

# Nesne Yönelimli Programlama (Python)

Derste gösterilen Senatör dosyası ile ilgili işlem örnekleri (aynısı değil)

```
from tkinter import *
import random

class Senators:
    def __init__(self):
        window = Tk()
        """*****
        Açılan Pencere en boy belirtiyoruz.
        *****"""
        window.geometry("400x250")
        """*****
        Açılan Pencere için başlık Belirtiyoruz
        *****"""
        window.title("Amerika Senatörleri")
        """*****
        Kullanılacak Metin Alanları Oluşturuluyor.
        *****"""
        Label(window, text="Eyalet Seçin").grid(row=0, column=0, columnspan=6, pady=5, padx=10)
        Label(window, text="Eyalet", bg="orange", fg="white").grid(row=1, column=3)
        Label(window, text="Senatörler", bg="red", fg="white").grid(row=1, column=5, sticky=NSEW)
        Label(window, text="Parti Seçin", bg="red", fg="white").grid(row=1, column=0, sticky=NSEW)

        """*****
        Burada Kaydırma eklenmiş otomatik eklenmiyor.
        *****"""
        self.yscroll = Scrollbar(window, orient=VERTICAL)
        self.yscroll.grid(row=2, column=4, pady=5, sticky=NS)

        """*****
        ilgili dosya açılıyor ve dosya içindeki satırlar okunuyor.
        *****"""
        infile = open("Senate114.txt", 'r')
        stateSet = {
            line.split(',')[1]
            for line in infile
        }
        infile.close()

        infile2 = open("Senate114.txt", 'r')

        partySet = {
            line2.split(',')[2]
            for line2 in infile2
        }
        infile2.close()

        """*****
        eyaletlerin listesi statelist isminde listeye taşınıyor.
        *****"""
        stateList = list(stateSet)
        stateList.sort()

        PartyList = list(partySet)
        PartyList.sort()
```

Hazırlayan: Nurettin Dönmez kodlar kontrol edilmiştir ama insanlık hali gözden kaçan hatalı kod olması ihtimaline karşı kontrol etmeniz tavsiye edilir.

```

"""
Burada yapılan işlem partiler listesi alınıyor daha sonra
Parti Seçimine Göre o partinin Senatör çıkarttığı eyaletler listeleniyor
Listelenen Eyaletlere Tıklandığında eyaletin seçilen partiden senatörler
"""
self.seciliparti = StringVar()
self.EyaletSecim = StringVar()
self._lstEyalet = Listbox(window, width=14, height=5, listvariable=self.EyaletSecim,
yscrollcommand=self.yscroll.set)
self._lstEyalet.grid(row=2, column=3, pady=5, sticky=E)
self._lstEyalet.bind("<<ListboxSelect>>", self.senate)

self.SenatorSecim = StringVar()
self._lstSenator = Listbox(window, exportselection=0, width=18, height=5,
listvariable=self.SenatorSecim)
self._lstSenator.grid(row=2, column=5, padx=8, pady=5, sticky=N)

PartiSecim = StringVar()
self._lstPartiler = Listbox(window, width=10, height=5, listvariable=PartiSecim)
self._lstPartiler.grid(row=2, column=0, pady=5, padx=5)
self._lstPartiler.bind("<<ListboxSelect>>", self.party)
PartiSecim.set(tuple(PartyList))

"""
Burada senatörler ile ilgili basit bir oyun var
hem buton işlemleri hem etkileşimlerini görmeniz için
tüm senatörler içinden rastgele bir senatör seçilip
partisini bilmenizi istiyor. sözlük ve list kullanımında var.
"""
btnYaris = Button(window, text="Yarışma", command=self.YarismaBtn).grid(row=3, column=0)

frame0 = Frame(window)
frame0.grid(row=4, column=0, colspan=6)

self.SenatorYarismaList = []
self.SenatorDictionary = {}
self.Cevap = IntVar()
self.SorulanKisi = StringVar()
self.secim1 = Radiobutton(frame0, text="Demokrat", value=1, variable=self.Cevap,
command=self.SecimDemokrat)

self.secim2 = Radiobutton(frame0, text="Cumhuriyetçi", value=2, variable=self.Cevap,
command=self.SecimCumhuriyetici)

self.secim3 = Radiobutton(frame0, text="Bağımsız", value=3, variable=self.Cevap,
command=self.SecimBagimsiz)

self.secim4 = Radiobutton(frame0, text="Geç", value=4, variable=self.Cevap,
command=self.SecimPas)

self.lblSoru = Label(frame0, text="")

self.btnSec = Button(frame0, text="Seç", command=self.YarismaSec)
self.kaybedilen = 0
self.kazanilan = 0
self.pasgec = 0
self.lblSonuc = Label(frame0, text="")

window.mainloop()

