



TKINTER ile GUI(Arayüz)

İREM SERTEL
18360859005

İÇİNDEKİLER

- TKINTER NEDİR?
- ARAYÜZ NEDİR?
- ARAYÜZ NE İŞE YARAR?
- ARAYÜZ TEKNOLOJİ ÖRNEKLERİ
- ARAYÜZ KULLANIM ALANLARI
- TKINTER ÖZELLİKLERİ
- PYQT vs TKINTER
- TKINTER KULLANIM ALANLARI
- TKINTER KURULUMU
- TKINTER TEMEL WIDGETLAR



TKINTER Nedir?

- Python'da GUI (Grafik Kullanıcı Arayüzü) geliştirmek için kullanılan bir kütüphanedir.

Arayüz geliştirme modülüdür



GUI (Arayüz) Nedir?

- GUI (Graphical User Interface) Grafiksel Kullanıcı Ara yüzü anlamına gelir.
- GUI, bilgisayarın ekranı içerisinde pencereleri, ikonları ve kontrol pencereleri vb. öğeleri barındırarak bilgisayarlarla etkileşim kurulmasını sağlar.

- Kullanıcıların tek bir komut satırı dahi yazmasına gerek kalmaz
- Algoritmamızı görsel ortamlarda çalıştırmamızı sağlar

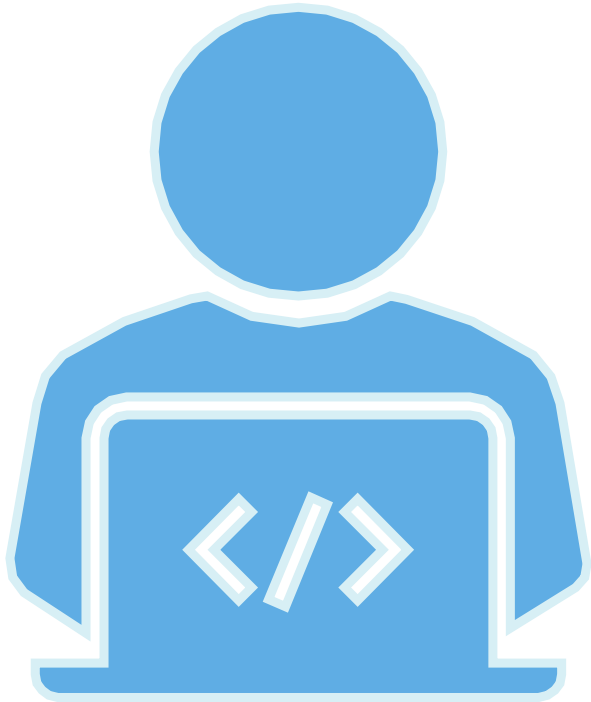
- İşlemler hızlıca gerçekleştirilebiliyor

Start



İŞLETİM SİSTEMLERİ ARAYÜZLERİ

- Komut bazlı olarak çalışan CUI, Unix veya MS-DOS gibi sistemlerin aksine GUI'yi kullanmayı öğrenmek ve kullanmak çok daha kolaydır.
- Microsoft Windows
- Apple System 7 ve Mac OS
- Linux



