



FIRAT ÜNİVERSİTESİ
TEKNOLOJİ FAKÜLTESİ

Yazılım Mühendisliği

YMH313-İşletim Sistemleri

TASK MANAGER

Proje Çalışma Grubu

TARIK BULUT - 195541035

AYŞE ERDANIŞMAN - 195541059

ALİ BUĞRA AKDOĞAN - 195541017

ÜSAME GÜL - 195541007

FURKAN ERDOĞAN - 185542007

DOĞUKAN ÖZCAN - 195541005

1. GİRİŞ

1.1 Projenin Amacı

1.2 Projenin Kapsamı

2. PROJE PLANI

2.1 Giriş

2.2 Projenin Plan Kapsamı

2.3 Proje Zaman-İş Planı

2.4 Kullanılan Özel Geliştirme Araçları ve Ortamları

3. SİSTEM ÇÖZÜMLEME

3.1 Gereksenen Sistemin Mantıksal Modeli

3.1.1 Giriş

3.1.2 Sistemin Use Case Diyagramı

3.1.3 Genel Bakış

4. SİSTEM TASARIMI

4.1 Prototip Uygulamasının Tasarımı

4.2 Arayüz Eklenmesinin İlk Adımı

4.3 Arayüz Geliştirme Yapılırken Başarısız Proje Tasarımı

4.4 OneDark ile Yapılan Başarısız Arayüz ve Proje Tasarımı

4.5 Projenin Son Tasarım Hali

5. SONUÇ

6. KAYNAKLAR

1. GİRİŞ

1.1 Projenin Amacı

Projenin amacı basit bir şekilde process pid, cpu oranları, thread sayısı ve uygulamaların isimlerini listelenmiş haliyle görmemizi sağlayan basit arayüzlü görev yöneticisi uygulaması tasarlamak.

1.2 Projenin Kapsamı

Windows işletim sistemine sahip her kullanıcının istediği zaman bir uygulamayı ve ona bağlı olan çocuklarını hızlı ve güvenilir bir şekilde öldürebilir.

2. PROJE PLANI

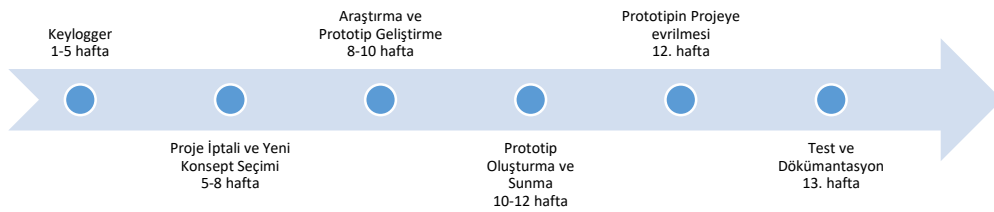
2.1 Giriş

Projede ekip toplandıktan sonra farklı bir projenin yapımına başlandı. Ancak projenin başarısız olması durumunda farklı bir konsept seçilip o yönde prototip ve uygulamalar geliştirildi.

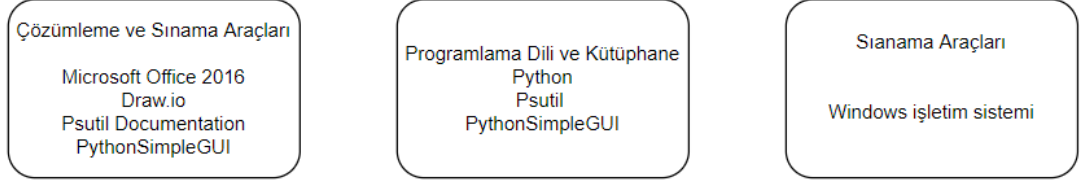
2.2 Projenin Plan Kapsamı

Farklı bir konsept seçilip yapımına başlanan proje plana uygun bir şekilde bitirilmiştir.

