

**11.08.2008**

## Salı

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

BMÜ-221 Veri Yapıları

GENEL SINAVI

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **No :**  **Adı ve Soyadı :** | **1** | **2** | **3** | **Toplam** |

**Uyarı:** Sınav süresi 90 dakikadır.

Öğrenci kimliğinizi veya nüfus cüzdanınızı masanın üzerinde bulundurunuz.

İlk 15 dakikada sınavı terk etmeyiniz.

Bir yazılımda bir işletme de çalışanlar için; ikili bir ağaçta Sicil Numarasına göre, Adı ve Soyadı, Birim Kodu, Maaş Katsayısı, Çalışma Zamanı bilgileri tutulmaktadır.

1. a) (5) Yukarıdaki bilgileri tutabilecek tutabilecek ikili ağaç yapısını bir sınıf içerisinde tanımlayınız.

b) (15) Çalışma Zamanı en büyük olan düğümün adresini geri döndüren metodu yazınız.

c) (20) Sicil Numarasını girdi olarak alıp, bu numaraya sahip düğümü geri döndüren metodu yazınız.

2. a) (5) Yukarıdaki bilgileri tutabilecek dinamik bağlı bir kuyruk yapısını içeren sınıf yapısını tanımlayınız.

a) (15) Çalışma Zamanı en büyük olan düğümü bulan ve listeden çıkaran metodu yazınız.

b) (10) Bu düğümü yeni bir listeye ekleyen metudu yazınız.

c) (10) Çıkarma ve eklemeyi ilk listede düğüm kalmayıncaya kadar yapan metodu yazınız.

3. (20) Yukarıdaki gibi bir ikili ağacı, dinamik bağlı listeye büyükten küçüğe sıralı olacak şekilde kopyalayan metodu yazınız.