

Національний технічний університет України
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»
Факультет інформатики та обчислювальної техніки
Кафедра обчислювальної техніки

Вступ до операційної системи Linux
Лабораторна робота №2

Виконав: студент групи ІО-14

Богуш І. М.

Залікова книжка № 1402

Перевірив :

Аленін О. І.

Київ 2022р.

Варіант №3

Структура лабораторної роботи:

| |
|--------------------|
| Завдання |
| *Опис до виконання |
| Результат |

-Вивести файли test.txt, city.txt та pass.txt

Використано команди *cat*, *less*

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# cat text.txt
sed ut perspiciatis, unde omnis iste natus error sit voluptatem accusantium dolo
remque laudantium, totam rem aperiam eaque ipsa, quae ab illo inventore veritati
s et quasi architecto beatae vitae dicta sunt, explicabo. Nemo enim ipsam volupta
tem, quia voluptas sit, aspernatur aut odit aut fugit, sed quia consequuntur mag
ni dolores eos, qui ratione voluptatem sequi nesciunt, neque porro quisquam est,
qui dolorem ipsum, quia dolor sit, amet, consectetur, adipisci velit, sed quia n
on numquam eius modi tempora incidunt, ut labore et dolore magnam aliquam quaera
t voluptatem. Ut enim ad minima veniam, quis nostrum exercitationem ullam corpor
is suscipit laboriosam, nisi ut aliquid ex ea commodi consequatur? Quis autem ve
l eum iure reprehenderit, qui in ea voluptate velit esse, quam nihil molestiae c
onsequatur, vel illum, qui dolorem eum fugiat, quo voluptas nulla pariatur? At v
ero eos et accusamus et iusto odio dignissimos ducimus, qui blanditiis praesenti
um voluptatum deleniti atque corrupti, quos dolores et quas molestias excepturi
sint, obcaecati cupiditate non provident, similique sunt in culpa, qui officia d
eserunt mollitia animi, id est laborum et dolorum fuga. Et harum quidem rerum fa
cilis est et expedita distinctio. Nam libero tempore, cum soluta nobis est elige
ndi optio, cumque nihil impedit, quo minus id, quod maxime placeat, facere possi
mus, omnis voluptas assumenda est, omnis dolor repellendus. Temporibus autem qui
busdam et aut officii debitis aut rerum necessitatibus saepe eveniet, ut et vol
uptates repudiandae sint et molestiae non recusandae. Itaque earum rerum hic ten
etur a sapiente delectus, ut aut reiciendis voluptatibus maiores alias consequat
ur aut perferendis doloribus asperiores repellat.
```

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2#
Belgrade Serbia 1166763
Budapest Hungary 1759407
Warsaw Poland 1748916
Vienna Austria 1867960
Munich Germany 1521678
Rome Italy 2874038
Madrid Spain 3165235
Barcelona Spain 1602386
Milan Italy 1368590
Bucharest Romania 2106144
Berlin Germany 3671000
Vienna Austria 1867960
Paris France 2241346
Budapest Hungary 1759407
city.txt (END)
```

```
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
uucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
proxy:x:13:13:proxy:/bin:/usr/sbin/nologin
www-data:x:33:33:www-data:/var/www:/usr/sbin/nologin
backup:x:34:34:backup:/var/backups:/usr/sbin/nologin
list:x:38:38:Mail List Manager:/var/list:/usr/sbin/nologin
irc:x:39:39:ircd:/var/run/ircd:/usr/sbin/nologin
gnats:x:41:41:Gnats Bug-Reporting System (admin):/var/lib/gnats:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
systemd-network:x:100:102:systemd Network Management,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-resolve:x:101:103:systemd Resolver,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
systemd-timesync:x:102:104:systemd Time Synchronization,,:/run/systemd:/usr/sbin/nologin
messagebus:x:103:106:nonexistent:/usr/sbin/nologin
/root/pass.txt
```

