



MINISTERUL EDUCAȚIEI ȘI CERCETĂRII AL REPUBLICII MOLDOVA
Universitatea Tehnică a Moldovei

RAPORT

Lucrare de laborator nr. 4
la cursul „*Programarea de sistem și rețea*”

A efectuat:

St. gr. CR-221FR Serba Cristina

A verificat:

conf.univ. Victor Moraru

Chișinău 2025

Mersul lucrării:

Exercițiul 1 :

1. Deplasați-vă în dosarul ~/LAB4, creați un director cu numele tmp și poziționați drepturile de acces în felul următor: rwx r-x ---.

```
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ mkdir tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod 750 tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -ld tmp
drwxr-x--- 2 kiu kiu 4096 Oct  7 20:40 tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$
```

2. Creați fișierul test cu comanda touch in dosarul tmp, introduceți in el câteva linii de text, setați drepturile de acces rw- r-- --- și listați conținutul acestui fișier.

```
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ touch tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ echo "prima linie" > tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ echo "a doua linie" >> tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod 640 tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -l tmp/test
-rw-r----- 1 kiu kiu 25 Oct  7 20:43 tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cat tmp/test
prima linie
a doua linie
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$
```

3. Retrageți pentru proprietar dreptul de a citi fișierul test și încercați să deschideți fișierul.

```
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod u-r tmp/test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cat tmp/test
cat: tmp/test: Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$
```

4. Retrageți pentru proprietar dreptul de scriere in dosarul tmp și încercați sa ștergeți fișierul test.

```
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod u-w tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ rm tmp/test
rm: cannot remove 'tmp/test': Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$
```

5. Retrageți pentru proprietar dreptul de citire pentru tmp și încercați sa afișați lista de fișiere din acest dosar.

```

tmp: cannot remove 'tmp/test': Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod u-r tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls tmp
ls: cannot open directory 'tmp': Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ 

```

6. Retrageți pentru proprietar dreptul x pentru tmp și încercați să vă poziționați în acest dosar.

```

ls: cannot open directory 'tmp': Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod u-x tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cd tmp
bash: cd: tmp: Permission denied
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ 

```

7. Setări pentru proprietar și pentru grup drepturile de acces rwx pentru dosarul tmp. Listați drepturile setate pentru dosarul tmp și pe cele ale fișierului test. Ce remarcați?

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod 770 tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -ld tmp
drwxrwx--- 2 kiu kiu 4096 Oct  7 20:43 tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -l tmp
total 4
--w-r----- 1 kiu kiu 25 Oct  7 20:43 test
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ 

```

Folderul are permisiuni totale pentru proprietar și grup, dar fișierul își păstrează permisiunile anterioare.

8. Creați dosarul abc în dosarul tmp și creați fișierul file1 în acest dosar. Listați permisiunile pentru elementele nou create și explicați de ce au fost ele setate așa. De ce depind aceste setări?

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ mkdir tmp/abc
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ touch tmp/abc/file1
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -l tmp/abc
total 0
-rw-rw-r-- 1 kiu kiu 0 Oct  7 20:50 file1
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -ld tmp/abc
drwxrwxr-x 2 kiu kiu 4096 Oct  7 20:50 tmp/abc
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ 

```

Permisiunile implicite depind de umask (setarea de mască de permisiuni). Pentru foldere noi sunt rwxrwxr-x (775), fișiere noi sunt rw-rw-r—(664)

9. Setări recursiv printr-o singură comandă drepturile r-x r-x r—pentru dosarul tmp și pentru toate elementele (fișierele și subdirectoarele) pe care le conține el. Listați setările și încredințați-vă că ele au fost modificate după cum a fost cerut.

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod -R 554 tmp
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ ls -lR tmp
tmp:
total 8
dr-xr-xr-- 2 kiu kiu 4096 Oct  7 20:50 abc
-r-xr-xr-- 1 kiu kiu  25 Oct  7 20:43 test

tmp/abc:
total 0
-r-xr-xr-- 1 kiu kiu 0 Oct  7 20:50 file1
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ █

```

10. Încercați să setați permisiunea de scriere în dosarul /home. Reușiți? De ce? Concluzii.

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod +w /home
chmod: changing permissions of '/home': Operation not permitted
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ █

```

Doar root poate modifica permisiunile directoarelor de sistem.

