Міністерство освіти і науки України Львівський національний університет імені Івана Франка Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Кафедра радіоелектронних і комп'ютерних систем

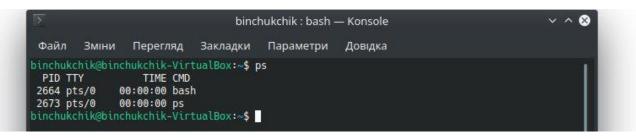
Звіт про виконання лабораторних робіт №3 «Процеси в ОС UNIX і керування ними. Професійна робота з командними оболонками»

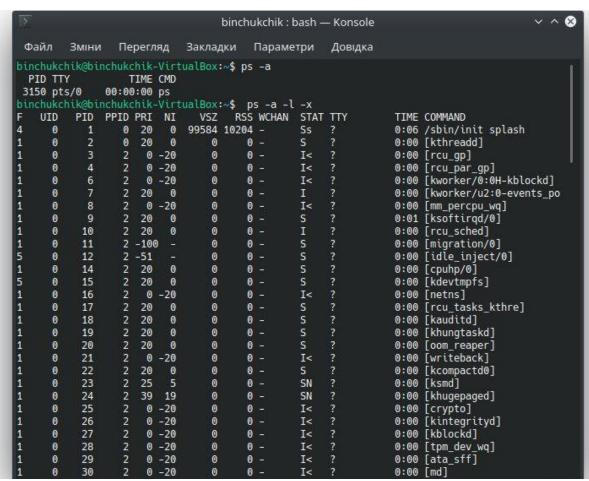
Виконав студент групи ФЕІ-23 Ковальчук Д. М. Перевірив Сінькевич О. О.

Частина 1.

Мета: Оволодіння практичними навичками роботи з процесами — створення і знищення, керування процесами і їхній аналіз.

Реалізація:

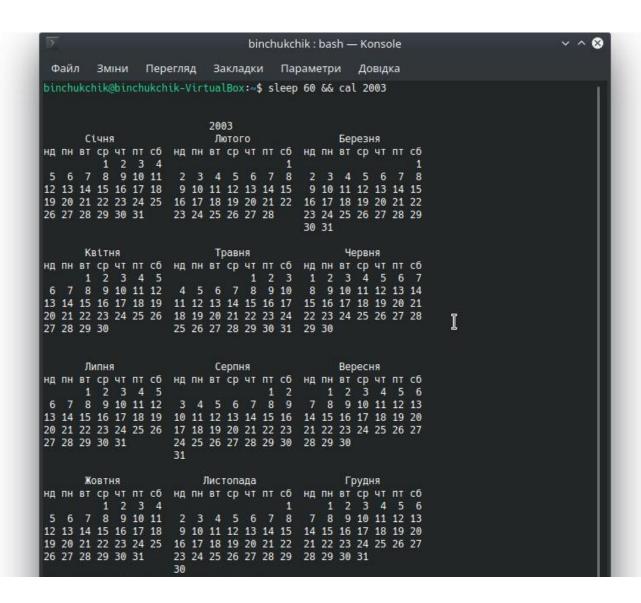




```
binchukchik: bash - Konsole <2>
         Зміни Перегляд Закладки Параметри Довідка
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ ps -A
                 TIME CMD
00:00:06 systemd
00:00:00 kthreadd
  PID TTY
    1 ? 2 ?
                00:00:00 rcu_gp
    3 ?
                00:00:00 rcu_par_gp
00:00:00 kworker/0:0H-kblockd
    4 ?
    6 ?
    8 ?
                 00:00:00 mm_percpu_wq
                 00:00:01 ksoftirgd/0
    9
                00:00:01 rcu_sched
00:00:00 migration/0
   10
   11
                 00:00:00 idle_inject/0
   12
                00:00:00 cpuhp/0
   14
   15
                 00:00:00 kdevtmpfs
                00:00:00 netns
   16
                00:00:00 rcu_tasks_kthre
00:00:00 kauditd
   17
   18
   19
                 00:00:00 khungtaskd
                 00:00:00 oom_reaper
   20
   21
22
                00:00:00 writeback
00:00:00 kcompactd0
   23
                 00:00:00 ksmd
                00:00:00 khugepaged
                00:00:00 crypto
00:00:00 kintegrit¶/d
00:00:00 kblockd
   26
   27
   28
                  00:00:00 tpm_dev_wq
   29
                  00:00:00 ata_sff
   30
                  00:00:00 md
   31
                  00:00:00 edac-poller
                  00:00:00 devfreq_wq
                 00:00:00 watchdogd
00:00:00 kswapd0
   33
   38
```

```
binchukchik: bash - Konsole <2>
                                                                                               v ^ 😵
Файл
         Зміни Перегляд Закладки Параметри Довідка
               00:00:00 gmenudbusmenupr
00:00:00 kdeconnectd
1515 ?
1517 ?
1519 ?
               00:00:00 upowerd
1530 ?
              00:00:00 pulseaudio
              00:00:00 rtkit-daemon
00:00:00 kscreen_backend
1533 ?
1558 ?
             00:00:00 at-spi-bus-laun
1560 ?
1562 ?
             00:00:00 agent
1569
               00:00:00 dbus-daemon
              00:00:00 org_kde_powerde
1575 ?
1640 ?
             00:00:00 obexd
1700 ?
               00:00:00 kuiserver5
              00:00:00 kdeinit5
1980 ?
1984 ?
              00:00:00 klauncher
              00:00:00 kworker/u2:2-events_unbound
00:00:52 firefox
2704 ?
2798 ?
2841 ?
              00:00:35 Web Content
2872 ?
              00:00:06 WebExtensions
2894 ?
               00:00:01 kworker/0:1-events
              00:00:00 Web Content
2924 ?
3079 ?
              00:00:00 kworker/0:2
               00:00:00 kworker/u2:1-events_power_efficient
3090
3138 ?
              00:00:02 konsole
3142 pts/0 00:00:00 bash
               00:00:00 file.so
00:00:00 file.so
3195 ?
3196 ?
3197 ?
               00:00:00 file.so
               00:00:00 file.so
00:00:00 file.so
3198 ?
3199
               00:00:01 thumbnail.so
3200 ?
3205 pts/1
               00:00:00 bash
               00:00:00 ps
3213 pts/1
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ kill -9 3213
```

```
binchukchik: xclock — Konsole
                                                                                                × ^ 🛭
 Файл Зміни Перегляд Закладки Параметри Довідка
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ find /-name "*c" -print>file2>/dev/null &
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ find: '/-name': No such file or directory
find: '*c': No such file or directory
xclock -d -update 2 &
[2] 3477
[1] Exit 1 find /-name "*c" -print > file2 > /dev/null binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ kill -19 3477 binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ jobs
[2]+ Stopped
                                xclock -d -update 2
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ kill -18 3477
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ jobs
                                xclock -d -update 2 &
[2]+ Running
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ fg %2
xclock -d -update 2
bg %2
                                                                                                V ^ 🛭
                                     binchukchik: xclock — Konsole
 Файл Зміни Перегляд Закладки Параметри Довідка
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ fq %2
xclock -d -update 2
                                      binchukchik: bash - Konsole
                                                                                                V A 🛭
 Файл Зміни Перегляд Закладки Параметри Довідка
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ bg %2
[2]+ xclock -d -update 2 &
```

