

Veri Yapıları Ödevi 1. Ödev

İsim – Soyisim : Ahmet Yunus Çavuş
Öğrenci No : b221210082
Grup : 1. Öğretim C Grubu
Mail Adresi : ahmet.cavus1@ogr.sakarya.edu.tr

Ödev İçeriği

- MinGW C++ ortamında derlenebilen, metin belgesinden okunan sayıları tek yönlü bağlı liste yapısı ile saklayıp, bu sayılar üzerinde işlemler yaptırılması.

Öğrendiklerim ve Pekiştirdiğim Bilgiler

- Pointerlar ile bağlı liste ve benzeri veri yapılarının nasıl çalıştığını ve nasıl uygulanabileceğini detaylı bir şekilde öğrendim.
- Bellek yönetimi konusunda çok fazla yeni bilgi öğrendim, bu bilgiler eşliğinde ödevde bellek sızıntısı gibi sorunlar ile nasıl başa çıkılacağını öğrendim. Elimden geldiğince de uyguladım.
- Tek yönlü veya çift yönlü bağlı liste veri yapısını ve bu veri yapısı ile yapılabilecek olan imkanları öğrenip tecrübe sahibi oldum.

Ödevi Yaparken Zorlandığım Kısımlar

- Basamak ve Sayı sınıflarını oluştururken zorlamasam da, SayılarListesi ve Dugum sınıflarını oluştururken ilk başlarda liste içerisinde liste yapısının nasıl oluşturulacağına, oluşturulan bu yapıdaki verilere erişme aşamasında zorlandım. 3, 4 gün bu yapıyı anlamayla uğraşıp anladıktan sonra istenilen fonksiyonları yapmam çok daha kolay oldu.
- Tek basamakları başa aldığımız fonksiyonda bütün rakamları tek olan sayılarda sorunla karşılaşıyordum.

Örnek: Sayı -> 1353 ve 55555 gibi sayılar.

İlk yazdığım fonksiyonda 1353 sayısında her fonksiyon çağırışında son basamaktaki rakamı kaybediyordum.

```
##### * * * * *
# 0xfca1e0# * 320 * * 160 * * 1b0 * * 1d0 *
#-----# * * * * *
# 1353# * 1 * * 3 * * 5 * * 3 *
##### * * * * *
```

1. Fonksiyon çağırıldıktan sonra:

```
##### *****
# 0xfca1e0# * 320 * * 160 * * 1b0 *
#-----# *****
# 135# * 1 * * 3 * * 5 *
##### *****
```

2. Fonksiyon çağırıldıktan sonra:

```
##### *****
# 0xfca1e0# * 320 * * 160 *
#-----# *****
# 13# * 1 * * 3 *
##### *****
```

Sayı 2 basamak olduktan sonra eksilme problemi bitiyor. Çünkü fonksiyonumu 3 basamak ve üzeri ve 2 ve altı olarak tasarlamıştım.

Bu problemten kurtulmak için fonksiyonumu yeniden tasarladım. İlk aldığım çıktılar bu şekilde oldu. Sayım 55555 iken,

```
##### *****
# 0xf0a180# * 2b0 * * 190 * * 220 * * 1a0 * * 300 *
#-----# *****
# 55555# * 5 * * 5 * * 5 * * 5 * * 5 *
##### *****
```

Fonksiyonu 1 kere çağırdıktan sonra ekran çıktısı:

```
##### *****
# 0xf0a180# * 2b0 *
#-----# *****
# 5# * 5 *
##### *****
```

Birkaç saat uğraştıktan sonra bu problemten de kurtularak 1. Ödevimi eksiksik olarak tamamlamayı başardığımı düşünüyorum.

