                               "return" komutu sayesinde fo
son = sayi()
print('2:', sayi())
                                           #
                                               "return" fonksiyon ismi ile
print('3:', son)
                                               fonksiyon cagrilirken kullan
def coklu(sayi, mesaj = 'Hallo', dongu = 3):
                                                                 fonksiyon
    print('4:', sayi, 'kez', mesaj, dongu, 'e kadar')
                                                                  "sayi" par
                                                             #
coklu(5)
                                                             #
                                                                 diger dege
                                                                 sirasivla
coklu(4, 'Naberr')
coklu(mesaj='Gece', sayi=8, dongu=10)
                                                                 sirasiz ol
                                                                  " * " kac
def meyveler(*fruit):
   print('5:', fruit)
                                                                  *args (arg
hazir =['Cilek', 'Karpuz', 'Erik']
meyveler('Portakal', 'Elma', 'Armut')
                                                                  Tanimli bi
meyveler(*hazir)
                                                                  " ** " kac
def hayvan(**animal):
                                                                  **kwargs (
    for i, k in animal.items():
        print('6:', k, 'bir', i)
aile = {'y': 'Murat', 'x': 'Ufuk'}
hayvan(etobur='Aslan', otobur='Fil', hepobur='Ayi')
hayvan(**aile)
                                                                  Tanimli bi
number = [1,2,5,8,9,11,12,16,20,25,37,38]
def cift(x):
   return x % 2 == 0
                                                                  Çağırılan
print('7:', list(filter(cift, number)))
                                                                 liste üzer
                                                                 "filter" i
def kare(sayi):
   return sayi * sayi
sayi = range(1,10)
                                                                  "map" list
                                                                 birden faz
print('8:', list(map(kare, sayi)))
                                                                 ciktiyi al
def ana():
    x = 'Dis katman'
    def icten():
                                                                 en icteki
       nonlocal x
                                                                 en icte ta
        x = 'Ic katman'
        print('9: Icte: ', x)
                                                                 ic ice tan
    icten()
    print('9: Dista: ', x)
ana()
                                                                  "/" öncesi
def position(konum, /):
    print(konum)
                                                                  "*" sonras
def position(*, keyword=5):
    print(keyword)
def faktoriyel(x):
                                                                  fonksiyon
    if x <= 1:
                                                                  islemciye
        return 1
    else:
        return x * faktoriyel(x-1)
                                                                 burada fon
print('10: ', faktoriyel(5))
import keyword
print('11', keyword.kwlist, end=' ')
                                                                  keyword li
```

```
print('12: ', bool.__doc__)
help(pow)
# "__doc__"
# "help" önc
```

### LAMBDA FONKSIYONU KULLANIMI

```
In []:
                                                                                   "X
         print('1:', (lambda x: x**2)(3))
                                                                               #
         print('2:', (lambda x, y: (x + y) / 2) (9, 7))
                                                                                   bi
         tek cift = (lambda x: 'cift' if x % 2 == 0 else 'tek')
                                                                                   bi
         print('3:', tek_cift(16))
                                                                                   pr
         print('4:', (lambda x: 'cift' if x % 2 == 0 else 'tek')(16))
                                                                                   di
         sayi = [2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9]
         sonuc = list(map(lambda x: x**2, sayi))
                                                                                   "m
         print('5:', sonuc)
                                                                                   **
                                                                               #
         print('6:', list(map(lambda x: x**2, sayi)))
                                                                                   ya
                                                                                    "f
         print('7:', list(filter(lambda i: i % 2 == 0, sayi)))
         liste = [None, '', 0, False, 'Fresh', 'Ahmet', None, 'Veli']
         print('8:', list(filter(bool, liste)))
                                                                                   Eg
         print('9:', list(filter(None, liste)))
                                                                                   Εa
         sesli = ['a', 'e', 'i', 'o', 'u']
         harfler = ['a', 'b', 'c', 'd', 'e', 'f', 'g', 'h', 'i', 'j']
         s = filter(lambda k: True if k in sesli else False, harfler)
                                                                                   "f
         print('10: Sesli harfler:', list(s))
                                                                                   1i
         def carp(n):
             return lambda a: a * n
                                                                                   de
         kere = carp(3)
                                                                                   de
         print('11:', kere('Ufuk '))
                                                                                   1a
                                                                                    "r
         from functools import reduce
         number = [11, 23, 9, 34, 2, 64]
                                                                                    "r
         sonuc = lambda x, y: x if x > y else y
                                                                                   1a.
         print('12: En büyük sayi:', reduce(sonuc, number))
                                                                                    "r
         print('13:', reduce(lambda a, b: a + b, range(101)))
                                                                                   "r
         print('14:', reduce(lambda x,y: x+y, [[1,2,3],[4,5],[6,7,8]]))
```

# **MODÜLLER**

