

EPAM University Programs
DevOps external course
Module 4 Linux Essentials with Bash
TASK 4.4

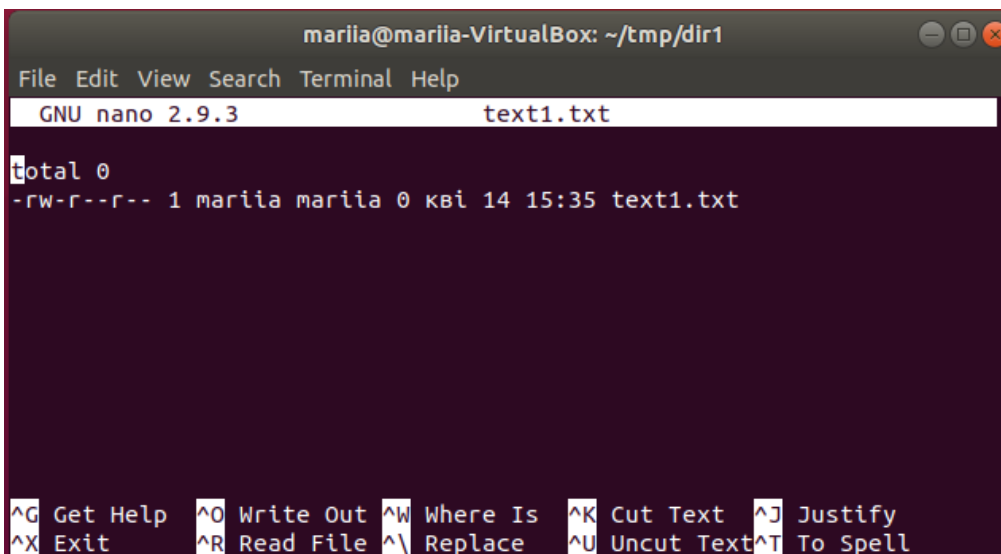
Mariia Markina

4.4.1 Перейти (при необходимости создать) в папку в домашней директории .../tmp/dir1.

```
mariia@mariia-VirtualBox:~$ mkdir tmp
mariia@mariia-VirtualBox:~$ cd tmp
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp$ mkdir dir1
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp$ ls
dir1
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp$ cd dir1
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp/dir1$
```

4.4.2 Создать файл с любым именем. Перенаправить в него длинный листинг текущего каталога. Просмотреть содержимое файла (screenshot/textout with command).

```
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp/dir1$ ls -l > text1.txt
```



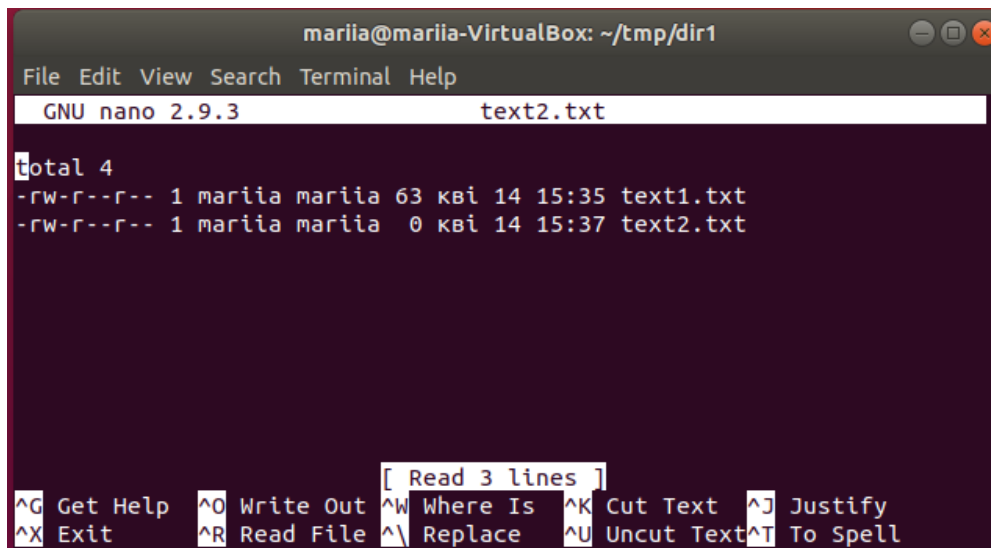
```
mariia@mariia-VirtualBox: ~/tmp/dir1
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 text1.txt

total 0
-rw-r--r-- 1 mariia mariia 0 кбт 14 15:35 text1.txt

^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace  ^U Uncut Text ^T To Spell
```

