

# BSM207 VERİ YAPILARI

## ÖDEV-1 RAPORU

Ödevde bizden çift yönlü bağlı listeye dosyadan çekilen isimleri ekleme ve silme işlemlerini gerçekleştirmemiz istendi.

**Ödev benim için 3 aşamadan oluştu:**

### 1-Dosyadan Okuma

Ödevde dosyadan okuma işlemlerini yaparak başladım. Dosyada E(x#isim) ve S() formatı olmak üzere toplamda 2 tür format vardı. Dosyadaki satırları gezerken bu formatlara göre işlem yapmam gerekiyordu. Bu durumu “if-else if” ve geçen yıllarda öğrendiğimiz özel string fonksiyonları sayesinde çözdüm.

### 2-Bağlı Liste ve Düğüm Sınıfını Oluşturma

Bu kısmı Kayhan Hocanın videolarını izleyerek (Kesinlikle github’dan copy-paste yapılmamıştır.) yapmaya çalıştım. Videolardan farklı olarak eklemek veya çıkarmak için girilen indisin liste de olmama durumunu yapmam gerekiyordu.

Kodları tamamen sildim, tekrar yazdı ama yine olmadı. Kodumun yandaki koddan tek farkı “dugumSayisi++;” else ‘in dışında çalışıyordu. Yukardaki else if içinde yer alan Ekle(isim) fonksiyonunda da düğüm sayısı artıyordu. Dolayısıyla else if içine girince benim hatamdan kaynaklı düğüm sayısı  $x = x+2$  olarak çıkıyordu. Terminaldeki hatayı daha erken anlasaydım burada 2-3 gün takılmazdım...

```
void IkiYonlu::Ekle(int sıra, string isim) {
    if (ilk == 0 && sıra == 0) ...

    //Listede olmayan bir "sıra" gelirse diye kosul...
    else if (sıra >= dugumSayisi)
    {
        Ekle(isim);
    }

    //Listede "sıra" mevcutsa yapılan islemler
    else
    {
        Dugum* d = DugumGetir(sıra);
        if (d == 0) return;
        Dugum* yeniDugum = new Dugum(isim);
        Dugum* oncekiDugum = d->onceki;
        d->onceki = yeniDugum;
        yeniDugum->sonraki = d;
        yeniDugum->onceki = oncekiDugum;
        if (oncekiDugum)
            oncekiDugum->sonraki = yeniDugum;
        else
            ilk = yeniDugum;
        dugumSayisi++;
    }
}
```

**Yunus Emre Akıncı**

**B201210101 – 1B**

### 3- Dosyadaki Verilerle Bağlı Liste Oluşturma

Ödevin en kolay kısmıydı diyebilirim. İkiYonlu ve Dosya sınıflarını daha önceden ayrı ayrı test etmiştim. Sorunsuz çalışıyorlardı. Dosyadaki verilerle liste oluşturmak için Dosya sınıfının kurucusunda çağırdım. Çağırdığım listenin fonksiyonları sayesinde dosyadan okunan verileri listeme eklemiş oldum.

```
Dosya::Dosya(string dosyaYolu)
{
    _dosyaYolu = dosyaYolu;
    liste=new İkiYonlu();
}

Dosya::~Dosya() ...
void Dosya::Oku()
{
    dosyaOku.open(_dosyaYolu);
    if (dosyaOku.is_open())
    {
        cout<<"\nSatir satir islemler\n-----\n";
        while (getline(dosyaOku, satir))
        {
            durDiyez = satir.find_first_of('#');
            indis = stoi(satir.substr(2, durDiyez - 2));
            durParantez = satir.find_first_of('(') - durDiyez - 1;
            isim = satir.substr(durDiyez + 1, durParantez);
            if (toupper(satir[0]) == 'E')
            {
                liste->Ekle(indis, isim);
                liste->Yazdir();
            }
            else if (toupper(satir[0]) == 'S') {
                liste->Cikar(indis);
                liste->Yazdir();
            }
        }
        cout<<"Listenin Son Hali\n-----\n";
        liste->Yazdir();
    }
    else cout << "Dosya acilamadi\n";
}
```

Buradaki değerler her satır sonunda değişiyor

ÇIKTI:

```
PS C:\Users\YUNUS EMRE\OneDrive\Masaüstü\VERİ YAPILARI\b201210101> mingw32-make
g++ -c -I ./include ./src/main.cpp -o ./lib/main.o
g++ -c -I ./include ./src/İkiYonlu.cpp -o ./lib/İkiYonlu.o
g++ -c -I ./include ./src/Dosya.cpp -o ./lib/Dosya.o
g++ -c -I ./include ./src/Dugum.cpp -o ./lib/Dugum.o
g++ ./lib/Dugum.o ./lib/Dosya.o ./lib/İkiYonlu.o ./lib/main.o -o ./bin/program
./bin/program

-----
../B201210101/Veri.txt acildi
-----
İkiYonlu::İkiYonlu() olusturuldu
-----
Listenin Son Hali
-----
Altay Bayindir <=> Attila Szalai <=> Min-Jae Kim <=> Tisserand <=> Ferdi Kadioglu <=>
Jose Sosa <=> Irfan Can <=> Osayi-Samuel <=> Mesut Ozil <=> Pelkas <=> Enner Valencia
-----
../B201210101/Veri.txt kapandi
-----
İkiYonlu::~İkiYonlu() silindi
-----

PS C:\Users\YUNUS EMRE\OneDrive\Masaüstü\VERİ YAPILARI\b201210101> □
```

Yunus Emre Akıncı

B201210101 – 1B