

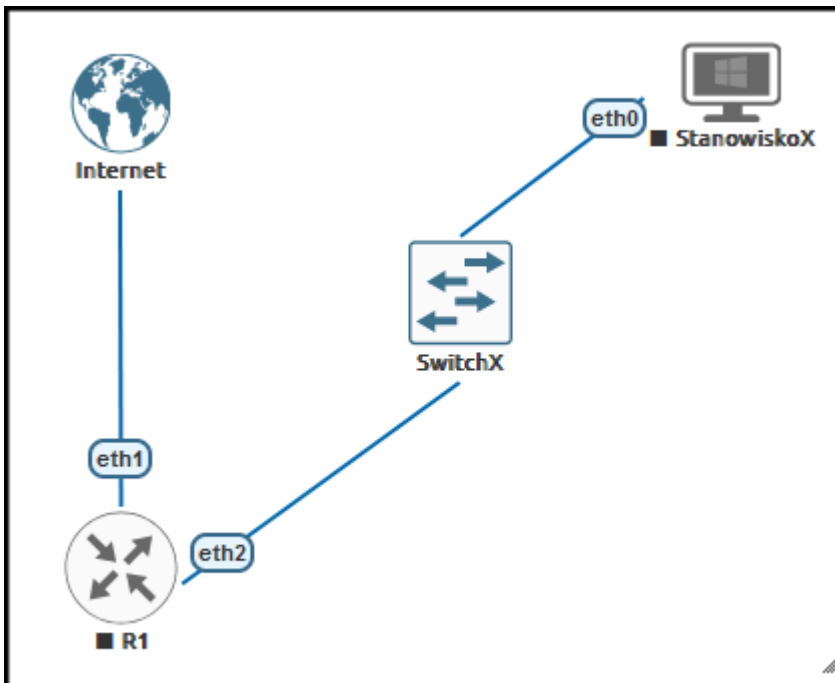
# Mikrotik 1 - wprowadzenie - lab

written by archi | 28 września 2024

## Laboratorium (MikroTik):

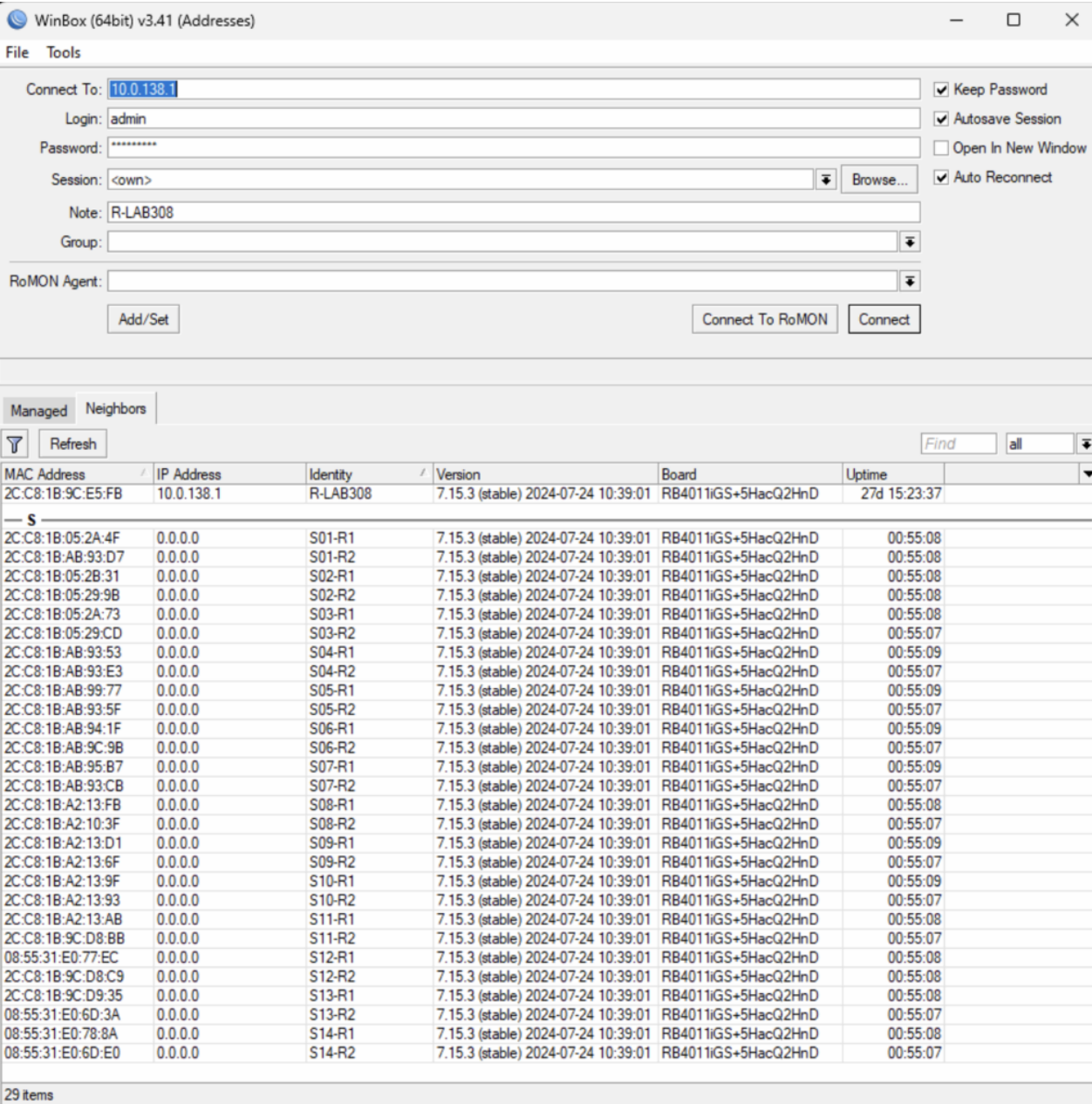
### 1. Podłącz się do swojego routera Mikrotik.

