

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА
Факультет прикладної математики та інформатики

Комп'ютерні інформаційні мережі

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №1

Мережеві апаратні засоби

Виконав:

Студент групи ПМі-31

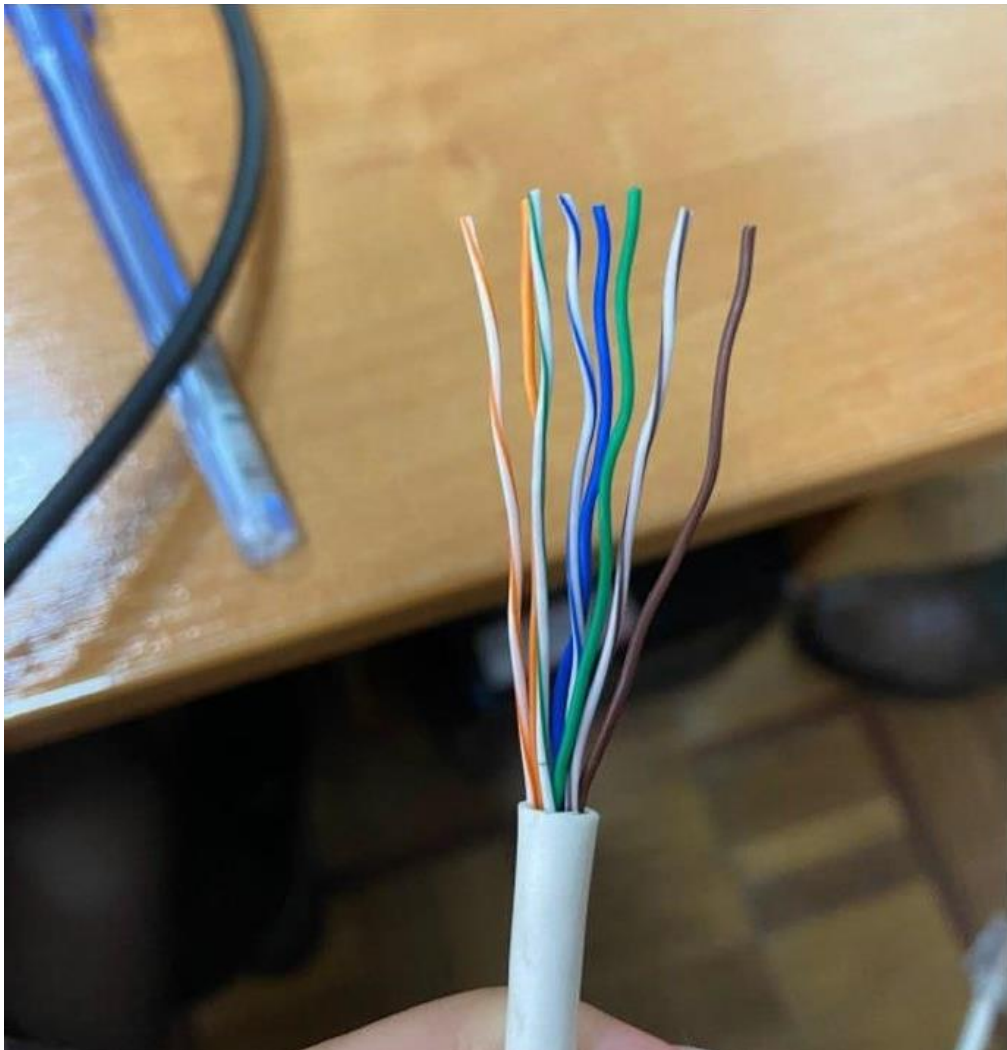
Яцуляк Андрій

2023

Мета: Ознайомлення з основними апаратними засобами та обладнанням для створення локальної обчислювальної мережі. Отримання технічних характеристик мережевих адаптерів Ethernet і Wi-Fi в операційних системах Windows і Linux.

