06.01.2005

Perşembe

**Fırat Üniversitesi**

Bilgisayar Mühendisliği Bölümü



# Veri Yapıları Dersi Genel Sınavı

**Not:** Sınav süresi 90 dakikadır.

# Programlama dili serbesttir.

Puanlama soru kenarlarında verilmiştir.

1. (40) İkili bir ağaçta **Sicil Numarasına** göre, **Adı ve Soyadı, Birim Kodu, Maaş Katsayısı, Çalışma Zamanı** bilgileri tutulmaktadır.
   1. (5) Bu bilgileri tutabilecek **ikili ağaç yapısını** tanımlayınız.
   2. (15) **Çalışma Zamanı en büyük olan** kişinin Sicil Numarası ile Adı ve Soyadı bilgilerini geri döndüren prosedürü yazınız.
   3. (20) Sicil Numarasını girdi olarak alıp, bu numaraya sahip düğümü, tanımladığınız **başka bir ağaca aktaran** prosedürleri yazınız.
2. (35) Yukarıdaki bilgi tipindeki veriler, **dairesel mantıklı kuyruk** yapısında tutulmaktadır.
   1. (5) **Dairesel kuyruk yapısını** tanımlayınız.
   2. (15) Kuyruktaki elemanların **ortalama çalışma zamanını** bulan prosedürü yazınız.
   3. (20) Bu kuyruğa en son eklenen 100 veriyi **farklı bir kuyruğa aktaran** prosedürü yazınız.

(Not: Her iki kuyrukta da elemanlar geliş sırasını kaybetmemeli ve bir veri her iki kuyrukta da bulunmamalı...)

1. (20) Yukarıdaki bilgileri içeren bağlı bir listede **en büyük Çalışma Zamanına sahip düğümü** prosedür/prosedürleri yazınız.

Başarılar..........