```
In [ ]:
         ### Önceden olusturdugumuz bir ".py" uzantili python dosyamizi, icindeki f
         ### Proje ve önceden olusturulan ".py" uzantili dosya ayni klasör icerisin
                                                              #
                                                                  modülümüzü projeye
         import my module
                                                              #
                                                                  modülün icerisinde
         my module.fonksiyonum()
                                                                  modül icerisindeki
         print(my module.sayac)
                                                              #
         import my module as sözlük
                                                                  import edilen bir
         sözlük.fonksiyonum()
                                                                  takma isim ile mod
         print(sözlük.sayac)
                                                                  takma isim ile mod
                                                                  modül icerisinden
         from my module import fonksiyonum
         fonksiyonum()
                                                                  sadece fonksiyon c
         from my module import fonksiyonum as kare
                                                                  modül icerisinden
                                                                  takma isim ile fon
         kare()
```

```
from math import pi, factorial, log10
                                                        ayni anda birden f
import string
print(string.punctuation)
                                                        mevcut tüm noktala
print(string.digits)
                                                    #
                                                        tüm rakamlari yazd
print(string.ascii letters)
                                                    #
                                                        ascii tablsounda o
                                                        ascii tablsounda o
print(string.ascii lowercase)
print(string.ascii uppercase)
                                                        ascii tablsounda o
print(string.printable)
                                                        yazdirilabilir tüm
import datetime
print(datetime.date.today())
                                                        bugünun tarihini y
                                                        bugünün tarihini v
print(datetime.datetime.now())
import calendar
                                                        belirli bir yilini
calendar.prcal(2022)
calendar.prmonth(2022, 4)
                                                        sadece belirli bir
my module. doc
                                                        dosvanin icerisind
__all__ = ['kare_alme', 'us_alma']
                                                        dosyanin basina ek
if __name__ == '__main__':
                                                        bu kisim programa
   print('Burasi modülde görünmez')
                                                    #
                                                        programi kendi bas
                                                    #
                                                        "else" komutu ekle
else:
   print('Burasi modülde görünür')
                                                    # ana program calist
```

### **PAKETLER**

```
In [ ]:
         # earth klasörü/
                                                            ic ice klasörler olsut
                                                           her klasörün icerisind
         #
                init .py
                asia klasörü/
         #
                        __init__.py
         #
         #
                        mongolia.py
         #
                        pakistan.py
         #
                europe klasörü/
         #
                        init .py
         #
                        germany.py
         #
                        kosovo.py
         #
                america klasörü/
        #
                        init .py
         #
                        canada.py
                        ustates.py
                                      --> __all__ = ['europe', 'asia'] gibi
            _init__.py dosyasi icine
         # her alt paketin icine yukaridaki gibi init .py dosyasi olusturarak ku
         import earth.europe.kosovo
                                                        #
                                                            ic ice klasöre girerek
                                                          kosovo modülündeki fon
         earth.europe.kosovo.my function()
         from earth import europe.kosovo
                                                            alt paket icinden impo
                                                        #
                                                            daha kisa yazim ile ko
         europe.kosovo.my function()
                                                            alt paket icerisinden
         from earth.europe import kosovo
         kosovo.my function()
                                                            modül icerisinden fonk
         from earth.europe.kosovo import my function
                                                        #
                                                           sadece fonksiyonu impo
        my_function()
                                                          fonksiyon import edild
                                                            paketin sahip oldugu t
         from earth import *
                                                            alt paket icerisindeki
         from earth.europe import *
```

```
from . import mongolia# mevcut klasörün icindefrom .. import europe# bir üst klasördeki pakfrom .. europe import kosovo# bir üst klasörden baskdir(europe)# paketin icerisindeki mprint(germany.__doc__)# modülün icerisindeki y
```

## PIP KULLANIMI (Pip Installs Packages)

