

Algoritma Tasarımı ve Analizi Ödev 1

Aşağıdaki her bir yineleme (recurrence) için asimptotik alt sınır ve üst sınır değerlerini bulunuz. $n \leq 2$ için $T(n)=1$ olarak kabul edebilirsiniz. Bulduğunuz sınır değerleriniz olabildiğince yakın (tight) olmalıdır. Bunu göstermek için birden fazla yöntemi (substitution, iteration, master) bir arada kullanabilirsiniz.

1. $T(n)=2T(n/2)+n^3$
2. $T(n)=16T(n/4)+n^2$
3. $T(n)=7T(n/2)+n^2$
4. $T(n)=T(n-1)+n$
5. $T(n)=T(\text{sqrt}(n))+1$ (sqrt: karekök)
6. $T(n)=3T(n/2)+\log n$
7. $T(n)=2T(n/2)+n/\log n$
8. $T(n)=T(n-1)+1/n$
9. $T(n)=T(n-1)+\log n$
10. $T(n)=\text{sqrt}(n)T(\text{sqrt}(n))+n$

Ödevin son tarihi: 30.Ekim.2013, 23.59

Ödev gönderimi: Lütfen ödevinizi dersin asistanı olan Ar. Gör. Murat Kurt'un aşağıdaki e-postalarına gönderiniz:

murat.kurt@ege.edu.tr

muratkurtube@gmail.com

Yrd. Doç. Dr. Orhan Dağdeviren
Uluslararası Bilgisayar Enstitüsü
Ege Üniversitesi