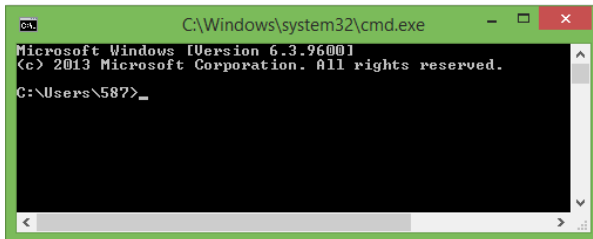


## 1 laboratorinis

### Darbas su operacine sistema komandiniu režimu

Paleiskite komandų interpretatorių **cmd.exe** (START > Run..., įveskite **cmd** ir įvykdysite):



Toliau dirbsime komandų eilutės tipo sąsajoje (*command-line interface*).

Tokio tipo sąsajose operacinės sistemos komandos įvedamos atsiliepiant į pakvietimą.

Pakvietime nurodomas aktyvus katalogas ir ženklas „>“.

Kursoriaus pažymėtoje ekrano vietoje yra parodomos klaviatūra renkamos DOS komandos, kurių sintaksė:

**KOMANDOS VARDAS [parametrai] .**

Laužtiniai skliaustai [] rodo tokią struktūros dalį, kurią galima praleisti.

Komandos vardas nurodo užduotį operacinei sistemai, o parametrai tos užduoties atlikimo sąlygas.

Vardai yra žymimi komandų paskirtį atitinkančiais anglų kalbos žodžiais arba jų sutrumpinimais.

Jei komandoje aprašoma tik dalis jos parametų reikšmių, likusiems parametrams yra parenkamos standartinės operacinėje sistemoje numatytos reikšmės, kurios vadinamos reikšėmis pagal nutylėjimą.

Komandų eilutėje įvykdžius komandą

**HELP [komandos vardas]**

be parametų, ekrane pateikiama trumpa informacija apie visas DOS komandas.

Norint gauti detalią informaciją apie konkrečią komandą, reikia surinkti:

**HELP komandos vardas ,**

arba

**komandos vardas /?.**

Pavyzdys:

## HELP copy

```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\587>help copy
Copies one or more files to another location.

COPY [/D] [/V] [/N] [/Y | /-Y] [/Z] [/L] [/A | /B] source [/A | /B]
[+ source [/A | /B] [+ ...]] [destination [/A | /B]]

source          Specifies the file or files to be copied.
/A              Indicates an ASCII text file.
/B              Indicates a binary file.
/D              Allow the destination file to be created decrypted
destination     Specifies the directory and/or filename for the new file(s).
/V              Verifies that new files are written correctly.
/N              Uses short filename, if available, when copying a file with a
non-8dot3 name.
/Y              Suppresses prompting to confirm you want to overwrite an
existing destination file.
/-Y             Causes prompting to confirm you want to overwrite an
existing destination file.
/Z              Copies networked files in restartable mode.
/L              If the source is a symbolic link, copy the link to the target
instead of the actual file the source link points to.

The switch /Y may be preset in the COPYCMD environment variable.
This may be overridden with /-Y on the command line. Default is
to prompt on overwrites unless COPY command is being executed from
within a batch script.

To append files, specify a single file for destination, but multiple files
for source (using wildcards or file1+file2+file3 format).

C:\Users\587>
```

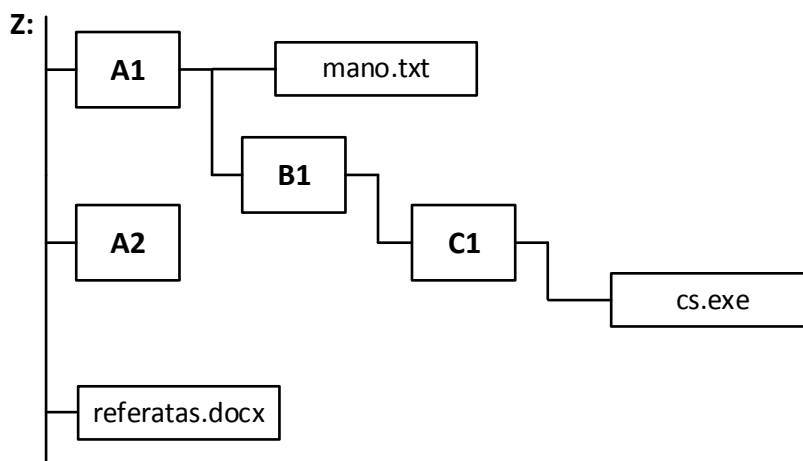
## Darbas su katalogais ir failais

Kiekviename diske yra tik vienas katalogas, į kurį nėra nuorodų iš kitų katalogų. Jis vadinamas pagrindiniu arba šakniniu (*root*) disko katalogu.