```
In [ ]:
        pip --version
                                                    su anda yüklü olan pip sürümün
         %pip install my package
                                                   colabda yükleme yapmak icin kom
                                                #
         pip instal my_package
                                                    istenilen bir paketin yüklenme
        pip instal my package==3.2.1
                                                # paketin sürüm numarasi giriler
                                               #
                                                   bilgisayarda kurulu olan tüm p
        pip list
                                                   Paketler hakkinda ad, sürüm, ö
        pip show my package
         pip uninstall my package
                                                    yüklü olan bir paketi kaldırma
```

## **RANDOM KOMUTU**

```
In [ ]:
         import random
         a = random.randint(1,20)
                                                                                rastge
         b = random.uniform(0.5, 2.0)
                                                                                rastge
         c = random.random()
                                                                                0 - 1
         liste = ['ali', 'veli', 'ahmet', 'mehmet', 'celal']
         d = random.choice(liste)
                                                                                liste
                                                                                liste
         e = random.choice(liste[0])
         f = list(range(11))
         random.shuffle(f)
                                                                                Listey
         s = range(100)
         g = random.sample(s, 3)
                                                                                belirt.
         print('1:', a)
         print('2:', b)
         print('3:', c)
         print('4:', d)
         print('5:', e)
         print('6:', f)
         print('7:', g)
```

## **EMOJILER ve ASCII KARAKTERLER**

```
In [ ]:
         import time
         print('1:', '\N{Ghost}')
                                                               emojinin kendi ismi
         print('2:', '\N{shark}')
         print('3:', '\N{spouting whale}')
         print('4:', '\N{front-facing baby chick}')
         print('5:', '\U0001F600')
                                                              emojinin kodu girile
         print('6:', ord('@'))
                                                              ASCII kodunu ögrenme
         print('7:', chr(64))
                                                           #
                                                              ASCII kod girilir ka
                                                               gecikme eklemek icin
         time.sleep(2)
         print('8:', chr(ord('b') + 1))
```

## HATALAR ve HATA MESAJLARI

```
In [ ]:
         ## SyntaxError
                                              Yazimda bir hata oldugunda alinan bir
         ### EXCEPT HATALARI ###
                                                  Beklenen tür, verilen bir değişken
         # TvpeError
                                      -->
         # ValueError
                                            Beklenen bir değer verilmediğinde oluş
         # NameError
                                      -->
                                             Tanımsız bir değişkene veya işleve eri
                                             Var olmayan bir dosyaya erişmeye çalış
         # IOError
                                      __>
         # IndexError
                                     -->
                                            Bir dizinin geçersiz bir dizinine eriş
                                    --> Sözlükteki bir değere erişmek için geç
--> Sifira bölmeye calistigimizda alinan b
         # KevError
         # ZeroDivisionError
         while True:
             try:
                                                                           Bu kismin
                 sayi1 = int(input('Ilk sayiyi girin..:'))
                 sayi2 = int(input('Ikinci sayiyi girin..:'))
                 bol = sayi1 / sayi2
             #except Exception:
                                                                           Her hata t
             except ValueError:
                                                                           Programda
                 print('1: Girilen deger hatali!')
             except(NameError, TypeError):
                                                                           Parantez i
                 print('2: Lütfen rakam girin!')
             except Exception as e:
                                                                          Hatanin tü
                 print(f'3: Muhtemel hataniz..: {e}')
                                                                          Burada hat
                                                                           Program no
                 print('4: Herhangi bir hata yok :)')
                 break
             finally:
                                                                          Programda
                 print('5: Tesekkürler')
         kat = int(input('Kacinci kat..:'))
         if kat == 13:
             raise NameError('6: Bu kata cikilmaz!!')
                                                                           Hata türün
         print(f'7: Asansör {kat}. kata cikti ')
```

#### DOSYA OKUMA VE YAZMA ISLEMLERI

