

Національний технічний університет України  
«Київський політехнічний інститут ім. І. Сікорського»  
Факультет інформатики та обчислювальної техніки  
Кафедра обчислювальної техніки

**Вступ до операційної системи Linux**  
**Лабораторна робота №1**

Виконав: студент групи ІО-14

Богуш І. М.

Залікова книжка № 1402

Перевірив :

Аленін О. І.

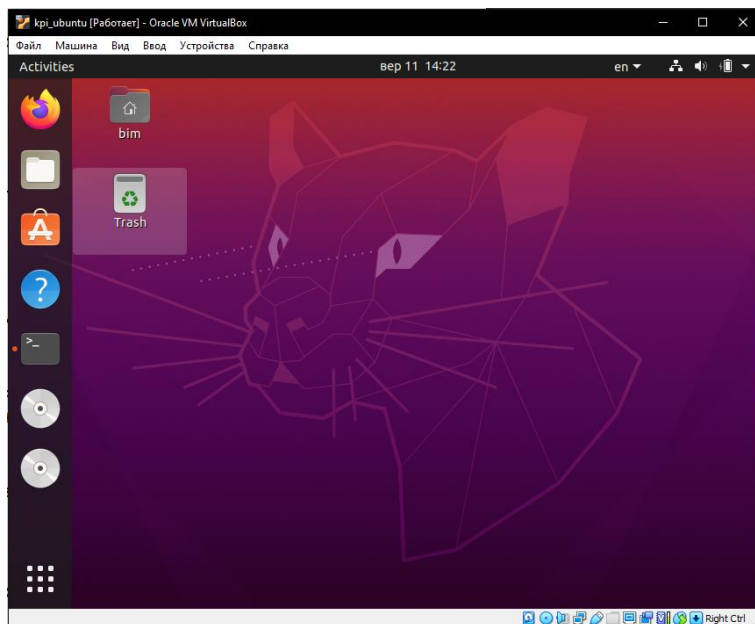
Київ 2022р.

## Варіант №3

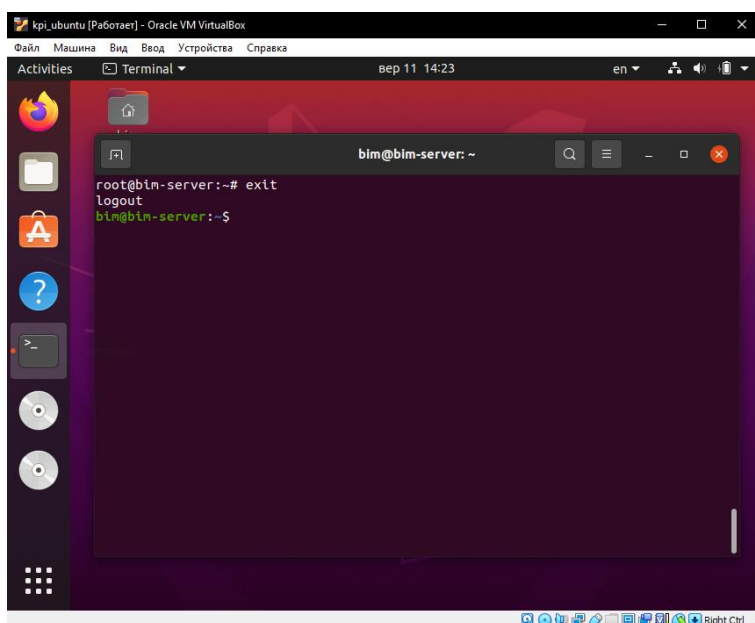
### Структура лабораторної роботи:

<i>№Завдання</i>
<i>*Опис до виконання</i>
<i>Результат</i>

1.



2.



3.

Було створено скрипт *punkt\_2.sh* для відображення всього змісту завдання.

Вміст *punkt\_2.sh*:

```
# !bin/bash
```

```
echo "-----Версія ядра-----"
```

```
uname -v
```

```
echo "-----Архітектура-----"
```

```
uname -m
```

```
echo "-----Версія дистрибутива-----"
```

```
lsb_release -d
```

```
bim@bim-server:~/homework/1$ ./punkt_2.sh
-----Версія ядра-----
#49~20.04.1-Ubuntu SMP Thu Aug 4 19:15:44 UTC 2022
-----Архітектура-----
x86_64
-----Версія дистрибутива-----
Description:    Ubuntu 20.04.5 LTS
bim@bim-server:~/homework/1$
```

4.

