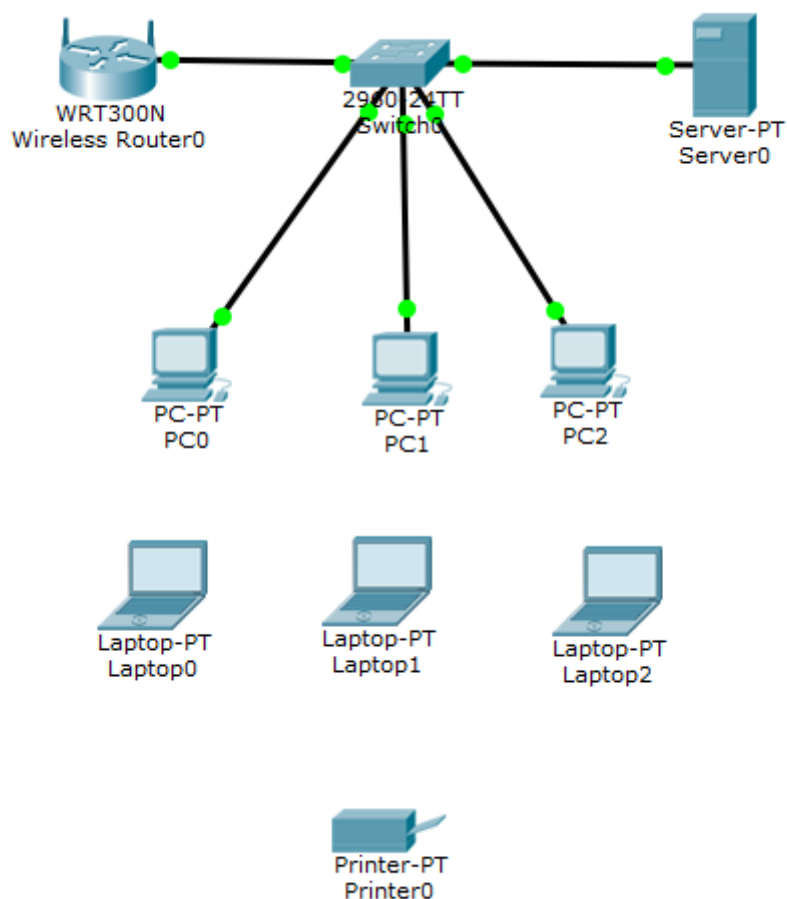


# Sprawozdanie z wykonanego projektu.

Na poniższym zdjęciu prezentuje projekt sieci (bez konfiguracji urządzeń). Laptopy oraz drukarka będą komunikować się bezprzewodowo po odpowiednim zainstalowaniu modułu Wi-Fi (zaprezentuje to w następnych krokach).



W tym kroku zapisuję adres IP oraz maskę mojego routera oraz ustawiam sieć bezprzewodową.

Nazwa sieci: MojaSiec

Hasło: BezpieczneHaslo

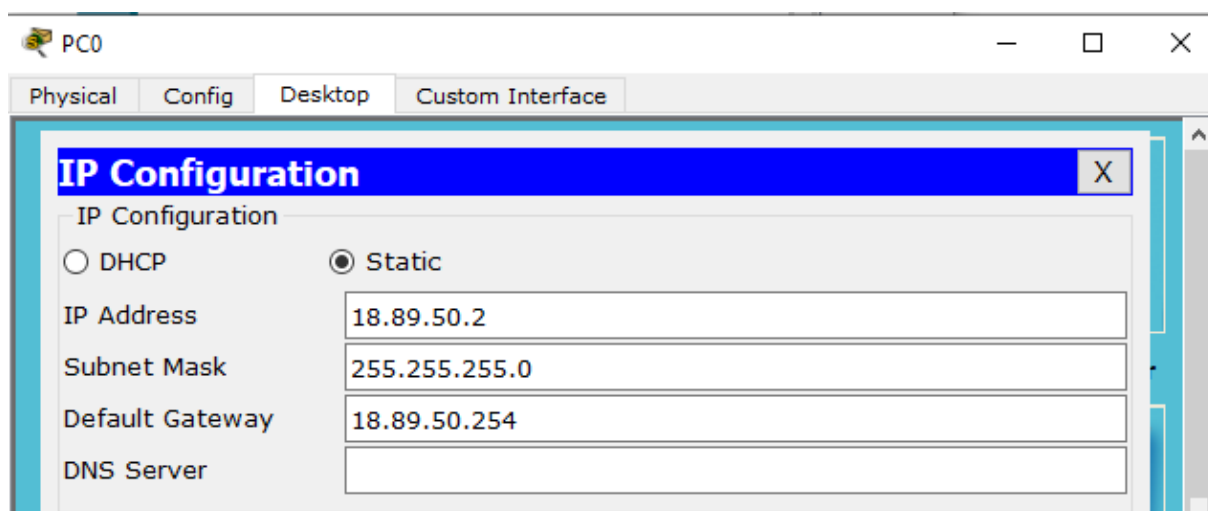
The screenshot shows the 'Wireless Router0' window with the 'Config' tab selected. In the left sidebar, the 'INTERFACE' section is expanded, and 'LAN' is selected. The main area displays the 'LAN Settings' configuration. Under 'IP Configuration', the 'IP Address' is set to '18.89.50.254' and the 'Subnet Mask' is set to '255.255.255.0'.

