



**Kolegium Nauk Przyrodniczych  
Uniwersytet Rzeszowski**

**Przedmiot:  
Sieci komputerowe**

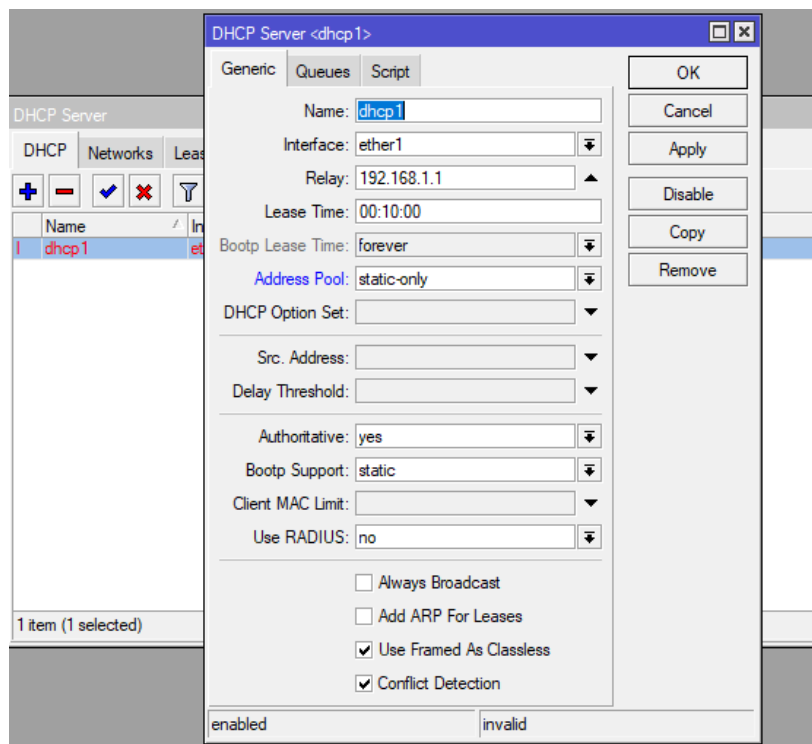
**Konfiguracja routera Mikrotik**

**Wykonał:  
Oskar Paśko (117 987)**

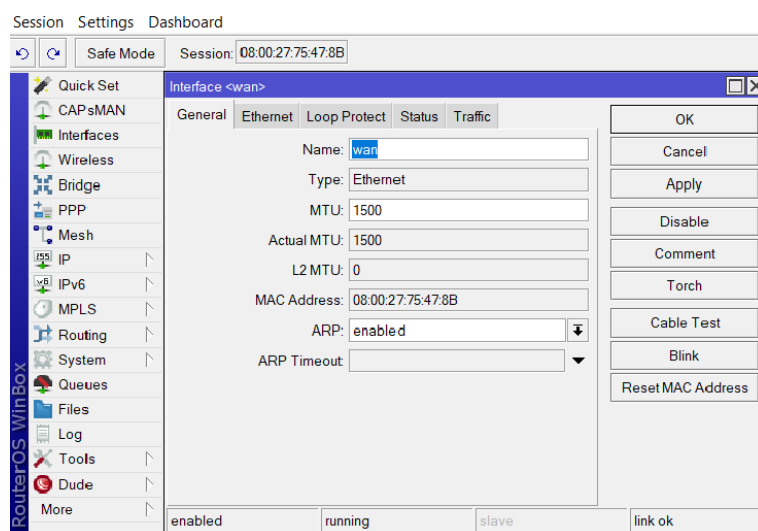
**Prowadzący: Mgr inż. Jarosław Szkoła  
Rzeszów 2023**

**1. Dokonaj takich zmian w konfiguracji routera, aby wybrane maszyny wirtualne zawsze otrzymywały takie same adresy IP z serwera DHCP,**

Opcje znajdziemy po dwukrotnym kliknięciu LPM na stworzony serwer DHCP. Musimy zmienić ustawienie „Address Pool:” na static-only.