2.3 Proje Zaman-İş Planı



2.4 Kullanılan Özel Geliştirme Araçları ve Ortamları



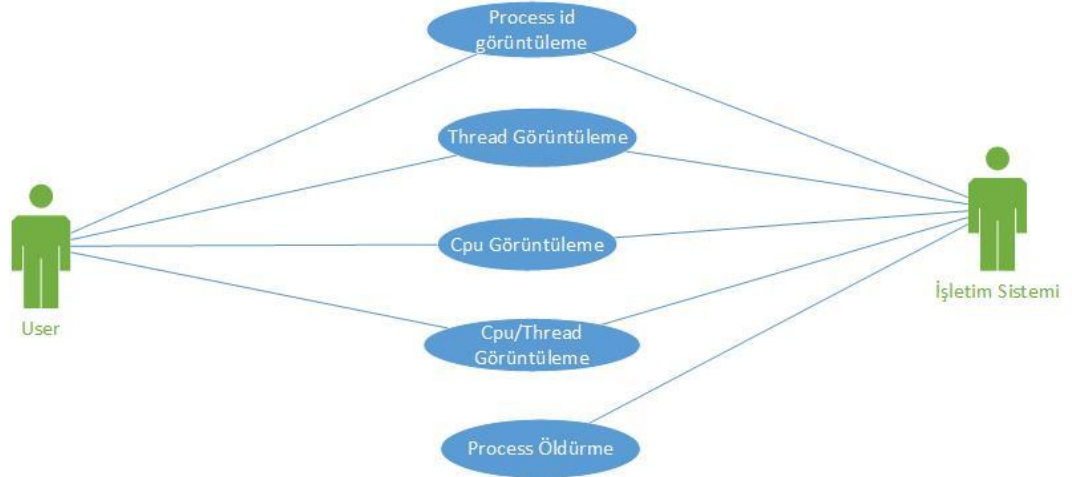
3. SİSTEM ÇÖZÜMLEME

3.1 Gereksenen Sistemin Mantıksal Modeli

3.1.1 Giriş

Sistemi kullanıcılarının kolaylıkla kavrayacağı bir arayüz olarak düşünüleceği için sistem modelini benzer tasarımlara göz atmak tasarım açısından faydalı olacağı düşünülmüştür.

3.1.2 Sistemin Use Case Diyagramı



3.1.3 Genel Bakış

Birçok kütüphanenin kullanımıyla beraber görev yöneticisi mimarisini baştan ele alarak daha sade bir tasarım yapılmıştır.