ARAYÜZ TEKNOLOJİLERİ

- C++
- C#
- Python
- JavaScript
- Java
- Dart

Java

- Swing



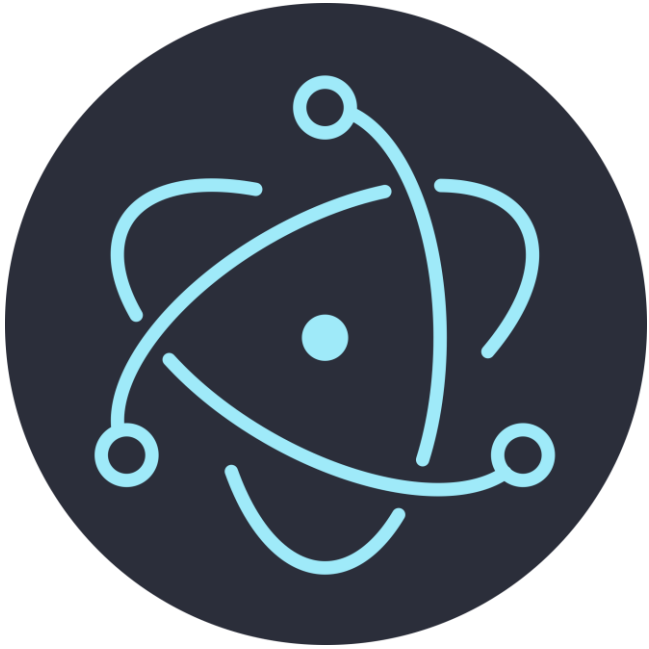
Python

- PyQt
- PySide
- Kivy

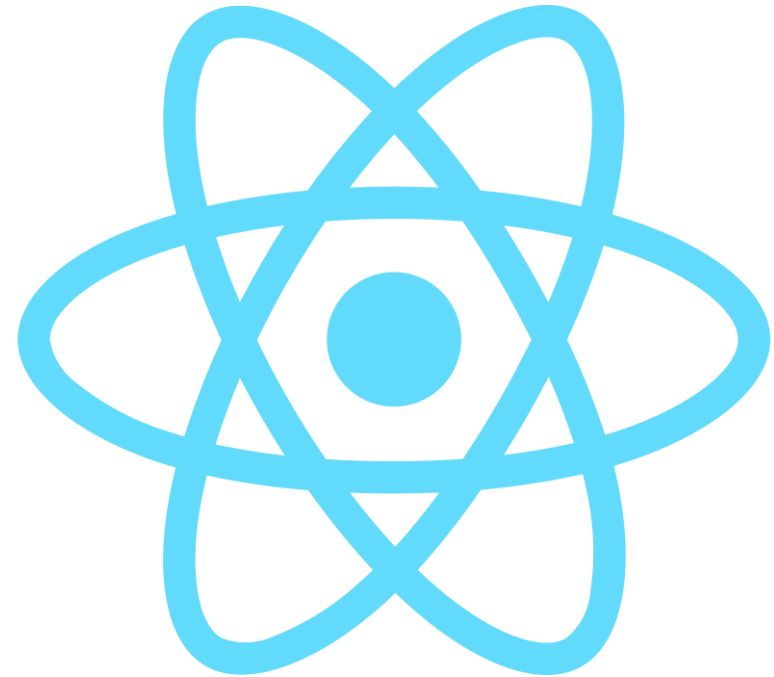
JavaScript

- Electron.js
- React Native

Popüler Uygulamalarda GUI



Elektron.js



React Native

TKINTER ÖZELLİKLER

Çalışması basit ve kolay

En yaygın

Yerleşik python modülüdür

Nesne yönelimli bir arayüz

Çapraz platformdur



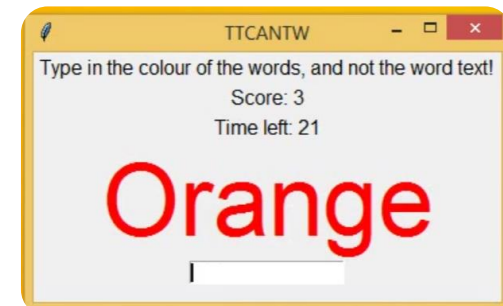
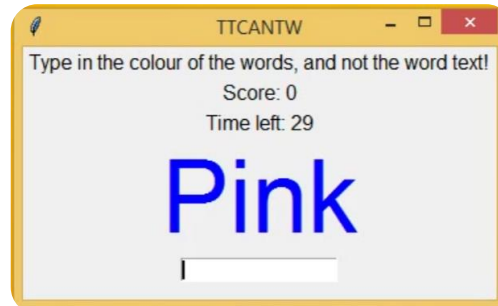
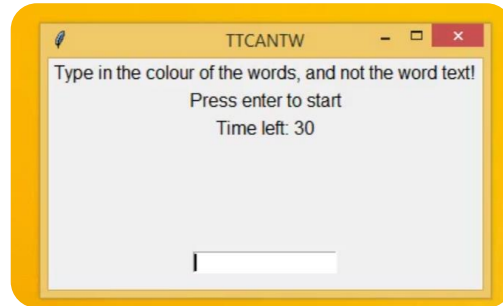


