Veri Yapıları Vize Sinav Sorulari

20.07.2004

Ad - Soyad :

1. Aşağıda <u>postfix</u> notasyonu ile verilmiş ifadenin değerini adım adım hesaplayınız.

436 * 6/+2+ = 011 4 186/+2+

2. Bağlantılı liste yapısında ekleme, listeleme, arama ve silme işlemlerinin karmaşıklıklarını nedenleriyle birlikte açıklayınız:

3. Aşağıda verilen diziyi, $\underline{\text{birleşmeli sıralama}}$ (merge sort) yöntemini kullanarak sıralayınız.

5 3 8 9 1 17, 0 2 6 4

4. Aşağıda verilen ikili ağaca göre, <u>ortada-kök</u> (inorder), <u>önce-kök</u> (preorder) ve <u>sonra-kök</u> (post-order) dolaşma teknikleri ile erişilen düğümleri sırasıyla yazınız.



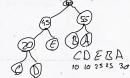
18 2 1 3 6 7 5 inorder ⇒ 1 2 3 8 4 6 5 preorder ⇒ 8 2 1 3 6 7 5 prestorder ⇒ 1 3 2 7 5 6 8



5. Sırasıyla 4, 2, 7, 5, 6, 1 sayılarını başlangıçta boş olan <u>ikili arama ağacı</u>na ekleyiniz Daha sonra sırasıyla 1 ve 4 elemanlarını ağaçtan çıkartınız. (Her bir ekleme ve silme adımını tek tek gösteriniz.)

6. Aşağıda kullanım yüzdeleri verilen harf kümesi için <u>Huffman kodlama ağacı</u>nı oluşturunuz.

HARF	SIKLIK
A	30
В	2.5
С	- 10
D	10
E -	25



- Sınav süresi 60 dakikadır.
 6 sorudan 5 tanesi cevaplandırılacaktır.
 Her soru 20 puandır.

Başarılar, Yrd. Doç. Dr. Nejat Yumuşak