11. Creați un nou utilizator `user_nou` și atribuiți cu comanda `chown` rolul de proprietar al fișierului `tmp/abc/file1`. Încercați apoi, fără a schimba userul, să modificați pentru acest fișier drepturile de acces `rw-rw-r--`. Ce se întâmplă? Ștergeți acest fișier devenind root dacă e necesar.

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ sudo adduser user_nou
[sudo] password for kiu:
Adding user `user_nou' ...
Adding new group `user_nou' (1005) ...
Adding new user `user_nou' (1003) with group `user_nou' ...
Creating home directory `/home/user_nou' ...
Copying files from `/etc/skel' ...
New password:
Retype new password:
No password has been supplied.
New password:
Retype new password:
No password has been supplied.
New password:
Retype new password:
No password has been supplied.
passwd: Authentication token manipulation error
passwd: password unchanged
Try again? [y/N]
Changing the user information for user_nou
Enter the new value, or press ENTER for the default
    Full Name []:
    Room Number []:
    Work Phone []:
    Home Phone []:
    Other []:
Is the information correct? [Y/n]
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ sudo chown user_nou tmp/abc/fi
1
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ chmod 664 tmp/abc/file1
chmod: changing permissions of 'tmp/abc/file1': Operation not permitted
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ sudo chmod 664 tmp/abc/file1
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ 

```

Pentru comanda chmod în acest caz, modificarea merge doar dacă sunt root sau proprietarul fișierului.

Dacă fișierul aparține lui user_nou, utilizatorul curent nu mai are drepturi de modificare asupra lui.

Exercițiul 2 :

Se considera fișierul :

Ion Ionescu 5 6 8 8 9 10

Andrei Popescu 7 5 4 9 9 9

Adelina Verde 8 8 7 9 9 10

Folosind comanda cut sa se afișeze :

- a) numele de familie;
- b) prenumele;
- c) nota obținută la a treia disciplină de studiu;
- d) inițiala prenumelui;

e) sa se creeze un fișier numit Studenti.txt, care sa conțină numele si prenumele studenților din fișierul de mai sus.

```
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f2 studenti.txt
Ionescu
Popescu
Verde
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cat studenti.txt
Ion Ionescu 5 6 8 8 9 10
Andrei Popescu 7 5 4 9 9 9
Adelina Verde 8 8 7 9 9 10
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f2 studenti.txt
Ionescu
Popescu
Verde
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f1 studenti.txt
Ion
Andrei
Adelina
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f4 studenti.txt
6
5
8
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f1 studenti.txt | cut -c1
I
A
A
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cut -d " " -f1,2 studenti.txt > Studenti.txt
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cat Studenti.txt
Ion Ionescu
Andrei Popescu
Adelina Verde
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$
```

Exercițiul 3 :

Sa se creeze subdirectorul OScrisoarePierduta în directorul LAB4. Sa se deplaseze fișierul text “OscrisoarePierduta.txt” din directorul LAB4 in subdirectorul creat anterior. Pornind de la conținutul acestui fișier text și utilizând tehnica expresiilor regulate și comenzile UNIX învățate pana acum sa se realizeze următoarele task-uri:

- Citiți pagina de manual a comenzii wc.
- Sa se numere cate linii are textul de mai sus, utilizând comanda wc.
- Sa se numere cate cuvinte are textul de mai sus, utilizând comanda wc.
- Sa se numere cate caractere are textul de mai sus, utilizând comanda wc.
- Sa se numere liniile care încep cu litera minuscula.
- Sa se numere aparițiile cuvântului urale.
- Sa se afișeze numărul de replici ale lui Pristanda. Care este persoana care are cele mai multe replici in aceasta piesa de teatru ?
- Cate scene are aceasta piesa de teatru ?

i) Cate apariții are cuvântul curat ? Dar expresia “curat murdar” ? Căruia personaj aparține ticul verbal “curat” ?