- a. Połącz przewodami krosowniczymi swój komputer **Krosownica** twojego stanowiska (dowolny port stanowiska) do dowolnego portu w switch'u przypisanemu do swojego stanowiska np. dla stanowiska 3 będzie to switch S03-S1
- b. Połącz port 1 routera do **Internetu** (przełącznik 48 portowy)
- c. Podłącz kolejny port switcha do jednego z pozostałych portów routera R1



- d. Uruchom aplikację WinBox (jeśli nie masz na pulpicie pobierz ją - <https://mt.lv/winbox64>)

e. W zakładce **Neighbors** odzyskaj swój router (nazwa składa się ze stanowiska oraz oznaczenia routera np.: S07-R1 - co odpowiada Stanowisku 7 i routerze R1)



The screenshot shows the WinBox (64bit) v3.41 (Addresses) interface. The 'Connect To' field is set to 10.0.138.1, with Login: admin and Password: \*\*\*\*\*. The 'Neighbors' tab is active, displaying a table of discovered routers. The table has columns for MAC Address, IP Address, Identity, Version, Board, and Uptime. The first entry is 2C:C8:1B:9C:E5:FB at IP 10.0.138.1, identified as R-LAB308. Below it, a section labeled 'S' lists 28 other routers with their respective MAC addresses, IP addresses (all 0.0.0.0), identities (S01-R1 to S14-R2), versions (7.15.3), boards (RB4011iGS+5HacQ2HnD), and uptimes (ranging from 00:55:07 to 00:55:08).

