



PyQt5 ile Arayüz Geliştirme

- Kürşat Şimşir – 20360859007
- Bilgisayar Mühendisliği - 4.sınıf
- 23 Mayıs 2024

İçindekiler

1. PyQt Nedir?

2. PyQt Temel Bileşenleri

3. PyQt Kullanım Alanları

4. Örnek Uygulamalar

5. Kaynaklar

PyQt Nedir?

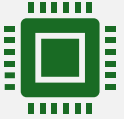
- PyQt, Python programlama dilinin Qt Framework'ü ile entegrasyonunu sağlayan bir araçtır.
- Qt Framework, grafik kullanıcı arayüzleri (GUI) oluşturmak için kullanılan bir kütüphanedir.
- PyQt, Python ile Qt arasında köprü görevi görerek, Python kullanarak GUI tabanlı uygulamalar geliştirmeyi kolaylaştırır.

PyQt Nedir?



Python ile Qt

PyQt, Qt kütüphanesini Python programlama dili ile bütünleştirir. Bu sayede Python'un güçlü özelliklerini Qt'nin arayüz geliştirme yetenekleriyle bir araya getirir.



Açık Kaynak

PyQt, GPL lisansı altında kullanıma sunulan açık kaynaklı bir çözümdür. Bu, kullanıcıların kodu inceleyebilmesini ve özelleştirebilmesini sağlar.



Çapraz Platform

PyQt, Windows, macOS ve Linux gibi farklı işletim sistemlerinde uygulamalar geliştirmenize olanak tanır



Neden PyQt?

Platformlar
arası
uyumluluk

Güçlü ve
esnek

Python ile
entegrasyon

Kolay
Öğrenme

PyQt5 Temel Bileşenleri

Stilleme Araçları

PyQt, CSS benzeri stilleme özellikleri sunar. Böylece arayüzlerin görünümünü kolayca özelleştirebilirsiniz

Layout Yöneticileri

Yerleşim yöneticileri, bileşenlerin sayfada düzenlenmesini sağlar. Farklı düzen türleri desteklenir.

Widgetlar

PyQt, kullanıcı arayüzü tasarlamak için çok sayıda hazır bileşen (widget) sunar. Bunlar arasında buton, label, metin kutusu gibi öğeler yer alır.

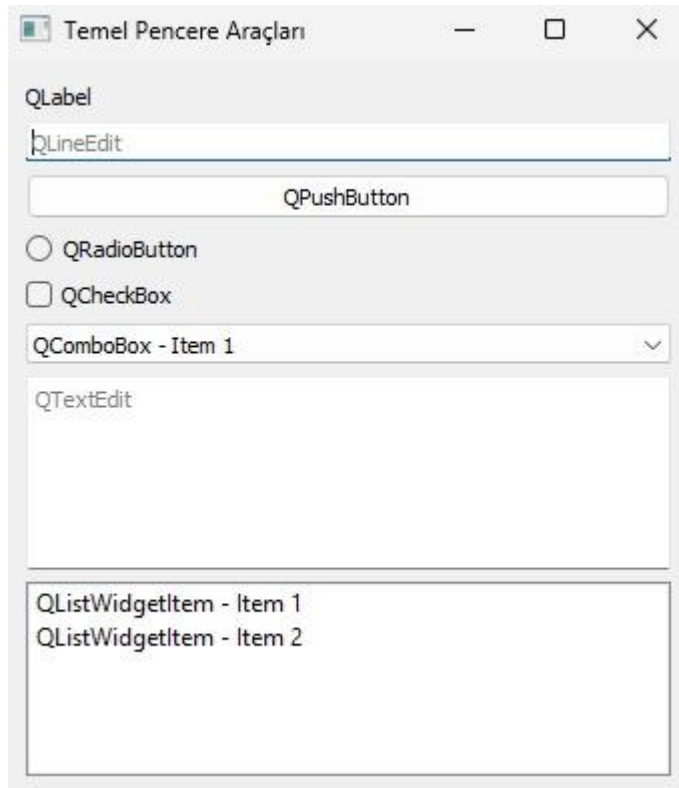
❖ Stilleme Araçları

- GUI görünümünü özelleştirmek için kullanılırlar.
- Qt stil sayfaları ve temaları kullanarak , arayüzün görünümünü değiştirmek mümkündür.