```

kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ man cut
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ tar -xvf Lab4.tar.gz
OScrisoarePierduta.txt
COD SURSA.tar.gz
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ mkdir OScrisoarePierduta
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ mv OScrisoarePierduta.txt OScrisoarePierduta/
mv: cannot stat 'OScrisoarePierduta.txt': No such file or directory
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ mv OScrisoarePierduta.txt OScrisoarePierduta/
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cd OScrisoarePierduta
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ wc -l OScrisoarePierduta.txt
wc: OScrisoarePierduta.txt: No such file or directory
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ wc -l OScrisoarePierduta.txt
1210 OScrisoarePierduta.txt
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ wc -w OScrisoarePierduta.txt
20925 OScrisoarePierduta.txt
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ wc -m OScrisoarePierduta.txt
132678 OScrisoarePierduta.txt
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -c "^[a-z]" OScrisoarePierduta.txt
7
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -o "\burala\b" OScrisoarePierduta.txt | wc -l
5
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -c "PRISTANDA" OScrisoarePierduta.txt
94
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -o "[A-ZĂÎȘȚ-]\|+" OScrisoarePierduta.txt | sort | u
niq -c | sort -nr | head -5
227 TIPĂTESCU
172 ZOE
140 TRAHANACHE
136 CAȚAVENCU
98 FARFURIDI
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -c "SCENA" OScrisoarePierduta.txt
0
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -c "Scena" OScrisoarePierduta.txt
47
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -o "\bcurat\b" OScrisoarePierduta.txt | wc -l
2
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -o "curat murdar" OScrisoarePierduta.txt | wc -l
0
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep -o "Curat murdar" OScrisoarePierduta.txt | wc -l
1
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ 
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "[c,C]urat" OScrisoarePierduta.txt | grep "[A-ZĂÎȘȚ]"
" \
| cut -d ":" -f1 | sort | uniq -c | sort -nr
9 PRISTANDA
1 PRISTANDA (uitându-se pe sine și râzând)
1 PRISTANDA (care a venit cu paharul cu apă)
1 PRISTANDA (asemenea)
1 PRISTANDA (aparte)
1 O făcărăm și p-asta... și tot degeaba. Am pus mâna pe d. Cațavencu... Când am asmuțit băieții de l-a umflat, striga că
t putea
1 Grea misie, misia de polițai... Și conul Fănică cu coana Joițica mai stau să-mi numere steagurile... Tot vorba bieteii
neveste, zice
1 FARFURIDI
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ 

```

j) Afişati liniile care contin cuvântul “curat” .

k) Afisati replicile cetăteanului turmentat.