```
In [ ]:
        # Metin dosyalari
                                             Metin editörü ile acilan dosyalardir (
                                    -->
                                            Metin haricinde "resim, ses, video" ic
         # Binary dosyalari
                                    -->
                                           Bu degerler satir sonunu belirtir
         # '\n', ' ', None
                                     -->
         # Dosya yolu belirtirken
                                     -->
                                           c:/home/edip/Python/myfile.txt - yada
                                           mevcut dosya konumunu ögrenmek icin ku
mevcut dizindeki varolan dosyalari lis
         # pwd
                                     -->
         # 1s
                                     -->
         ### OPEN KODUNUN PARAMETRELERI
                --> Okumak icin ac. Dosya yoksa "FileNotFoundError" hatasi alinir(
                 --> Yazmak icin ac. Zaten varsa, dosyanın sonuna eklenir. Dosya yo
         # 'w'
                 --> Yazmaya icin ac. Dosya zaten mevcutsa, üzerine yazılacaktır. D
                 --> Özel oluşturma için aç, dosya zaten mevcutsa başarısız olur.
         # 'b'
                 --> ikili modda ac.
         # 't'
                 --> Metin dosyasi olarak ac
                 --> Güncellemeye acik (okuma ve yazma)
         ### -- OKUMA KOMUTLARI -- ###
         dosya = open('deneme.txt', 'r', encoding='utf-8')
                                                                        belirtilen
                                                                          acilan dos
         print(dosya.read())
                                                                          25. satira
         print(dosya.read(25))
                                                                          metnin ilk
         print(dosya.readline())
```

```
print(dosya.readline(20))
                                                                mevcut sat
                                                            #
print(dosya.readlines())
                                                                Tüm satirl
print(len(dosya.read()))
                                                                metnin kar
print(type(dosya.read()))
                                                            #
                                                               metnin tip
                                                            #
                                                               imlecin ko
dosya.seek(0)
print(dosya.tell())
                                                                imlecin ko
                                                                acilan dos
dosya.close()
### Dosya hakkinda bilgi alinabilecek methodlar
d = open('../deneme.txt', 'r', encoding='utf-8')
                                                           # Dosya ile
print('Dosya adi..:', d.name)
                                                            #
                                                               Dosyanin a
print('Dosya kapali mi..:', d.closed)
                                                                Dosya acik
print('Dosya modu..:', d.mode)
                                                                Dosyanin h
d.close()
with open('myfile.txt', 'r') as file:
                                                                Bu kullani
    for i in file:
                                                                Döngüler i
        print(i)
### -- YAZMA KOMUTLARI -- ###
                                                           # "w" ile ya
with open('deneme.txt', 'w', encoding='utf-8') as file:
    file.write('Ne olursan ol, yine de gel!')
                                                               yazilacak
fruits = ['Banana\n', 'Orange\n', 'Apple\n', 'Cherry\n']
                                                                sonlarina
with open('test1.txt', 'w', encoding='utf-8') as f:
    f.writelines(fruits)
                                                            #
                                                               liste form
                                                               "writeline
    #for i in fruits:
                                                            #
                                                                her ögeyi
    # f.write(i)
with open('test1.txt', 'r', encoding='utf-8') as f:
                                                                aktarilmak
    with open('test2.txt', 'w', encoding='utf-8') as d:
                                                                dosyanin i
        d.write(f.read())
                                                                burada act
with open('car.jpg', 'rb') as car:
                                                               binary dos
   with open('newcar.jpg', 'wb') as newcar:
                                                           #
                                                               binary dos
                                                               farkli bir
       newcar.write(car.read())
### -- CSV DOSYA KOMUTLARI -- ###
import csv
                                                            #
                                                                csv kullan
with open('people.csv', 'r', newline=' ') as f:
                                                           #
                                                                "newline"
                                                                "delimiter
   oku = csv.reader(f, delimiter=',')
    for i in oku:
                                                               metni iter
                                                               her satiri
       print(i)
                                                            #
        print(''.join(i))
                                                                string ifa
veri = [['4', 'Mert', 'Öztürk', '36'],
                                                                verileri d
       ['5', 'Tolga', 'Calis', '32']]
with open('people.csv', 'a', newline=' ') as a:
                                                                Dosyaya ye
                                                                önce veril
    yaz = csv.writer(a)
                                                            #
    yaz.writerow(veri)
                                                                satirlari
                                                                tüm satirl
    yaz.writerows(veri)
with open('fruit.csv', 'r', encoding='utf-8') as d:
                                                                "csv" modü
    print(d.read())
                                                                "csv" modü
with open('people.csv', 'a', encoding='utf-8') as d:
    d.write('\n7, Buse, Celik, 23')
                                                                alt satira
```