PyQt vs Tkinter

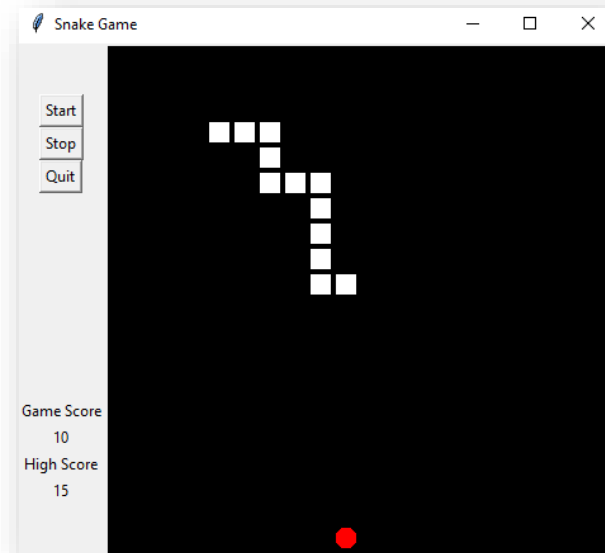
- Anlaşılması daha zor
- Modern bir görüntü
- Birçok güçlü ve gelişmiş widget
- Anlaşılması daha kolay
- Eski tarz görüntü
- Temel widgetlar
- Python ile birlikte gelir