- довідка з використання *cd*. Використана опція *--help*

```
bim@bim-server: ~
bim@bim-server:~$ cd --help
cd: cd [-L|[-P [-e]] [-@]] [dir]
Change the shell working directory.

Change the current directory to DIR. The default DIR is the value of the
HOME shell variable.

The variable CDPATH defines the search path for the directory containing
DIR. Alternative directory names in CDPATH are separated by a colon (:).
A null directory name is the same as the current directory. If DIR begins
with a slash (/), then CDPATH is not used.

If the directory is not found, and the shell option 'cdable_vars' is set,
the word is assumed to be a variable name. If that variable has a value,
its value is used for DIR.

Options:
-L      force symbolic links to be followed: resolve symbolic
        links in DIR after processing instances of '..'
-P      use the physical directory structure without following
        symbolic links: resolve symbolic links in DIR before
        processing instances of '..'
-e      if the -P option is supplied, and the current working
        directory cannot be determined successfully, exit with
        a non-zero status
-@      on systems that support it, present a file with extended
        attributes as a directory containing the file attributes

The default is to follow symbolic links, as if '-L' were specified.
'..' is processed by removing the immediately previous pathname component
back to a slash or the beginning of DIR.

Exit Status:
Returns 0 if the directory is changed, and if $PWD is set successfully when
-P is used; non-zero otherwise.
bim@bim-server:~$
```

- Змінити поточного користувача на адміністратора. Використана команда `sudo` з опцією `-i`

```
bim@bim-server:~/homework/1$ sudo -i
[sudo] password for bim:
root@bim-server:~#
```

- Перейти в каталог `/var/spool`, користуючись можливостями автодоповнення  
Для автодоповнення користуємось клавішею `tab`.

```
root@bim-server:~# cd /var/spool
root@bim-server:/var/spool#
```

- Перейти в домашній каталог поточного користувача  
`cd` з опцією `~`

```
root@bim-server:/home/bim/homework/1# cd ~
root@bim-server:~#
```

- Вивести всі змінні середовища – використана команда `env`

```
root@bim-server:~# env
SHELL=/bin/bash
SUDO_GID=1000
LC_ADDRESS=uk_UA.UTF-8
LC_NAME=uk_UA.UTF-8
SUDO_COMMAND=/bin/bash
LC_MONETARY=uk_UA.UTF-8
SUDO_USER=bim
PWD=/root
LOGNAME=root
HOME=/root
LC_PAPER=uk_UA.UTF-8
LANG=en_US.UTF-8
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:c
d=40;33;01:or=40;31;01:mi=00:su=37;41:sg=30;43:ca=30;41:tw=30;42:ow=34;42:st=37
;44:ex=01;32:*.tar=01;31:*.tgz=01;31:*.arc=01;31:*.arj=01;31:*.taz=01;31:*.lha=
01;31:*.lz4=01;31:*.lzh=01;31:*.lzma=01;31:*.tlz=01;31:*.txz=01;31:*.tzo=01;31:
*.t7z=01;31:*.zip=01;31:*.z=01;31:*.dz=01;31:*.gz=01;31:*.lrz=01;31:*.lz=01;31:
*.lzo=01;31:*.xz=01;31:*.zst=01;31:*.tzst=01;31:*.bz2=01;31:*.bz=01;31:*.tbz=01
;31:*.tbz2=01;31:*.tz=01;31:*.deb=01;31:*.rpm=01;31:*.jar=01;31:*.war=01;31:*.e
ar=01;31:*.sar=01;31:*.rar=01;31:*.alz=01;31:*.ace=01;31:*.zoo=01;31:*.cpio=01;
31:*.7z=01;31:*.rz=01;31:*.cab=01;31:*.wim=01;31:*.swm=01;31:*.dwm=01;31:*.esd=
01;31:*.jpg=01;35:*.jpeg=01;35:*.mjpg=01;35:*.mjpeg=01;35:*.gif=01;35:*.bmp=01;
35:*.pbm=01;35:*.pgm=01;35:*.ppm=01;35:*.tga=01;35:*.xbm=01;35:*.xpm=01;35:*.ti
ff=01;35:*.tiff=01;35:*.png=01;35:*.svg=01;35:*.svgz=01;35:*.mng=01;35:*.pcx=01;
35:*.mov=01;35:*.mpg=01;35:*.mpeg=01;35:*.m2v=01;35:*.mkv=01;35:*.webm=01;35:*.
ogm=01;35:*.mp4=01;35:*.m4v=01;35:*.mp4v=01;35:*.vob=01;35:*.qt=01;35:*.nuv=01;
35:*.wmv=01;35:*.asf=01;35:*.rm=01;35:*.rmvb=01;35:*.flc=01;35:*.avi=01;35:*.fl
i=01;35:*.flv=01;35:*.gl=01;35:*.dl=01;35:*.xcf=01;35:*.xwd=01;35:*.yuv=01;35:*.
cgm=01;35:*.emf=01;35:*.ogv=01;35:*.ogx=01;35:*.aac=00;36:*.au=00;36:*.flac=00
;36:*.m4a=00;36:*.mid=00;36:*.midi=00;36:*.mka=00;36:*.mp3=00;36:*.mpc=00;36:*.
ogg=00;36:*.ra=00;36:*.wav=00;36:*.oga=00;36:*.opus=00;36:*.spx=00;36:*.xspf=00
;36:
LESSCLOSE=/usr/bin/lesspipe %s %s
LC_IDENTIFICATION=uk_UA.UTF-8
TERM=xterm
LESSOPEN=| /usr/bin/lesspipe %s
USER=root
SHLV=2
LC_TELEPHONE=uk_UA.UTF-8
LC_MEASUREMENT=uk_UA.UTF-8
LC_TIME=uk_UA.UTF-8
XDG_DATA_DIRS=/usr/local/share:/usr/share:/var/lib/snapd/desktop
PATH=/usr/local/sbin:/usr/local/bin:/usr/sbin:/usr/bin:/sbin:/bin:/snap/bin
SUDO_UID=1000
MAIL=/var/mail/root
LC_NUMERIC=uk_UA.UTF-8
OLDPWD=/home/bim/homework/1
_=usr/bin/env
root@bim-server:~#
```

