



دانشگاه کیدان

گزارش کار تمرین دوم درس آزمایشگاه سیستم عامل

استاد: آقای مهندس یوسفی

دانشجویان:

فاطمه رمضانیان

فاطمه گلپور

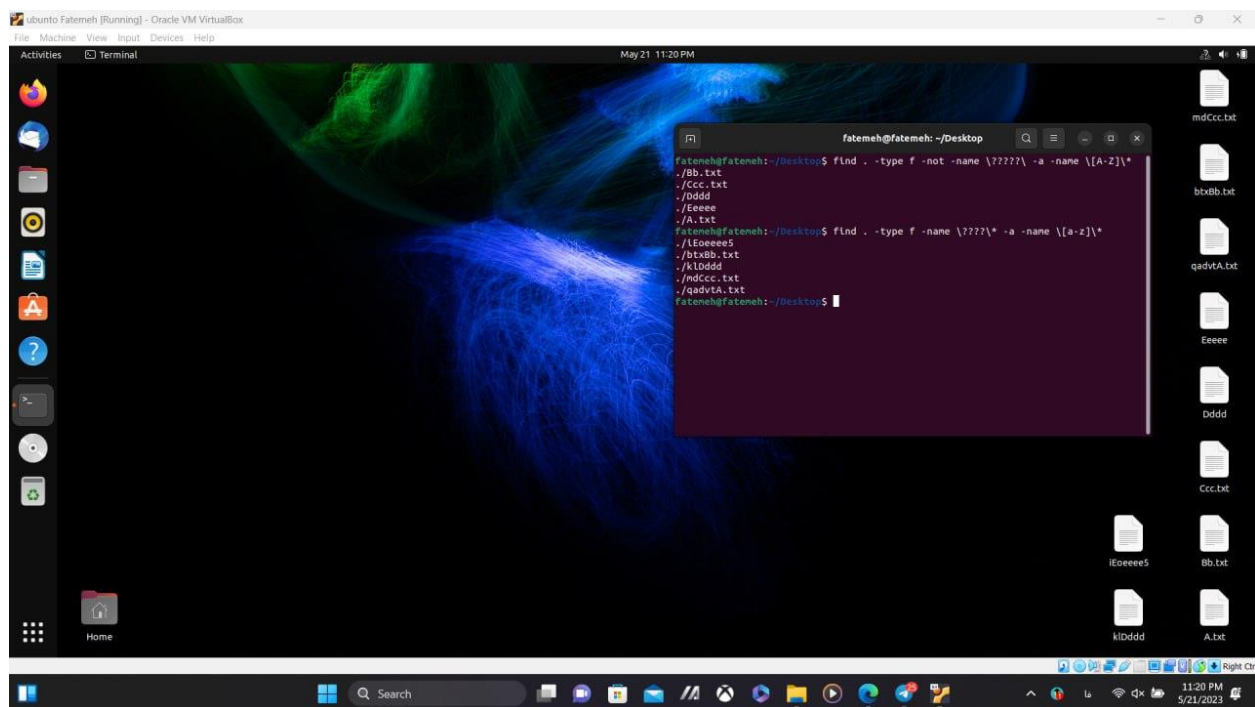
تمرین 1 -دستوری بنویسید و اجرا کنید که فقط فایل هایی را که نام شان با یکی از حروف بزرگ انگلیسی شروع می شود و حداکثر 5 کاراکتری هستند ، لیست نماید. سپس دستوری بنویسید و اجرا کنید که فقط فایل هایی را که نام شان با یکی از حروف کوچک انگلیسی شروع می شود و دست کم 4 کاراکتری هستند ، لیست نماید. دستورها را در محیط ترمینال لینوکس اجرا و تمامی مراحل را گام به گام در گزارش درج کنید و از صفحه خود اسکرین شات بگیرید.

از دستور find برای پیدا کردن استفاده میکنیم.

اول با touch تعدادی فایل مطابق درخواست های سوال ایجاد کردیم تا درستی عبارتمان را چک کنیم.

دستور f-type- برای پیدا کردن فایل استفاده میشود.

از not name برای محدود کردن طول رشته به کوچک تر از پنج استفاده کردیم.



The screenshot shows a Linux desktop environment with a terminal window open. The terminal displays the following commands and their outputs:

```
fatemeh@fatemeh: ~/Desktop
fatemeh@fatemeh:~/Desktop$ find . -type f -not -name \????? -a -name \[A-Z\]*
./BB.txt
./Ccc.txt
./Dddd
./Eeeee
./A.txt
fatemeh@fatemeh:~/Desktop$ find . -type f -name \????? -a -name \[a-z\]*
./BtxBB.txt
./kDddd
./mdCcc.txt
./qadvTA.txt
fatemeh@fatemeh:~/Desktop$
```

The desktop background features a blue and green abstract design. The taskbar at the bottom shows various application icons, and the system tray on the right indicates the date and time as 11:20 PM on 5/21/2023.

