



T.C.

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

Java ile Thread Kullanımı

Grup Elemanları:

G140910053 - Salih GÜNGÖR

SAKARYA

Nisan, 2017

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

Java ile Thread Kullanımı

Salih GÜNGÖR

G140910053 – 2A

Özet

Bu ödevde karşımıza uzun zaman alan programların nasıl daha az sürede çalışmasını sağlamak sorunun cevabını bu ödevde görebiliriz. Bu problemi çözmek içinde Thread(kanal) bunun için biçilmiş bir kaftandır. Yapmak istediğimiz işi, problemi parçacıklara bölerek eş zamanlı olarak yani aynı anda çalışmasını sağlıyoruz. Bunu basit bir şekilde anlatmak gerekirse bir binanın inşaatını bir kişi mi daha kısa sürede bitirir yoksa 20 kişi mi buradaki mantık thread kullanımıyla aynıdır. Biz bir inşa etmiyoruz fakat bilgisayarımızda bulunan işlemcinin çekirdek sayısına göre işlerimizi o orantıda bölerek programımızın daha hızlı çalışmasını sağlıyoruz. Bunu zaten seri ve paralel olarak hesapladığımızda aradaki farkı bariz görebiliriz. Bu anlattıklarım ödevde paralel hesaplama karşılık geliyor. Seri hesaplama ise bizim normal bildiğimiz işlemleri ard arda yapan hesaptır. Ödevde kullanıcıdan istediğimiz sayıyı alıp bunu parçalara bölerek yani thread başına 10 adet sayı düşecek ve çarpacaktır. Bu farklı threadlerdeki sayıların aynı anda çalışması demektir. Seride ise alınan sayı aynı şekilde bir seferde aynı anda hesaplanacaktır.

© 2017 Sakarya Üniversitesi.

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

Anahtar Kelimeler: Thread, faktöriyel, process, hesaplama

1. GELİŞTİRİLEN YAZILIM

Kullanıcıdan girilen büyük hanede sayıyı alıp bu sayıyı hem normal olarak faktöriyelini hesaplayarak(döngü veya recursif) hem de eşzamanlılık denen kavrama karşılık gelen Thread'leri kullanarak programın nasıl daha hızlı çalışmasını sağlayabiliriz sorusuna cevap olarak geliştirilmiştir.

2. ÇIKTILAR

Faktöriyel hesabı sonuçlarını 2 yönteme göre dosyaya yazılmıştır ve süreleri programda output panelinde gösterilmiştir.

3. SONUÇ

Sonuç olarak bu programda bir programın nasıl daha hızlı çalışabildiğini öğrendik.

Referanslar

[1] <http://yigityuce.com/c-cpp/thread-nasil-kullanilir/>