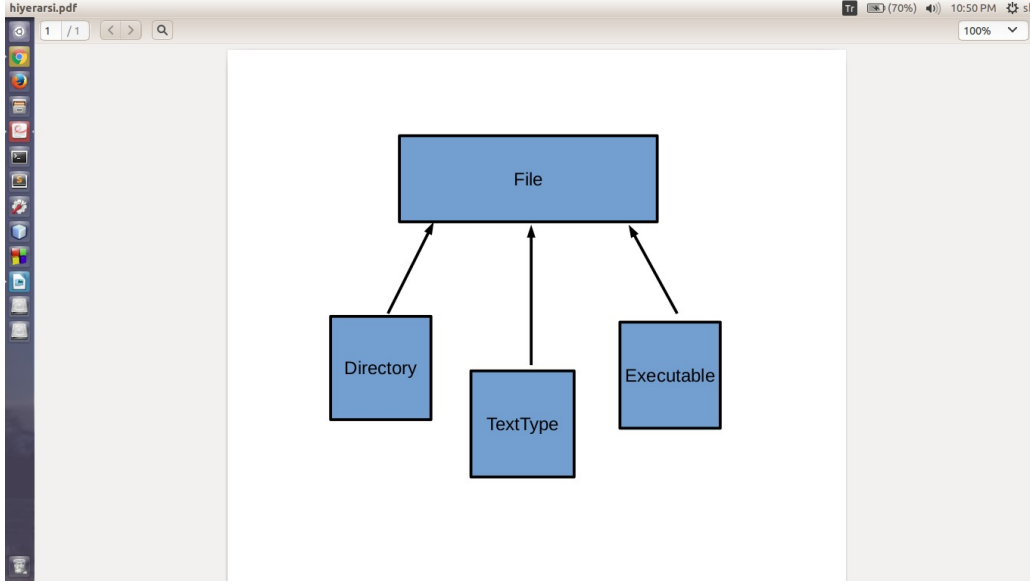


HW08 RAPOR

File Class'ı içerisinde **pure virtual fonksiyon** bulundurarak abstract class haline getirildi ve Directory, Executable ve TextType File'lar bu class'tan inherit edildi. Hiyerarşi şu şekildedir.



File içerisindeki pure virtual fonksiyonlar şunlardır;

```
virtual void ls()const = 0;
virtual void ls(const string& lsMode)const = 0;
virtual File& cd(const File & other)const = 0 ;
virtual bool cp( const File& other) = 0;
virtual bool isDir()const = 0;
```

File class'ından türeyen tüm sınıflar bu fonksiyonları implement etmek zorundadır.

*Directory Class'ı için;

-Private olarak **File*** tipinde bir **vector** tanımlanmıştır (memberFiles).

- parametresiz olan ls modu vector içerisindeki tüm member'ların fileName'ini ekrana basar.

-string parametresi alan ls fonksiyonu ise; parametre olarak gelen ls moduna göre istenilen sonucu ekrana basar. Eğer -R barındırıyorsa içerisinde **Recursive** olarak memberFile's içerisinde tutulan diğer sub directory'ler içerisinde de neler olduğunu listeler. Burada vector'de tutulan File* tipindeki değişkenin hangi tip olduğunu anlamak için **dynamic_cast** kullanılmıştır.

-cd fonksiyonu ise; içerisine girilmek istenilen File'ı parametre olarak almaktadır. Yine dynamic_cast ile tipi belirlenerek işlem yapılmış ve vector içerisinde parametre olarak

gelen File ismi ile vector'deki file ismi aynı olan file açılmıştır.

-cp fonksiyonunda ise; parametre olarak gelen File'ın tipi dynamic cast ile belirlendi ve gerekli set işlemleri yapılarak memberFiles vectorune eklendi.

*Executable Class'ı için;

-Inheritance mevcut olduğundan dolayı virtual fonksiyonlar dışında yeni data member için setter ve getter implement edildi, **code re-use** sağlandı.

- cd fonksiyonu için kendisi return edilmiştir. Çünkü executable File'lar bir directory değil.

-cp fonksiyonu için false return edilmiştir.

