

Számítógép Architektúrák
BSc
2. Gyak
2023.10.04

Készítette:

Tóth Zsombor Gábor
Programtervező Informatikus BSc
D0H157

Miskolc, 2023

I. Rész

1. feladat – Melyik az aktuális jegyzék?

```
toth174@jerry:~$ pwd
/home/stud2020/toth174
toth174@jerry:~$ |
```

2. feladat – Lépjen a gyökérjegyzékbe!

```
toth174@jerry:~$ cd /
toth174@jerry:/$ |
```

3. feladat – Lépjen a saját home jegyzékébe!

```
toth174@jerry:/$ cd ~
toth174@jerry:~$ |
```

4. feladat – Lépjen a rendszergazdahomejegyzékébe(a jogosultsági rendszervalószínűlegmegakadályozza majd)!

```
toth174@jerry:~$ cd /root
-bash: cd: /root: Permission denied
toth174@jerry:~$ |
```

5. feladat – Lépjen a gyökérjegyzékből nyíló etc jegyzékbe!

```
toth174@jerry:~$ cd /etc
toth174@jerry:/etc$ |
```

6. feladat – Lépjen vissza egy szinttel feljebb!

```
toth174@jerry:/etc$ cd ..
toth174@jerry:/$ |
```

7. feladat – Jelenítse meg az aktuális jegyzék tartalomjegyzékét!

```
toth174@jerry:/$ ls
bin  dev  home  kozos  lib64      mail  mnt  proc  run  srv  tmp  var
boot etc  initrd lib    lost+found media opt  root  sbin sys  usr
toth174@jerry:/$ |
```

8. feladat – Jelenítse meg a /etc, majd a /var/log jegyzék tartalomjegyzékét is (részletes adatokkal)!

```
toth174@jerry:/$ ls -l /etc
total 928
-rw-r--r-- 1 root root 2803 Nov 14 2008 adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 44 Aug 24 2013 adjtime
-rw-r--r-- 1 root root 185 Nov 26 2009 aliases
-rw-r--r-- 1 root root 12288 Aug 8 2020 aliases.db
drwxr-xr-x 2 root root 12288 Dec 10 2020 alternatives
drwxr-xr-x 8 root root 4096 Mar 14 2020 apache2
drwxr-xr-x 3 root root 93 Jan 13 2019 apparmor
drwxr-xr-x 8 root root 119 Jan 13 2019 apparmor.d
```

```
toth174@jerry:/$ ls -l /var/log
total 2718784
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 10 06:25 account
-rw-r--r-- 1 root root 402865 Feb 9 2021 alternatives.log
drwxr-x--- 2 root adm 90 Dec 13 2016 apache2
drwxr-xr-x 2 root root 6 Feb 27 2018 apparmor
drwxr-xr-x 2 root root 57 Feb 9 2021 apt
-rw-r--r-- 1 root root 0 Aug 1 2009 aptitude
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Dec 10 00:00 atsar
drwxr-xr-x 2 root root 6 Jan 13 2019 audit
-rw-r----- 1 root adm 0 Sep 1 2013 auth.log
-rw-r----- 1 root adm 3289907 Jan 6 2023 auth.log.2023.01.02
-rw-r----- 1 root adm 7059373 Jan 8 2023 auth.log.2023.01.03
-rw-r----- 1 root adm 892924 Jan 9 2023 auth.log.2023.01.04
-rw-r----- 1 root adm 6062471 Jan 10 2023 auth.log.2023.01.07
```

9. feladat – Lépjen a saját home jegyzékébe! Hozzon létre egy új aljegyzéket, a neve legyen Teszt!

```
toth174@jerry:~$ cd ~
toth174@jerry:~$ mkdir Teszt
```

10. feladat – Egyetlen paranccsal hozzon létre ebben két újabb jegyzéket, T1 -et és T2-t!

```
toth174@jerry:~$ cd Teszt
toth174@jerry:~/Teszt$ mkdir T1 T2
```

11. feladat – Rajzoltassa ki a jegyzékstruktúrát a tree paranccsal!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ tree
.
├─Γö£ΓöÇΓöÇ T1
├─ΓööΓöÇΓöÇ T2
2 directories, 0 files
```

12. feladat – Egyetlen paranccsal hozzon létre a Teszt jegyzékből nyíló három, egymásból nyíló jegyzéket: Unix/Linux/Debian néven!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ mkdir -p Unix/Linux/Debian
```

13. feladat – Nevezze át a Debian jegyzéket Deb-re!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ mv Unix/Linux/Debian Unix/Linux/Deb
```

14. feladat – Helyezze át a Deb jegyzéket a T1-be!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ mv Unix/Linux/Deb T1/
```

15. feladat – Törölje a T1 jegyzéket!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ rm -r T1
```

16. feladat – Egyetlen paranccsal törölje a Teszt jegyzéket!