❖ Layout Yöneticileri

- GUI düzenini belirler.
- Widgetların yerlerini düzenlemek için kullanılır.
- Örnek Layout yöneticileri :
 - QHBoxLayout : Widgetleri yatay olarak yerleştirir.
 - QVBoxLayout : Widgetleri dikey olarak yerleştirir.
 - QGridLayout : Widgetleri bir ızgara şeklinde düzenler.

❖ Widgetler



PyQt Kullanım Alanları

Masaüstü Uygulamaları

PyQt, Windows, Linux, macOS gibi farklı platformlarda çalışan masaüstü uygulamaları geliştirmek için kullanılabilir.

Veri Görselleştirme

Karmaşık verilerin görsel olarak sunulmasında PyQt'nin grafiksel özellikleri kullanılabilir.

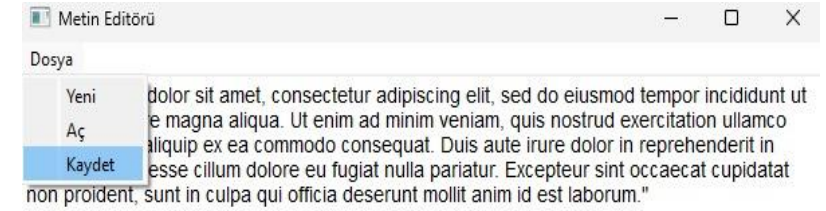
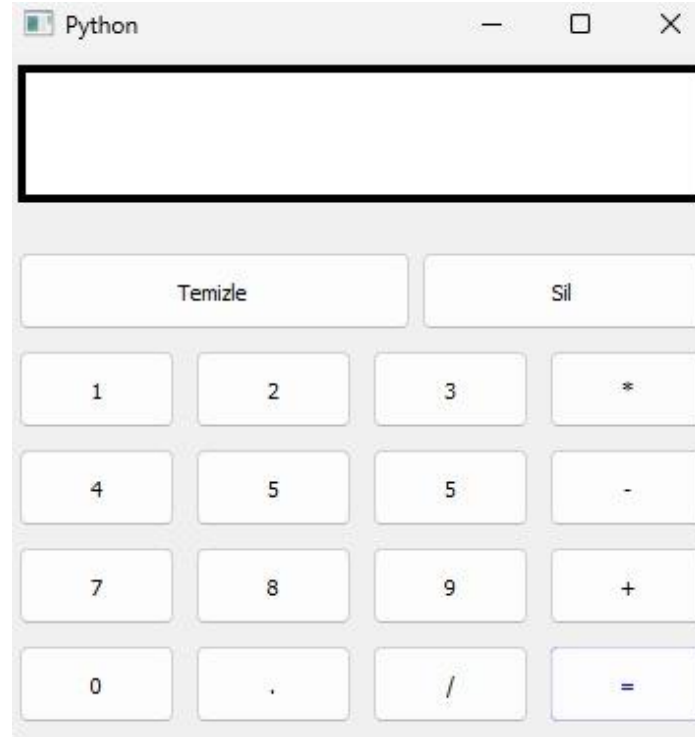
Oyun Geliştirme

Oyun geliştirme projelerinde PyQt'nin 2D ve 3D grafikler için sağladığı araçlar kullanılabilir.

Embedded Sistemler

PyQt, Raspberry Pi gibi küçük bilgisayarlar için kullanılan embedded sistemlerde de kullanılabilir.

Örnek Uygulamalar



Kaynaklar

- <https://mthnzbk.gitbook.io/pyqt5-belgelendirmesi>
- <https://realpython.com/python-pyqt-gui-calculator/>
- <https://www.geeksforgeeks.org/python-designing-gui-applications-using-pyqt/>



Sorularınız



Beni dinlediğiniz için Teşekkürler