

1. Sıralama algoritmalarının performansını karşılaştırma

Bu ödevde sıralama algoritmalarının performansını karşılaştıracaksınız. Aşağıdaki algoritmalardan

- Zor ödev: İlk 4 algoritmayı
- Çok Zor ödev: Tüm algoritmaları

ayrı birer fonksiyon olarak yazın. Sonrasında bu fonksiyonları bir timer decorator ile çalıştırıp performanslarını karşılaştırın. Sıralanmış verileri `sorted_algoritma_adi.csv` dosyasına yazdırın.

Not: Derste örnek olarak gösterilen timer decorator kodu zor ödev için yeterli olacaktır. Çok zor ödev için farklı bir timer decorator kodu yazmanız gerekiyor.

Kullanabileceğiniz algoritmalar:

- Bubble Sort
- Insertion Sort
- Selection Sort
- Bogosort
- Merge Sort
- Quick Sort

Sıralanacak veriler `data.csv` dosyasında bulunmaktadır. Veriler 15000 adet rastgele float sayı içeren csv formatındaki bir dosyadır.

Kontrol amaçlı sıralanmış verileri `sorted_example.csv` dosyasında bulabilirsiniz.

```
python3 zor.py
bubble_sort çalıştı. Süre: 11.313119888305664 saniye
insertion_sort çalıştı. Süre: 3.145962715148926 saniye
selection_sort çalıştı. Süre: 2.9788897037506104 saniye
merge_sort çalıştı. Süre: 0.025849103927612305 saniye
quick_sort çalıştı. Süre: 0.02085709571838379 saniye
bogosort çalıştı. Süre: 368.5676553455675675 saniye
Tüm sıralama işlemleri tamamlandı.
```

2. Çalışan kodunuzu GitHub'a yükleyip repositoryyi `k.yavuzkurt1@gmail.com` adresine gönderin.