تمرین 2 -دستور زیر چه کار می کند؟ می توانید از manual یا help و یا جستجو در وب بر حسب نیاز، استفاده نمایید

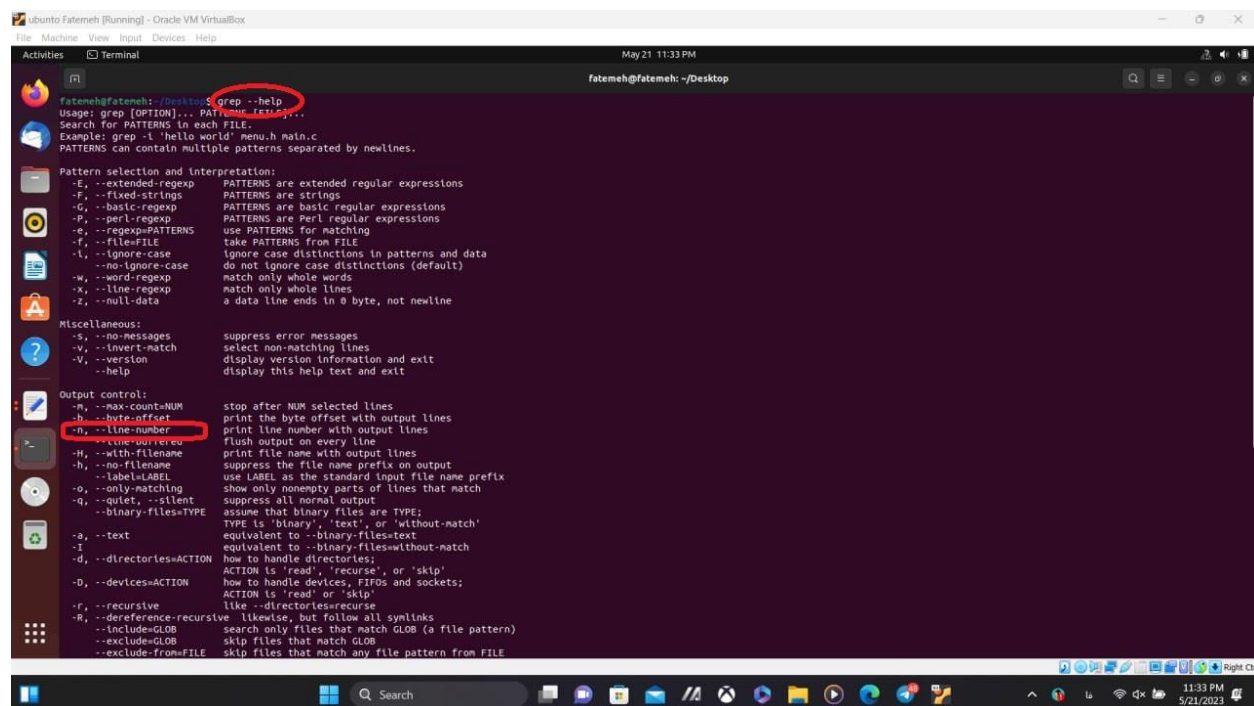
`grep -n atabak g2.txt g1.txt`

با سرچ کردن در terminal دستور `-n` را برای `grep` پیدا میکنیم.

طبق توضیحات نوشته شده متوجه میشویم با این دستور می توانیم خطی که `string` موردنظر ما در آن قرار دارد را پیدا کنیم.

در مثال داده شده در صورت سوال ،در صورت وجود کلمه `atabak` در هر کدام از فایل ها میتوانیم نام فایل و شماره خط را در خروجی ببینیم.

در تصویر زیر میتوانید مثالی را جهت بررسی بیشتر ببینید:

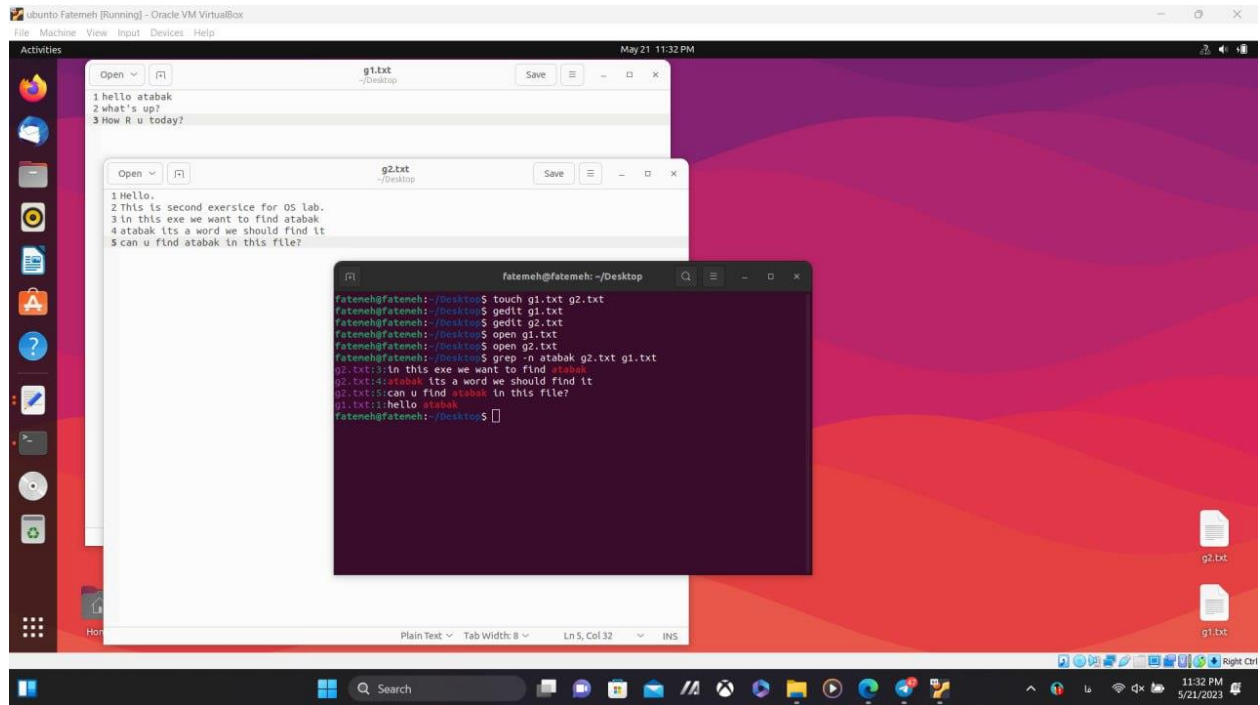


```
fatemeh@fatemeh:~/Desktop$ grep --help
Usage: grep [OPTION]... PATTERNS file...
Search for PATTERNS in each FILE.
Example: grep -i 'hello world' menu.h main.c
PATTERNS can contain multiple patterns separated by newlines.

Pattern selection and interpretation:
-E, --extended-regexp  PATTERNS are extended regular expressions
-F, --fixed-strings     PATTERNS are strings
-G, --basic-regexp     PATTERNS are basic regular expressions
-P, --perl-regexp      PATTERNS are Perl regular expressions
-s, --regexp=PATTERNS  use PATTERNS for matching
-f, --file=FILE        take PATTERNS from FILE
-i, --ignore-case       ignore case distinctions in patterns and data
                        do not ignore case distinctions (default)
-W, --word-regexp      match only whole words
-x, --line-regexp      match only whole lines
-z, --null-data        a data line ends in 0 byte, not newline

Miscellaneous:
-s, --no-messages      suppress error messages
-v, --invert-match      select non-matching lines
-V, --version           display version information and exit
--help                display this help text and exit

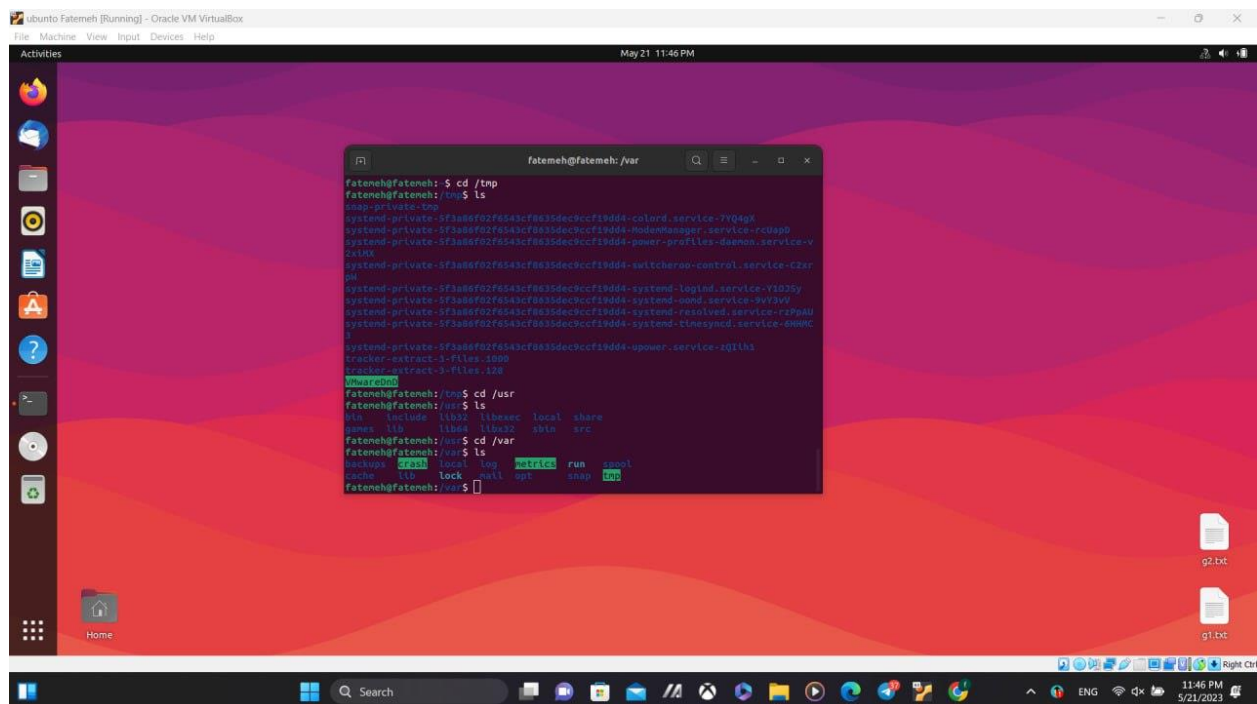
Output control:
-M, --max-count=NUM    stop after NUM selected lines
-b, --byte-offset      print the byte offset with output lines
-n, --line-number      print line number with output lines
-e, --recursive        flush output on every line
-H, --with-filename    print file name with output lines
-h, --no-filename      suppress the file name prefix on output
--label=LABEL          use LABEL as the standard input file name prefix
-o, --only-matching    show only nonempty parts of lines that match
-q, --quiet, --silent  suppress all normal output
--binary-files=TYPE    assume that binary files are TYPE;
                        TYPE is 'binary', 'text', or 'without-match'
                        equivalent to --binary-files=text
                        equivalent to --binary-files=without-match
-I, --ignore-file      equivalent to --binary-files=without-match
-d, --directories=ACTION how to handle directories;
                        ACTION is 'read', 'recurse', or 'skip'
                        how to handle devices, FIFOs and sockets;
                        ACTION is 'read' or 'skip'
-r, --recursive        like --directories=recurse
-R, --dereference-recursive likewise, but follow all symlinks
--include=GLOB         search only files that match GLOB (a file pattern)
--exclude=GLOB         skip files that match GLOB
--exclude-from=FILE    skip files that match any file pattern from FILE
```