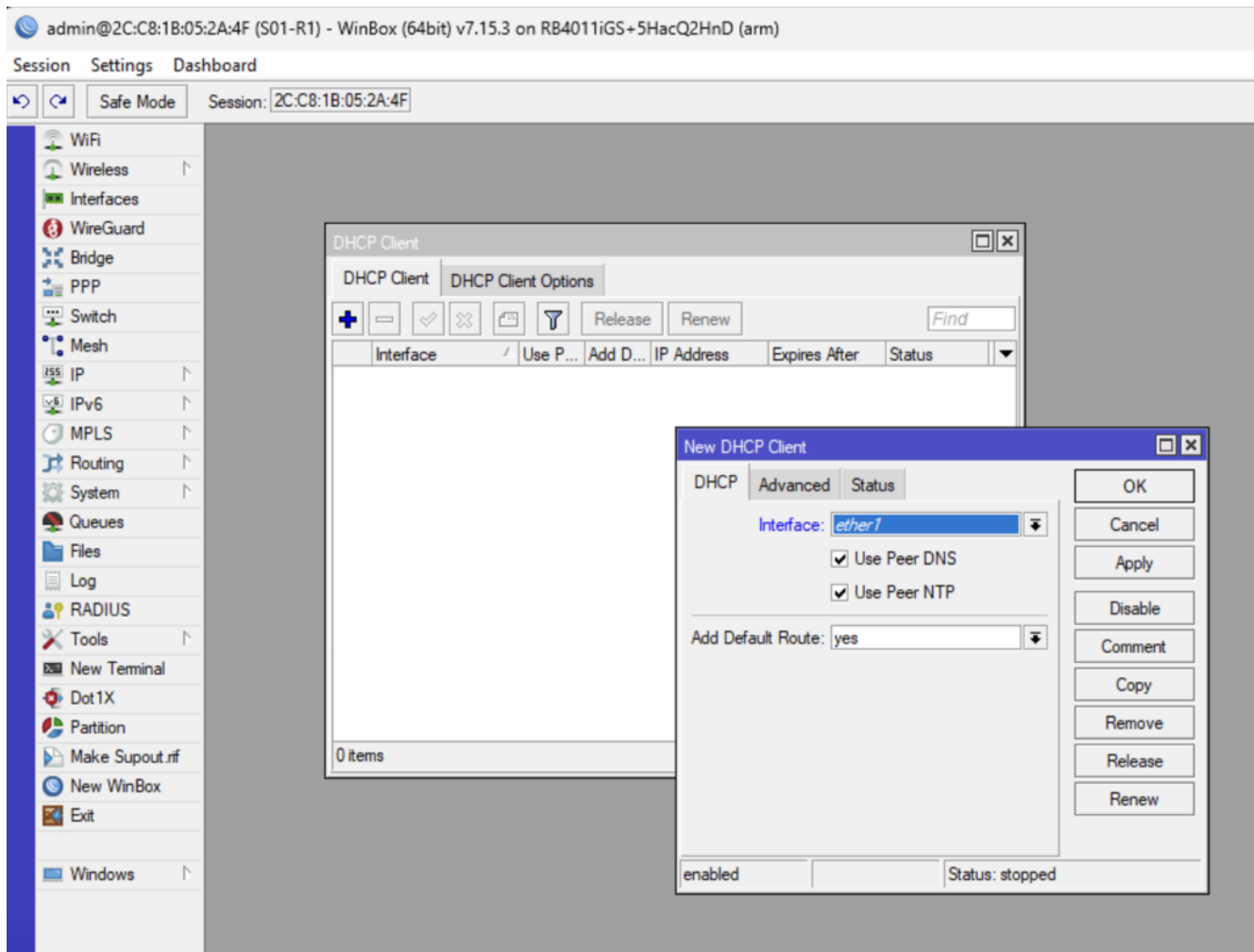
MAC Address	IP Address	Identity	Version	Board	Uptime
2C:C8:1B:9C:E5:FB	10.0.138.1	R-LAB308	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	27d 15:23:37
<b>S</b>					
2C:C8:1B:05:2A:4F	0.0.0.0	S01-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:AB:93:D7	0.0.0.0	S01-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:05:2B:31	0.0.0.0	S02-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:05:29:9B	0.0.0.0	S02-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:05:2A:73	0.0.0.0	S03-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:05:29:CD	0.0.0.0	S03-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:AB:93:53	0.0.0.0	S04-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:AB:93:E3	0.0.0.0	S04-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:AB:99:77	0.0.0.0	S05-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:AB:93:5F	0.0.0.0	S05-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:AB:94:1F	0.0.0.0	S06-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:AB:9C:9B	0.0.0.0	S06-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:AB:95:B7	0.0.0.0	S07-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:AB:93:CB	0.0.0.0	S07-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:A2:13:FB	0.0.0.0	S08-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:A2:10:3F	0.0.0.0	S08-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:A2:13:D1	0.0.0.0	S09-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:A2:13:6F	0.0.0.0	S09-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:A2:13:9F	0.0.0.0	S10-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:09
2C:C8:1B:A2:13:93	0.0.0.0	S10-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
2C:C8:1B:A2:13:AB	0.0.0.0	S11-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:9C:D8:BB	0.0.0.0	S11-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
08:55:31:E0:77:EC	0.0.0.0	S12-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:9C:D8:C9	0.0.0.0	S12-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
2C:C8:1B:9C:D9:35	0.0.0.0	S13-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
08:55:31:E0:6D:3A	0.0.0.0	S13-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07
08:55:31:E0:78:8A	0.0.0.0	S14-R1	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:08
08:55:31:E0:6D:E0	0.0.0.0	S14-R2	7.15.3 (stable) 2024-07-24 10:39:01	RB4011iGS+5HacQ2HnD	00:55:07