**2. Zrzuty ekranu do zadań 2, 3 oraz 4**



Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session: 08:00:27:75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

CAPsMAN

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Tools

Dude

More

Interface <lan>

General

Ethernet

Loop Protect

Status

Traffic

Name: lan

Type: Ethernet

MTU: 1500

Actual MTU: 1500

L2 MTU: 0

MAC Address: 08:00:27:A8:DF:5B

ARP: enabled

ARP Timeout:

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

Torch

Cable Test

Blink

Reset MAC Address

enabled

running

slave

link ok

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session: 08:00:27:75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

CAPsMAN

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Tools

Dude

More

Interface List

Interface

Interface List

Ethernet

EoIP Tunnel

IP Tunnel

GRE Tunnel

VLAN

VRRP

+ -

✓ ✗

🔍

Detect Internet

Find

Name	Type	Actual MTU	L2 MTU	Tx
R lan	Ethernet	1500		0
R wan	Ethernet	1500		11.1

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session: 08:00:27:75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

CAPsMAN

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Tools

Dude

More

DHCP Client

DHCP Client

DHCP Client Options

+ -

✓ ✗

🔍

Release

Renew

Find

Interface	Use P...	Add D...	IP Address	Expires After	Status
wan	yes	yes	192.168.52.118...	00:59:55	bound

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session: 08:00:27:75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

CAPsMAN

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Tools

Dude

More

DHCP Client

DHCP Client

Address List

+ -

✓ ✗

🔍

Find

Interface	Address	Network	Interface
wan	192.168.10.1/24	192.168.10.0	lan
	192.168.52.118/...	192.168.52.0	wan

1 item2 items

Session Settings Dashboard

Safe Mode

Session: 08:00:27:75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

CAPsMAN

Interfaces

Wireless

Bridge

PPP

Mesh

IP

IPv6

MPLS

Routing

System

Queues

Files

Log

Tools

Dude

More

Firewall

New NAT Rule

Filter Rule

Advanced

Extra

Action

Statistics

#

A

Action: masquerade

☐ Log

Log Prefix:

To Ports:

OK

Cancel

Apply

Disable

Comment

Copy

Remove

Reset Counters

Reset All Counters

0 items

enabled

Session Settings Dashboard

Safe Mode Session: 08:00:27.75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

Filter Rule

General

Ping To: 8.8.8.8

Interface:

☐ ARP Ping

Packet Count:

Timeout: 1000 ms

Start

Stop

Close

New Window

Seq #	Host	Time	Reply Size	TTL	Status
0	8.8.8.8	73ms	50	117	
1	8.8.8.8	112ms	50	117	
2	8.8.8.8	79ms	50	117	

1 item 3 items 3 of 3 packets received 0% packet loss Min: 73 ms Avg: 88 ms Max: 112 ms

RouterOS WinBox

Quick Set

Filter Rule

General

Ping To: 8.8.8.8

Interface:

☐ ARP Ping

Packet Count:

Timeout: 1000 ms

Start

Stop

Close

New Window

Seq #	Host	Time	Reply Size	TTL	Status
0	8.8.8.8	73ms	50	117	
1	8.8.8.8	112ms	50	117	
2	8.8.8.8	79ms	50	117	

1 item 3 items 3 of 3 packets received 0% packet loss Min: 73 ms Avg: 88 ms Max: 112 ms

Session Settings Dashboard

Safe Mode Session: 08:00:27.75:47:8B

RouterOS WinBox

Quick Set

Filter Rule

General

Ping To: 8.8.8.8

Interface:

☐ ARP Ping

Packet Count:

Timeout: 1000 ms

Start

Stop

Close

New Window

Seq #	Host	Time	Reply Size	TTL	Status
0	8.8.8.8	73ms	50	117	
1	8.8.8.8	112ms	50	117	
2	8.8.8.8	79ms	50	117	

1 item 3 items 3 of 3 packets received 0% packet loss Min: 73 ms Avg: 88 ms Max: 112 ms

RouterOS WinBox

Quick Set

Filter Rule

General

Ping To: 8.8.8.8

Interface:

☐ ARP Ping

Packet Count:

Timeout: 1000 ms

Start

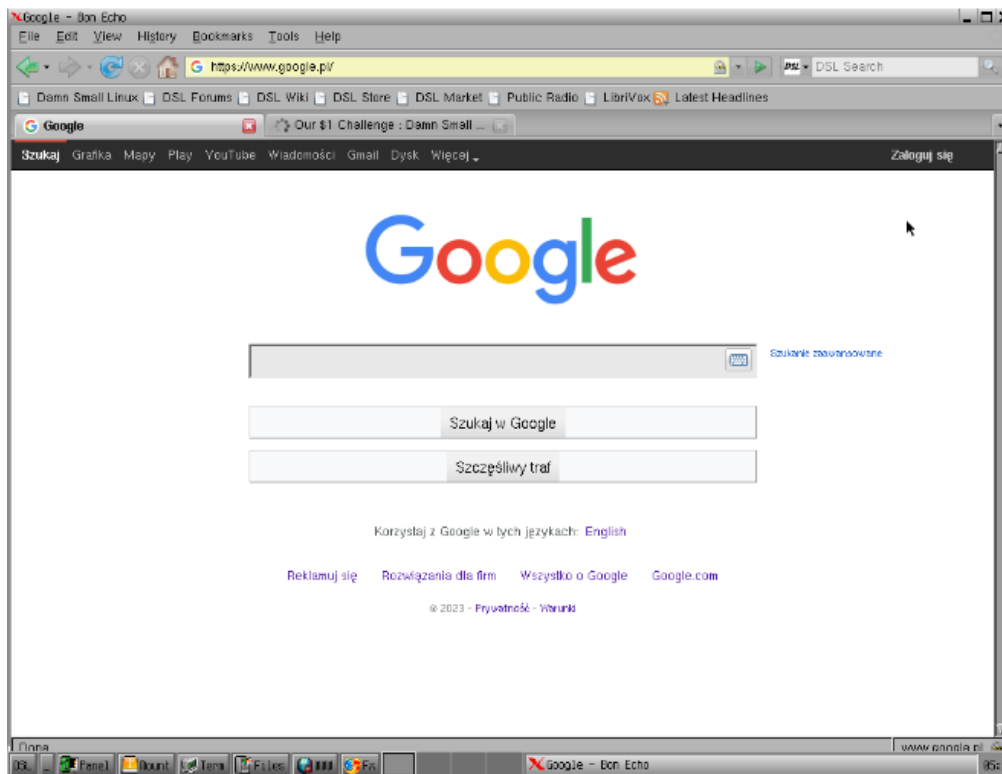
Stop

Close

New Window

Seq #	Host	Time	Reply Size	TTL	Status
0	8.8.8.8	73ms	50	117	
1	8.8.8.8	112ms	50	117	
2	8.8.8.8	79ms	50	117	

1 item 3 items 3 of 3 packets received 0% packet loss Min: 73 ms Avg: 88 ms Max: 112 ms



3. **Wprowadź zmiany w konfiguracji serwera DHCP, które spowodują, że aktualne adresy IP będą rozsyłane do klientów dokładnie co jedną minutę.**

Opcje znajdziemy pod nazwą „Lease Time:” w okienku, które pojawi się po dwukrotnym kliknięciu LPM na stworzony serwer DHCP

The screenshot shows a window titled "DHCP Server <dhcp1>". It has three tabs: "Generic", "Queues", and "Script". The "Generic" tab is selected. The configuration fields are as follows:

- Name: dhcp1
- Interface: ether1
- Relay: 192.168.1.1
- Lease Time: 00:01:00
- Bootp Lease Time: forever
- Address Pool: dhcp\_pool0
- DHCP Option Set: (empty)
- Src. Address: (empty)
- Delay Threshold: (empty)
- Authoritative: yes
- Bootp Support: static
- Client MAC Limit: (empty)
- Use RADIUS: no

At the bottom of the configuration area, there are four checkboxes:

- ☐ Always Broadcast
- ☐ Add ARP For Leases
- ☒ Use Framed As Classless
- ☒ Conflict Detection

On the right side of the window, there are buttons: OK, Cancel, Apply, Disable, Copy, and Remove. At the bottom of the window, there are two status indicators: "enabled" and "invalid".

Podsumowanie lub Wnioski - na ostatniej stronie

W wnioskach należy umieścić swoje przemyślenia dotyczące rozwiązywanych zadań. Powinny to być informacje w głównej mierze dotyczące:

- napotkanych problemów i sposobów radzenia sobie z nimi (jeśli wystąpiły),
- nowych podejść, jeśli zostały wykorzystane przy rozwiązywaniu zadań,
- w przypadku problemów nierozwiązanych, powinien zostać przedstawiony krótki opis i przyczyny zaistniałej sytuacji,
- uwag, jak efektywniej rozwiązać dany problem, jeśli jest to możliwe