تمرین 3 - از میان دایرکتوری های مهم لینوکس، در رابطه با /tmp و /usr و /var تحقیق کنید و نتایج را در گزارش خود توضیح دهید. در این راستا می توانید از منابع موجود در وب مانند کتاب ها و سایت های مختلف استفاده نمایید. دقت کنید که برای کسی که جواب را میبیند، موضوع باید کامل شفاف و واضح شود. سپس به طور دقیق با استفاده از دستورات ترمینال (terminal) توضیح دهید که چگونه وارد مسیر های مربوطه می شوید. در نهایت با بررسی محتوای هر کدام از این دایرکتوری ها، نتایج تحقیق خود را راستی آزمایی کنید.

هر دو دایرکتوری /tmp و /var/tmp توسط برنامه ها و همچنین خود سیستم برای ذخیره موقت داده ها استفاده میشوند. با این حال، تفاوت اصلی این است که چه مدت داده ها در این فایل سیستم ها ذخیره میشوند. دوره نگهداری داده برای /var/tmp بسیار طولانی تر از پوشه /tmp است.

در تصویر زیر نحوه ورود به هر کدام و فایل های موجود در هر دایرکتوری را مشاهده می کنیم :



```
fatemeh@fatemeh: /var
fatemeh@fatemeh:~$ cd /tmp
fatemeh@fatemeh:/tmp$ ls
tmp-private-tmp
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-colord.service-79q4g5
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-MdemonManager.service-r0Wap0
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-power-profiles-daemon.service-v
Cater
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-sulthierau-control.service-C2zr
pm
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-systemd-logind.service-Y1879y
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-systemd-oomd.service-8v72v
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-systemd-resolved.service-r2Pau
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-systemd-timesyncd.service-6NHC
3
systemd-private-SF3a06f02f6543cf8a35dec9ccf19dd4-upower.service-2Q1h1
tracker-extract-3-Files.1000
tracker-extract-3-Files.120
$ cd /usr
fatemeh@fatemeh:/usr$ ls
bin include lib64 libexec local share
games lib lib64 libexec sbin src
fatemeh@fatemeh:/usr$ cd /var
fatemeh@fatemeh:/var$ ls
backups 00001 local log 00001 run 00001
cache 00001 lock 00001 tmp 00001
fatemeh@fatemeh:/var$
```