

SAKARYA ÜNİVERSİTESİ

BİLGİSAYAR VE BİLİŞİM BİLİMLERİ FAKÜLTESİ

BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ BÖLÜMÜ

DERS: VERİ YAPILARI

2020-2021 YAZ DÖNEMİ

MEDİNA NİLAY BEZİRCİ

NUMARA:B201210035

GRUP :1.ÖĞRETİM A GRUBU 1.ÖDEV
RAPORU

İlk olarak FileOperations constructorunda fileName parametresi alınır ve bu FileOperations'ın fileName özelliğine eşitlenir. Daha sonra FileOperations classının createElements metoduyla sayi.txt dosyasından gelen string parse edilip istenilen formata getirilir ((123 345 678 ...) gibi 3'lü gruplar halinde) ve string olarak döndürülür. Bu işlemden sonra döndürülen string ile ListOperations classı construct edilir ve bu classın elements özelliğine eşitlenir. ListOperations classının createLists metoduyla 2 elemanlı bir LinkedList arrayi oluşturulur ve ListOperations classının lists özelliğinde tutulur. Son olarak yine aynı classın compareLists metoduyla oluşturulan iki liste karşılaştırılıp istenilen şekilde değişiklik yapılır ve listeler değiştirilir. Listelerin son hali yine printResultNumbers ile ekrana bastırılır.

Liste classında bulunan at fonksiyonu ile istenilen konumdaki düğüm node pointer olarak döndürülür ve karşılaştırma esnasında işlemler bu metot ile döndürülen düğüm üzerinden yapılır. Listeyi ters döndürmek için LinkedList içerisindeki reverse metodu kullanılır. Yer değiştirme işleminde ise geçici bir temp düğümü oluşturulup karşılaştırılan 2 düğümün biri burada tutulur, daha sonrasında diğer düğüm daha önceden tutulan çift yönlü bağlı liste düğümünün next ve previyle eşitlenir. En son düğümün önceki ve sonraki düğümleri düzenlenir ve bu düğümlerin null olup olmadığı kontrol edilir. Bu aşamadan sonra işlem tamamlanmış olur.

```
Komut İstemi
Microsoft Windows [Version 10.0.19043.1110]
(c) Microsoft Corporation. Tüm hakları saklıdır.

C:\Users\Nilay>cd desktop
C:\Users\Nilay\Desktop>cd veri
C:\Users\Nilay\Desktop\Veri>mingw32-make
g++ -I ./include/ -o ./lib/Liste.o -c ./src/Liste.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/FileOperations.o -c ./src/FileOperations.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/ListOperations.o -c ./src/ListOperations.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Kaynak.o -c ./src/Kaynak.cpp
g++ -I ./include/ -o ./bin/Veri0dev ./lib/Liste.o ./lib/FileOperations.o ./lib/ListOperations.o ./src/Kaynak.cpp
./bin/Veri0dev
Sayı 1: 815102830754
Sayı 2: 622101162524
C:\Users\Nilay\Desktop\Veri>
```

Dersleri izleyerek bu güne kadar yazdığımız kodların mantığı şekillenmeye başlamıştı. Bu dersi bu sene ilk kez aldığım için biraz zor geldi ama bunu güzel öğrenirsem proje oluştururken daha az zorlanırım diye düşünüyorum dersleri ilk dinleyişte çok anlayamadım ama tekrar edince daha da oturdu bazı şeyler ödevle birlikte de daha pekişti

Ödevde başlarken biraz zorlandım çünkü nereden başlasam bilmiyordum ilk olarak bir algoritma oluşturdum kafamda ona göre ödevde başladım böylelikle daha kolay oldu benim için ödevde en zorlandığım kısım ise düğümlerin yerlerini değiştirmek oldu o sorunu da araştırarak çözmüş oldum böylelikle ödev tamamlandı .