



**FATİH  
SULTAN  
MEHMET**  
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

Öğrencinin;

ADI: HABİBE

SOYADI: GÜREL

NO: 1921221034

BÖLÜM: BİLGİSAYAR MÜHENDİSLİĞİ

Projenin;

KONUSU: LINUX SHELL YAZIMI

Dersin;

ADI: OPERATING SYSTEMS

EĞİTMEN: ALİ YILMAZ ÇAMURCU & SAMET KAYA

## İçindekiler

1- Proje Konusu .....	3
2- Proje Çıktıları.....	3
3- Proje Süresince Yapılanlar .....	4
4- Ek Açıklamalar.....	4
5- Kaynakça .....	5



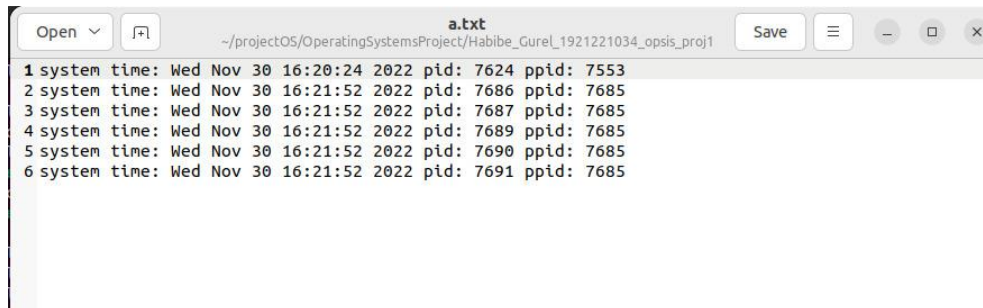
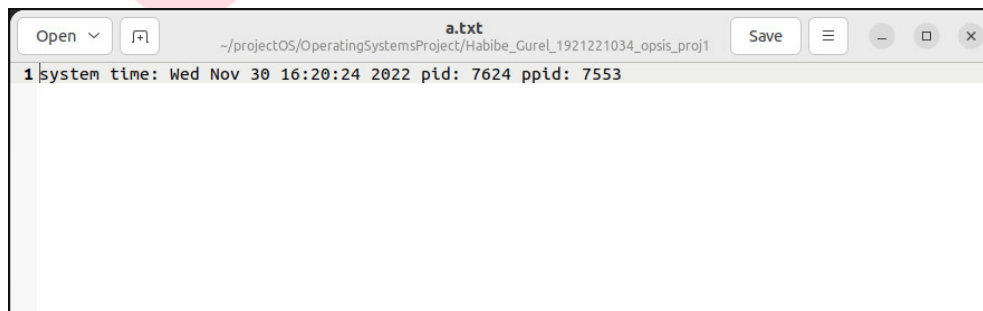
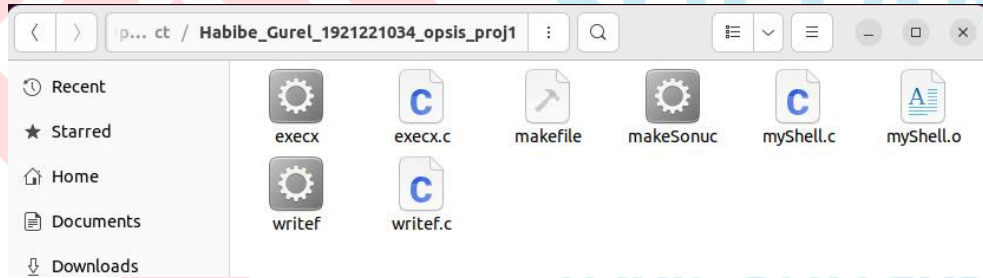
**FATİH  
SULTAN  
MEHMET**  
VAKIF ÜNİVERSİTESİ

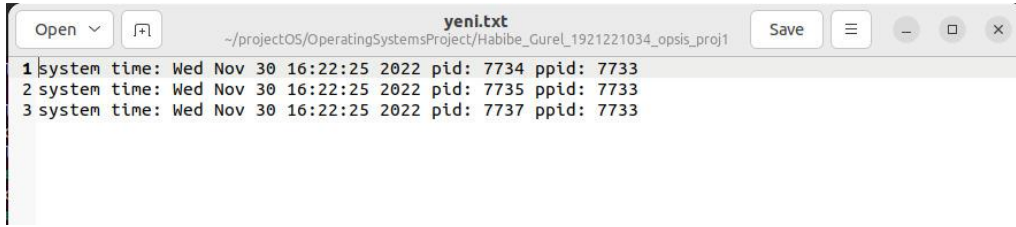
## 1- Proje Konusu

Bu projede kendimize özgü linux shell programı yazmamız beklenmektedir. Bu shell programının kendine özgü komutları, yanıtları, hata çıktıları olmaktadır. Linux işletim sistemindeki shell (bash) bir C programıdır, bu kapsamda bizden beklenen kendimize özgü shell'i oluşturacağımız bir C program yazmamızdır. Kendimize özgü bu shell'imizin adı "myshell" olacaktır.