LAN Settings	
IP Configuration	
IP Address	18.89.50.254
Subnet Mask	255.255.255.0

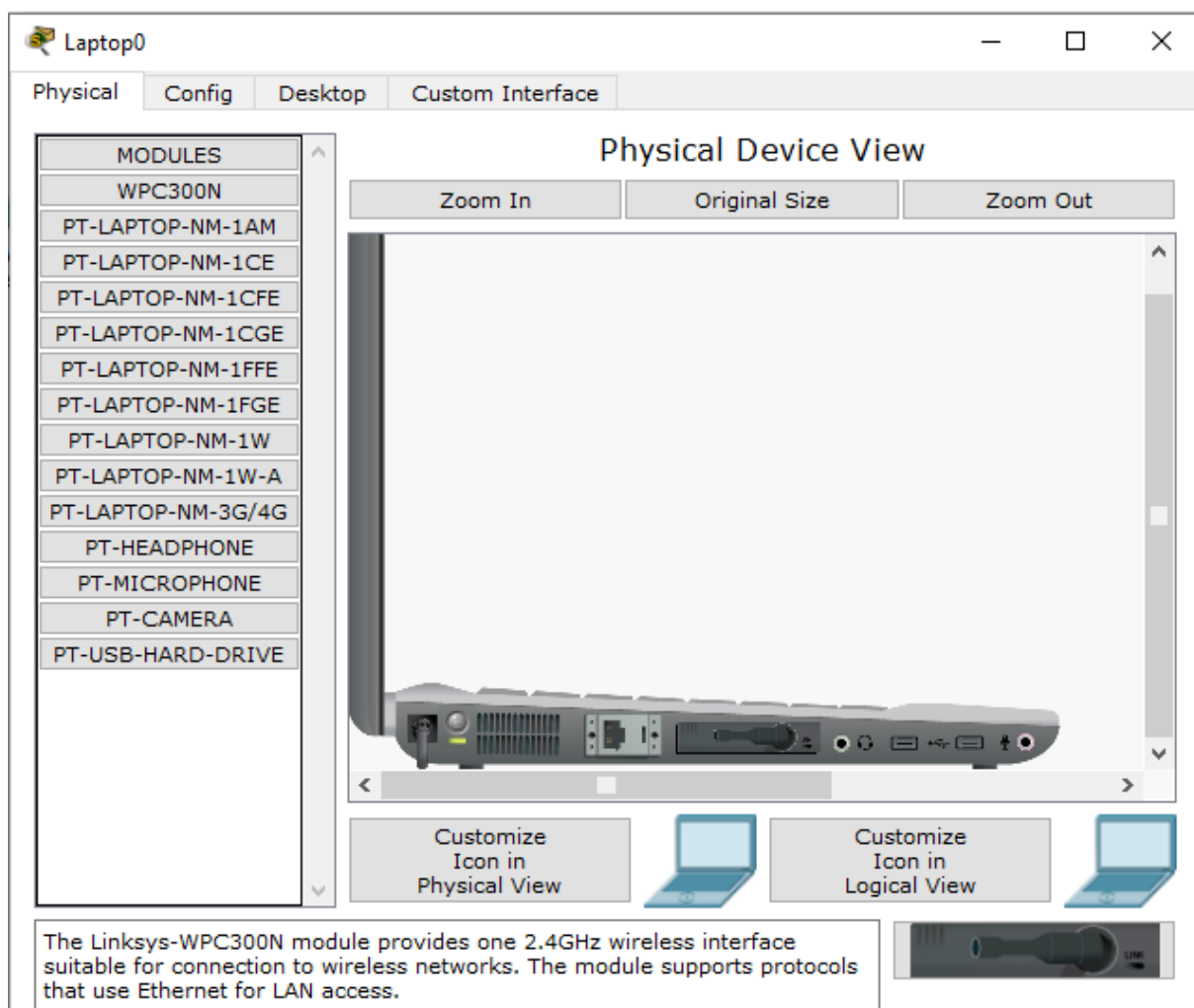
The screenshot shows the 'Wireless Router0' window with the 'Config' tab selected. In the left sidebar, the 'INTERFACE' section is expanded, and 'Wireless' is selected. The main area displays the 'Wireless Settings' configuration. The 'SSID' is 'MojaSiec' and the 'Channel' is '1'. Under 'Authentication', 'WPA2-PSK' is selected. The 'PSK Pass Phrase' is 'BezpieczneHaslo'. The 'Encryption Type' is 'AES'.

