

ЛЬВІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ імені ІВАНА ФРАНКА

Факультет прикладної математики та інформатики

Комп'ютерні інформаційні мережі

ЛАБОРАТОРНА РОБОТА №7

Виконала:

Ст Кравець О. Б.

ПМО-31

Тема: Налаштування Wi-Fi-маршрутизатора.

Хід роботи

Підключилася до бездротового маршрутизатора. Виконала авторизацію в систему конфігурації.

Меню Мережа:

The screenshot shows the configuration interface for a WF2411R router. On the left is a sidebar menu with the following items: Status, Network (highlighted with a red box), WAN (highlighted with a red box), LAN, IPTV, Address Reservation, Operation Mode, Wireless, Bandwidth Control, Forwarding, Access Control, Dynamic DNS, Advanced, and System Tools. The main content area is titled 'WAN Type' and 'WAN Settings'. Under 'WAN Type', there are two radio buttons: 'Wired Access' (selected) and 'Wireless Access'. Under 'WAN Settings', there is a dropdown for 'WAN Connection Type' set to 'PPPoE'. Below this are fields for 'Username' and 'Password', both of which are redacted with green boxes. There are three radio buttons for connection mode: 'Connect Automatically' (selected), 'Connect on Demand, Max Idle Time' (set to 5 minutes), and 'Connect Manually'. At the bottom of the settings section are 'Save' and 'Advanced' buttons.

У меню доступний вибір типу WAN – провідний/безпроводний. У мене це провідний. Також є налаштування типу підключення WAN:

DHCP

Static IP

PPPoE

PPTP

L2TP

У мене PPPoE підключення Також тут можна вибрати як саме підключатися до мережі: автоматично, з часом очікування 5 хв (за замовчуванням) чи вручну. Тут також можна налаштувати LAN, IPTV, Address Reservation і Operation Mode:

The screenshot shows the configuration interface for a WF2411R router, specifically the LAN settings. The sidebar menu is the same as in the previous screenshot, with 'Network' and 'LAN' highlighted with red boxes. The main content area is titled 'LAN' and has fields for 'IP Address' and 'Subnet Mask', both of which are redacted with green boxes. Below these fields is a 'Save & Reboot' button. The next section is 'DHCP Server', which has a 'DHCP Status' section with 'Enable' (selected) and 'Disable' radio buttons. Below this are fields for 'Start IP Address' and 'End IP Address', both redacted with green boxes, followed by a 'Save' button. The final section is 'DHCP Client List', which is a table with columns: ID, IP Address, MAC Address, Host Name, Reserved, Status, and Operation. Below the table, there is a pagination control showing 'Items show in every single page' with a value of '10' and an 'Apply' button, and a 'Keep All' button.

LAN тут можна налаштувати локальну мережу, IP-адресу її маску, сервер і спосіб відображення списку клієнтів DHCP

WF2411R

Status

Network

- WAN
- LAN
- IPTV**
- Address Reservation
- Operation Mode

Mode

Mode : Automatic

Save

Тут можна налаштувати режим IPTV:

Automatic

Bridge

802.1Q Tag VLAN

Address Reservation:

WF2411R

Status

Network

- WAN
- LAN
- IPTV
- Address Reservation**
- Operation Mode

Wireless

Bandwidth Control

Connection

Address Reservation

Description :

IP Address :

MAC Address :

Add

Address Reservation List

ID	Description	IP Address	MAC Address	Modify
----	-------------	------------	-------------	--------

Items show in every single page 10 Apply

0 Current 0 page

Delete All

Тут можна прив'язати IP-адресу до MAC-адреси.

Operation Mode, тобто режим роботи:

WF2411R

Status

Network

- WAN
- LAN
- IPTV
- Address Reservation
- Operation Mode**

Operation Mode

Mode : ☒ Router ☐ Bridge

Save

Тут можна вибрати режим роутера або режим моста.

Бездротовий режим:

WF2411R

Status

Network

Wireless

Wireless Settings

MAC Filtering

WPS Setting

Multiple SSID

Wireless Advanced

Wireless Client List

Bandwidth Control

Forwarding

Access Control

Dynamic DNS

Advanced

System Tools

English

Wireless Settings

Wireless Status : ☒ Enable ☐ Disable

MAC Address : [REDACTED]

Radio Mode : Access Point

Radio Band : 802.11b

SSID : Netis_LT

SSID Broadcast : ☒ Enable ☐ Disable

Region : US

Channel : Auto

AP Security Settings

For the best security of your wireless network, we strongly recommend you to set WPA2-PSK as Authentication Type, and AES or TKIP & AES as Encryption Type.

