



T.C.
SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ
BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ
PROGRAMLAMA DİLLERİNİN PRENSİPLERİ ÖDEV RAPORU

C Dilinde Ödev

B201210062- Ali Eren Yiğit

SAKARYA

Mayıs, 2024

Programlama Dillerinin Prensipleri Dersi

C Dilinde Canlı Habitatında Hayatta Kalma Oyunu

Ali Eren Yiğit-B201210062-2.Öğretim B grubu

Ödev öncelikle 1-99 arasında belirlenmiş sayı kümesinden oluşan bir veri.txt dosyasını veya herhangi bir veri dosyasını okuma işlemi ile başlıyor. Okuma işleminden sonra sayıları belli aralıklara göre sınıflandırıp sayıları Bitki,Böcek,Pire,Sinek şeklinde nitelendirmekte. Daha sonra bu işlemler sonucunda canlıların temsili olarak belirlenen harfler ekrana veri dosyasındaki sayıların düzenine göre yazdırılmaktadır.

Ekrana yazdırma işleminden sonra program herhangi bir tuşa basılmasını istiyor. Tuşa basıldıktan sonra bir süreç başlatılıyor. Bu süreç canlıların birbirlerini yemesiyle ilgilidir. Bitki Pireyi, Böcek Bitkiyi, Sinek Pireyi, Bitki Sineği, Sinek Böceği, Böcek Sineği yiyecektir. Süreç (0,0) konumundan başlayarak soldan sağa ardından aşağıya doğru devam ederek ilerliyor. Süreç boyunca aynı canlı denk gelmesi durumunda sayısal değeri büyük olan canlı kazanıyor ve diğer canlı ölüyor. Eğer sayısal değerleri de eşit ise bu sefer bitiş noktasına yakın olan canlı ölecektir. Ölen canlı kendi harfi yerine X harfi geliyor. Ekran her yeme işleminden sonra temizlenmektedir. Program sonunda ekrana hayatta kalan canlı kazanan olarak konumuyla birlikte yazdırılıyor.

Ödevimi yaparken Muhammed Fatih Adak ve Nejat Yumuşak hocalarımın yazmış olduğu kitaptan ve Muhammed Fatih Adak hocamın video anlatımlarından faydalandım. Canlıların birbirlerini yeme işlemlerinde çok zorlandım. Çünkü başlangıçta canlılar birbirlerini yerken konumları değişiyor sanıyordum. Fakat sonradan fark ettim ki böyle bi şey yokmuş. Daha sonra buna göre yeme fonksiyonu yazdım ve başarılı bir şekilde çalıştı. Bir de projeyi önce bir bütün halde yazmıştım, fakat bizden istenen makefile dosyası, başlık ve kaynak dosyalarıydı. Bütün bunları sağlayacak şekilde programımı başlık ve kaynak dosyalarına ayırdım. Ardından makefile dosyasını da yazdım. Artık programım Mingw gcc ortamında derlenebilir hale gelmişti. Daha sonra programımı büyük verili bir dosyada denedim ve o da başarılı bi şekilde sonuç vermişti. Sınıf grubumuza atılan örnek dosyalar vardı ve arkadaşlar sonuçlarını karşılaştırıyordu. O dosyaları da denedim ve sonuçlarımız aynıydı. Programımda eksik bir kısmın olduğunu düşünmüyorum fakat illa ki hatalarım olacaktır. Umarım az sayıda hataya rastlarsınız hatta hiç hata bulunmaz. Bir de normalde ödevlerimizin başlık ve kaynak dosyalarının başında yorum satırları içinde ödev ile ilgili bilgileri yazmamız istenirdi fakat bu ödevde istenmediği için yapma gereği duymadım. Umarım programım istenilenleri barındırıyor. Ödev kontrolünde kolaylıklar dilerim. Teşekkürler.

Yararlandığım kaynaklar:

<https://www.turcademy.com/en/ara?index=ak&s=programlama+dillerinin+prensipleri&submit=>

<https://youtu.be/yMHGt2Bcsts>

https://youtu.be/ov_GudbL1qo