4.4.3 Создать второй файл. В него также перенаправить расширенный листинг текущего каталога. Сравнить эти файлы двумя способами. (screenshot with commands)

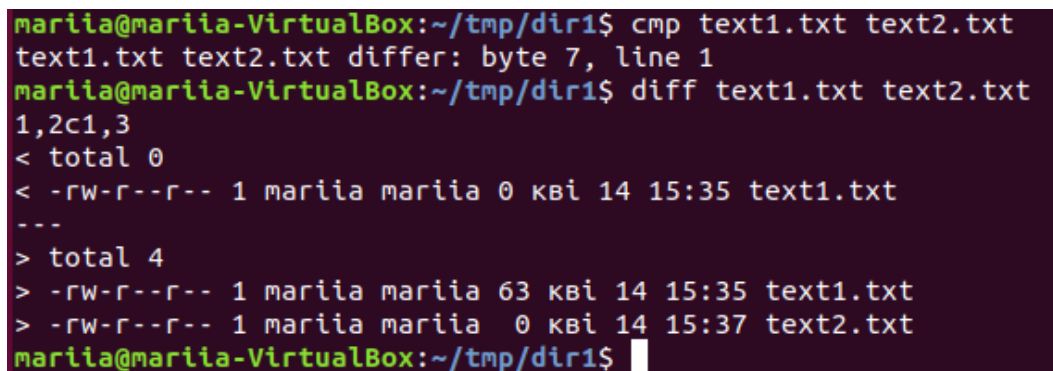
```
mariia@mariia-VirtualBox:~/tmp/dir1$ ls -l > text2.txt
```



```
maria@maria-VirtualBox: ~/tmp/dir1
File Edit View Search Terminal Help
GNU nano 2.9.3 text2.txt

total 4
-rw-r--r-- 1 maria maria 63 кб 14 15:35 text1.txt
-rw-r--r-- 1 maria maria 0 кб 14 15:37 text2.txt

[ Read 3 lines ]
^G Get Help  ^O Write Out ^W Where Is  ^K Cut Text  ^J Justify
^X Exit      ^R Read File ^\ Replace   ^U Uncut Text ^T To Spell
```



```
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ cmp text1.txt text2.txt
text1.txt text2.txt differ: byte 7, line 1
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ diff text1.txt text2.txt
1,2c1,3
< total 0
< -rw-r--r-- 1 maria maria 0 кб 14 15:35 text1.txt
---
> total 4
> -rw-r--r-- 1 maria maria 63 кб 14 15:35 text1.txt
> -rw-r--r-- 1 maria maria 0 кб 14 15:37 text2.txt
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$
```

cmp (без указанных параметров) выводит номер байта и номер строки, в которых обнаружилось первое различие между файлами. А diff выводит все строки, в которых обнаружено отличие.

4.4.4 Открыть первый файл в редакторе vi. Добавить последнюю строку с надписью End of File. Заменить строку, указывающую общее количество файлов с вида total n на n files, где n – цифра. Сохранить изменения в файле (screenshot with vi commands) и выйти из редактора.


```

maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ export MYPATH=/home/maria/tmp/dir1
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ printenv
CLUTTER_IM_MODULE=xim
LS_COLORS=rs=0:di=01;34:ln=01;36:mh=00:pi=40;33:so=01;35:do=01;35:bd=40;33;01:cd=40;33;01
31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=01;31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:
zo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01;31:*.tbz2=01
e=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;3
.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.tif=01;35:*.tiff=01;35:*.png
5:*.webm=01;35:*.ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vob=01;35:*.qt=01;35:*.
5:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.og
6:*.ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00;36:
LC_MEASUREMENT=uk_UA.UTF-8
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
LC_PAPER=uk_UA.UTF-8
LC_MONETARY=uk_UA.UTF-8
XDG_MENU_PREFIX=gnome-
LANG=en_US.UTF-8
DISPLAY=:0
OLDPWD=/home/maria/tmp
GNOME_SHELL_SESSION_MODE=ubuntu
COLORTERM=truecolor
USERNAME=maria
XDG_VTNR=2
SSH_AUTH_SOCK=/run/user/1000/keyring/ssh
LC_NAME=uk_UA.UTF-8
XDG_SESSION_ID=2
USER=maria
DESKTOP_SESSION=ubuntu
QT4_IM_MODULE=xim
TEXTDOMAINDIR=/usr/share/locale/
GNOME_TERMINAL_SCREEN=/org/gnome/Terminal/screen/952068a1_edce_47fa_8486_e4321ebe0f65
PWD=/home/maria/tmp/dir1
HOME=/home/maria
TEXTDOMAIN=im-config
SSH_AGENT_PID=7349
QT_ACCESSIBILITY=1
XDG_SESSION_TYPE=x11
XDG_DATA_DIRS=/usr/share/ubuntu:/usr/local/share/:/usr/share/:/var/lib/snapd/desktop
XDG_SESSION_DESKTOP=ubuntu
LC_ADDRESS=uk_UA.UTF-8
GJS_DEBUG_OUTPUT=stderr
LC_NUMERIC=uk_UA.UTF-8
MYPATH=/home/maria/tmp/dir1