Visi katalogai gali būti skirstomi į tokius hierarchijos (pavaldumo) lygius, kad į kiekvieną viename hierarchijos lygyje esantį pakatalogį būtų nuorodos tik iš aukštesnio lygio katalogų.

Loginėse failų saugojimo struktūrose yra svarbi kelio į failą sąvoka. **Kelias į failą** gali būti nurodomas tik iš jį valdančių katalogų. Jį aprašo visų failų valdančių katalogų, pradedant nuo kelio pradžios, vardai surašyti pavaldumo tvarka.

Pavyzdys:



Kelias iki failo **cs.exe**:

Z:\A1\B1\C1\cs.exe .

Kreipiantis į aktyviojo katalogo elementus – failus ar katalogus – kelią į šį katalogą nurodyti nebūtina.

Failų varduose galima naudoti metasimbolius **\*** (bet kokia kompiuterio abėcėlės simbolių grupė) ir **?** (vienas bet koks simbolis), taip sudarant įvairias failų grupes aprašančius šablonus.

Pavyzdžiui:

\*.txt – visi failai, kurių vardai turi išplėtimą txt;

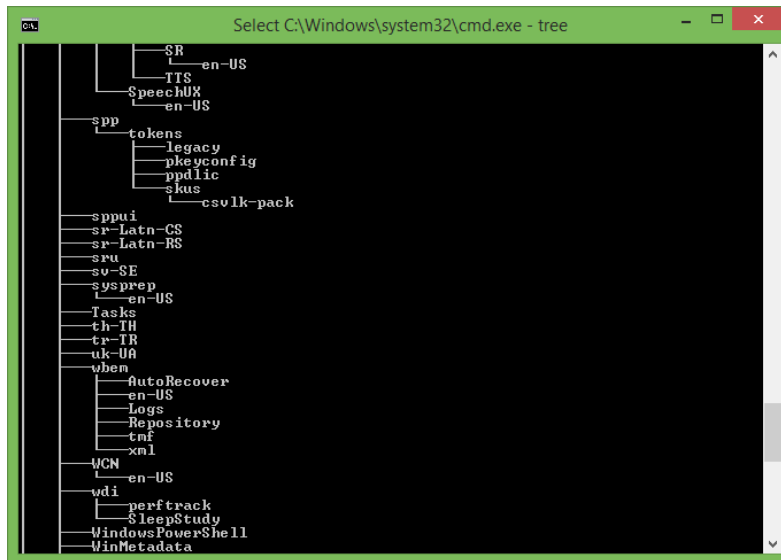
D\*.\* – visi failai, kurių varduose pirmoji raidė D;

?????.\* – visi failai, kurių vardai sudaryti iš penkių raidžių.

**Sąrašas komandų, kurios numatytos šiame laboratoriniame darbe:**

**TREE** [kelias][raktai]

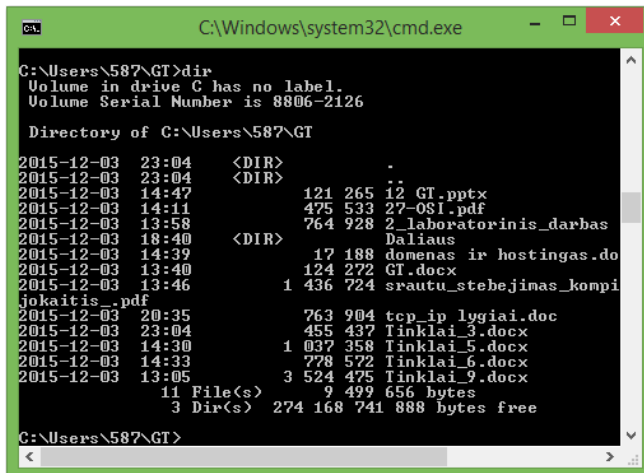
Ši komanda Grafiškai pavaizduoja ekrane katalogo struktūrą:



**DIR** [diskas:][kelias][failo vardas] [/A[:atributai]] [/B] [/C] [/D] [/L] [/N]

[/O[:rikiavimo tvarka]] [/P] [/Q] [/S] [/T[:laikas]] [/W] [/X] [/4].