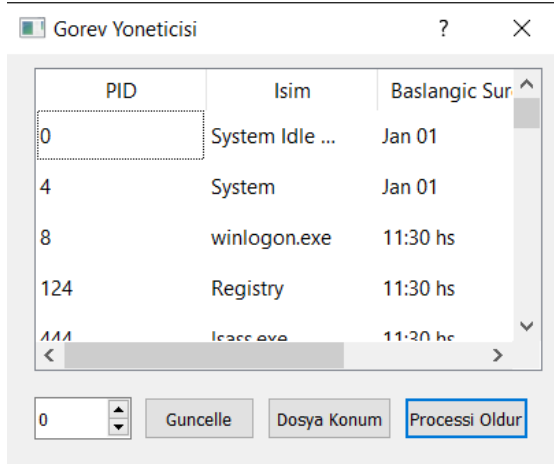
4. SİSTEM TASARIMI

4.1 Prototip Uygulamasının Tasarımı

Command Prompt - python veriCek.py --live-update										
	name	cpu_usage	memory_usage	read_bytes	write_bytes	status	create_time	nice	n_threads	cores
pid										
0	System Idle Process	729.4	0.00B	0.00B	0.00B	running	1970-01-01 03:00:00	0	8	0
5064	rundll32.exe	0.0	0.00B	0.00B	966.00B	running	2021-12-30 11:30:21	0	2	0
4992	svchost.exe	0.0	0.00B	0.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:21	0	7	0
4936	svchost.exe	0.0	0.00B	0.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:22	0	1	0
4908	SgrmBroker.exe	0.0	0.00B	81.32KB	0.00B	running	2021-12-30 11:32:23	0	7	0
4104	svchost.exe	0.0	0.00B	0.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	2	0
4056	svchost.exe	0.0	0.00B	21.54KB	40.02KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	4	0
4048	svchost.exe	0.0	0.00B	116.00B	160.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	5	0
3964	MsMpEng.exe	0.0	0.00B	461.93MB	247.83MB	running	2021-12-30 11:30:20	0	41	0
3912	KiteService.exe	0.0	0.00B	96.45KB	0.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	10	0
3892	nvcontainer.exe	0.0	0.00B	13.30MB	1.85MB	running	2021-12-30 11:30:20	0	33	0
3880	SynTPEnhService.exe	0.0	0.00B	10.00B	4.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	3	0
3808	svchost.exe	0.0	0.00B	0.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	1	0
3788	OneApp.IGCC.WinService.exe	0.0	0.00B	185.45KB	13.72KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	5	0
3744	svchost.exe	0.0	0.00B	35.21MB	210.79KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	15	0
3716	svchost.exe	0.0	0.00B	22.00KB	0.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	3	0
3708	svchost.exe	0.0	0.00B	1.08MB	64.53KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	6	0
3700	svchost.exe	0.0	0.00B	6.56MB	1.16MB	running	2021-12-30 11:30:20	0	9	0
3692	svchost.exe	0.0	0.00B	0.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:20	0	4	0
3684	svchost.exe	0.0	0.00B	1.06MB	736.00KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	20	0
3676	svchost.exe	0.0	0.00B	616.62KB	1.82KB	running	2021-12-30 11:30:20	0	9	0
3644	svchost.exe	0.0	0.00B	24.00B	0.00B	running	2021-12-30 11:30:24	0	3	0
3312	svchost.exe	0.0	0.00B	12.76KB	18.35KB	running	2021-12-30 11:30:19	0	5	0
3264	svchost.exe	0.0	0.00B	116.00B	32.16KB	running	2021-12-30 11:30:19	0	12	0
3204	spoolsv.exe	0.0	0.00B	232.00B	320.00B	running	2021-12-30 11:30:19	0	7	0

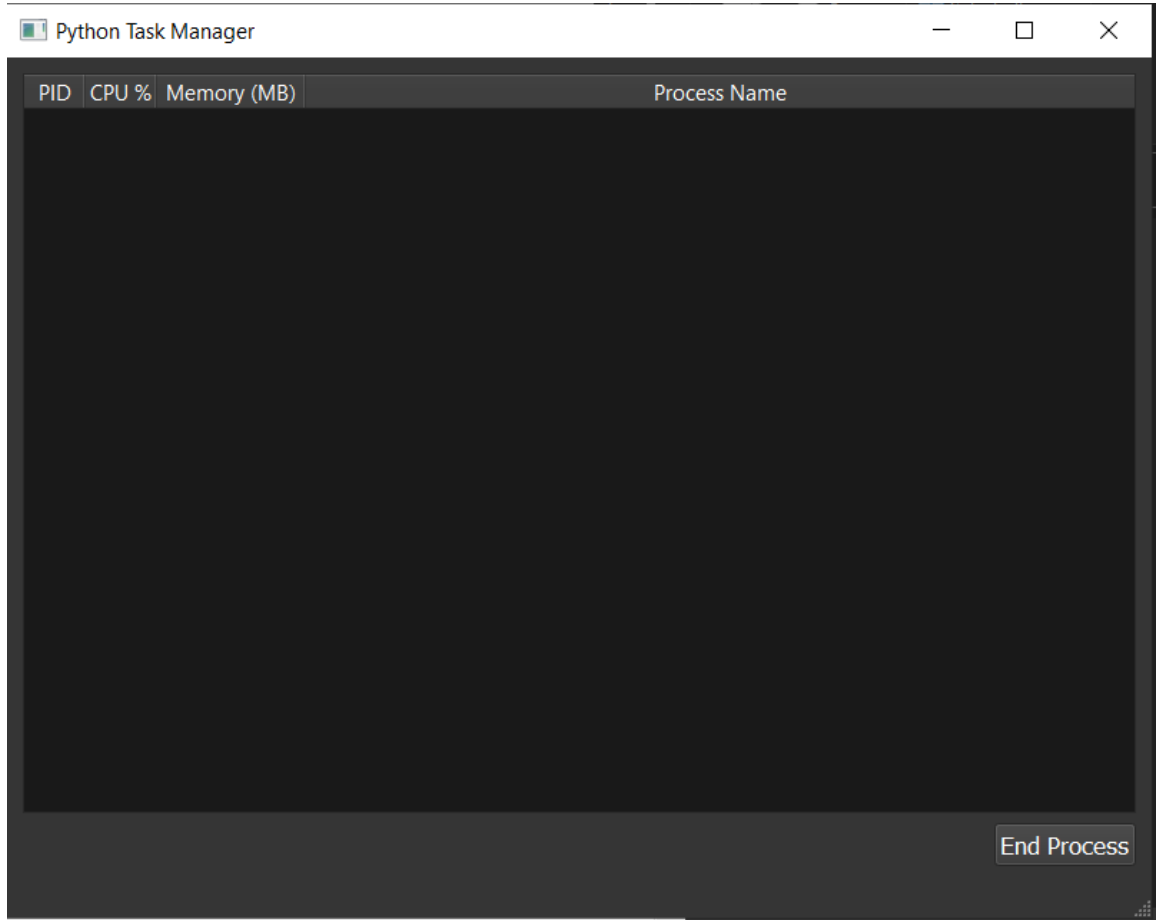
Prototip uygulamasında herhangi bir işlem yapılmamakla beraber asıl projelerden fazlalığı ise daha fazla değer görebilmemiz

