## Python programlama 401 eğitm notları 21.10.20

Eğitmen:M.Vahit Keskin

Anıl Nebi Şentürk

#turkcellgeleceğiyazanlar

Nesne yönelimli programlama('optimizasyon'):

1) sınıflara giriş ve sınıf tanımlamak

Sınıf: Benzer özellikler,ortak amaçlar taşıyan,içerisnde method ve değişkenler olan yapıdır.

```
class veriblimci():
print<mark>("Bu bir sınıftır")</mark>
```

## Sınıf Özellikleri(class attributes):

```
#nesne yonemli programlama
    #sinif nedir?
    class veribilimci():
 3
        bölüm=""
        sql="Evet"
        deneyim_yılı=0
 6
        bildiği diller=[]
    #sınıfların özelliklerini erişme
10
    veribilimci.bölüm
    veribilimci.sql
11
12
13
    #sınıf özelliklerini değiştirme
    veribilimci.sql="Hayır"
14
    veribilimci.sql
15
```

## **Sınıf Örneklemesi:** (instantiation)

### Örnek Özellikleri:

```
class veribilimci():
    bölüm=""
    sql=""
    deneyim_yılı=0
    def __init__(self):
        self.bildiği_diller=[]
        self.bölüm=""
    ali=veribilimci
    ali.bildiği_diller
    veli=veribilimci
    veli.bildiği_diller
    ali.bildiği_diller
    ali.bildiği_diller.append("python ali.bildiği_diller
    veli.bildiği_diller
```

#### Örnek Methodları:

```
on 3.8)
Source Run Debug Consoles Projects Tools View Help
            B<sub>B</sub> ■ @
on 401.py
python 401.py* × python_401.2.part.py ×
 class veribilimci():
      def __init__(self):
       self.bildiği_diller=[]
       self.bölüm=""class veribilim-
      çalışanlar=[]
      bölüm=""
      bildiği diller=""
      deneyim y
       def dil_ekle(self, yeni_dil):
            self.bildiği diller.appe
 ali=veribilimci
 ali.bildiği diller
 ali.bölüm
 veli=veribilimci
 veli.bildiği diller
 veli.bölüm
```

## MiRAS YAPILARI: (inheritance):

```
C:\Users\anils\python 401.py
temp.py × python 401.py* × python_401.2.part.py ×
                 self.programming=""
  30
  31
         class marketing():
  32
  33
            def __init__(self):
                 self.storytelling=""
  34
  35
           veribilimci1=datascience()
           veribilimci1.
  36
          class employees_yeni():
  37
            def __init__(self, firstname, l
  38
  39
                 self.Firstname=Firstname
  40
                 self.lastname=lastname
  41
                 self.address=address
       ali="employee yeni"("a","b","c")
  42
           ali.firstname
  43
  44
```

### Fonksiyonel Programlamaya Giriş: - Birinci sınıf nesnelerdir.

- -Yan etkisiz fonskiyonlardır. (pure function)/gird ;çıktı
- -Yüksek seviye fonskiyonlar
- -Vektörel operasyonlar

## YAN ETKİSİZ FONKSİYONLAR ÖRNEK 1:

```
46   a=90
47   def impure_sum(b):
48     return b+a
49   def pure_sum(a,b):
50     return a+b
51   impure_sum(6)
52   pure_sum(3,4)
```

## YAN ETKİSİZ FONSKİYON ÖRNEK 2:

```
def read(filename):
    with open(filename, "r")as f:
        return[line for line in f
    def count(lines):
        return len(lines)
    exapmle_lines=read('deneme.txt'
lines_count= count(example_lines)
lines_count
```

#### **ISIMSIZ FONSKYIONLAR:**

```
def old_sum(a,b):
    return a+b

old_sum(4,5)
new_sum=lambda a,b:a+b
sirasız_liste=[('b',3),('a',8),('sirasız_liste)]
sorted(sirasız_liste,key=lambda x

24
25
In [97]: sorted(sirasız_liste,key=lambda x

('d',12),('c',1)]

In [97]: sorted(sirasız_liste,key=lambda x

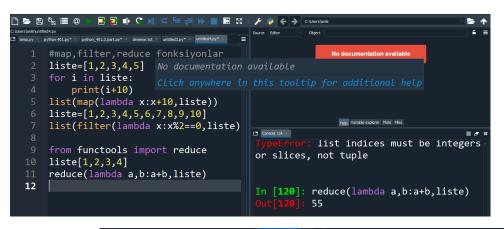
('d',12)]

In [98]:
```

#### **VEKTÖREL OPERASYONLAR:**

```
a = [1, 2, 3, 4]
    b = [2,3,4,5]
    ab=[]
    range(0,len(a))
    for i in range(0,len(a)):
                                                               Help Variable explorer Plots Files
         ab.append(a[i]*b[i])
    ab
                                              In [109]: a=np.array([1,2,3,4])
    import numpy as np
    a=np.array([1,2,3,4])
                                              In [110]: b=np.array([2,3,4,5])
    b=np.array([2,3,4,5])
    a*b
                                              In [111]: a*b
13
                                                         array([ 2, 6, 12, 20])
```

### MAP Filter ve Reduce Fonksiyonları:



```
a=10
b=0
a/b
try:
    print(a/b)
except ZeroDevisonError:
    print("payda 0 olmaz")
                                                 unsupported operand type(s)
                                      for /: 'int' and 'str'
b="8"
a/b
                                      In [135]: print("string ve sayı")
    print(a/b)
                                      string ve sayı
expect ZeroDevisonError
print("string ve sayı")
```

HATALAR:

# **BÖLÜM SONU DEĞERLENDİRMESİ:**



