

**14.08.2006**

## Pazartesi

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

BMÜ-221 Veri Yapıları

Genel

|  |
| --- |
| **No :**  **Adı :**  **Soyadı :** |

**Uyarı:** Sınav süresi 80 dakikadır.

Öğrenci kimliğinizi veya nüfus cüzdanınızı masanın üzerinde bulundurunuz.

İlk 15 dakikada sınavı terk etmeyiniz.

Bir işletme otomasyonunda yapılacak işler ile ilgili olarak şu bilgiler tutulmaktadır: **Numara**, **Adı**, **Sahip Kodu**, **İşlem Süresi**, **Öncelik.** (Anahtar kelime Numaradır.)

1. (5) Bu bilgileri tutabilecek, en çok 500 elemanlı **özel indeks** değerli statik **dairesel kuyruk** ve **bağlı kuyruk** yapılarını ile **ikili ağaç** tanımlarını veriniz.
2. (20) Dairesel kuyruktaki **ortalama İşlem Süresini** bulan, ortalama işlem süresinin alında olanları ikili ağaca kopyalayan prosedürü yazınız.
3. (30) **HeadS** ile gösterilen sıralı bir bağlı liste ile **HeadK** ile gösterilen sırasız bir bağlı listeyi **Head** ile gösterilen sıralı tek bir bağlı liste şekline birleştiren prosedürü yazınız. Yaptığınız sıralama mantığı hangisidir?
4. a) (25) Tanımladığınız yapıya sahip ikili bir ağaçta işlem süresi girilecek işlem süresinden küçük olanları bağlı listeye numara sırasına göre sıralı olacak şekilde kopyalayan prosedürü yazınız.

(Not: Sıralama algoritması kullanılmayacaktır.)

b) (20) Böylesi bir ikili ağaçta, en düşük ve en yüksek İşlem Süresine sahip düğümleri ağaçtan çıkarıp geri döndüren bir prosedür yazınız.

Başarılar