Хід роботи

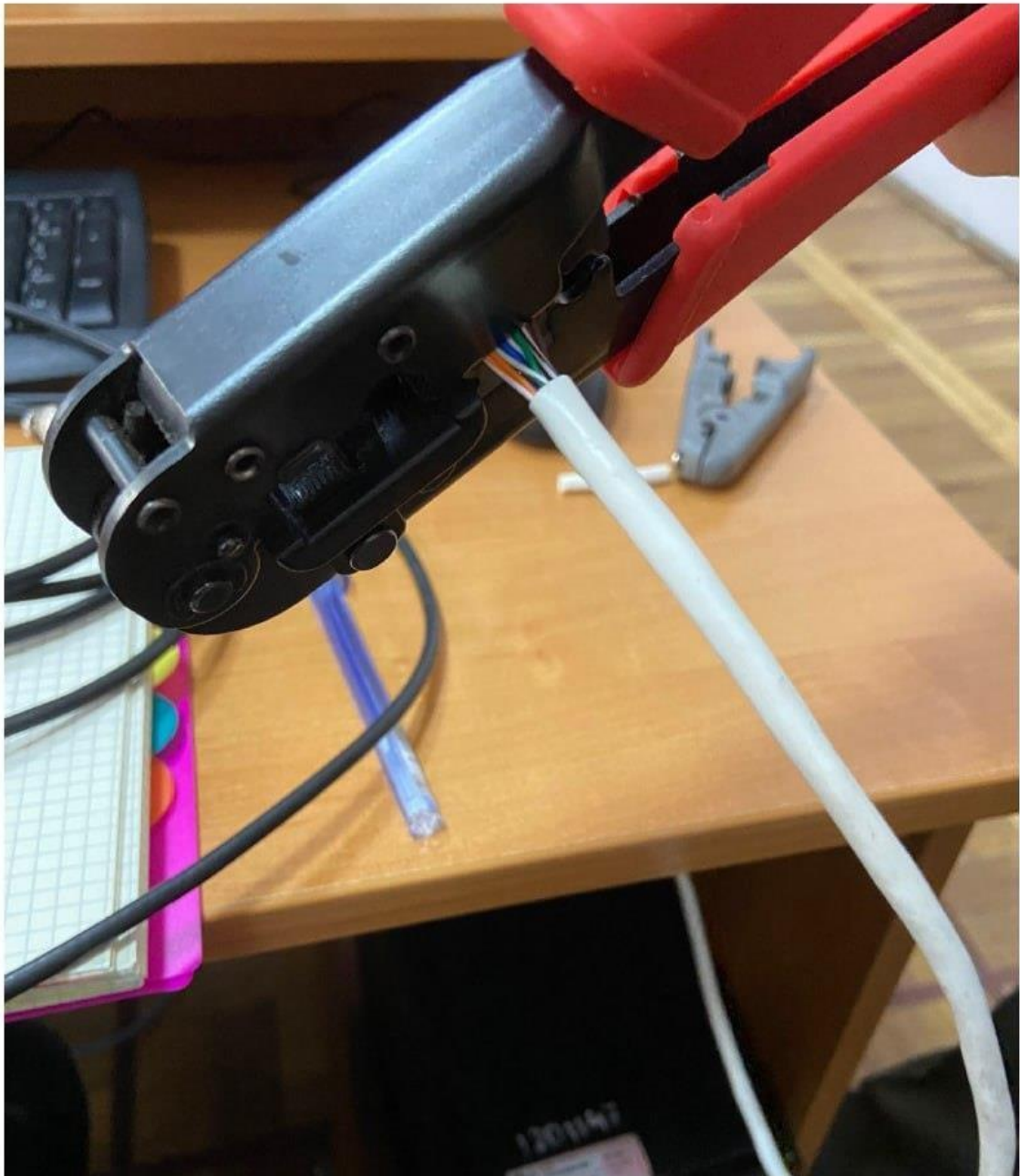
1. Опрацював теоретичний матеріал.
2. Ознайомився з видами кабелів для мереж, роз'ємними, мережевими платами, концентраторами, комутаторами та маршрутизаторами.
3. Виготовив патч-корд:
 - 1) Акуратно обрізав кінець кабелю. Край кабелю залишив рівним.
 - 2) Використовуючи спеціальний інструмент, зняв з кабелю зовнішню ізоляцію на довжину приблизно 30 мм і обрізав нитку, вмонтовану в кабель:



- 3) Акуратно розвів, розплів і вирівняв провідники в один ряд, дотримуючись колірного порядку T568B.

Номер контакту	Колір за T568B
1	Біло-оранжевий
2	Оранжевий
3	Біло-зелений
4	Синій
5	Біло-синій
6	Зелений
7	Біло-коричневий
8	Коричневий

- 4) Утримуючи провідники однією рукою, іншою рівно обрізав провідники так, щоб вони виступали над зовнішньою обмоткою на 8-10 мм:



- 5) Тримаючи роз'єднання заглушкою донизу, вставив в нього кабель, попередньо переконавшись, що я не помилився в розведенні провідників.
- 6) Вставив роз'єднання в гніздо на інструменті для обтискання і обтиснув його до упору обмежувача на інструменті. В результаті фіксатор на роз'єднанні встав на своє місце, утримуючи кабель в роз'єднанні нерухомим. Контактні ножі роз'єднання врізалися кожен в свій провідник, забезпечуючи надійний контакт.
- 7) Переконався, що все працює правильно:



4. Інформація про характеристики мережевого адаптера домашнього ноутбука:

Wireless LAN adapter Беспроводная сеть 2:

```
Connection-specific DNS Suffix . :  
Description . . . . . : Realtek 8822CE Wireless LAN 802.11ac PCI-E NIC  
Physical Address. . . . . : 90-0F-0C-88-42-5F  
DHCP Enabled. . . . . : Yes  
Autoconfiguration Enabled . . . : Yes  
Link-local IPv6 Address . . . . : fe80::86f5:3a79:80cd:db8f%19(Preferred)  
IPv4 Address. . . . . : 192.168.0.102(Preferred)  
Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0  
Lease Obtained. . . . . : 10 вересня 2023 р. 11:00:21  
Lease Expires . . . . . : 10 вересня 2023 р. 13:00:21  
Default Gateway . . . . . : 192.168.0.1  
DHCP Server . . . . . : 192.168.0.1  
DHCPv6 IAID . . . . . : 294653708  
DHCPv6 Client DUID. . . . . : 00-01-00-01-28-D8-0E-37-38-F3-AB-BC-5C-DA  
DNS Servers . . . . . : 192.168.0.1  
NetBIOS over Tcpip. . . . . : Enabled
```

Висновок. Під час виконання лабораторної роботи я ознайомився з основними апаратними засобами та обладнанням для створення локальної обчислювальної мережі та отриманням технічних характеристик мережевого адаптера Ethernet в операційній системі Windows.