Ši komanda parodo failų ir katalogų sąrašą:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\587\GT>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 8806-2126

Directory of C:\Users\587\GT

2015-12-03 23:04    <DIR>          .
2015-12-03 23:04    <DIR>          ..
2015-12-03 14:47             121 265 12 GT.pptx
2015-12-03 14:11             475 533 27-08I.pdf
2015-12-03 13:58             764 928 2_laboratorinis_darbas
2015-12-03 18:40    <DIR>          Daliaus
2015-12-03 14:39             17 188 domenas ir hostingas.do
2015-12-03 13:40             124 272 GT.docx
2015-12-03 13:46             1 436 724 srautu_stebejimas_kompi
jokaitis_.pdf
2015-12-03 20:35             763 904 tcp_ip_lygiai.doc
2015-12-03 23:04             455 437 Tinklai_3.docx
2015-12-03 14:30             1 037 358 Tinklai_5.docx
2015-12-03 14:33             778 572 Tinklai_6.docx
2015-12-03 13:05             3 524 475 Tinklai_9.docx
               11 File(s)          9 499 656 bytes
               3 Dir(s)          274 168 741 888 bytes free

C:\Users\587\GT>
```

Lentelėje aprašyti trys katalogai, kurių eilutės pažymėtos žyme <DIR> ir keli failai.

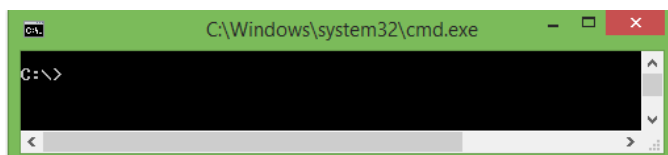
Kiekvieno failo aprašą sudaro penki elementai: vardas, vardo plėtinys, dydis baitais, sukūrimo data ir sukūrimo laikas. Lentelės apačioje pateikiama informacija apie katalogą:

kiek jame yra failų, kiek šie failai užima vietos ir kiek dar yra laisvos vietos naujų failų rašymui.

**CD [/D] [diskas:][kelias]**

**CD [..] [\]**

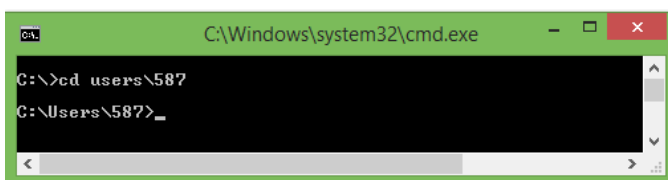
Bet kurioje komandoje kelias į aktyvizuojamą katalogą yra nurodomas arba nuo pagrindinio, arba nuo aktyvaus katalogo. Taip pat galima kreiptis į valdantį katalogą, kuris nurodomas specialiu vardu “..”, bei šakninį, kuris nurodomas vardu “\”:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\>
```

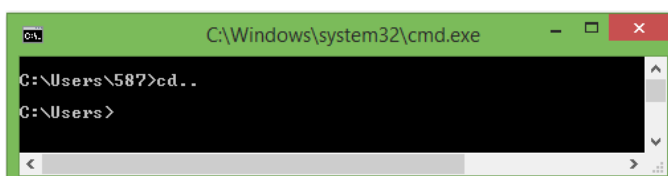
**CD users\587**



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\>cd users\587
C:\Users\587>_
```

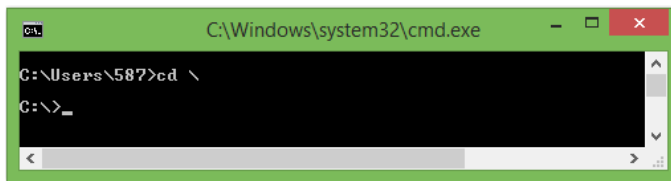
**CD ..**



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

C:\Users\587>cd..
C:\Users>
```