4.2 Arayüz Eklenmesinin İlk Adımı



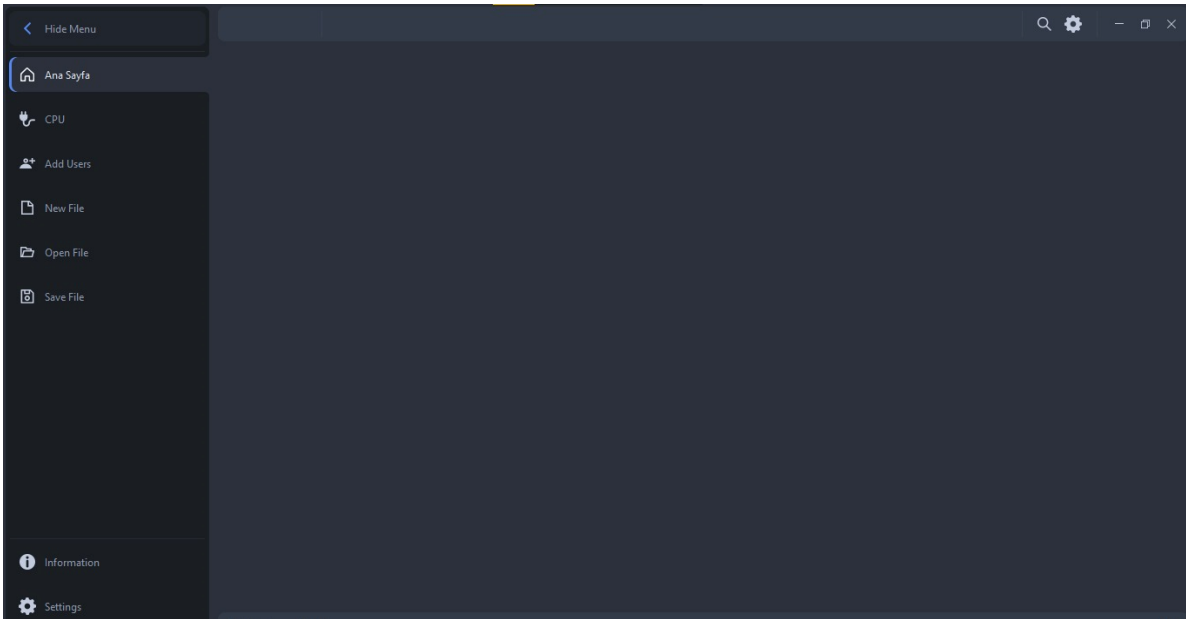
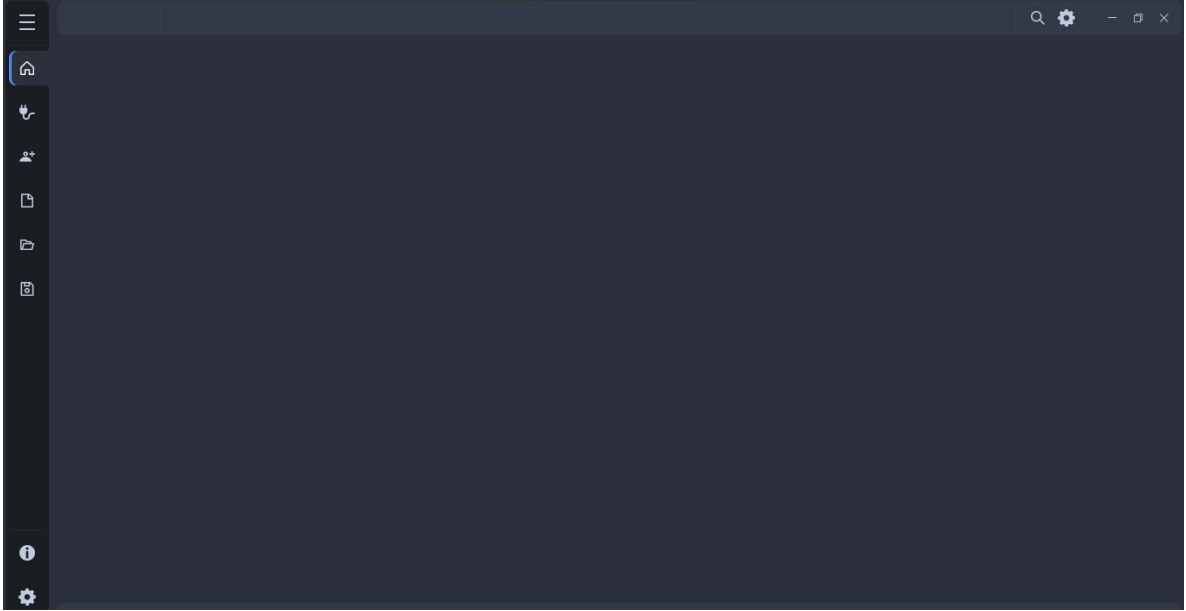
Projenin ilk adımı olması dolayısıyla grafik arayüz tasarımı daha sade ve basit olması, prototipten arayüz eklenmesi dışında farkı ise processi öldürme işlemi ve deneysel olarak eklenen dosya konum gösterme fonksiyonlarıdır.

