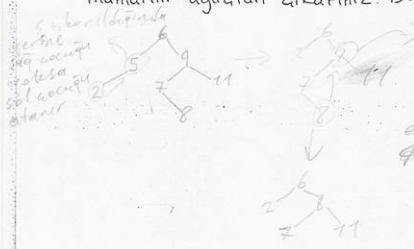


1. a) $L = \{25, 57, 48, 37, 12, 82, 86, 33\}$ dizisi için Bubble-Sort algoritmasını adım adım uygulayınız. (Her iterasyonu ayrıca gösteriniz)
- b) Bubble sort algoritmasının algoritma analizini yaparak, karmaşıklığını inceleyiniz
2. a) Birbirine eşit n adet elemanın sıralanması için Quick-sort algoritması kaç adet işlem yapar?
- b) Quick-sort algoritması ile dizideki enbüyük elemanın yeri kaç defa değişir
- c) Özyineleme kullanmadan Quick-sort algoritmasını nasıl gerçekleştirebilirsiniz, açıklayınız.
3. Herbirinde 20, 30, 40, 60 ve 80 adet eleman bulunan ve kendi içerisinde sıralı olan 5 adet listeyi birleştirmek istiyoruz. Bu esnada minimum sayıda karşılaştırma yapmak isteriz. Bunu nasıl yaparsınız ve algoritma isletiniz. Kaç adet karşılaştırma yaptığınızı yazınız.
4. Kuyruk veri yapısının çalışmasını anlatınız. Temel işlemlerinizi nasıl yaptığınızı anlatan bir program yazınız.
5. Öncelikli kuyruk nedir? Öncelikli kuyruk tasarlamak için hangi yöntemler kullanılabilir, iki tanesini anlatınız.
6. Sırasıyla 6, 9, 5, 11, 7, 2 ve 8 sayılarını başlangıçta boş olan ikili arama ağacına ekleyiniz. Daha sonra sırasıyla 5 ve 9 elemanlarını ağaçtan çıkarınız. Bütün işlemleri adım adım gösteriniz.



Süre 75 dakikadır.

BASAKILAR