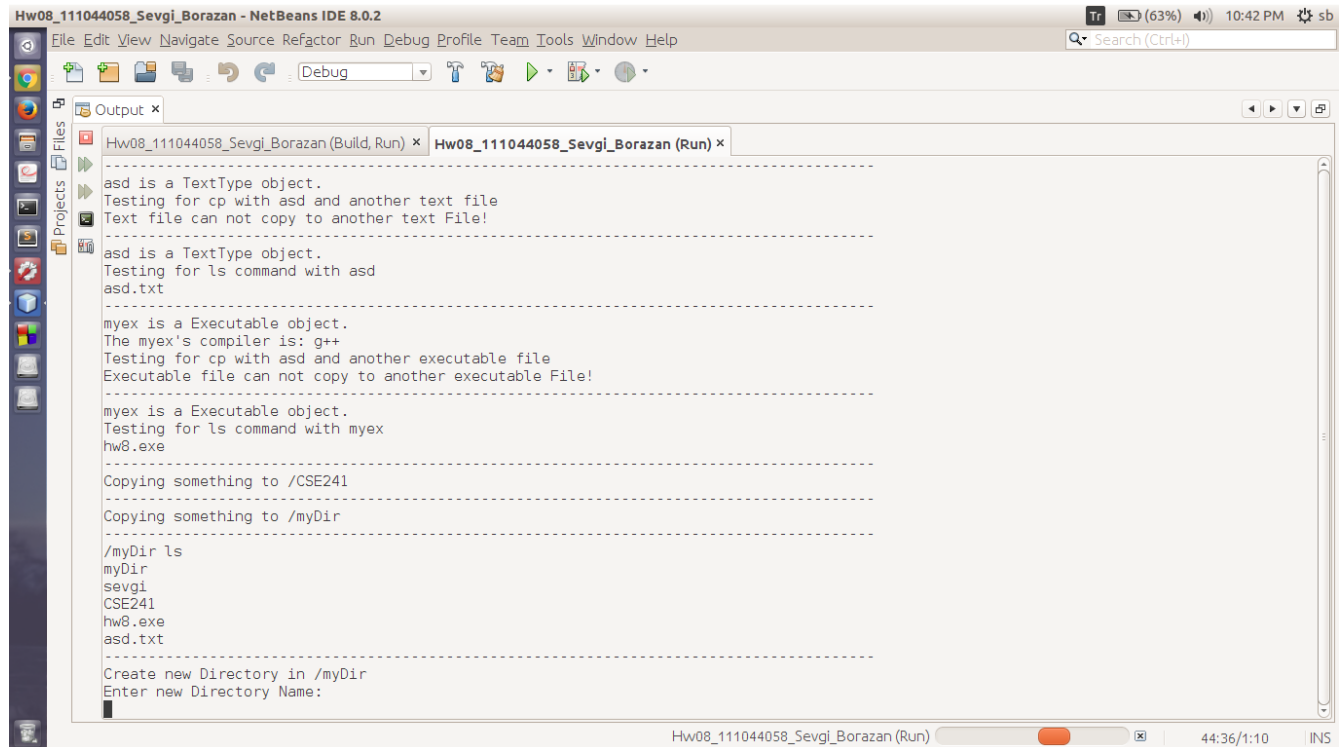
-ls fonksiyonları için executable file'ın name'i ne ise o ekrana basılmıtır.

*TextType Class'ı için;

-Executable class'ına benzer şekilde implementasyonlar yapılmıştır.

Tüm class'ların header ve implementasyon dosyaları ayrı ayrı tutuldu ve tek bir namespace altında birleştirildi.

Test fonksiyonun outputu şu şekildedir.



```
Hw08_111044058_Sevgi_Borazan - NetBeans IDE 8.0.2
File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help
Search (Ctrl+)

Output x
Hw08_111044058_Sevgi_Borazan (Build, Run) x Hw08_111044058_Sevgi_Borazan (Run) x

asd is a TextType object.
Testing for cp with asd and another text file
Text file can not copy to another text File!

asd is a TextType object.
Testing for ls command with asd
asd.txt

myex is a Executable object.
The myex's compiler is: g++
Testing for cp with asd and another executable file
Executable file can not copy to another executable File!

myex is a Executable object.
Testing for ls command with myex
hw8.exe

Copying something to /CSE241

Copying something to /myDir

/myDir ls
myDir
sevgi
CSE241
hw8.exe
asd.txt

Create new Directory in /myDir
Enter new Directory Name:
```

HW08_111044058_Sevgi_Borazan - NetBeans IDE 8.0.2

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+)

Output

HW08_111044058_Sevgi_Borazan (Build, Run) x HW08_111044058_Sevgi_Borazan (Run) x

```
Enter new Directory Name:
sEvgi
Enter the current date:
12.12.2015
-----
/myDir ls -R
myDir
sevgi
CSE241
hw8.exe
../myDir/hw8.exe
asd.txt
../myDir/asd.txt
sEvgi
-----
/myDir ls -l
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 myDir
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 sevgi
-rwx - rw- root - rw- root 0 7.12.2015 CSE241
hw8.exeasd.txt- rw- sevgiborazan sevgiborazan 0 12.12.2015 sEvgi
-----
/myDir ls -Rl
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 myDir
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 sevgi
-rwx - rw- root - rw- root 0 7.12.2015 CSE241
hw8.exe
../myDir/hw8.exe
asd.txt
../myDir/asd.txt
- rw- sevgiborazan sevgiborazan 0 12.12.2015 sEvgi
-----
/myDir ls -Ral
44:36/1:10 INS
```

HW08_111044058_Sevgi_Borazan - NetBeans IDE 8.0.2

File Edit View Navigate Source Refactor Run Debug Profile Team Tools Window Help

Search (Ctrl+)

Output

HW08_111044058_Sevgi_Borazan (Build, Run) x HW08_111044058_Sevgi_Borazan (Run) x

```
asd.txt
../myDir/asd.txt
sEvgi
-----
/myDir ls -l
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 myDir
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 sevgi
-rwx - rw- root - rw- root 0 7.12.2015 CSE241
hw8.exeasd.txt- rw- sevgiborazan sevgiborazan 0 12.12.2015 sEvgi
-----
/myDir ls -Rl
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 myDir
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 sevgi
-rwx - rw- root - rw- root 0 7.12.2015 CSE241
hw8.exe
../myDir/hw8.exe
asd.txt
../myDir/asd.txt
- rw- sevgiborazan sevgiborazan 0 12.12.2015 sEvgi
-----
/myDir ls -Ral
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 myDir
-rwx sevgiborazan sevgiborazan 0 7.12.2015 sevgi
-rwx - rw- root - rw- root 0 7.12.2015 CSE241
hw8.exe
../myDir/hw8.exe
asd.txt
../myDir/asd.txt
- rw- sevgiborazan sevgiborazan 0 12.12.2015 sEvgi
-----
RUN FINISHED; exit value 0; real time: 42s; user: 0ms; system: 0ms
44:36/1:10 INS
```

Sevgi BORAZAN
111044058