Authentication Type : WPA/WPA2-PSK

Encryption Type : ☐ TKIP ☐ AES ☒ TKIP & AES

Key Mode : ☐ HEX ☒ ASCII

Password : [REDACTED]

(Please enter 8-63 ASCII characters (any combination of a-z, A-Z, 0-9.))

Save

В меню доступні налаштування: Налаштування Wi-Fi, фільтрування по MAC-адресі, параметри WPS, мульти SSID, розширені налаштування і список клієнтів. Щодо налаштування Wi-Fi, то тут можна налаштувати стан зв'язку (включений/виключений), відображається MAC-адреса маршрутизатора, режим радіо, діапазон радіочастот і стандарт, SSID і SSID Broadcast, регіон і канал, в мене Auto як по замовчуванню. Також тут є налаштування безпеки точки доступу, а саме: тип автентифікації. У мене це WPA/WPA2-PSK. Ще є тип шифрування, вид ключа і пароль.

Фільтрування по MAC-адресах:

WF2411R

Status

Network

Wireless

Wireless Settings

MAC Filtering

WPS Setting

Multiple SSID

Wireless Advanced

Wireless Client List

Bandwidth Control

Forwarding

Access Control

Dynamic DNS

Advanced

Wireless MAC Filtering

Status : ☐ Enable ☒ Disable

Filtering Rule : ☐ Deny the listed devices to access the network, others are permitted. ☒ Permit the listed devices to access the network, others are denied.

Save

Wireless MAC Filtering List Management

Description : [REDACTED]

MAC Address : [REDACTED]

Add

Wireless MAC Filtering List

ID	Description	MAC Address	Modify
Items show in every single page 10 Apply 0 Current 0 page			
Delete All			

Тут доступним є налаштування стану(включений/виключений), правило фільтрування та управління списком бездротової фільтрації MAC-адрес.

Параметри WPS:

WF2411R

Status

Network

Wireless

- Wireless Settings
- MAC Filtering
- WPS Setting
- Multiple SSID
- Wireless Advanced
- Wireless Client List

WPS Setting

WPS Status : ☒ Enable WPS

PIN Code :

Add Device

Тут можна налаштувати стан і пін-код.

Мульти SSID:

WF2411R

Status

Network

Wireless

- Wireless Settings
- MAC Filtering
- WPS Setting
- Multiple SSID
- Wireless Advanced
- Wireless Client List

Multiple SSID

Select AP : AP1

Multiple SSID Settings

Status : ☐ Enable ☒ Disable

MAC Address :

SSID :

SSID Broadcast : ☒ Enable ☐ Disable

Access Control : LAN+WAN

Multiple SSID Security Settings

Authentication Type : None

Save

Дозволяє налаштувати гостьові мережі. Тут можна вибрати тип точки доступу(AP1, AP2, AP3), стан та тип управління доступом.

Розширені налаштування:

WF2411R

Status

Network

Wireless

- Wireless Settings
- MAC Filtering
- WPS Setting
- Multiple SSID
- Wireless Advanced
- Wireless Client List