```
1
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "curat" OScrisoarePierduta.txt
Grea misie, misia de polițai... Și conul Fănică cu coana Joițica mai stau să-mi numere steagurile... Tot vorba bieteii neveste,
zice: „Ghiță, Ghiță, pupă-l în bot și-i papă tot, că sătulul nu crede la ăl flământ...” Zic: curat! De-o pildă, conul Fănică:
moșia moșie, funcția funcție, coana Joițica, coana Joițica: trai, neneaco, cu banii lui Trahanache... (luându-și seama) babac
hii... Da' eu, unde? famelie mare, renumerație după buget mică. (șade în fund pe un scaun la o parte)
FARFURIDI: Vrei să vorbesc curat și deslușit, stimabile? Ne temem de trădare... Na!
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "^CETATEANUL:" OScrisoarePierduta.txt -A 2
grep: OScrisoarePierduta.txt: No such file or directory
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "^CETATEANUL:" OScrisoarePierduta.txt -A 2
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "^CETATEANUL:" OScrisoarePierduta.txt -A 2
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "CETATEANUL" OScrisoarePierduta.txt -A 2
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/OScrisoarePierduta$ grep "CETATEANUL:" OScrisoarePierduta.txt -A 2
CETATEANUL: Eu?... (sughite.) Eu sunt alegător...
TIPĂTESCU (nervos): Cum te cheamă?
CETATEANUL: Cum mă cheamă? Ce trebuie să spui cum mă cheamă... vorba e, sunt alegător? (șovăie.)
ZOE: E turmentat?
TIPĂTESCU: Dracul să-l ia! nu e nimeni afară: lasă să-mi intre aici toți nebunii, toți bețivii... 'Aide, ieși!
CETATEANUL: Nu sunt turmentat... (zâmbind) coană Joițico... Las' că ne cunoaștem... Mă cunoaște conul Zaharia de la 11 Februar
ie... Nu e vorba, ținem la d. Nae Cațavencu... e din Șoșietate... dar vorba e, eu alegător... eu... (sughite) apropiatar, eu p
entru cine votez? (sughite) d-aia am venit. (șovăie.)
ZOE: Trimite-l, Fănică, dă-i dmmul... e amețit de tot...
TIPĂTESCU (luându-l cu binșorul): Fii bun, cetățene, du-te. Aldată mai vorbim.
CETATEANUL: Dar ce să vorbim aldată?
ZOE: A!
CETATEANUL: Acu ce treabă avem?... Nu vă uitați la mine că sunt așa de... Am făcut-o de oaie de tot. Să vezi d-ta cum de a dev
enit la băutură... (sughite) că a fost lată de tot...
TIPĂTESCU (necăjit): Fii bun, omule, și-nțelege. (vrea să-l apuce.)
CETATEANUL: Eu am găsit (sughite) o scrisoare...
TIPĂTESCU și ZOE: O scrisoare!
CETATEANUL: Da. (cătră Tipătescu) A d-tale cătră coana Joițica... Am găsit-o alaltăieri seara pe drum, când ieșeam de la întru
nire... Fă-ți idee, (sughită) de alaltăieri seara până azi-dimineață s-o duci într-un chef!...
TIPĂTESCU (răpézindu-se și apucându-l cu amândouă mâinile de gât): Mizerabile!
CETATEANUL: Nu mă-npinge, că amețesc...(sughite)
ZOE: Lasă-l, Fănică, să vedem.
CETATEANUL: Lăsați-mă să vedeți. Când am găsit-o, de curiozitate am deschis-o și m-am dus subț un felinar, s-o citesc. N-apuca
sem s-o isprăvesc bine... și haț! pe la spate, d. Cațavencu dă să mi-o ia.
TIPĂTESCU: Și (desperat) ți-a luat-o?
ZOE (același joc): Ți-a luat-o?
CETATEANUL: Aș! Am băgat-o în buzunar. Zice d. Nae: „Așa? faci parte din Șoșietatea noastră și primești scrisori de la prefect
ul cetățenei, bravo!” Zic: (sughite) Aș! de la prefectul... Zic: I am cunoscut-o... Ia arată-mi-o... Deamă-născut!” P
```

Exercițiul 4

Creați un subdirector “Filtrare” în directorul LAB4. Copiați arhiva Cod_Sursa.tar.gz și dezarhivați-o în acest folder. (Dezarhivarea unei arhive tar.gz se realizează cu ajutorul comenzii tar – vedeți exemplul de utilizare mai sus în textul lucrării).

a) Găsiți toate fișierele cu extensia .java din directorul Biblioteca.


```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4$ cd Filtrare/
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare$ ls
COD SURSA
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare$ find Biblioteca -type f -name "*.java"
find: 'Biblioteca': No such file or directory
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare$ cd COD\ SURSA/
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -name "*.java"
Biblioteca/src/Useri/Student.java
Biblioteca/src/Useri/Profesor.java
Biblioteca/src/Useri/Utilizator.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Imprumut.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Eliberare.java
Biblioteca/src/Inventar/Carte.java
Biblioteca/src/Inventar/Revista.java
Biblioteca/src/Inventar/Material.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuBibliotecar.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerPropunere.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaAutor.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaPersoana.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserRevista.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FereastrMea.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogDaNu.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserCarte.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCitesteCota.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerSetData.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuUtilizator.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiune.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaTitlu.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserMaterial.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaRev.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerAutentificare.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiuneCautare.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/Main.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInregUser.java
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$

```

- b) Găsiți toate subdirectoarele din directorul Biblioteca.
- c) Găsiți toate fișierele care pot fi accesate în scriere și citire de către proprietar, și doar în citire de către alți utilizatori și utilizatorii din grup.

