

Міністерство освіти і науки України
Львівський національний університет імені Івана Франка

Факультет електроніки та комп'ютерних технологій

Кафедра оптоелектроніки
та інформаційних технологій

Звіт

Про виконання лабораторної роботи №1
З курсу «Комп'ютерні інформаційні мережі»
«Робота з робочим середовищем операційної системи Linux»

Виконав:
Студент групи ФеС-21
Осадчук Дмитро

Львів-2025

Завдання лабораторної роботи:

1. Перевірити коректність розподілу жорсткого диску (можна виконати за допомогою команд `df`, `lsblk`, `cfdisk`, `parted`)
2. Встановити будь яку серверну версію Linux (рекомендовано версію Oracle Linux 9). Для коректного встановлення можна використовувати системи віртуалізації VirtualBox, parallels desktop, vmware fusion тощо).
3. Оновити встановлену систему до останньої версії (можна за допомогою `apt update && apt upgrade` чи `yum update`, залежно від встановленої версії Linux)
4. Перевірити налаштування мережевого з'єднання (можна зробити за допомогою `ifconfig`, `ip a`, `netstat`, `traceroute`)
5. Оформити звіт про виконання лабораторної роботи у форматі скріншотів знімків екрану (або його частини), які ілюструють процес виконання завдань і отриманий результат, розміщених у файлі MS Word з назвою *прізвищеЛР1.docx*. Наприкінці файлу сформулювати короткий висновок про виконану роботу, свої пропозиції та побажання щодо вдосконалення лабораторної роботи. Надішліть файл на перевірку середовищі Moodle.

Виконання лабораторної роботи

- Перевірити коректність розподілу жорсткого диску (можна виконати за допомогою команд `df`, `lsblk`, `cfdisk`, `parted`).

```
xintrea@xintreaser:~$ df
Filesystem            1K-blocks    Used Available Use% Mounted on
tmpfs                  201368      1068    200300   1% /run
/dev/mapper/ubuntu--vg-ubuntu--lv 4564508 2397580   1914412  56% /
tmpfs                  1006836       0    1006836   0% /dev/shm
tmpfs                   5120         0       5120   0% /run/lock
/dev/sda2              1768056    96664   1563260   6% /boot
tmpfs                  201364       12     201352   1% /run/user/1000
xintrea@xintreaser:~$
```

- Оновити встановлену систему до останньої версії (можна за допомогою `apt update && apt upgrade` чи `yum update`, залежно від встановленої версії Linux)

```
[dima@vbox ~]$ sudo yum update

We trust you have received the usual lecture from the local System
Administrator. It usually boils down to these three things:

#1) Respect the privacy of others.
#2) Think before you type.
#3) With great power comes great responsibility.

[sudo] password for dima:
Oracle Linux 9 BaseOS Latest (x86_64)          1.8 MB/s | 50 MB      00:28
Oracle Linux 9 Application Stream Packages (x86 9.5 MB/s | 50 MB      00:05
Oracle Linux 9 UEK Release 7 (x86_64)          9.5 MB/s | 58 MB      00:06
Last metadata expiration check: 0:00:18 ago on Thu 13 Feb 2025 10:30:45 AM EET.
Dependencies resolved.
=====
Package                                Arch    Version                                Repository                                Size
=====
Installing:
kernel                                x86_64  5.14.0-503.23.2.el9_5                ol9_baseos_latest                        2.0 M
Upgrading:
NetworkManager                       x86_64  1:1.48.10-5.0.1.el9_5                ol9_baseos_latest                        2.3 M
NetworkManager-adsl                   x86_64  1:1.48.10-5.0.1.el9_5                ol9_baseos_latest                        33 k
```

- Перевірити налаштування мережевого з'єднання (можна зробити за допомогою ifconfig, ip a, netstat, traceroute)

```
[dima@vbox ~]$ ifconfig
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 10.0.2.15 netmask 255.255.255.0 broadcast 10.0.2.255
    inet6 fe80::a00:27ff:fe2f:fc94 prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    inet6 fd00::a00:27ff:fe2f:fc94 prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
    ether 08:00:27:2f:fc:94 txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 1996029 bytes 2433310151 (2.2 GiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 772930 bytes 46477307 (44.3 MiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 113 bytes 9961 (9.7 KiB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 113 bytes 9961 (9.7 KiB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

[dima@vbox ~]$
```

Висновок

Під час виконання лабораторної роботи №1, я дізнався загальні відомості про дистрибутив Linux, хто є користувачем цієї операційної системи, скільки існує різних дистрибутивів, освоїв такі команди: df – перевірка коректності розподілу жорсткого диску, yum update та ifconfig