```

```

maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ cd $HOME
maria@maria-VirtualBox:~$ cd $MYPATH
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$

```

4.4.7 Создать командную последовательность, которая последовательно перенаправит листинг в файл из домашнего каталога и, в случае успеха, из каталога .../tmp/dir1. Просмотреть содержимое файла и убедиться, что там есть оба списка файлов каталогов. (screenshot with commands)

```

maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ ls $HOME -l > myfile.txt && ls $MYPATH -l >>myfile.txt
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ cat myfile.txt
total 130176
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Desktop
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 кбл  1 18:08 documents
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Documents
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Downloads
-rw-r--r-- 1 maria maria    8980 беп 24 16:59 examples.desktop
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Music
-rw-r--r-- 1 maria maria 66612224 кбл  2 18:01 mybox.tar
-rw-r--r-- 1 root  root        15 кбл  1 17:52 Nanoback.txt
-rw-r--r-- 1 maria maria        15 кбл  1 17:52 NanofileMaria
-rw-r--r-- 1 maria maria        15 кбл  1 18:09 NanofileMariaBack
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 кбл 14 16:13 Pictures
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Public
drwxr-xr-x 3 maria maria    4096 кбл  2 15:22 snap
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Templates
drwxr-xr-x 3 maria maria    4096 кбл 11 16:28 test
drwxr-xr-x 3 maria maria    4096 кбл 14 15:33 tmp
-rw-r--r-- 1 maria maria 66612224 кбл  2 15:53 ubuntu.tar
drwxr-xr-x 2 maria maria    4096 беп 24 17:08 Videos
total 12
-rw-r--r-- 1 maria maria 1125 кбл 14 16:55 myfile.txt
-rw-r--r-- 1 maria maria   76 кбл 14 16:20 text1.txt
-rw-r--r-- 1 maria maria  133 кбл 14 16:23 text2.txt
maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$

```

4.4.8 Создать одну переменную, которая будет хранить ваши Фамилия Имя. Создать сложную команду, которая выведет текст «имя_пользователя Фамилия Имя» и количество символов фамилии и имени по отдельности.

```

maria@maria-VirtualBox:~/tmp/dir1$ echo $USERNAME $MYNAME && echo -n $MYNAME | grep -o '[A-Z][a-z]*[[:space:]]' | tr -d ' /n' | wc -m && echo -n $MYNAME | grep -o '[[[:space:]]][A-Z][a-z]*' | tr -d ' /n' | wc -m
maria Markina Maria
7
6

```

4.4.9 Вывести Фамилия Имя через знак табуляции с помощью непечатных символов. (screenshot with commands)

Использовано 3 разные способа: с tr, awk и sed:

```

maria@maria-VirtualBox:~$ echo $MYNAME
Maria Markina
maria@maria-VirtualBox:~$ echo $MYNAME | tr -s ' ' '\t'
Maria Markina
maria@maria-VirtualBox:~$ echo $MYNAME
Maria Markina
maria@maria-VirtualBox:~$ echo $MYNAME | awk '{print $1"\t"$2}'
Maria Markina
maria@maria-VirtualBox:~$ echo $MYNAME | sed 's/ /\t/g'
Maria Markina
maria@maria-VirtualBox:~$

```

(в обычной графической оболочке именно горизонтальная табуляция работать не хотела – вертикальная и другие варианты срабатывали. Поэтому в этом конкретном случае я сделала в tty3).

4.4.10 Создать переменную и присвоить ей произвольное значение. Вывести на экран фразу в формате «Значение переменной ИМЯ равно ЗНАЧЕНИЕ». (screenshot with commands)

```
maria@maria-VirtualBox:~$ export RAND=$RANDOM
maria@maria-VirtualBox:~$ echo $RAND
4427
maria@maria-VirtualBox:~$ echo "Value of the variable RAND is $RAND"
Value of the variable RAND is 4427
maria@maria-VirtualBox:~$
```