TKINTER KULLANIM ALANLARI

- Renk oyunu



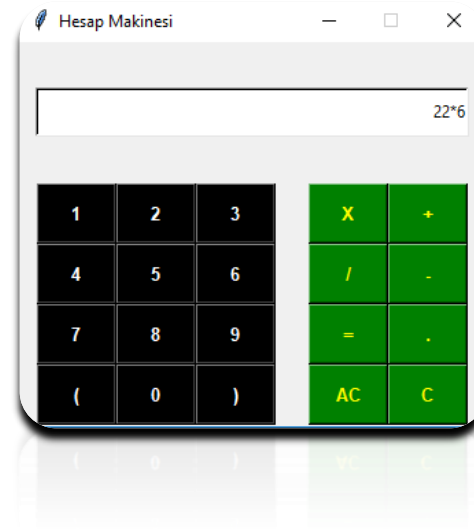
- Yılan Oyunu



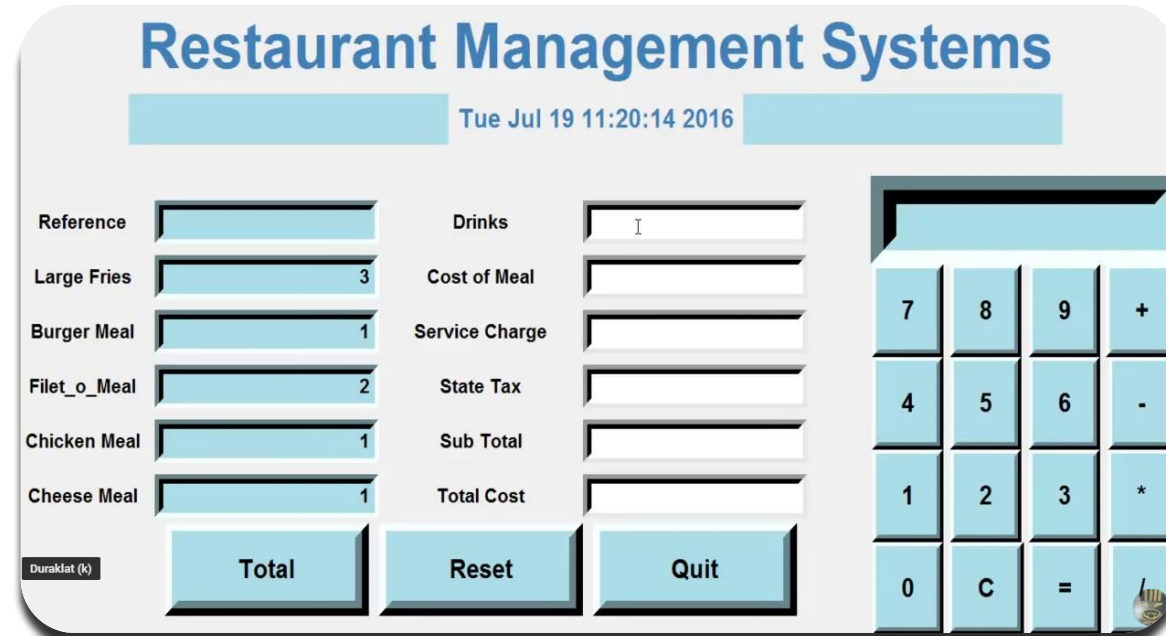
- Tic Tac Toe



- Hesap Makinesi



- Restoran Yönetim Sistemi

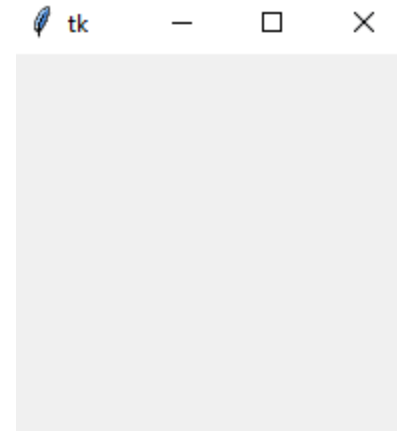


TKINTER KURULUMU

1 `pip install tk`

2 `from tkinter import *`

3 `pencere = Tk()`



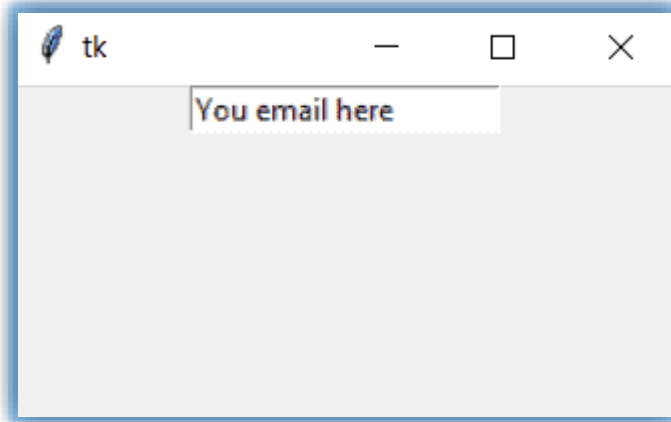
WIDGETLAR

- Tkinter'daki Widget'lar , kullanıcılara uygulama ile etkileşimde bulunmaları için çeşitli kontroller sağlayan GUI uygulamasının öğeleridir.

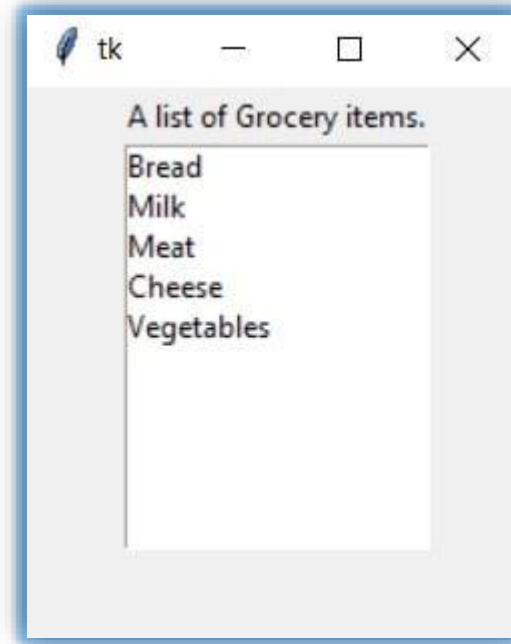
- Label
- Button
- Canvas
- ComboBox
- CheckButton
- SpinBox
- Text