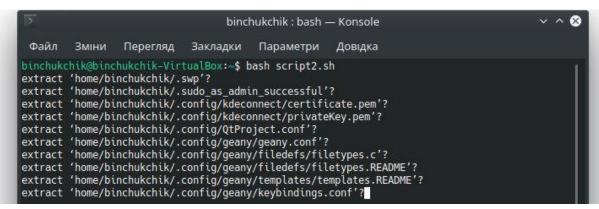


Частина 2.

Мета: Оволодіння практичними навичками професійної роботи з командною оболонкою shell – використання змінних і створення командних файлів.

Реалізація:

```
binchukchik: bash - Konsole
           Зміни
                      Перегляд
                                    Закладки
                                                   Параметри
binchukchik@binchukchik-VirtualBox:~$ bash script.sh
You are the best binchukchik
You homedir is /home/binchukchik
script.sh: line 6: data: command not found
script.sh: line 6: now: command not found
create archieve
tar: Removing leading `/' from member names
/home/binchukchik/.swp
tar: Removing leading `/' from hard link targets
/home/binchukchik/.sudo_as_admin_successful
/home/binchukchik/.config/kdeconnect/certificate.pem
/home/binchukchik/.config/kdeconnect/privateKey.pem
/home/binchukchik/.config/QtProject.conf
/home/binchukchik/.config/geany/geany.conf
/home/binchukchik/.config/geany/filedefs/filetypes.c
/home/binchukchik/.config/geany/filedefs/filetypes.README
/home/binchukchik/.config/geany/templates/templates.README
/home/binchukchik/.config/geany/keybindings.conf
/home/binchukchik/.config/spectaclerc
/home/binchukchik/.config/startupconfig
/home/binchukchik/.config/dolphinrc
/home/binchukchik/.config/gwenviewrc
/home/binchukchik/.config/gtkrc-2.0
/home/binchukchik/.config/ksmserverrc
/home/binchukchik/.config/gtk-3.0/settings.ini
/home/binchukchik/.config/breezerc
/home/binchukchik/.config/kcminputrc
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-default-source
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-default-sink
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-stream-volumes.tdb
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-card-database.tdb
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-device-manager.tdb
/home/binchukchik/.config/pulse/cookie
/home/binchukchik/.config/pulse/c9f45b96e2574c8b9be6809f2c9f45d0-device-volumes.tdb
/home/binchukchik/.config/kmixrc
/home/binchukchik/.config/khelpcenterrc
/home/binchukchik/.config/khotkeysrc
/home/binchukchik/.config/libreoffice/4/user/autotext/mytexts.bau
/home/binchukchik/.config/libreoffice/4/user/extensions/shared/lastsynchronized
/home/binchukchik/.config/libreoffice/4/user/extensions/shared/registry/com.sun.star.comp.de
```



Висновок: На даній лабораторній роботі я оволодів практичними навичками роботи з процесами — створення і знищення, керування процесами і їхній аналіз. А також оволодів практичними навичками професійної роботи з командною оболонкою shell — використання змінних і створення командних файлів.