```
kiu@pop-os: ~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type d
Biblioteca
Biblioteca/src
Biblioteca/src/Useri
Biblioteca/src/Tranzactii
Biblioteca/src/Inventar
Biblioteca/src/InterfataGrafica
Biblioteca/bin
Biblioteca/bin/Useri
Biblioteca/bin/Tranzactii
Biblioteca/bin/Inventar
Biblioteca/bin/InterfataGrafica
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -perm 644
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -perm /644
Biblioteca/src/Useri/Student.java
Biblioteca/src/Useri/Profesor.java
Biblioteca/src/Useri/Utilizator.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Imprumut.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java
Biblioteca/src/Tranzactii/Eliberare.java
Biblioteca/src/Inventar/Carte.java
Biblioteca/src/Inventar/Revista.java
Biblioteca/src/Inventar/Material.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuBibliotecar.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerPropunere.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaAutor.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaPersoana.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserRevista.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FereastrMea.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogDaNu.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserCarte.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCitesteCota.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerSetData.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuUtilizator.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiune.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaTitlu.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserMaterial.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaRev.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerAutentificare.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiuneCautare.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/Main.java
Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInregUser.java
Biblioteca/.classpath
Biblioteca/.project
Biblioteca/Personal_Universitate.mdb
Biblioteca/bin/Useri/Profesor.class
```

- d) Ștergeți toate fișierele cu extensia mdb.
- e) Găsiți toate directoarele care încep cu litera I.
- f) Găsiți toate clasele care încep cu litera F și se termina cu litera r si afișați date relative la ele.
- g) Găsiți toate fișierele care nu sunt vide și au permisiunea rw-r--r-- .
- h) Găsiți toate directoarele care sunt goale sau au mărimea mai mica de 100 kiloocteți
- i) Găsiți toate fișierele care au fost modificate în ultimele 5 minute.
- j) Găsiți toate fișierele mai mari de 1 kilooctet și mai mici de 3 kiloocteti.

```

Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerDialogOptiune$Ascultator.class
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -name "*.mdb" -delete
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -name "*.mdb"
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type d -name "I*"
Biblioteca/src/Inventar
Biblioteca/src/InterfataGrafica
Biblioteca/bin/Inventar
Biblioteca/bin/InterfataGrafica
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -name "F*r.java" -exec ls -l {} \;
-rw-rw-r-- 1 kiu kiu 3433 May 23 2008 Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaAutor.java
-rw-rw-r-- 1 kiu kiu 6426 May 25 2008 Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInregUser.java
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -perm 644 ! -empty
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type d \( -empty -o -size -100k \)
Biblioteca
Biblioteca/src
Biblioteca/src/Useri
Biblioteca/src/Tranzactii
Biblioteca/src/Inventar
Biblioteca/src/InterfataGrafica
Biblioteca/bin
Biblioteca/bin/Useri
Biblioteca/bin/Tranzactii
Biblioteca/bin/Inventar
Biblioteca/bin/InterfataGrafica
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -mmin -5
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$ find Biblioteca -type f -size +1k -size -3k
Biblioteca/bin/Tranzactii/Imprumut.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerCautaPersoana$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerCautaDupaTitlu$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerCautaDupaAutor$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerDialogOptiuneCautare$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerPropunere$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerInregUser$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerInserRevista$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerCitesteCota$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerSetData$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerDialogDaNu$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerCautaRev$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerAutentificare$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerInserCarte$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerInserMaterial$Ascultator.class
Biblioteca/bin/InterfataGrafica/FerDialogOptiune$Ascultator.class
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/Filtrare/COD SURSA$

```

Exercițiul 5

- Sa se numere fișierele java care se afla în directorul Biblioteca/src .
- Sa se numere toate liniile de cod scrise în cadrul acestui proiect.
- Sa se numere toate liniile de comentarii scrise in cadrul acestui proiect.

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ find Biblioteca/src -type f -name "*.java" | wc -l
28
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ find . -type f -name "*.java" -exec cat {} + | wc -l
3757
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ find . -type f -name "*.java" -exec grep -E "^s*//|/\s*" {} + | wc -l
406
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$

```

- Sa se calculeze numărul de clase din acest proiect.