-Вивести змінну середовища *SHELL*

Застосовано *printenv* з аргументом для відображення змінної

```
root@bim-server:~# printenv SHELL
/bin/bash
root@bim-server:~#
```

- Встановити змінну середовища *eee* зі значенням *fff*. Вивести змінну середовища *eee*. Видалити змінну середовища *eee*

*echo \$eee* – вивід змінної

*unset* – очищення значення змінної

```
root@bim-server:~# eee=fff
root@bim-server:~# echo $eee
fff
root@bim-server:~# unset eee
root@bim-server:~# echo $eee

root@bim-server:~#
```

-Вивести список останніх виконаних команд. Встановити змінну *eee*, скориставшись командою з переліку останніх команд. Вивести змінну *eee*

```
root@bim-server:~# history
1 root
2 service ssh status
3 ifconfig
4 exit
5 env SHELL
6 printenv SHELL
7 printenv HOME
8 printenv $HOME
9 printenv SHELL
10 cd ~
11 env
12 printenv SHELL
13 eee=fff
14 env
15 printenv eee
16*
17 echo $eee
18 env | grep "eee"
19 env
20 env | grep "e"
21 env | grep "ee"
22 printenv | grep "eee"
23 printenv eee
24 printenv $eee
25 $eee
26 eee
27 eee=fff
28 echo $eee
29 unset $eee
30 echo $eee
31 cancelled $eee
32 unset $eee
33 echo $eee
34 echo eee
35 unset eee
36 echo $eee
37 eee=fff
38 echo $eee
39 unset eee
40 echo $eee
41 history
root@bim-server:~# eee='history'
root@bim-server:~# echo $eee
1 root 2 service ssh status 3 ifconfig 4 exit 5 env SHELL 6 printenv SHELL 7 pr
intenv HOME 8 printenv $HOME 9 printenv SHELL 10 cd ~ 11 env 12 printenv SHELL
13 eee=fff 14 env 15 printenv eee 16* 17 echo $eee 18 env | grep "eee" 19 env 2
0 env | grep "e" 21 env | grep "ee" 22 printenv | grep "eee" 23 printenv eee 24
printenv $eee 25 $eee 26 eee 27 eee=fff 28 echo $eee 29 unset $eee 30 echo $ee
e 31 cancelled $eee 32 unset $eee 33 echo $eee 34 echo eee 35 unset eee 36 echo
$eee 37 eee=fff 38 echo $eee 39 unset eee 40 echo $eee 41 history 42 eee='hist
ory'
root@bim-server:~#
```

- Повернутись до звичайного користувача. Вивести змінну *eee*

```
root@bim-server:~# su bim
bim@bim-server:/root$ echo $eee
bim@bim-server:/root$
```