

Ad Soyad : Umut zarif

Öğrenci No: G151210568

Veri yapıları 2. Ödev Raporu:

Ödevde çift yönlü bağlı liste oluşturup .txt uzantılı bir dosyadan okumak ve okuduğu her kelime listenin ayrı bir düğümüne atmak istenmektedir , ayrıca tekrar edilen kelimeler sadece ilkini listeye atıp diğer kelimelerin yenine ilkinin indeks numarasını atmaktır.

İlk başta Node sınıfı oluşturdum içinde :

string data: kelimelerin tutulduğu yer.

Node *next, *prev : pointer türünden sonraki ve önceki düğümlerin adreslerini tutmak için.

Node(string data) : yapıcı metodu data next ve prev değerleri atmak için.

~Node() : düğümü yok etmek için .

Daha sonra linkedList sınıfı oluşturdum içinde :

#include "Node.h" : node sınıfını tanımlamak

private:

Node *tail, *head; listenin baş ve son adresleri için

int elemanSayisi; listenin eleman sayısı (düğümler sayısı)

public:

linkedList(); yapıcı fonksyonu

void push_front(string data); listenin başına eleman (düğüm) eklemek

void push_back(const string data); listenin sonuna eleman (düğüm) eklemek

void display(); listeyi yazdırmak için

string bul(string str); listenin düğümlerinde veri aramak için

~linkedList(); listeyi silmek için

En son da Source.cpp dosyasında

```
#include <fstream>      :      dosyadan okumak için  
#include <string>       :      string ile işler yapabilmek için  
#include "LinkedList.h":      linkedList sınıfı çağırmak için  
  
ifstream myfile;
```

```
myfile.open("../example.txt"); dosya açmak için
```

dosyadan String line değişkene içeriği attıktan sonra bir satırın içinde ki kelimeleri ayırırken listeye atmadan önce bul fonksiyonuna gönderiliyor listede aynı kelime varsa o kelimenin indeks numarasını yeni düğüme atılır ,o kelime önceden listede yoksa kelimenin kendisi listeye atılır .

```
list.display();          :      metodu çağırarak listenin tüm elemanları yazılır
```

satırın toplam index sayısı düğümlerdeki toplam index sayısından çıkartarak Toplam bit tasarrufu elde edilir.

Öğrendiklerim:

Bağlı liste ile Node liste sınıfları bağlamak ve bir sınıfı kullanarak diğer sınıfın işlemlerini gerçekleştirmek .

Bir dosyadan string okumak ve üzerinde işlemler yapmak.

Zorladığım yerler:

Toplam bit kazancını bulmak.

LinkedList sınıfını Node sınıfına bağlamak.

Dosyadan okunan cümle kelimelere bölmek ve listede olup olmadığını kontrol etmek.