

**SAKARYA ÜNİVERSİTESİ**  
**BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ**

**VERİ YAPILARI DERSİ**  
**ÖDEV 1 RAPORU**

Yazılan program C++ konsol uygulaması olup çalıştırıldığında Okul.txt isimli dosyayı okuyup okul ve sınıfları oluşturmaktadır. Yapı bir okul içerisinde birden fazla sınıf ve her sınıf içerisinde değişik sayıda öğrenci olabilir. Program dosyayı okuduktan sonra ekrana her seferinde sınıflar ve öğrencilerin son durumu basmakta ve ardından menü gelmektedir.

Çıkış seçilmediği sürece program devam etmektedir. Ödev dizi ödevi olup her dizi ve her sınıf nesnesi Heap bellek bölgesinde oluşturulmuş olup, çöp oluşumu engellenmiştir. Sınıfların alt alanları da bulunmaktadır.

Ödevde belirtilen ve beklenen minimum sınıflar sağlanmıştır. Ekrana listeleme işlemi yapıldığında Her sınıfın adı ve sınıfta okuyan öğrenciler hemen o sınıfın altında gösterilmektedir. Her öğrencinin yanında öğrenci nesnesinin Heap bellek bölgesindeki adresi ekrana parantez içerisinde yazdırılmaktadır. Okuldaki sınıfın ve öğrencilerin isimleri 1 karakterden oluşturulmuştur.

Program, farklı kombinasyonlarda sınıf ve öğrencilerin bulunduğu Okul.txt dosyası okuyabilir.

Dizilerin içerisinde nesnelerin kendisi değil adresleri bulunmaktadır.

Kullanıcıdan hangi iki sınıfın değiştirilmesi gerektiği sorulmaktadır. Burada öğrenciler aynı sınıfta kalır ve sınıfların ekranda gösterim yeri değişmektedir.

**Kullanıcıdan iki öğrencinin önce sınıfları sonra yukarıdan aşağıya doğru kaçinci sırada olduğu sayı alınır. Ve bu iki öğrenci yer değiştirir.**

**Sınıfların alt alanları private olmadı , erişim metotlar yardımıyla yapılamadı.**

Programda goto kullanılmamakta.Sınıflar görevlerini yapmaktadırlar

Tüm sınıfların başlık ve kaynak dosyaları ayrıdır.

**Şablon olarak <array> kullanılmıştır.**

Klasör Hiyerarşisine önem verilmiştir.

Yazmış olduğum bütün kaynak kodların en başında bilgiler kendime göre güncellenmiştir.

GNU derleyicisinde (MinGW) Windows x86\_64 ve  
linux18-04-1 4.10.0-42-generic #46~16.04.1-Ubuntu OS'lerinde test edilmiştir.

**OĞUZHAN İNCE**  
**2.ÖĞRETİM D GRUBU**

**U161210071**  
**oguzhan.ince@ogr.sakarya.edu.tr**