Wireless Settings	
SSID	MojaSiec
Channel	1
Authentication	
<input type="radio"/> Disabled	<input type="radio"/> WEP
<input type="radio"/> WPA-PSK	<input checked="" type="radio"/> WPA2-PSK
<input type="radio"/> WPA	<input type="radio"/> WPA2
WEP Key	
PSK Pass Phrase	BezpieczneHaslo
RADIUS Server Settings	
IP Address	
Shared Secret	
Encryption Type	AES

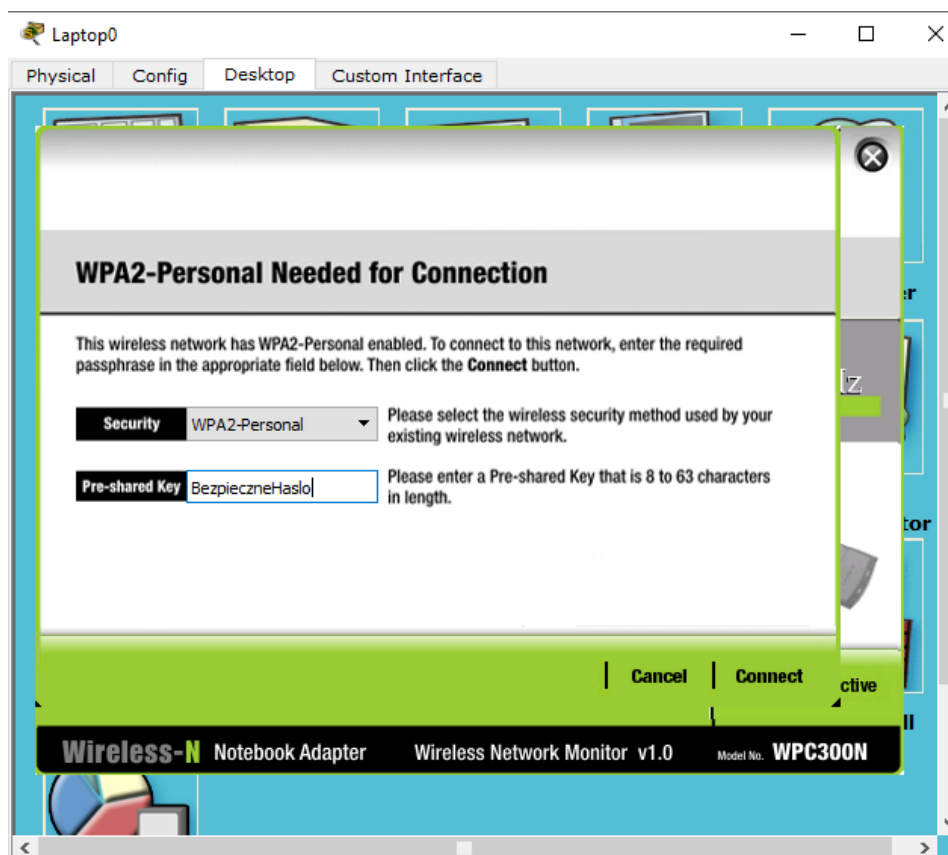
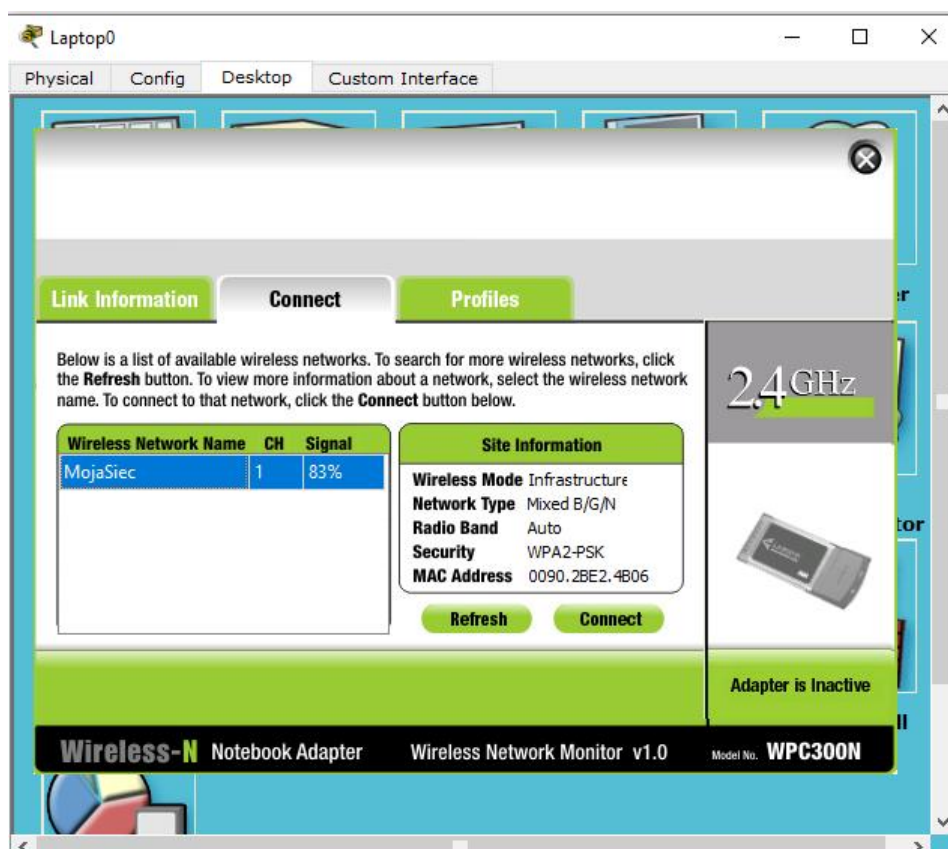
Przykład ustawień sieci dla jednego z komputerów i laptopów. Następne różnią się tylko ostatnim oktetem w adresie IP (tutaj mamy .2). Następne mają 3-7.



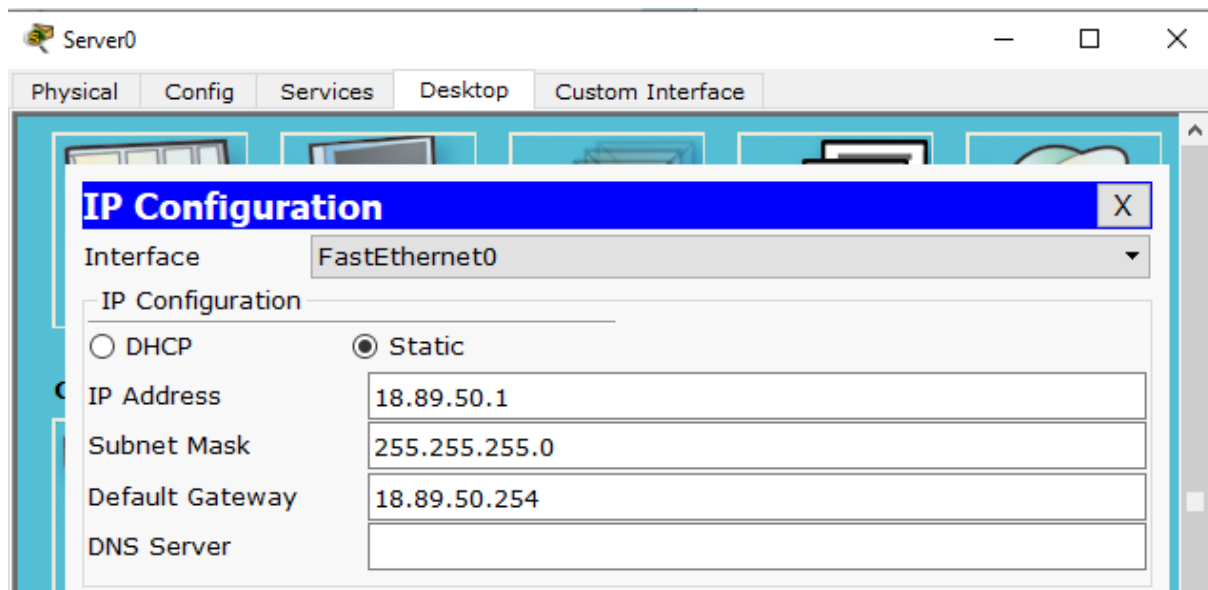
Dodatkowo w laptopie muszę zainstalować moduł WPC300N, aby komunikować się bez konieczności podłączania kabla.