-Вивести кількість(символів) у файлах test.txt, city.txt та pass.txt

wc з опцією -m

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# man wc
root@bim-server:/home/bim/homework/2# wc -m text.txt
1730 text.txt
root@bim-server:/home/bim/homework/2# wc -m city.txt
318 city.txt
root@bim-server:/home/bim/homework/2# wc -m ~/pass.txt
2889 /root/pass.txt
root@bim-server:/home/bim/homework/2# █
```

-Вивести з кожного рядка файлу pass.txt(1 поле). Поля у рядках розділені двокрапкою.

cut – опція d визначає по чому проводить фільтрацію, f1 номер поля для виводу

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# cut -d: -f1 ~/pass.txt
root
daemon
bin
sys
sync
games
man
lp
mail
news
uucp
proxy
www-data
backup
list
irc
gnats
nobody
systemd-network
systemd-resolve
systemd-timesync
messagebus
syslog
_apt
tss
uidd
tcpdump
avahi-autoipd
usbmux
rtkit
dnsmasq
cups-pk-helper
speech-dispatcher
avahi
kernoops
saned
nm-openvpn
hplip
whoopsie
colord
geoclue
pulse
gnome-initial-setup
gdm
sssd
bim
systemd-coredump
vboxadd
sshd
root@bim-server:/home/bim/homework/2# █
```

-Вивести(перші 10) рядків з файлу pass.txt

head – опція -n визначає кількість рядків для виводу(10)

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# head -n 10 ~/pass.txt
root:x:0:0:root:/root:/bin/bash
daemon:x:1:1:daemon:/usr/sbin:/usr/sbin/nologin
bin:x:2:2:bin:/bin:/usr/sbin/nologin
sys:x:3:3:sys:/dev:/usr/sbin/nologin
sync:x:4:65534:sync:/bin:/bin/sync
games:x:5:60:games:/usr/games:/usr/sbin/nologin
man:x:6:12:man:/var/cache/man:/usr/sbin/nologin
lp:x:7:7:lp:/var/spool/lpd:/usr/sbin/nologin
mail:x:8:8:mail:/var/mail:/usr/sbin/nologin
news:x:9:9:news:/var/spool/news:/usr/sbin/nologin
root@bim-server:/home/bim/homework/2#
```

-Вивести city.txt з сортуванням рядків за алфавітом у (прямому) напрямку
sort

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# sort city.txt
Barcelona Spain 1602386
Belgrade Serbia 1166763
Berlin Germany 3671000
BucharestRomania 2106144
Budapest Hungary 1759407
Budapest Hungary 1759407
Madrid Spain 3165235
Milan Italy 1368590
Munich Germany 1521678
Paris France 2241346
Rome Italy 2874038
Vienna Austria 1867960
Vienna Austria 1867960
Warsaw Poland 1748916
root@bim-server:/home/bim/homework/2#
```

-Вивести city.txt з виконанням заміни(et на in)

sed за використання (s – операція заміни) et на in

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# sed 's/et/in/' city.txt
Belgrade Serbia 1166763
Budapest Hungary 1759407
Warsaw Poland 1748916
Vienna Austria 1867960
Munich Germany 1521678
Rome Italy 2874038
Madrid Spain 3165235
Barcelona Spain 1602386
Milan Italy 1368590
BucharestRomania 2106144
Berlin Germany 3671000
Vienna Austria 1867960
Paris France 2241346
Budapest Hungary 1759407
root@bim-server:/home/bim/homework/2#
```

-Вивести з city.txt рядки в яких (є Hungary або Austria)

вивід в stdout через cat та фільтрація за допомогою grep з регулярним вираженням

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# cat city.txt | grep 'Hungary\|Austria'
Budapest Hungary 1759407
Vienna Austria 1867960
Vienna Austria 1867960
Budapest Hungary 1759407
root@bim-server:/home/bim/homework/2#
```

-Розділити city.txt на декілька файлів, по 3 рядки у кожному

split з опцією -l (по рядках) – розділило файл на частини по 3 рядки в кожному

```
root@bim-server:/home/bim/homework/2# split -l 3 city.txt
root@bim-server:/home/bim/homework/2# ls
city.txt  text.txt  xaa  xab  xac  xad  xae
```