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ find . -type f -name "*.java" -exec grep -E -c "\bclass\b" {} +
./Biblioteca/src/Useri/Student.java:1
./Biblioteca/src/Useri/Profesor.java:1
./Biblioteca/src/Useri/Utilizator.java:1
./Biblioteca/src/Tranzactii/Imprumut.java:1
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java:1
./Biblioteca/src/Tranzactii/Eliberare.java:1
./Biblioteca/src/Inventar/Carte.java:1
./Biblioteca/src/Inventar/Revista.java:1
./Biblioteca/src/Inventar/Material.java:1
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuBibliotecar.java:1
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerPropunere.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaAutor.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaPersoana.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserRevista.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FereastrMea.java:1
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogDaNu.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserCarte.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCitesteCota.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerSetData.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuUtilizator.java:1
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiune.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaDupaTitlu.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInserMaterial.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerCautaRev.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerAutentificare.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerDialogOptiuneCautare.java:2
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/Main.java:1
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/FerInregUser.java:2
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$

```

e) În care fișier este importata clasa StringTokenizer?

f) Afișați toate metodele care returnează date de tip int, dar nu date de tipul int[] .

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ grep -rl "StringTokenizer" .
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java
./Biblioteca/src/InterfataGrafica/MeniuBibliotecar.java
./Biblioteca/bin/Tranzactii/Data.class
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ grep -r -E "int\s+[a-zA-Z0-9_]+\s*\(" .
./Biblioteca/src/Useri/Student.java:    public static int NrCartiImprumutate(int id){
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java:    public int getZi() {
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java:    public int getLuna() {
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java:    public int getAn() {
./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java:    public int ComparaData(Data dt)
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$

```

g) Afișați lista tuturor variabilelor de tip vector definite în acest proiect.

h) Care sunt metodele publice de clasa pentru clasei Data. java ? În ce clase sunt ele de asemeni utilizate ? Cu ce argumente ?

```

kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ grep -r -E "Vector<|Vector |List<|List |ArrayList<|ArrayList " .
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ grep -E "public\s+.*\(" .
grep: .: Is a directory
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$ grep -E "public\s+.*\(" ./Biblioteca/src/Tranzactii/Data.java
    public Data(String dt)
    public Data(int zz,int ll,int aa)
    public String toString()
    public int getZi() {
    public int getLuna() {
    public int getAn() {
    public int ComparaData(Data dt)
    public static String DataCurenta(String dt)
    public static Data addToZil(Data dt, int nrZile) {
kiu@pop-os:~/Documents/uni/ANUL4/sem1/psr/Lab4/CautareInFisiere/COD SURSA$

```

Concluzii:

În cadrul lucrării am exersat gestionarea permisiunilor fișierelor și directoarelor, utilizând comenzi precum `chmod` și `chown`, și am analizat efectele acestora asupra drepturilor de acces. Am folosit comanda `cut` pentru extragerea informațiilor din fișiere text, `wc` pentru numărarea liniilor, cuvintelor și caracterelor, și comanda `find` pentru identificarea fișierelor și directoarelor după extensii, dimensiuni sau permisiuni. De asemenea, am analizat fișierele sursă Java, identificând clase, metode și variabile, exersând filtrarea și extragerea de informații dintr-un ansamblu de fișiere. Lucrarea a oferit o experiență practică completă în manipularea fișierelor și directoarelor, filtrarea datelor și analiza proiectelor software în Linux.