4.3 Arayüz Geliştirme Yapılırken Başarısız Proje Tasarımı



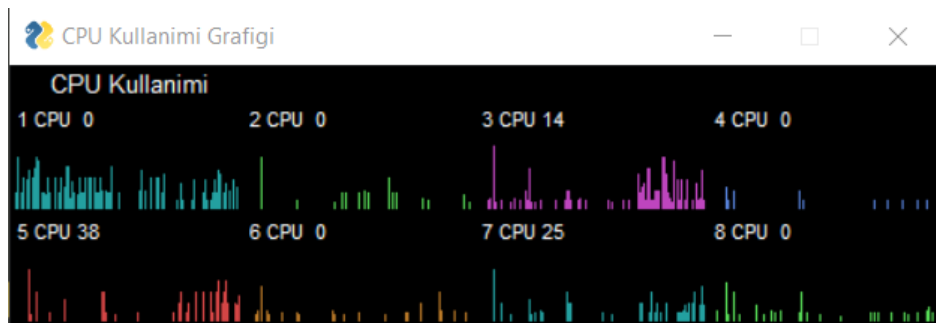
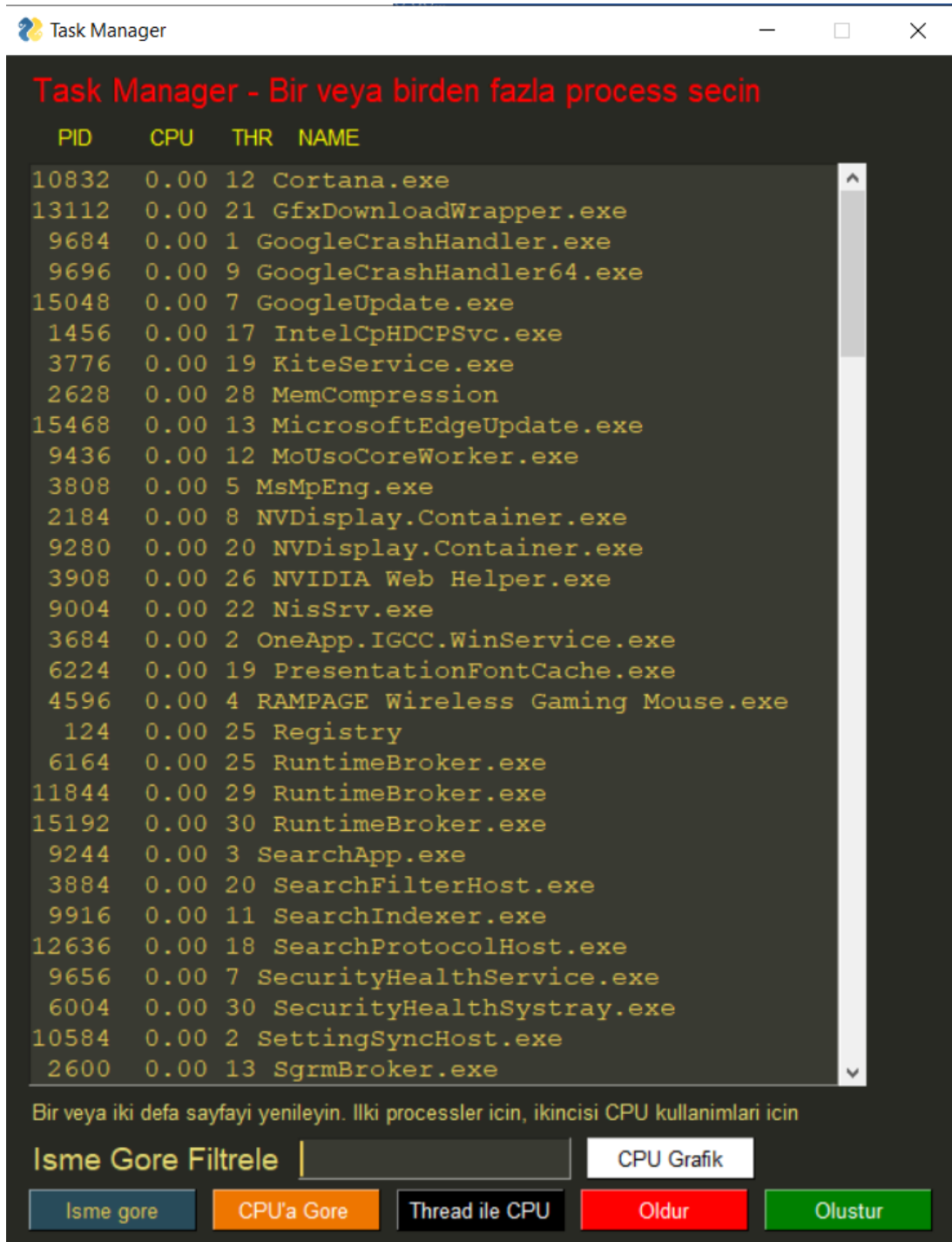
Teknik sıkıntılardan ötürü başarısız olup geliştirme aşamasına geri dönülmesine sebep olan projedir. Proje geliştirilirken biraz daha az değer döndürmenin yanı sıra deneysel olarak eklenen Dosya Konum Gösterme fonksiyonu da kaldırılmıştır.