CD \



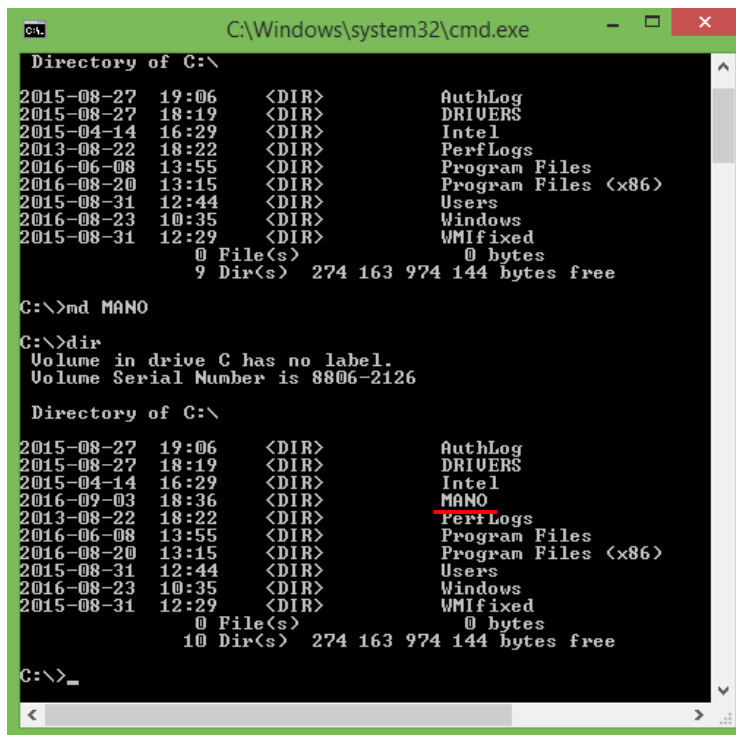
```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\Users\587>cd \
C:\>_
```

CD be parametru parodo esamą diską ir vietą jame.

Nauji katalogai yra kuriami komanda MD, kurios sintaksė:

**MD [diskas:][kelias] katalogo vardas**

MD MANO



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
Directory of C:\
2015-08-27 19:06 <DIR> AuthLog
2015-08-27 18:19 <DIR> DRIVERS
2015-04-14 16:29 <DIR> Intel
2013-08-22 18:22 <DIR> PerfLogs
2016-06-08 13:55 <DIR> Program Files
2016-08-20 13:15 <DIR> Program Files (x86)
2015-08-31 12:44 <DIR> Users
2016-08-23 10:35 <DIR> Windows
2015-08-31 12:29 <DIR> WMIFixed
0 File(s) 0 bytes
9 Dir(s) 274 163 974 144 bytes free

C:\>md MANO

C:\>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 8806-2126

Directory of C:\
2015-08-27 19:06 <DIR> AuthLog
2015-08-27 18:19 <DIR> DRIVERS
2015-04-14 16:29 <DIR> Intel
2016-09-03 18:36 <DIR> MANO
2013-08-22 18:22 <DIR> PerfLogs
2016-06-08 13:55 <DIR> Program Files
2016-08-20 13:15 <DIR> Program Files (x86)
2015-08-31 12:44 <DIR> Users
2016-08-23 10:35 <DIR> Windows
2015-08-31 12:29 <DIR> WMIFixed
0 File(s) 0 bytes
10 Dir(s) 274 163 974 144 bytes free

