

İŞLETİM SİSTEMLERİ PROJESİ - KULLANICI KILAVUZU

1. Proje Hakkında Bu proje, İşletim Sistemleri dersi kapsamında verilen CPU Zamanlama (Scheduling) algoritmalarının simülasyonunu içermektedir. Proje; FCFS, SJF (Preemptive/Non-Preemptive), Priority (Preemptive/Non-Preemptive) ve Round Robin algoritmalarını desteklemektedir.

2. Sistem Gereksinimleri

- **İşletim Sistemi:** Windows 10/11, MacOS veya Linux.
- **Programlama Dili:** Python 3.6 veya üzeri sürümler.
- **Kütüphaneler:** Proje sadece Python standart kütüphanelerini (`csv`, `threading`, `os`, `copy`) kullanır. Ekstra kurulum gerektirmez.

3. Dosya Yapısı Programın çalışması için aşağıdaki dosyaların aynı klasörde bulunması gerekir:

- `main.py`: Simülasyonun kaynak kodu.
- `case1.csv`: 1. Durum için süreç verileri.
- `case2.csv`: 2. Durum için süreç verileri.

4. Nasıl Çalıştırılır?

1. Bilgisayarınızda proje klasörünü açın.
2. Klasör içinde boş bir yere sağ tıklayıp terminali (PowerShell veya Komut İstemi) açın.
3. Aşağıdaki komutu yazarak programı çalıştırın: `python main.py`

5. Çıktılar Program başarıyla çalıştığında klasör içerisinde her durum ve algoritma için ayrı `.txt` dosyaları oluşturulur (Örn: `Case1_Sonuc_FCFS.txt`). Bu dosyalar şunları içerir:

- Zaman Tablosu (Gantt Şeması).
- Bekleme ve Tamamlanma süreleri.
- CPU verimliliği ve İş tamamlama oranları