4.4 OneDark ile Yapılan Başarısız Arayüz ve Proje Tasarımı



Dinamik bir tasarıma sahip olan GUI tasarımı her ne kadar fonksiyon ekleme kolaylıkları sağlasa da bilgisayarlarda oluşan teknik sıkıntılar yüzünden tasarımdan son anda vazgeçilmek zorunda kalındı.

4.4 Projenin Son Tasarım Hali



CPU Grafik butonuna basıldığında cpu çekirdek sayısı ile beraber grafikli bir arayüz sunulmaktadır.

Başarısız olan projeden sonra internetten GUI tasarım alıp düzenlemeler yaptığımız projede teknik sıkıntıların düzeltilemeyecek derecede baş göstermesi sonucunda önceden tasarlanan fonksiyonlar PythonSimpleGUI tasarımına aktararak projenin son halini almak zorunda kalmıştır.

5 SONUÇ

Uygulamanın kapsamı göz önüne alındığında sistematik işleyişleri olması ve kullanıcının isteklerini karşılaması gereken bir görev yöneticisi uygulaması tasarlanmıştır. İşleyiş aşamalarına bakıldığında kopukluk veya aksaklık tespit edilmedi. Hedeflendiği gibi isteyenlerin kullanabileceği gerçek zamanlı bir görev yöneticisi uygulaması olmuştur.

6 KAYNAKLAR

<https://docs.python.org/3/library/sys.html>

<https://pysimplegui.readthedocs.io/en/latest/>

<https://psutil.readthedocs.io/en/latest/>

<https://docs.python.org/3/library/operator.html>

https://github.com/Wanderson-Magalhaes/PyOneDark_Qt_Widgets_Modern_GUI

<https://www.thepythoncode.com/article/make-process-monitor-python>