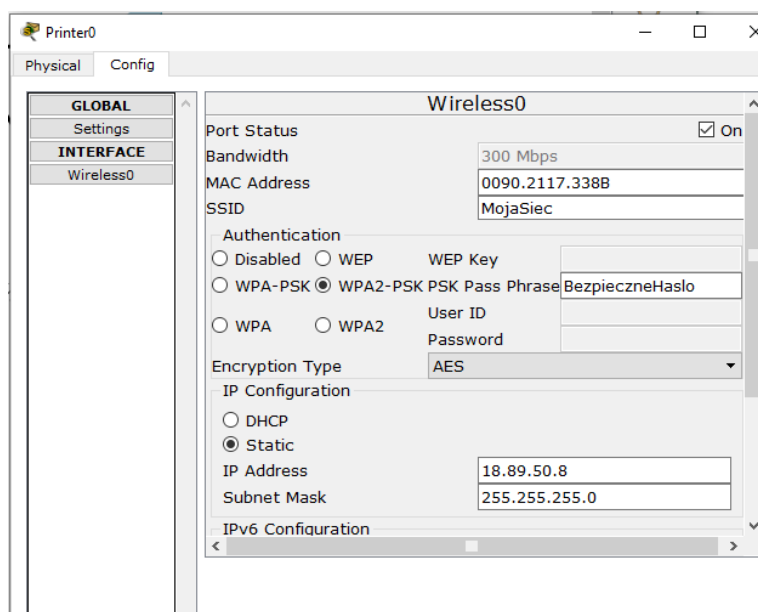
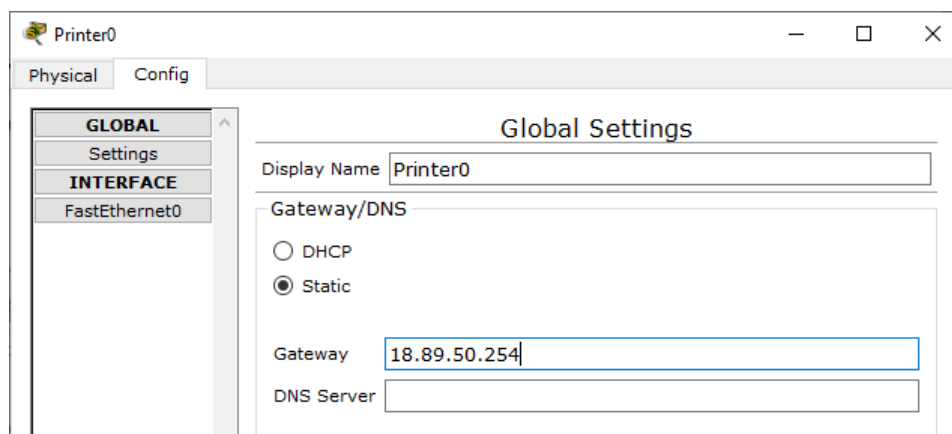
Na laptopie łączę się z siecią.



