

Ödevde başladığımda ilk önce yapıları nasıl oluşturmam gerektiğini ve birbirine nasıl bağlayabileceğimi planladım. Daha sonra ise kodlamaya başladım ve ilerledikçe hangi fonksiyonları yazmam gerektiğini, hangi veri tiplerinde fonksiyon yazarsam daha faydalı olabileceğini öğrendim.

```
C:\Windows\System32\cmd.exe - mingw32-make
```

```
C:\Users\enesk\Desktop\VeriYapılarıProje-2-organizma\VeriYapılarıProje-2>mingw32-make
g++ -I ./include/ -o ./lib/Hucre.o -c ./src/Hucre.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Doku.o -c ./src/Doku.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/ReadAndAdd.o -c ./src/ReadAndAdd.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Queue.o -c ./src/Queue.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/RadixSort.o -c ./src/RadixSort.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/BinarySearchTree.o -c ./src/BinarySearchTree.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Organ.o -c ./src/Organ.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Sistem.o -c ./src/Sistem.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Organizma.o -c ./src/Organizma.cpp
g++ -I ./include/ -o ./lib/Control.o -c ./src/Control.cpp
g++ -I ./include/ -o ./bin/main ./lib/Hucre.o ./lib/Doku.o ./lib/ReadAndAdd.o ./lib/Queue.o ./lib/RadixSort.o ./bin/main
```

```
#
#####
#####
#####
#####          #
#### #####    ##
#####        ###
#####
#####
#####        ##
#####        #
#####
#####
#####
#####
#
```

Ödevi yaparken yapıları birbirine bağlamakta ve hangi fonksiyonları kullanacağım konusunda zorluk çekiyordum. Fakat sonradan üzerine düşündükçe ve araştırdıkça öğrenmeye başladım. Organizmaya kadar aslında çok güzel bir şekilde ilerlemiştim organları yazdırırken dengeli ve dengesiz durumunu kontrol etmede zorlanmışım. En sonunda onu da başardığımda sonunda balığı görebildim.

Balığı gördükten sonra ise ağacın içindeki dokulardan hücrelere ve oradan da hücrelere erişerek mutasyona uğrayıp uğramaması gerektiğini ve eğer uğrarsa hangi dokuların hangi hücrelerinin mutasyona uğraması gerektiğini ayarladım. Bu kısım da benim belirli bir vaktimi alan kısım oldu.

Bunun sebebi ise başta mantığını yanlış kurmamdı. Daha sonradan bunu farkedip fonksiyonları tekrar yazdıktan sonra ise verilerin eksik geldiğini farkettim. Bunun sebebi ise gözden kaçırdığım bir fonksiyonun içine yanlış bir değer göndermemdi.

Burada yaptığım yanlış bulmak uzun sürdü çünkü program hata vermiyor. Bende tek tek fonksiyonları bakarak hatanın nerede olduğunu bulmaya çalıştığımdan dolayı oldukça vaktimi kaybettim.

Bunun dışında ödevde çok zorlandığım veya yapamadığım bir kısım olmadı.

[illegible]

Bu görsel de balığın mutasyona uğramış şeklidir.