C:\>_
```

Katalogų naikinimui skirta komanda RD:

**RD [diskas][kelias] katalogo vardas**

Komanda RD galima taikyti tik tušties katalogams. Aktyvų katalogą šalinti draudžiama.

Failo ar failų kopijavimas iš vienos vietos į kitą, taip pat failų sujungimas:

**COPY** [/D] [/V] [/N] [/Y | /-Y] [/Z] [/L] [/A | /B] šaltinis [/A | /B] [+šaltinis [/A | /B] [+ ...]]  
[paskirties vieta [/A | /B]],

šaltinis nurodo failą, kurį reikia kopijuoti,

vieta nurodo paskirties katalogą ar/ir failo vardą nuajam failui.

Kopijuojamų duomenų šaltinis yra nurodomas failo vardu arba jo šablonu.

Pirmuoju atveju į kopijai skirtą vietą perrašomas vienas failas, o antruoju atveju – visi failai, kurie atitinka komandoje įrašytą vardo šabloną.

Pavyzdžiai :

COPY Z:\f1.txt C:\ – failas f1.txt kopijuojamas į disko C: pagrindinį katalogą;

COPY Z:\f1.txt B:\f2.txt – kopijuojant keičiama failo paskirties vieta bei vardas;

COPY \*.\* C:\ – visi aktyvaus katalogo failai perrašomi į disko C: pagrindinį katalogą;

COPY A:\ \*.txt C:\ – visi disko A: pagrindinio katalogo tekstiniai failai (.txt) kopijuojami į disko C: pagrindinį katalogą.

Naudojant vardų šablonus ir sumavimo simbolį „+“, galima aprašyti failų sujungimą:

COPY skyrius?.txt knyga.txt – visų šabloną **skyrius?.txt** atitinkančių failų duomenys sujungiami faile **knyga.txt**;

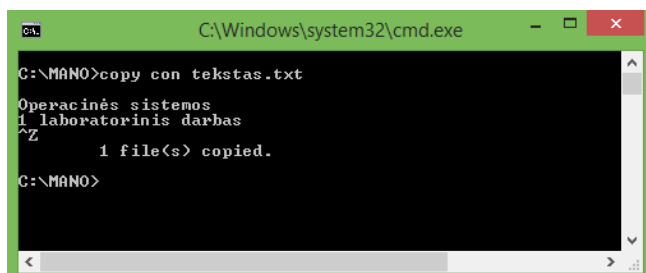
COPY skyrius1.txt+skyrius2.txt knyga.txt – dviejų failų junginys sudaromas naujame faile **knyga.txt**.

Tekstinio failo sukūrimas:

**COPY CON failo vardas**

*Failo tekstas*

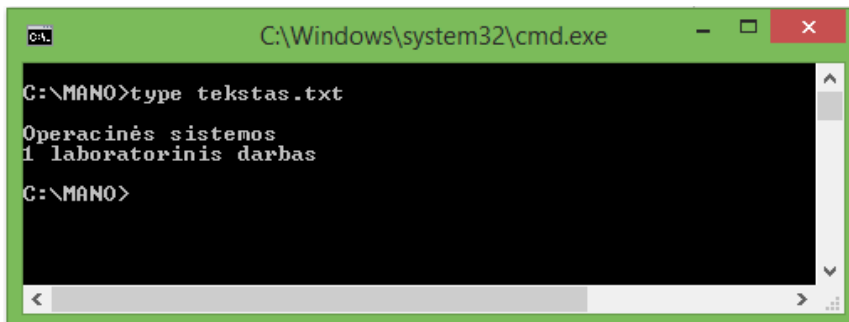
**Ctrl + Z, Enter:**



```
C:\Windows\system32\cmd.exe
C:\MANO>copy con tekstas.txt
Operacinės sistemos
1 laboratorinis darbas
^Z
1 file(s) copied.
C:\MANO>
```

Komanda TYPE parodo tekstinio failo turinį ekrane:

**TYPE** [diskas][kelias] failo vardas:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

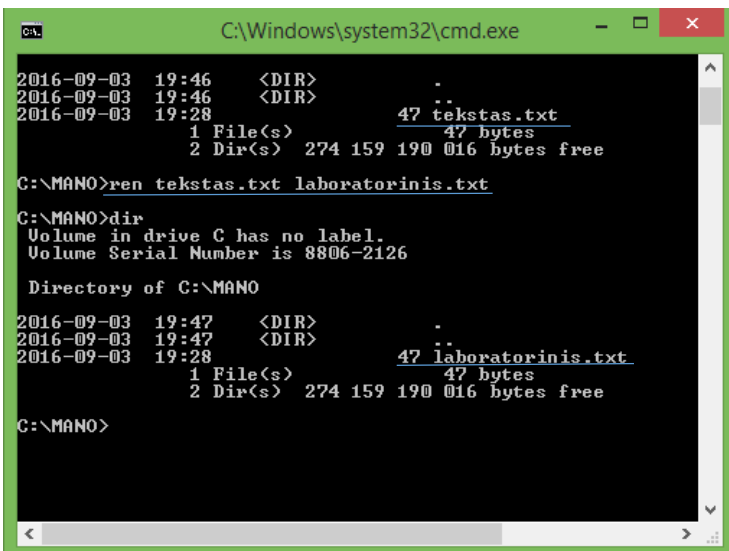
C:\MANO>type tekstas.txt

Operacinės sistemos
1 laboratorinis darbas

C:\MANO>
```

Failų vardai keičiami komanda Ren:

**REN** senas vardas naujas vardas:



```
C:\Windows\system32\cmd.exe

2016-09-03 19:46 <DIR> .
2016-09-03 19:46 <DIR> ..
2016-09-03 19:28      47 tekstas.txt
               47 bytes
1 File(s)
2 Dir(s)  274 159 190 016 bytes free

C:\MANO>ren tekstas.txt laboratorinis.txt

C:\MANO>dir
Volume in drive C has no label.
Volume Serial Number is 8806-2126

Directory of C:\MANO

2016-09-03 19:47 <DIR> .
2016-09-03 19:47 <DIR> ..
2016-09-03 19:28      47 laboratorinis.txt
               47 bytes
1 File(s)
2 Dir(s)  274 159 190 016 bytes free

C:\MANO>
```

Vartojant šablonus, galima keisti failų grupės vardus:

REN \*.dat \*.txt

Komanda DEL ištrina vieną ar daugiau failų:

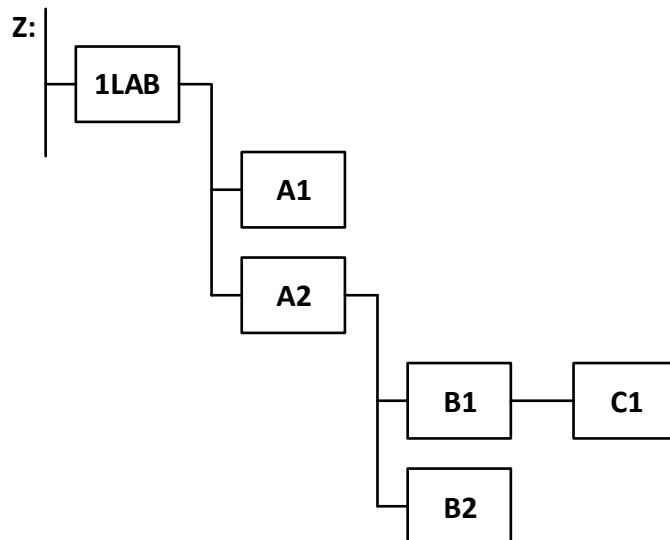
**DEL** [/P] [/F] [/S] [/Q] [/A[:atributai]] vardai

- vardai** nurodo sąrašą vieno ar daugiau failų ar katalogų,
- atributai – **R** Tik skaitymui (Read-only), **S** Sisteminius (System)
- H** Paslėptus (Hidden) **A** Failus, paruoštus archyvavimui.

Galima nurodyti keletą failų. Jei nurodytas katalogas, trinami visi failai.

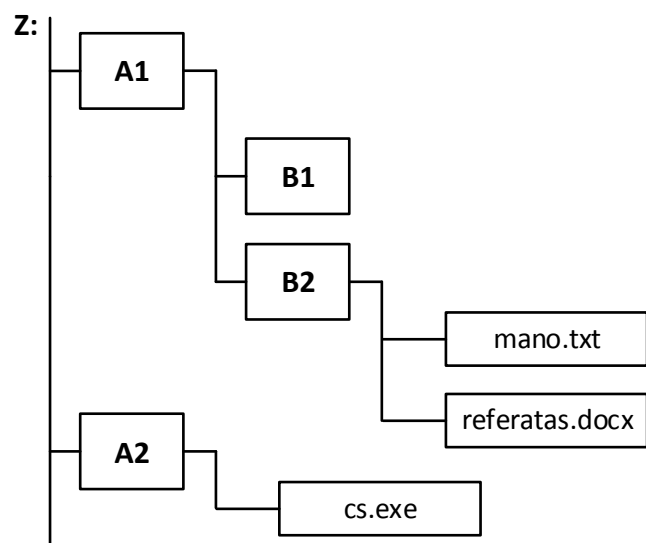
## Užduotis

1. Sukurti katalogų struktūrą:



2. Kataloge **B1** sukurti tekstinį failą **ats.txt**, kuriame parašyti:
  - kaip peržiūrėti sutrumpintą (tik pavadinimai) katalogų sąrašą;
  - kaip pervadinti failą;
  - kaip ištrinti failą ar failų grupę;
  - kaip nukopijuoti kelis failus iš karto.
3. Atspausdinti tekstinio failo **ats.txt** turinį ekrane.
4. Kataloge **1Lab** sukurti tekstinį failą **keliai.txt** ir jame užrašyti pilnus kelius iki šioje schemoje matomų failų (šios struktūros kurti nereikia):





5. Nukopijuokite failą ***keliai.txt*** į katalogą **C1**.