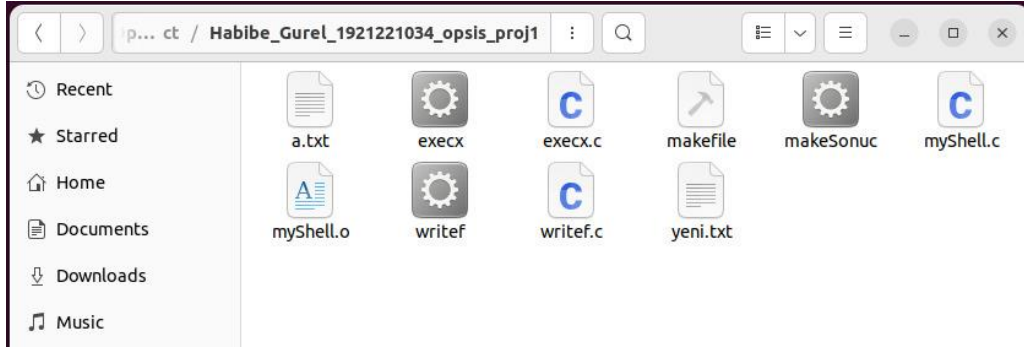
## 2- Proje Çıktıları

```
habibe@habibe-virtual-machine: ~/projectOS/Operat...  
myshell>>writef -f a.txt  
myshell>>execx -t 5 writef -f a.txt  
myshell>>execx -t 3 writef -f yeni.txt  
myshell>>ls  
a.txt  execx.c  makeSonuc  myShell.o  writef.c  
execx  makefile  myShell.c  writef     yeni.txt  
myshell>>cat operating systems  
cat: operating systems  
myshell>>bash  
habibe@habibe-virtual-machine:~/projectOS/OperatingSystemsProject/Habibe_G  
urel_1921221034_opsis_proj1$ echo project1  
project1  
habibe@habibe-virtual-machine:~/projectOS/OperatingSystemsProject/Habibe_G  
urel_1921221034_opsis_proj1$ exit  
exit  
myshell>>a  
code error  
myshell>>writef  
code error  
myshell>>
```





```
1 system time: Wed Nov 30 16:22:25 2022 pid: 7734 ppid: 7733
2 system time: Wed Nov 30 16:22:25 2022 pid: 7735 ppid: 7733
3 system time: Wed Nov 30 16:22:25 2022 pid: 7737 ppid: 7733
```



### 3- Proje Süresince Yapılanlar

İlk olarak menü taslağını hazırlayıp gerekli kontrolleri yazdım. Sonrasında istenen komutları çalıştırabilmek için gerekli araştırmaları yapıp fonksiyon algoritmalarını yazmaya başladım. İlk olarak kolay gördüğüm komutları yazdım. Ardından menüye ekledim. Sonrasında bana zor ve karışık gelen writef ve execx komutlarını araştırıp yazmaya başladım. Zaten writef ve execx birbiriyle bağlantılı komutlar olduğu için öncelikle writefi yazdım sonrasında execi yazdım. Kodları yazarken sonradan baktığımda kodu anlayabilmem için yanlarına comment ekledim. Ara ara dosyalarımı GitHub'ıma commit ettim. Bu süreçlerde kodumu terminalden teker teker derleyip çalıştırarak test ettim. En son olarak makefile oluşturdum ve tüm kodu yeniden çalıştırdım ve kaydettim, GitHub'a committedim.

### 4- Ek Açıklamalar

#### Komutların işlevleri:

- "exit" komutu shell'den çıkış yapmamızı sağlar.
- "bash" komutu sistemin bash programını çağırır.
- "ls" komutu klasör içindeki dosyaları gösterir.
- "clear" komutu ekranı temizler.
- "cat" komutu, sonrasında yazılan kelimeleri boşluğa göre ayırarak "cat: yazi yazi ..." gibi bir çıktı verir.
- "writef" komutu çağırıldığında writef isimli program çalışır. Bu program "-f filename" parametreleri alır ve var olan bir dosya değilse yeni bir dosya oluşturup içine system saati, pid ve ppid değerlerini tek satır halinde yazar. Eğer var olan bir dosya ise, dosya içine system saati, pid ve ppid değerlerini tek satır halinde yazar.
- "execx" komutu çağırıldığında execx isimli program çalışır. Bu program "-t times program" parametrelerini alır. Bu program, verilen programın girilen adet sayısı kadar art arda çalıştırılmasını sağlar.

## 5- Kaynakça

<https://www.w3schools.blog/check-if-string-is-number-c>

<https://bilgisayarkavramlari.com/2012/03/12/fork-fonksiyonu-ve-islem-catallanmasi/>

<https://ozdemiryazilim.wordpress.com/tag/pipe-nedir/>

<https://www.geeksforgeeks.org/clear-console-c-language/>



**FATİH  
SULTAN  
MEHMET  
VAKIF ÜNİVERSİTESİ**