f. Wybierz połączenie poprzez adres MAC (klikając na „**MAC Address**” swojego routera) i zaloguj się na konto „**admin**” z hasłem „**admin**”.

## 2. Ustawienie na porcie Ether1 klienta DHCP aby uzyskać adres IP.

a. Przejdź w menu routera do sekcji IP->DHCP-Client.

b. Dodaj klienta na porcie Ether1 i zatwierdź.



c. Obserwuj czy otrzymałeś adres IP od dostawcy internetu. Odpowiednio dla sali powinien on być z klasy IP (307 – 10.0.137.0/24; 308 – 10.0.138.0/24; 310 – 10.0.131.0/24)

Interface	Use P...	Add D...	IP Address	Expires After	Status
ether1	yes	yes	10.0.138.84/24	00:07:12	bound

*Adres IP może być inny niż na obrazku i zależy od przydziału z serwera DHCP.*

3. Sprawdź łączność internetową

a. Otwórz z menu „New Terminal”.

```
Terminal <1>

.....
| { } | \ \ / } { - \ - } { | / { } \ } |
| / \ } - \ } } ' - / { / - . | } / \ \ } ' - .
.....

{ | | \ { | } | _ } / { - . \ } } _ } } \ { / { } \ - ' ' - \ \ / | ' / { |
| } | \ { } ' _ } \ - } / | } \ | { } | / \ \ } { ' - \ } | . \ | }
.....

S01-R1 RouterOS 7.15.3 (c) 1999-2024      https://www.wi.zut.edu.pl/

Do you want to see the software license? [Y/n]: n

Press F1 for help

1970-01-02 00:00:06 system,error,critical router rebooted without proper shutdown,
probably power outage
[admin@S01-R1] >
```

b. Wykonaj polecenie

```
ping 8.8.8.8
```

```
Terminal <1>

.....
{ | | \ { | } | _ } / { - . \ } } _ } } \ { / { } \ - ' ' - \ \ / | ' / { |
| } | \ { } ' _ } \ - } / | } \ | { } | / \ \ } { ' - \ } | . \ | }
.....

S01-R1 RouterOS 7.15.3 (c) 1999-2024      https://www.wi.zut.edu.pl/

Do you want to see the software license? [Y/n]: n

Press F1 for help

1970-01-02 00:00:06 system,error,critical router rebooted without proper shutdown,
probably power outage
[admin@S01-R1] > ping 8.8.8.8
  SEQ HOST                SIZE TTL TIME          STATUS
   0 8.8.8.8              56 115 21ms886us
   1 8.8.8.8              56 115 21ms410us
   2 8.8.8.8              56 115 21ms577us
   3 8.8.8.8              56 115 24ms240us
   4 8.8.8.8              56 115 21ms530us
   5 8.8.8.8              56 115 21ms553us
   6 8.8.8.8              56 115 21ms507us
   7 8.8.8.8              56 115 21ms482us
```

c. Przerwij działanie polecenia poprzez Ctrl-C

d. Podobnie jak w podpunkcie b) wykonaj ping na adres „onet.pl”, i zakończ jego działanie przez Ctrl-C

#### **4. Zgłoś wykonanie do prowadzącego**