Wireless Advanced Settings

Wireless Roaming : ☒ Enable ☐ Disable

AP Isolation : ☐ Enable ☒ Disable

Short GI : ☒ Enable ☐ Disable

WMM : ☒ Enable ☐ Disable

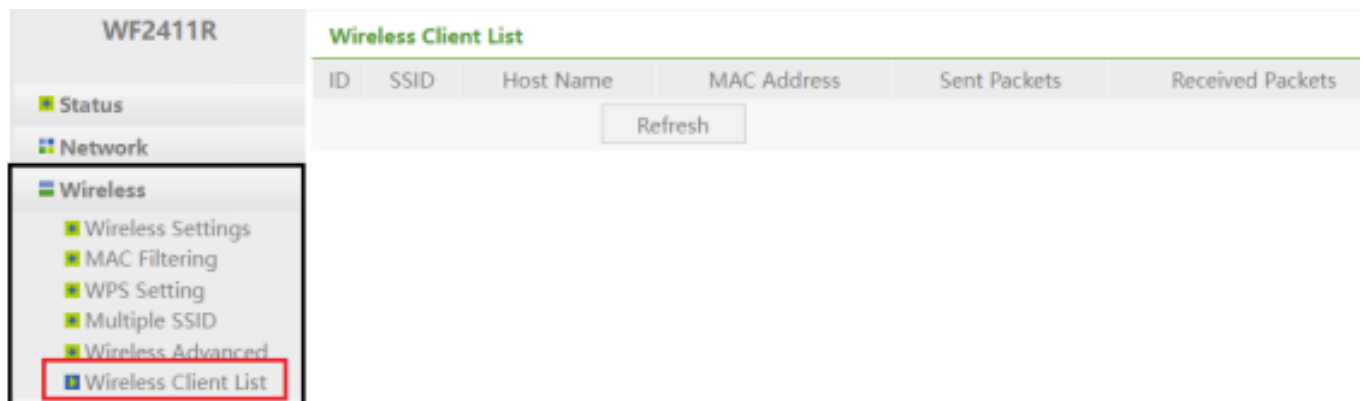
Protection : ☒ Enable ☐ Disable

Transmit Power : ☒ 100% ☐ 70% ☐ 50% ☐ 35% ☐ 15%

Save

Тут можна налаштувати ізоляцію точки доступу, безпроводний роумінг, короткий Guard Interval, WMM, захист і потужність передачі.

Список клієнтів:

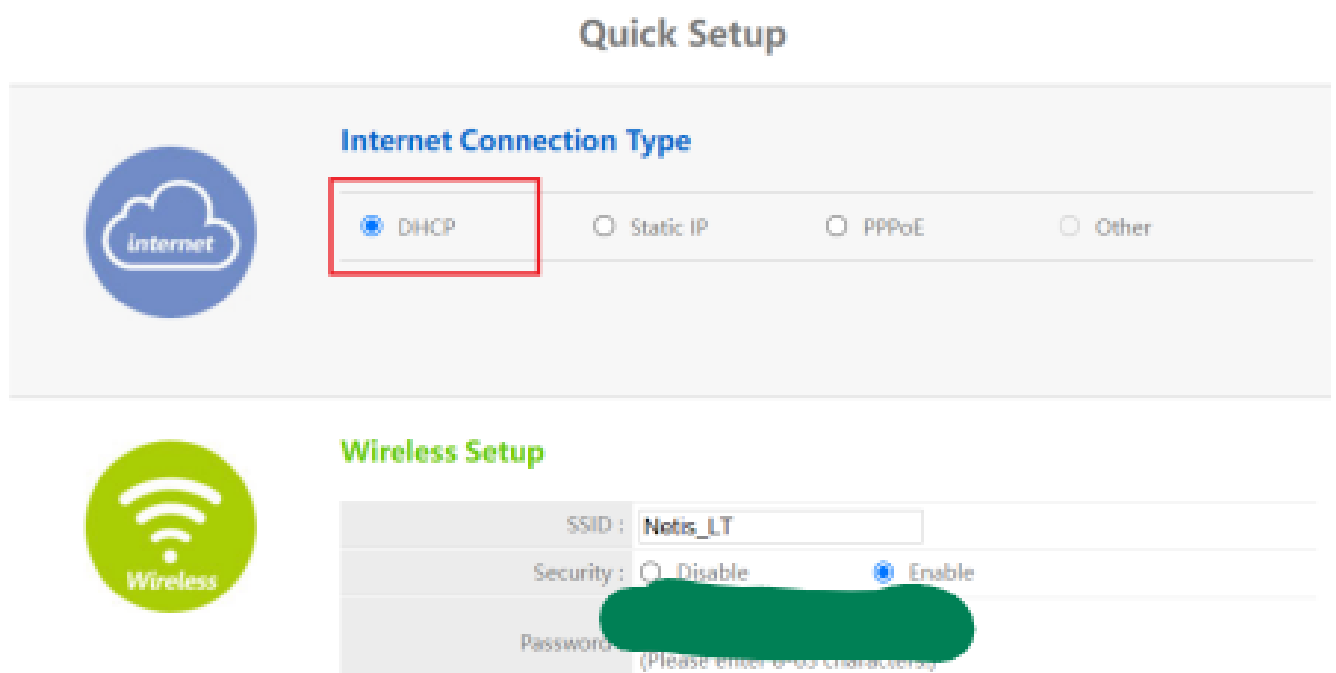


ID	SSID	Host Name	MAC Address	Sent Packets	Received Packets
----	------	-----------	-------------	--------------	------------------

Тут відображаються клієнти, які підключилися до роутера.

Налаштування гостьової мережі відбувається у меню Бездротова мережа у пункті SSID.

Налаштувати DHCP можна в меню Мережа -> LAN, що було описано вище. А також пункт DHCP доступний у загальних налаштуваннях роутера. Він тут доступний як один з типів інтернет з'єднання.



Quick Setup

Internet Connection Type

☒ DHCP ☐ Static IP ☐ PPPoE ☐ Other

Wireless Setup

SSID : Netis_LT

Security : ☐ Disable ☒ Enable

Password : [REDACTED]
(Please enter 8-63 characters)

Висновок: під час виконання лабораторної роботи я навчилася налаштовувати Wi-Fi-маршрутизатор.