```
toth174@jerry:~/Teszt$ cd ..  
toth174@jerry:~$ rm -r Teszt
```

17. feladat – Jelenítse meg az aktuális jegyzék tartalmát!

```
toth174@jerry:~$ ls  
Beadando      debian.sh  gyak5szoveg.txt  index.html  Public  
calendar.sh   Desktop    gyak6.sh         mail        public_html  
content.txt    Documents  gyak6.txt        Mail        Templates
```

18. feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék tartalmát részletesen!

```
toth174@jerry:~$ ls -l /etc  
total 928  
-rw-r--r--  1 root root    2803 Nov 14  2008 adduser.conf  
-rw-r--r--  1 root root      44 Aug 24  2013 adjtime  
-rw-r--r--  1 root root    185 Nov 26  2009 aliases  
-rw-r--r--  1 root root   12288 Aug  8  2020 aliases.db  
drwxr-xr-x  2 root root   12288 Dec 10  2020 alternatives  
drwxr-xr-x  8 root root    4096 Mar 14  2020 apache2  
drwxr-xr-x  3 root root     93 Jan 13  2019 apparmor  
drwxr-xr-x  8 root root    119 Jan 13  2019 apparmor.d  
drwxr-xr-x  6 root root    140 Jun  4  2015 apt  
drwxr-xr-x  2 root root      6 Aug 27  2017 at-spi2
```

19.feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék conf kiterjesztésű fájljait!

```
toth174@jerry:~$ ls -l /etc/*.conf
-rw-r--r-- 1 root root 2803 Nov 14 2008 /etc/adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 13089 Jul 29 2020 /etc/ca-certificates.conf
-rw-r--r-- 1 root root 2969 Oct 12 2008 /etc/debconf.conf
-rw-r--r-- 1 root root 604 May 15 2012 /etc/deluser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 2584 Feb 7 2014 /etc/gai.conf
-rw-r--r-- 1 root root 9 Aug 7 2006 /etc/host.conf
-rw-r--r-- 1 root root 206 Dec 15 2016 /etc/idmapd.conf
-rw-r--r-- 1 root root 1317 Aug 27 2017 /etc/inetd.conf
-rw-r--r-- 1 root root 859 Nov 23 2012 /etc/insserv.conf
-rw-r--r-- 1 root root 1503 Jun 5 2015 /etc/kernel-img.conf
-rw-r--r-- 1 root root 917 Feb 17 2009 /etc/kernel-pkg.conf
```

20.feladat – Jelenítse meg a /etc könyvtár azon fájljait, melyek p-vel kezdődnek!

```
toth174@jerry:~$ ls -ld /etc/p*
-rw-r--r-- 1 root root 552 Oct 21 2007 /etc/pam.conf
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Feb 9 2021 /etc/pam.d
-rw-r--r-- 1 root root 8983 Feb 21 2011 /etc/pam_ldap.conf
-rw-r--r-- 1 root root 7 Aug 25 2010 /etc/papersize
-rw-r--r-- 1 root root 2314 Aug 8 2020 /etc/passwd
-rw----- 1 root root 2266 Aug 8 2020 /etc/passwd-
-rw-r--r-- 1 root root 2172 Jun 5 2015 /etc/passwd.org
```

21.feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék azon fájljait, melyek f-re végződnek!

```
toth174@jerry:~$ ls -ld /etc/*f
-rw-r--r-- 1 root root 2803 Nov 14 2008 /etc/adduser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 13089 Jul 29 2020 /etc/ca-certificates.conf
-rw-r--r-- 1 root root 2969 Oct 12 2008 /etc/debconf.conf
-rw-r--r-- 1 root root 604 May 15 2012 /etc/deluser.conf
-rw-r--r-- 1 root root 2584 Feb 7 2014 /etc/gai.conf
drwxr-xr-x 5 root root 65 Jun 5 2015 /etc/gconf
drwxr-xr-x 2 root root 39 Aug 27 2017 /etc/groff
-rw-r--r-- 1 root root 9 Aug 7 2006 /etc/host.conf
-rw-r--r-- 1 root root 206 Dec 15 2016 /etc/idmapd.conf
```

22.feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék azon fájljait, melyek első karaktere p, a harmadik s és d-re végződnek!

