



SAKARYA ÜNİVERSİTESİ
BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
VERİ YAPILARI DERSİ

ADI SOYADI.....: SEDANUR SARIKOÇ - MERVE SARI
ÖĞRENCİ NUMARASI.: B181210110 - B181210074
ÖĞRETİM TÜRÜ: 1C

RAPOR

Ödevde makefile dosyası nasıl oluşturulur ve ne işe yarar öncelikle bunu öğrendik. Çift pointer mantığını ve pointer kullanarak adrese ulaşp adresler üzerinden işlem yapmayı öğrendik. Klasör hiyerarşisini ve hangi klasörde hangi dosyanın bulunması gerektiğini öğrendik. Sınıflar arasında bağlantı kurmayı öğrendik. Kütüphane dosyalarının nasıl yazılacağını ve ekleme sırasının önemli olduğunu öğrendik. Bunları cpp dosyalarına ekleyip kullanmayı öğrendik. Sınıflardan nesne oluşturduktan sonra bunlarla işlem yapmayı öğrendik.

Öncelikle Kova, Top ve KovaKontrol için hpp dosyaları oluşturduk ve yazdığımız fonksiyonları gövdesiz olarak burada tanımladık. Kova, KovaKontrol ve Top sınıfları oluşturduk. Test.cpp oluşturarak yapmak istediğimiz işlemleri(menü oluşturarak kullanıcıya çeşitli işlemler yaptırma) burada gerçekleştirdik. Çift pointer kullanarak içinde topların adreslerinin bulunduğu bir kova dizisi oluşturduk. Kullanıcıya kova sayısı girdirdik. For döngüsü ile her bir kova dizisinin elemanından nesne oluşturduk. İçi boş olan kovaları adresleri ve toplarının adresini (başlangıçta top olmadığı için top adresi NULL) yazdırdık. Kullanıcı için bir menü oluşturduk ve menü yardımıyla istediği işlemleri gerçekleştirmesini sağladık. Menünün ilk seçeneğinde kovalar dizisinin her bir elemanı için top oluşturma fonksiyonunu çağırıp her bir eleman için kovayı tekrar çizdirdik. İkinci adımda kovalar dizisinin her bir elemanı için top silme fonksiyonunu çağırıp sonrasında kovaları tekrar yazdırdık. Üçüncü seçenekte kova değiştirmek için iki seçenek aldık kullanıcıdan. Seçilen kovaların adreslerini temp değişkeni yardımıyla birbirlerine aktarıp değiştirdik. Sonrasında tekrar kovaları, kovaların ve topların adreslerini yazdırdık. Dördüncü seçenekte kullanıcıdan değiştirmek istediği topları alıp temp değişkeni yardımıyla birbirlerine aktarıp değiştirdik. Sonrasında tekrar kovaları, kovaların ve topların adreslerini yazdırdık. Beşinci adımda iki farklı döngü kullandık. İlk döngüde temp değişkeni yardımıyla ilk ve son kovayı değiştirerek başlayıp sırasıyla kovaların yerlerini değiştirdik. İkinci döngüde ise kovaları, kovaların ve topların adreslerini yazdırdık. Altınca adımda yine iki farklı döngü kullandık. İlk ve son toptan başlayarak sırasıyla topların adreslerini birbirleri ile değiştirdik. İkinci döngüde ise kovaları, kovaların ve topların adreslerini yazdırdık. Yedinci adımda ise çıkış yapmayı sağladık. Bu seçim işlemleri kullanıcı bir ve yedi arasında rakam girene kadar devam ettirdik ve bu rakamlar dışında bir rakam girildiğinde ekrana yanlış tercih yazdırdık. Bu işlemlerden sonra for döngüsü kullanarak heap bellek bölgesinden önce topları sildirdik sonrasında kova dizisi için aldığımız her bir adrese önce NULL atayıp sonra adresi serbest bıraktık.

Çift pointer kullanarak topun adresine ulaşmakta zorlandık. Makefile dosyasını derlemekte çok fazla zorlandık. Ve makefile dosyasını derleyemediğimiz için de başta hatalarımızı göremedik ve bu çok zor oldu. Sınıflar arasında bağlantı kurmakta zorlandık. Kovayı çizdirmek için fonksiyon kullandık ve bu fonksiyona topun adresini göndermekte zorlandık. Topun karakteri private olduğundan ulaşmakta zorlandık. Kovada top olup olmadığını kontrol etmek için KovaKontrol sınıfının fonksiyonuna ulaşmakta zorlandık. Ve bu fonksiyona topun adresini göndermekte zorlandık.

Ödevde eksik yaptığımızı düşündüğümüz herhangi bir şey bulamadık.