```

Hazırlayan: Nurettin Dönmez kodlar kontrol edilmiştir ama insanlık hali gözden kaçan hatalı kod olması ihtimaline karşı kontrol etmeniz tavsiye edilir.

```

def senate(self, e):
    self.L = []
    state = self._lstEyalet.get(self._lstEyalet.curselection())
    for line in open("Senate114.txt", 'r'):
        temp = line.split(',')
        if temp[1] == state and temp[2] == self.seciliparti:
            self.L.append(temp[0] + " " + temp[2])
            self.SenatorSecim.set(tuple(self.L))

def party(self, a):
    L2 = {}
    self.L3 = []
    parti = self._lstPartiler.get(self._lstPartiler.curselection())
    self.seciliparti = parti
    for line in open("Senate114.txt", 'r'):
        temp = line.split(',')
        if temp[2] == parti:
            L2[temp[1]] = temp[1]
    for key in L2:
        self.L3.append(key)
        self.EyaletSecim.set(tuple(self.L3))
    self.yscroll["command"] = self._lstEyalet.yview

def YarismaBtn(self):
    dosya = open("Senate114.txt", "r")
    say = 0
    for key in dosya:
        ayir = key.split(",")
        self.SenatorYarismaList.insert(say, ayir[0])
        self.SenatorDictionary[ayir[0]] = ayir[2]
    self.yarisma()

def yarisma(self):
    secim = random.choice(self.SenatorYarismaList)
    self.SorulanKisi = secim
    print("Sorulan : " + secim)
    print("Sorulan Parti : " + self.SenatorDictionary[secim])
    self.lblSoru['text'] = "Senatör : " + secim + " Hangi Partidendir?"
    self.lblSoru.grid(row=4, column=0, sticky=W, columnspan=6)

    self.secim1.grid(row=5, column=0, sticky=W)
    self.secim2.grid(row=5, column=1, sticky=W)
    self.secim3.grid(row=5, column=2, sticky=W)
    self.secim4.grid(row=5, column=3, sticky=W)
    self.btnSec.grid(row=5, column=4, sticky=W)

def SecimDemokrat(self):
    print("Demokrat Seçildi")

def SecimCumhuriyetici(self):
    print("Cumhuriyetçi Seçildi")

def SecimBagimsiz(self):
    print("Bağımsız Seçildi")

def SecimPas(self):
    print("Pas")

```

Hazırlayan: Nurettin Dönmez kodlar kontrol edilmiştir ama insanlık hali gözden kaçan hatalı kod olması ihtimaline karşı kontrol etmeniz tavsiye edilir.

```
def YarismaSec(self):
    secim = self.Cevap.get()
    secilen = self.SenatorDictionary[self.SorulanKisi]
    secilen.replace('\n', '')
    secilen.split('\n')
    secilen = secilen[0]

    if secim == 1:
        if secilen == "D":
            self.kazanilan += 1
        else:
            self.kaybedilen += 1
    elif secim == 2:
        if secilen == "R":
            self.kazanilan += 1
        else:
            self.kaybedilen += 1
    elif secim == 3:
        if secilen == "I":
            self.kazanilan += 1
        else:
            self.kaybedilen += 1
    else:
        self.pasgec += 1

    self.lblSonuc['text'] = "Kazanılan : " + str(self.kazanilan) + " Kaybedilen : " +
str(self.kaybedilen) + " Pas : " + str(self.pasgec)
    self.lblSonuc.grid(row=6, column=1, columnspan=4)
    self.yarisma()

    print("Seçim : " + str(secim))

Senators()
```