```
toth174@jerry:~$ ls -ld /etc/p?s*d
-rw-r--r-- 1 root root 2314 Aug 8 2020 /etc/passwd
toth174@jerry:~$ |
```

23. feladat – Jelenítse meg a home jegyzékének tartalmát a benne levő rejtett fájlokkal együtt!

```
toth174@jerry:~$ ls -a /home
.          gep2008      gi9801          iitstaff      pm2001      stud2017
..         gepesz      gi9802          kmi00         pm2002      stud2018
98g122     gepesz2009  gi9803          kmi01         pm2003      stud2019
99g122     gi00n       gi9804          kmi02         pm2004      stud2020
alk2009    gi2001      gi9805          kmi03         pm2005      stud2021
anon       gi2002      gi9901          kmi99         proba       stud2022
bli2008    gi2003      gi9902          lev2004       psql        stud2023
ci         gi2004      gi9903          lev2006       pt2006      student
dok97      gi2005      gi9904          lev2009       pt2007      student1
dok98      gi317       gi9905          local         pt2008      .sysnews
eg2007     gi93        gik2002         log           radius      szk
eg2008     gi9403      gik2003         mfk2009       save        tdk
epk2004    gi9404      gm00            mfvfdb1       SHstud2021  temp
etorob     gi9501      gm2001          mg2004        staff        test
ftp        gi9502      gm2003          mib2005       stud2009    vill2007
g122m      gi9601      gm2004          mib2006       stud2010    vill2009
g311       gi9603      gm2005          mib2007       stud2011    vm2003
gazi2006   gi9701      gmk2004         mib2008       stud2012    vm2004
gazi2007   gi9702      guest           mmi2005       stud2013
gazi2008   gi9703      hupe            mmx2007       stud2014
gbmr       gi9704      I8023G,Banyai Tamas msc2009       stud2015
gep2007    gi9705      iit             others         stud2016
```

24. feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék azon fájljait, melyek második karaktere a vagy n!

```
toth174@jerry:~$ ls -d /etc/?[an]*
/etc/bash.bashrc          /etc/insserv             /etc/nagios-plugins
/etc/bash.bashrc.dpkg-dist /etc/insserv.conf        /etc/nanorc
/etc/bash_completion      /etc/insserv.conf.d     /etc/pam.conf
/etc/bash_completion.d    /etc/java                /etc/pam.d
/etc/ca-certificates       /etc/java-1.5.0-sun      /etc/pam_ldap.conf
/etc/ca-certificates.conf  /etc/java-6-sun          /etc/papersize
/etc/ca-certificates.conf.dpkg-old /etc/java-8-openjdk    /etc/passwd
/etc/calendar              /etc/machine-id          /etc/passwd-
/etc/environment           /etc/magic               /etc/passwd.org
/etc/gai.conf              /etc/magic.mime          /etc/pnp4nagios
/etc/gnome-vfs-2.0         /etc/mail                /etc/radcli
/etc/gnome-vfs-mime-magic  /etc/mailcap             /etc/radiusclient
/etc/inetd.conf            /etc/mailcap.order       /etc/samba
/etc/init                  /etc/mailname            /etc/sane.d
/etc/init.d               /etc/mail.rc             /etc/snmp
/etc/initramfs-tools       /etc/manpath.config      /etc/warnquota.conf
/etc/inittab              /etc/maven2
/etc/inputrc              /etc/nagios
```

25. feladat – Jelenítse meg a /etc jegyzék azon fájljait, melyek második karaktere nem a és nem n!

```
toth174@jerry:~$ ls -d /etc/?[^a^n]*
/etc/adduser.conf          /etc/mysql
/etc/adjtime               /etc/netconfig
/etc/aliases               /etc/network
/etc/aliases.db            /etc/NetworkManager
/etc/alternatives          /etc/networks
/etc/apache2               /etc/news
/etc/apparmor               /etc/newt
```

26. feladat – Jelenítse meg a rendszer összes fájlját és jegyzékét (hosszan fut)!

