

## MAC Adresy, ARP

Skorzystaj z pliku ***cw\_04\_MAC\_ARP.pkt***

1. Sprawdź i zanotuj MAC adresy wszystkich komputerów, tworząc na kartce papieru lub notatniku tabelę z nazwą komputera i jego MAC adresu. W tym celu na każdym komputerze wykonaj następujące czynności:

- ✓ wejdź do Desktop->Command Prompt i uruchom

```
ipconfig /all
```

- ✓ spisz adres MAC **“Physical Address”**

2. Sprawdź adres fizyczny na interfejsie gigabitEthernet 0/0 routera w tym celu w trybie uprzywilejowanym wykonaj następującą komendę:

```
show interfaces gigabitEthernet 0/0
```

I zapisz **“Hardware is CN Gigabit Ethernet, address is ..... ”**

3. Wykonaj komendę `show interfaces` na przełączniku, czy każdy interfejs posiada inny MAC adres? Jaki MAC adres posiada interfejs VLAN1 i czy jest mu potrzebny?

Posiadasz teraz wiedzę o adresach fizycznych (MAC) wszystkich urządzeń w sieci.

4. Na przełączniku wykonaj następującą komendę:

```
show mac-address-table
```

jeśli tablica nie jest pusta wykonaj komendę

```
clear mac-address-table
```

5. Na **K1** wejdź do Desktop->Command Prompt i wykonaj następujące czynności:

- a) Sprawdź tablicę ARP

```
arp -a
```

- b) Ping do K2

```
ping 192.168.1.2
```

- c) Ping do K4

- d) przeanalizuj tablicę **MAC** adresów na przełączniku

- e) przeanalizuj tablicę **ARP** na komputerze

- f) wyczyść tablicę ARP na komputerze

```
arp -d
```

Zainicjuj komunikację (ping) do [www.google.com](http://www.google.com)

```
ping www.google.com
```

6. Na **K3** wejdź do Desktop->Command Prompt i dla komputera K3 i powtórz czynności z punktu 5. Analizuj sytuację (ARP, MAC, komunikacja ??)

7. Na **K4** wejdź do Desktop->Command Prompt i dla komputera K4 i powtórz czynności z punktu 5. Analizuj sytuację (ARP, MAC, komunikacja ??)