



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

4. Ödev – Java ile Threading Kullanarak Çarpma İşlemi

Grup Elemanları:

G171210021 - Onur Osman GÜLE

SAKARYA
Mayıs, 2018

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Java ile Threading Kullanarak arpma İşlemi

Onur Osman Gle

G171210021 – C Grubu

zet

Threading havuzu kullanılarak normalde yavaş gerçekleşen bir programı işlemcinin tüm çekirdeklerini kullanarak max. CPU ile daha hızlı gerçekleştirdik.

String kullanarak RAM yeteceği kadar basamaklı sayıları çarpan program yazıldı.

Tek çekirdekte seri olarak ve tüm performans ile yapılarak kaç milisaniye olduėu ölçüldü.

Paralel olarak uzun işlemleri hızlı hesaplayan program bölümünde sonuç hesaplandıktan sonra dosyaya yazıldı.

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim zgn alışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içeresinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

Anahtar Kelimeler: java, threading, seri, paralel

1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Geliştirilen yazılım çok çok uzun olan iki sayıyı birbiriyle seri ve paralel şekilde çarpıp sonucu dosyaya yazıp geçen süreleri bildiren bir yazılımdır.

2. YAZILIM ALGORİTMASI

Yazılımda string toplama, string çarpma gibi algoritmalar kullanılmıştır.

3. ÇIKTILAR

```
run:
Paralel Hesaplama Süresi: 1232,58 milisaniye
Seri Hesaplama Süresi: 2106,45 milisaniye
Sonuç dosyaya yazıldı.
BUILD SUCCESSFUL (total time: 3 seconds)
```

4. SONUÇ

Kısa sayılarda threading havuzunun dezavantajı olarak paralel çalışan kod seriden daha yavaş çalışıyor.

Referanslar

- [1] Sakarya Üniversitesi, Programlama Dillerinin Prensipleri, 4. Ödev Dökümanı
- [2] Oracle Documentations, Executor Service, <https://docs.oracle.com/javase/8/docs/api/java/util/concurrent/ExecutorService.html>
- [3] Stackoverflow - Tunaki, Large Addition, <https://stackoverflow.com/questions/32473510/large-addition-using-string>
- [4] Github - wayetan, Multiply Strings, <https://gist.github.com/wayetan/9401720>