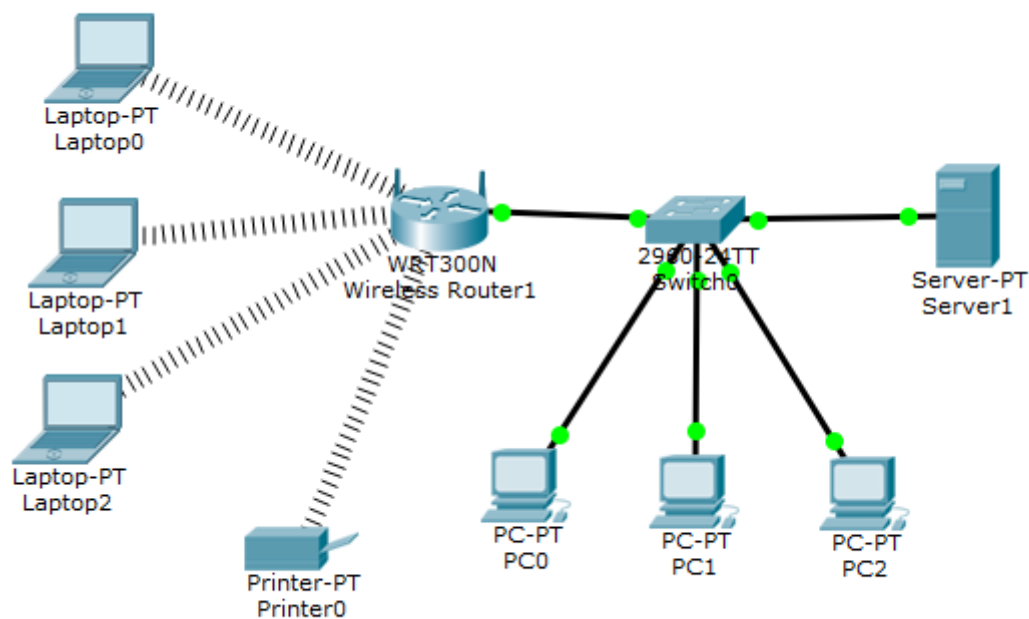
Teraz konfiguruje serwer. W serwerze ustawiam adresy sieci oraz włączyłem usługi **HTTP, FTP, DNS, Email**. (Konfiguracja usług w następnych etapach sprawozdania)



Teraz konfiguruje drukarkę. Muszę w niej zainstalować ten sam moduł, tak samo jak w przypadku laptopów i połączyć się z siecią.



Tak prezentuje się sieć z poprawnie skonfigurowanymi urządzeniami.



A tutaj polecenia ping z PC0 do poszczególnych urządzeń.

