

## **Tanım**

İlgili dosyadan verilerin okunup belirlenen şartlar doğrultusunda listeye eklenmesi ve listelenmesi.

## **Gereçler**

Metin Düzenleyici: Notepad, Notepad++

Derleyici: G++

Programlama Dili: C++

Yorumlayıcı: Make

İşletim Sistemi: Microsoft Windows

Paket Yöneticisi: MinGW

## **Araştırma Konuları**

Avl Ağacı nedir, ne işe yarar, diğer ağaçlardan farkı nedir, avantaj ve dezavantajları nelerdir.

Başlık dosyaları nasıl oluşturulur, başlık dosyalarının görevi nedir, neden başlık dosyası kullanılmalıdır.

Makefile dosyası kullanımı, makefile ile derleme, makefile ne işe yarar.

Pointer kullanımı, neden pointer kullanılır, ne işe yarar, faydaları nelerdir.

Dosyadan okuma işlemleri, okuma sırasında veriyi parçalama nasıl yapılır.

Yığıt nedir, yığıt nerelerde kullanılır, yığıtların kullanımı ne işe yarar, faydaları nelerdir.

## **Karşılaşılan Zorluklar**

Dosyadan okuma esnasında gelen satır verisinin parçalara ayrılıp ilgili alanlara atanması işlemi.

Başlık dosyalarının oluşturulması ve kullanımı sırasında derleme aşamasında karşılaşılan hatalar.

Ağaca ekleme sırasında ilgili şartların sağlanmasına yönelik yapılan işlemler.

Ağaç üzerinde sağa sola hareketler sırasında karşılaşılan hatalar ve çözümlenmesi.

Makefile üzerinde yapılması gereken işlemler sırasında karşılaşılan hatalar ve çözümlenmesi.

## **/lib/kisi.hpp**

Kisi bilgilerinin belirtildiği sınıfı barındıran başlık dosyası.

## **/src/kisi.cpp**

Kisi bilgilerinin barındırıldığı kisi.hpp dosyasındaki yapıcı methodun gövdesinin bulunduğu kaynak kod dosyası.

## **/lib/dugum.hpp**

Dugum bilgilerinin belirtildiği sınıfı barındıran başlık dosyası.

## **/src/ dugum.cpp**

Dugum bilgilerinin barındırıldığı dugum.hpp dosyasındaki yapıcı methodun gövdesinin bulunduğu kaynak kod dosyası.

## Dizim Yapısı

- src Klasörü (Kaynak dosyalarınızın bulunduğu klasör)
- lib Klasörü (.o dosyalarının bulunduğu klasör) o include Klasörü (Başlık dosyalarınızın bulunduğu klasör)
- doc Klasörü (Raporunuzun ve eğer varsa diğer dokümanların bulunduğu klasör.) o bin Klasörü (Çalıştırılabilir dosyalarınızın (.exe) bulunduğu klasör.)
- benioku.txt (Program için ayrıca belirtmek istedikleriniz. Önerileriniz. Boş kalabilir.)
- makefile

## Derleme Aşaması

```
Kisiler.txt - Not Defteri
Dosya  Düzen  Biçim  Görünüm  Yardım
Leyla#1992#60
Ahmet#1980#72
Mehmet#1974#82
Mehtap#1987#74
Murtaza#1982#85
```

```
make
g++ -I "./include" -c ./src/main.cpp -o ./lib/main.o
g++ -I "./include" -c ./src/dugum.cpp -o ./lib/dugum.o
g++ -I "./include" -c ./src/kisi.cpp -o ./lib/kisi.o
g++ ./lib/main.o ./lib/dugum.o ./lib/kisi.o -o ./bin/main.exe
./bin/main.exe
Leyla, 1992, 60      Yigit: A D A D O
Murtaza, 1982, 85    Yigit: O
Mehtap, 1987, 74     Yigit: Y O
Mehmet, 1974, 82     Yigit: D D O
Ahmet, 1980, 72      Yigit: D D Y O
```