```
toth174@jerry:~$ tree /|
```

27. feladat – Indítsa el a Midnight Commanert!

```
toth174@jerry:~$ mc
```

II. Rész

1. feladat – Hozza létre a home könyvtárban az ábrán látható könyvtárakat!

```
toth174@jerry:~$ mkdir -p SzgepGyak/Proba/Test/Unix
toth174@jerry:~$ mkdir -p SzgepGyak/Proba/Linux
toth174@jerry:~$ mkdir -p SzgepGyak/Check/Tmp
```

2. feladat – Lépjen a /etc könyvtárba! Jelenítse meg az innen nyíló könyvtárrendszert a tree paranccsal!
Csak a könyvtárakat jelenítse meg, a fájlokat ne!

```
toth174@jerry:~$ cd /etc
toth174@jerry:/etc$ ls -d */
alternatives/      groff/             Muttrc.d/          samba/
apache2/           groovy/            mysql/             sane.d/
apparmor/          gss/               nagios/            security/
apparmor.d/        gtk-2.0/           nagios-plugins/    selinux/
apt/               gtk-3.0/           network/           sensors.d/
at-spi2/           icedtea-web/       NetworkManager/    sgml/
avahi/             ImageMagick/       news/              skel/
```

3. feladat – Másolja a /etc könyvtár passwd fájlját a Proba könyvtárba!

```
toth174@jerry:/$ cd ~
toth174@jerry:~$ cp /etc/passwd SzgepGyak/Proba/
```

4. feladat – Másolja a /etc könyvtár shadow nevű fájlját a test könyvtárba! (A shadow fájl nem olvasható a felhasználók számára, így a parancs végrehajtását megtagadja majd a rendszer.)

```
toth174@jerry:~$ cp /etc/shadow SzgepGyak/Proba/Test/
cp: cannot open '/etc/shadow' for reading: Permission denied
```

5. **feladat** – Másolja a /etc könyvtár összes conf kiterjesztésű fájlját a Linux könyvtárba!

```
toth174@jerry:~$ cp /etc/*.conf SzgepGyak/Proba/Linux/  
cp: cannot open '/etc/nslcd.conf' for reading: Permission denied
```

6. **feladat** – Másolja a /etc könyvtár azon fájljait, melynek második karaktere a, a negyedik s, és d-re végződnek, a Check könyvtárba!

```
toth174@jerry:~$ cp /etc/?a?s*d SzgepGyak/Check/
```

7. **feladat** – Helyezze át a Test könyvtár minden fájlját a Linux könyvtárba!

```
toth174@jerry:~$ mv SzgepGyak/Proba/Test/* SzgepGyak/Proba/Linux
```

8. **feladat** – Hozzon létre egy új fájlt a Check könyvtárban, melynek neve Adatok.txt!

```
toth174@jerry:~$ cd SzgepGyak/Check  
toth174@jerry:~/SzgepGyak/Check$ touch Adatok.txt
```

9. **feladat** – Törölje a Linux könyvtár fájljait!

```
toth174@jerry:~$ rm -r SzgepGyak/Proba/Linux/*
```

10. **feladat** – Törölje a Próba könyvtárat!

```
toth174@jerry:~$ rm -r SzgepGyak/Proba/
```

11. **feladat** – Jelenítse meg a képernyőn a /etc/passwd fájl tartalmát!

```
toth174@jerry:~$ cat /etc/passwd  
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
```


12. feladat – Az előző feladatot végezze el a less paranccsal is! Értelmezze a fájl szerkezetét! * Lapozzon a szövegben, keresse meg a Pista nevű felhasználókat! Lépjen ki a less-ből!

```
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:Mailing 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
nucp:x:10:10:uucp:/var/spool/uucp:/usr/sbin/nologin
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
sshd:x:100:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
rwhod:x:102:65534::/var/spool/rwho:/bin/false
messagebus:x:104:104::/var/run/dbus:/bin/false
Pattern not found (press RETURN)
nobody:x:65534:65534:nobody:/nonexistent:/usr/sbin/nologin
sshd:x:100:65534::/var/run/sshd:/usr/sbin/nologin
statd:x:101:65534::/var/lib/nfs:/bin/false
rwhod:x:102:65534::/var/spool/rwho:/bin/false
messagebus:x:104:104::/var/run/dbus:/bin/false
```

13. feladat – Állapítsa meg a következő fájlok típusát: /bin/bash, /etc/passwd, /var/log/syslog!

