



**T.C.**  
**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**

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

**Eş Zamanlı Programlama**

**Grup Elemanları:**

**G171210045 - Fatih ASLAN**

**Mayıs, 2019**

## Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

### Eş Zamanlı Programlama

**Fatih Aslan**

<sup>a</sup> G171210045

---

#### Özet

Bu ödevde bize verilen textteki sayıların her bir basamağını önce sırayla sonra da aynı anda toplayarak sürelerini ölçüp kıyaslıyoruz.

© 2019 Sakarya Üniversitesi.

Bu rapor benim özgün çalışmamdır. Faydalanmış olduğum kaynakları içerisinde belirttim. Her hangi bir kopya işleminde sorumluluk bana aittir.

Anahtar Kelimeler: Eş zamanlı çalışma,thread,pool

---

#### 1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Öncelikle bir class yardımıyla txtmizi okuyor ve bir stringe aktarıyoruz ardından seri hesaplamak için de bu stringi daha önce kurduğumuz serihesapla classının nesnesine gönderiyoruz ve sonucu alıp seri hesabın süresini öğreniyoruz. Ardından for içerisinde 4 threadli bir pool oluşturuyor ve her indexi o threade gönderiyoruz gönderilen index bize hangi basamağı hesaplayacağımızı söylüyor. Ardından havuzu kapatıp paralel hesaplamanın süresini öğreniyoruz.

#### 2. ÇIKTILAR

Program bize her basamağın toplamının sonucunu ve sıralıya seri toplama ve paralel toplamının bu işlemleri ne kadar sürede yaptığını gösteriyor.

#### 3. SONUÇ

Paralel çalışma seri den daha kısa sürede tamamlanıyor.

#### Referanslar

[1] Sakarya Üniversitesi, Programlama Dillerinin Prensipleri, Ödev-2 Dökümanı

[2] <https://stackoverflow.com>

[3] <https://www.tutorialspoint.com>