- RadioButton
- Entry
- Frame
- MessageBox
- Scale
- Scrollbarr
- Menu

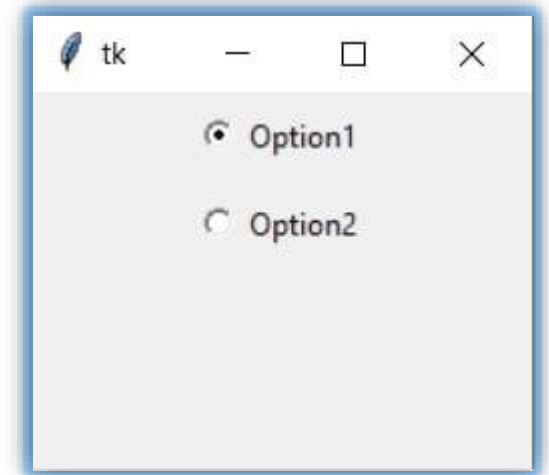
Entry



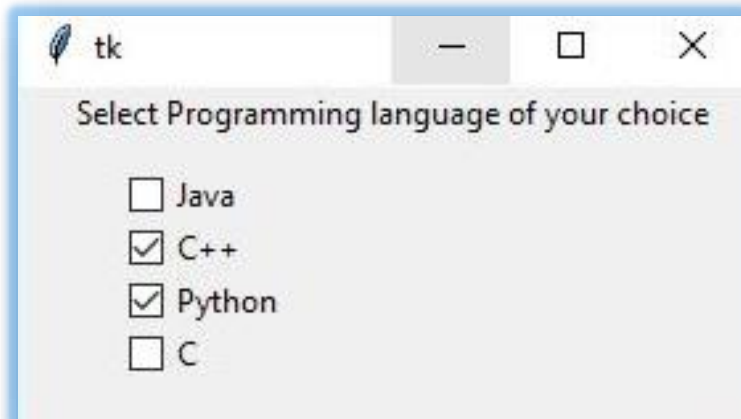
ListBox



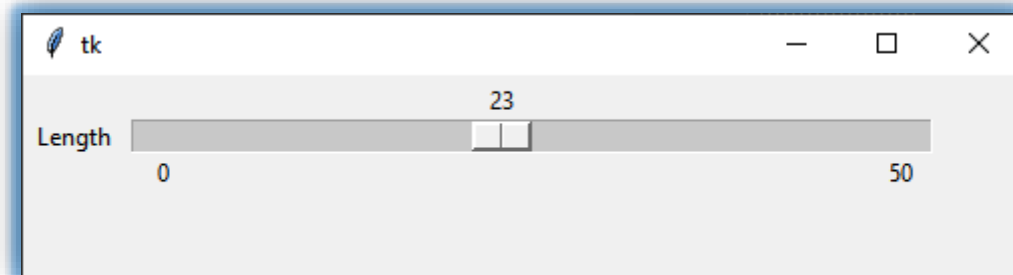
RadioButton



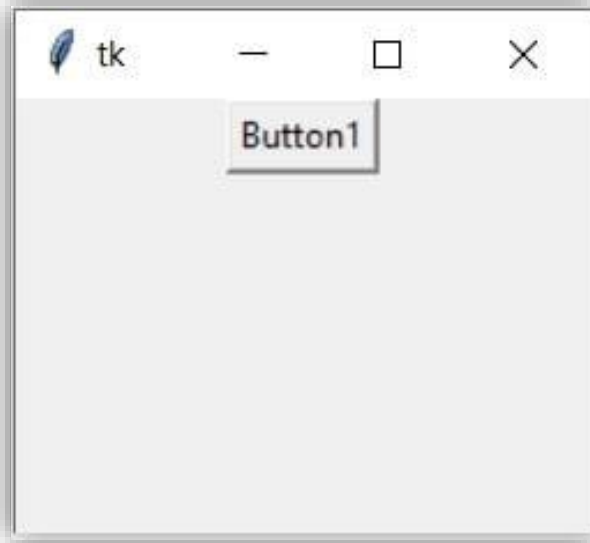
CheckButton



Scale



Button



```
from tkinter import * → import etme

pencere = Tk() → Nesne oluşturma

pencere.geometry('100x100') → Pencerenin boyutunu ayarlama

pencere.title("tk") → Başlık ekleme

def clicked() :
    print("tıklandı") → Fonksiyon oluşturma

btn = Button(pencere, text = 'Button1', command = clicked)
                                     ↳ Buton oluşturma

btn.pack(side = 'top') → Butonun yerini ayarlama

pencere.mainloop()
```

Kaynakça

- <https://www.geeksforgeeks.org/python-tkinter-tutorial/#introduction>
- <https://onureroglu.com.tr/python-tkinter-fonksiyonu-kullanimi/>
- <https://realpython.com/python-gui-tkinter/>
- <https://eneshazr.medium.com/python-ile-gui-geli%C5%9Ftirme-%C3%B6rnekle-51ca1b82166b>
- <https://mertmekatronik.com/tkinter-nedir>
- <https://www.btogrenme.com/gui-nedir-python-tkinter-modulu/>
- <https://tr.theastrologypage.com/graphical-user-interface>
- <https://teletype.in/@gelistirmegunlugu/gui-nedir>
- <https://wmaraci.com/nedir/gui>
- <https://birhankarahasan.com/pyqt-nedir-qt-designer-nedir-python-arayuz-olusturma>
- <https://www.geeksforgeeks.org/python-gui-pyqt-vs-tkinter/#:~:text=PyQt%20is%20available%20under%20Riverbank,free%20for%20any%20commercial%20use.>
- <https://pythonistaplanet.com/python-tkinter-project-ideas/>

Dinlediğiniz için teşekkürler