```
toth174@jerry:~$ file /bin/bash /etc/passwd /var/log/syslog
/bin/bash: ELF 64-bit LSB executable, x86-64, version 1
(SYSV), dynamically linked, interpreter /lib64/ld-linux-x86-64
.so.2, for GNU/Linux 2.6.32, BuildID[sha1]=4be0cc32aba02ec4e0f
010047be5ae9dee756960, stripped
/etc/passwd: ASCII text
/var/log/syslog: cannot open `/var/log/syslog' (No such file o
r directory)
```

III. Rész

a. feladat – Hozza létre a következő mappa szerkezetet!

```
toth174@jerry:~$ mkdir -p d0h157/bokor/{banan,mogyoro,barack}  
toth174@jerry:~$ mkdir -p d0h157/fa/korte  
toth174@jerry:~$ mkdir -p d0h157/land/{szeder,kokus}
```

b. feladat – Készítsen másolatot: a neptunkod/land/szeder katalógusról a neptunkod/fa katalógusba, a neptunkod/bokor/banan katalógusról a neptunkod/fa katalógusba

```
toth174@jerry:~$ cp -r d0h157/land/szeder d0h157/fa/  
toth174@jerry:~$ cp -r d0h157/bokor/banan d0h157/fa/
```

c. feladat – Végezze el a következő áthelyezéseket: a neptunkod/bokor/barack katalógust helyezze át a neptunkod/fa katalógusba, a neptunkod/land/kokus katalógust helyezze át a neptunkod/fa katalógusba

```
toth174@jerry:~$ mv d0h157/bokor/barack/ d0h157/fa/  
toth174@jerry:~$ mv d0h157/land/kokus d0h157/fa/
```

d. feladat – Törölje a neptunkod/land katalógust a teljes tartalmával. Hozza létre a következő szöveges állományokat: neptunkod/bokor/banan/leiras.txt, neptunkod/tree/felsorolas.txt

```
toth174@jerry:~$ rm -r d0h157/land/  
toth174@jerry:~$ mkdir -p d0h157/tree  
toth174@jerry:~$ touch d0h157/bokor/banan/leiras.txt d0h157/tree/felsorolas.txt
```

e. feladat – A leiras.txt szöveges állományba írjon 3 sort a barackról. A felsorolas szöveges állományba soroljon fel legalább 5 csoporttársa nevét.

```
toth174@jerry:~$ cat > d0h157/bokor/banan/leiras.txt  
A barack egészséges  
A barack finom  
A barack drága
```

```
toth174@jerry:~$ cat > d0h157/tree/felsorolas.txt  
Adamcsik Bendegúz  
Asztalos Adám  
Baba Levente  
Balogh Botond  
Balogh Dominik
```

f. feladat – Listázza a neptunkod mappa tartalmát úgy, hogy megjelenjen az almappák tartalma is.

```
toth174@jerry:~$ ls -R d0h157
d0h157:
bokor fa tree

d0h157/bokor:
b banan mogyoro

d0h157/bokor/banan:
leiras.txt

d0h157/bokor/mogyoro:

d0h157/fa:
banan barack kokus korte szeder

d0h157/fa/banan:

d0h157/fa/barack:

d0h157/fa/kokus:

d0h157/fa/korte:

d0h157/fa/szeder:

d0h157/tree:
felsorolas.txt
toth174@jerry:~$ |
```

g. feladat – Térjen vissza a gyökérmappába és keresse meg az összes olyan file-t, amelyek nevének második betűje e.

```
toth174@jerry:~$ cd /
toth174@jerry:/$ find / -type f - name '?e*'|
```

h. feladat – Tegye mindenki számára olvashatóvá a felsorolas.txt file-t.

```
toth174@jerry:~$ chmod a+r d0h157/tree/felsorolas.txt
```

i. feladat – Jelenítse meg, hogy mennyi helyet foglal a merevlemezén a neptunkod mappa az al-mappáival együtt.

```
toth174@jerry:~$ du -sh d0h157
8.0K    d0h157
```

j. feladat – Rendezze ABC-szerint a felsorolas.txt file tartalmát.

```
toth174@jerry:~$ sort d0h157/tree/felsorolas.txt
Adamcsik Bendegúz
Asztalos Adám
Baba Levente
Balogh Botond
Balogh Dominik
```