

BLM212 Veri Yapıları

Ödev 1: Özyineleme

- 1) Bir bağlı listenin (linked list) uzunluğunu bulan özyinelemeli algoritmayı C dilinde kodlayınız.
- 2) Bir stringin bir **palindrom** olup olmadığını belirlemek için özyinelemeli bir algoritma yazın. Palindrom, sağdan sola veya soldan sağa aynı okunan kelimelere denir. Örneğin “niçin”, “neden”, “makam”, “madam”, “küllük” “idadi”, “ütü” vb. kelimeler palindrom kelime örneklerinden bazılarıdır.
- 3) Bir sayının asal olup olmadığını bulan algoritmayı özyinelemeli bir yapıda oluşturup C dilinde kodlayınız. (Oluşturacağınız fonksiyon kendisine argüman olarak sunulan bir asal sayı için **1** veya **true**, asal olmayan sayı için **0** veya **false** değerini döndürmelidir.)
- 4) Verilen sayıyı çarpanlarına ayıran bir fonksiyonu özyinelemeli olarak geliştirip C dilinde kodlayınız. Yazacağınız rekursif fonksiyonu bazı sayılar için üreteceği sonuçlar aşağıda örnek olarak verilmiştir.

Input : 16

Output : 2 2 2 2

Input : 18

Output : 2 3 3

Input : 29

Output : 29

Input : 111

Output : 3 37

Input : 360

Output : 2 2 2 3 3 5

Son Gönderim Tarihi: 17.11.2023

HER SORU ÇÖZÜMÜ AYRI BİRER .C UZANTILI DOSYA OLARAK HAZIRLANACAKTIR. SON HALDE TÜM .C UZANTILI DOSYALAR TEK BİR ZIP HALİNDE SIKIŞTIRILACAK VE SİSTEME YÜKLENECEKTİR.