



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ  
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ  
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

VERİ YAPILARI ÖDEVİ

BURAK BAYRAM

B171210076

# RAPOR

Ödevde bizden istenilen şey c++’da dosyadan veri okuyarak dizilerle ekrana çıktı alıp bazı işlemleri yapmak. Fakat asıl istenilen şey bunu yaparken kullandığımız verilerin yapılarını iyi inceleyebilmişmiyiz, pointerlar kullanmışmıyız bunu öğrenmek. Yani alınan verilerin bellekteki adresleriyle uğraşarak onları yazdırmak ve üzerinde işlem yapmak. Demek ki bu ödevi yapan bir kişi verilerin bellekte nasıl saklandığını, pointerların ne işe yaradığını, verilerin bellekte saklanan adreslerini kullanarak üzerinde işlem yapabilmeyi öğrenmiştir. Ayrıca ödevde nesnel bir kodlama istendiği için classları da tamamen anlamıştır.

Ödevde yaptıklarımı gelirse öncelikle öğrenci, sınıf, okul classları oluşturdum. Öğrenci classından sınıf classının içerisinde öğrenci nesne pointerı oluşturdum. Bu pointerın görevi dosyadan çekilen öğrencilerin(bu işlem globalde), öğrenci classının içinde char tipinde oluşan isim değişkenine atandıktan sonra o verinin adresini tutmasıdır(Bu pointerı sınıf classının yıkıcı metodunda delete ettim). Sınıf classının sınıf nesne pointerını ise okul classının içinde oluşturdum. Bu pointerın görevi ise dosyadan çekilen sınıfların(bu işlem globalde), sınıf classının içinde char tipinde oluşan sınıf değişkenine atandıktan sonra o verinin adresini tutmasıdır(Bu pointerı sınıf classının yıkıcı metodunda delete ettim). Dolayısıyla artık sadece baş adresleri pointer ile tutan nesne dizileri oluşmuş oldu. Ayrıca öğrenci nesne pointerı sınıf classında olduğu için artık sınıf nesne pointerı ile öğrenci nesne pointerına ulaşılabilir. Yani her sınıfın kendi öğrencileri oluşmuş oldu ve sınıflar da okul içerisinde oluştu. Okuldan ise tek okul nesne pointerı oluşturdum ve bunu yönetim classında kullandım. Okul nesne pointerını Yönetim classının içinde oluşturdum. Yönetim classında ise SonDurumYaz, DosyaOku, SınıfDegis, ÖğrenciDegis gibi metotlar mevcut. Yönetim classının nesnesini main.cpp dosyasında oluşturdum. Main.cpp’de menü işlemleriyle birlikte Yönetim classından kullanılacak işlemleri yönet nesnesi ile kullandım.

Ödevde yapamadığım yer sınıf ve öğrenci nesnelerinin sayılarını dosyadan okunan sayı kadar oluşturamamaktı. Dolayısıyla en başta oluşurken sabit sayı aldı ikisi de. Zorlandığım kısımlardan biri ise alt alanlarda oluşturulan sınıf ve öğrenci nesne pointerlarını sınıf içinde bir metotla “get” etmekti. Diğer ise sınıf değişim işlemini nasıl yapacağımdı.