

## Komanda `grep` un `grep` pielietojums caurulēs (pipe)

Komanda `grep` izvada tās rindas kurās ir atrasts pieprasījums (vārds,cipars,simbols..), piemēram, `grep blahblah my_file` izvadīs visas rindas kurās sastopama virkne **blahblah** failā **my\_file**.

Vēl viens paņēmieni kā var izmantot `grep` ir meklēt failus direktoriņā, piemēram: `ls | grep blah` izpildot šo komandu, tekošajā direktoriņā tiks atrasti visi faili kuru nosaukumā ir sastopama virkne **blah**.

Vēl laba īpatnība `grep`'am ir tāda ka tas atbalsta arī aizstājējzīmes, t.i., ar (?) var aizstāt vienu simbolu, ar (\*) var aizstāt vairākus simbolus. Bet sākšu ar kanonisko aizstājējzīmi “.”:

```
$ cat file
```

```
big
bad bug
bag
bigger
boogy
```

```
$ grep b.g file
```

```
big
bad bug
bag
bigger
```

Kā redzams, virke **boogy** netika izvadīta, jo “.” aizstāj tieši vienu simbolu.

Tagad aplūkosim atkārtotuma simbolu “\*”.

Apskatāmais fails:

<code>\$ cat file</code>	<code>\$ grep “b.*g” file</code>	<code>\$ grep “b.*g.” file</code>	<code>\$ grep “ggg*” file</code>
<b>big</b>	<b>big</b>	<b>bigger</b>	<b>bigger</b>
<b>bad bug</b>	<b>bad bug</b>	<b>boogy</b>	
<b>bag</b>	<b>bag</b>		
<b>bigger</b>	<b>bigger</b>		
<b>boogy</b>	<b>boogy</b>		

Virkne “g\*” atbilst “”, “g”, “gg”, “gg\*” atbilst “g”, “gg”, “ggg”, kā arī “ggg\*” atbilst “gg”, “ggg”, “gggg” utt.

Lai atrastu failā rindiņu, kura satur tekstu `hello.gif` komanda izskatītos šādi:

`grep 'hello\.\gif' file` jo rakstot komandu `grep 'hello.gif' file` uzrādītu mums rindiņas kurās būtu tāds teksts kā `hello-gif`, `hello|gif`, `helloagif` utt.

Ir iespējama arī precīzāka meklēšana ņemot vērā konkrētus simbolus, piemēram, `[Hh]ello` atbilst

virksnei 'hello' un 'Hello'.

Meklēšana simbolu diapazonā arī ir pieejama:

[0-3] ir tas pats kas [0123]

[a-k] ir tas pats kas [abcdefghijk]

[A-C] ir tas pats kas [ABC]

[A-Ca-k] ir tas pats kas [ABCabcdefghijk]

Ir arī pieejamas alternatīvās formas:

[:alpha:] kas atbilst [a-zA-Z]

[:upper:] atbilst [A-Z]

[:lower:] atbilst [a-z]

[:digit:] atbilst [0-9]

[:alnum:] atbilst [a-zA-Z0-9]

[:space:] visas virknes kas satur atstarpi.

Ar *grep* palīdzību var meklēt arī rindas, kuras satur vainu vienu vai otru virkni, piemēram, **grep “cat\ | dog” file** izvadīs visas rindiņas, kas satur virkni “cat” vai “dog”. Komanda **grep “I am a \ (cat\ | dog)” file** atradīs visas rindiņas kuras satur virkni “I am a cat” vai “I am a dog”.

*grep* izmantošana caurulēs. Kā piemēru var minēt komandu **ls | grep blah** kas tekošajā direktorijā atrod failus kuru nosaukumā sastopama virkne “blah”. Vēl kā piemērs: pieņemsim ka vēlamies apskatīt elektroniskā pasta log failu kuri nākuši no [somebody@someone.com](mailto:somebody@someone.com). To varētu panākt ar komandu **cat /var/log/maillog | grep -i someone**. Komanda *cat* izvadītu visu informāciju kas atrodas šajā failā, bet komanda *grep* izvada tikai mums vajadzīgo informāciju, t.i., izvada tās rindiņas kurās sastopama virkne “someone” (opcija -i ignorē burtu lielumus, t.i., izvada gan mazos, gan lielos burtus). Apmēram esam sasnieguši savu mērķi. Tomēr tiks uzrādītas rindiņas, kur someone ir gan saņēmējs, gan sūtītājs, bet mums vajag lai uzrādītos tikai tās rindiņas, kur someone ir tikai sūtītājs. To panākam papildinot iepriekšminēto komandu: **cat /var/log/maillog | grep -i someone | grep from**. Pēc komandas izpildes tiks uzrādītas visas rindiņas kurās būs redzams ka someone ir sūtītājs. Var arī apvienot vairākas *grep* komandas vienā:

**\$ grep a /usr/share/dict/words | grep e | grep i | grep o | grep u**. Šī komanda failā words meklē vārdus kuros ir mazais a burts, un tad no rezultātiem atlasa tos vārdus kuros ir sastopams burt e utt. Līdz beigās uzrādās vārdi kuros ir visi pieci burti.