PC0

Physical Config Desktop Custom Interface

### Command Prompt

```
PC>ping 18.89.50.1

Pinging 18.89.50.1 with 32 bytes of data:

Reply from 18.89.50.1: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 18.89.50.1: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 18.89.50.1: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 18.89.50.1: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 18.89.50.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

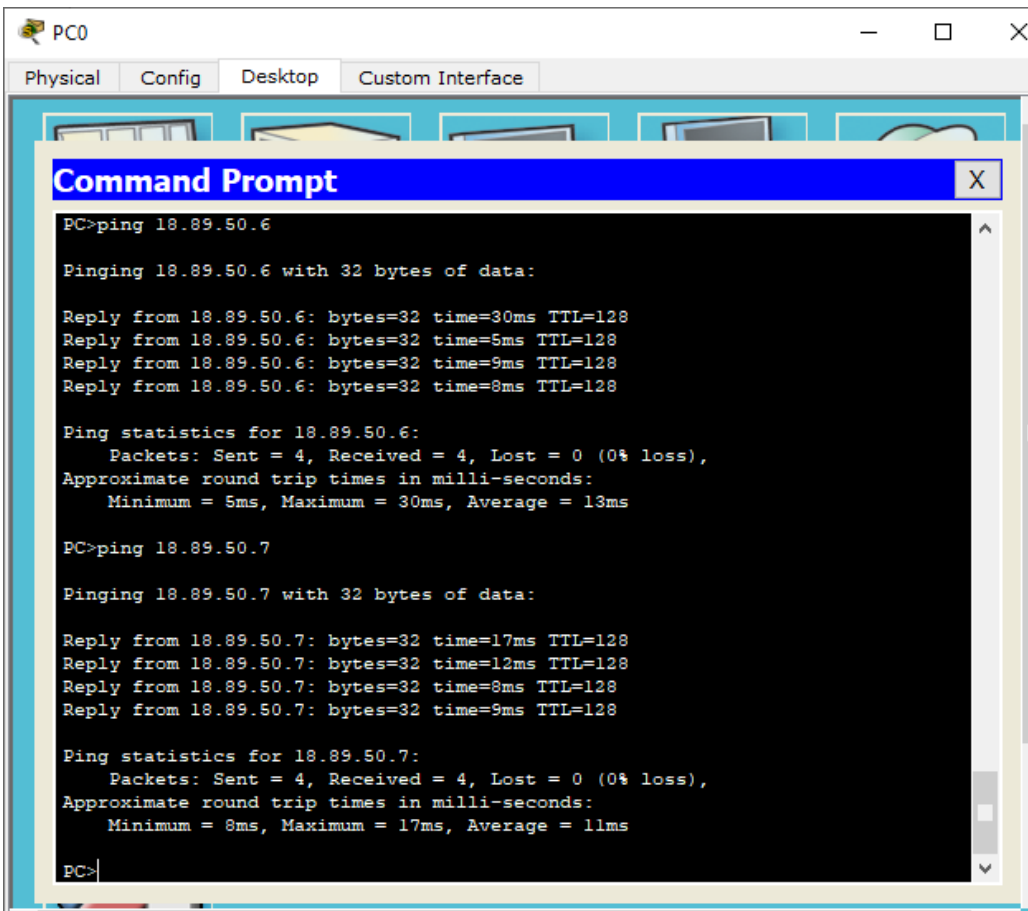
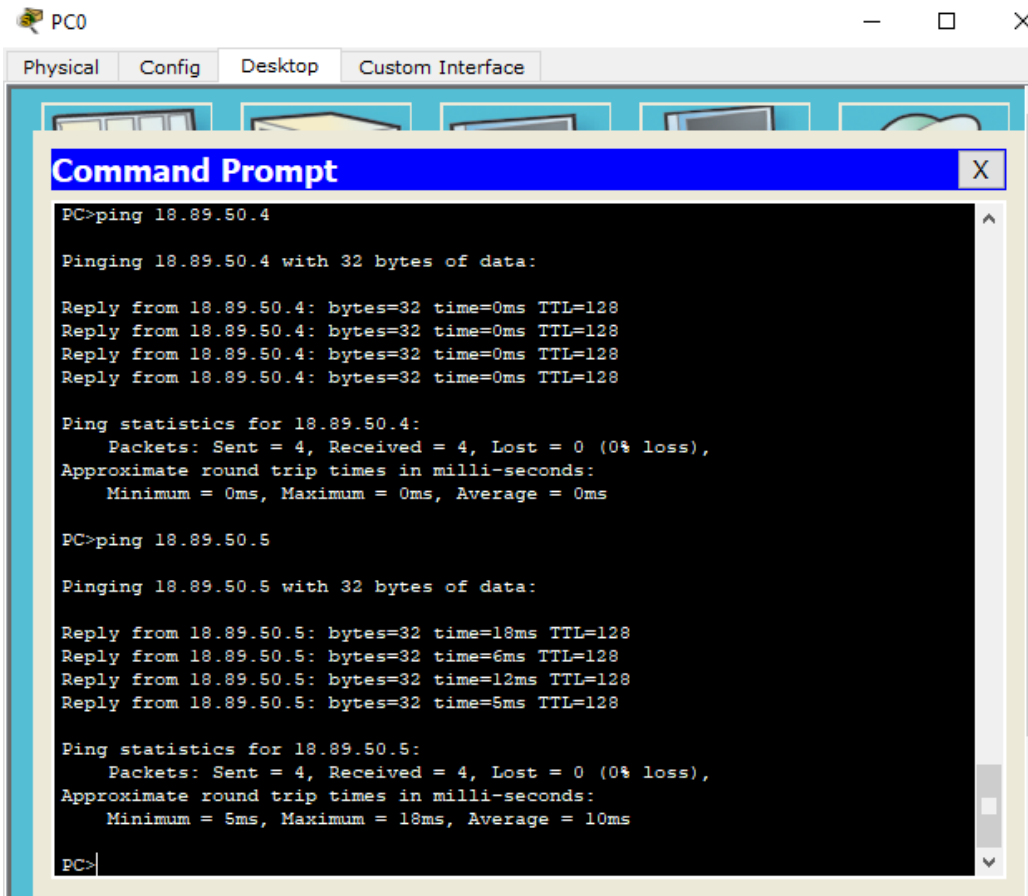
PC>ping 18.89.50.3

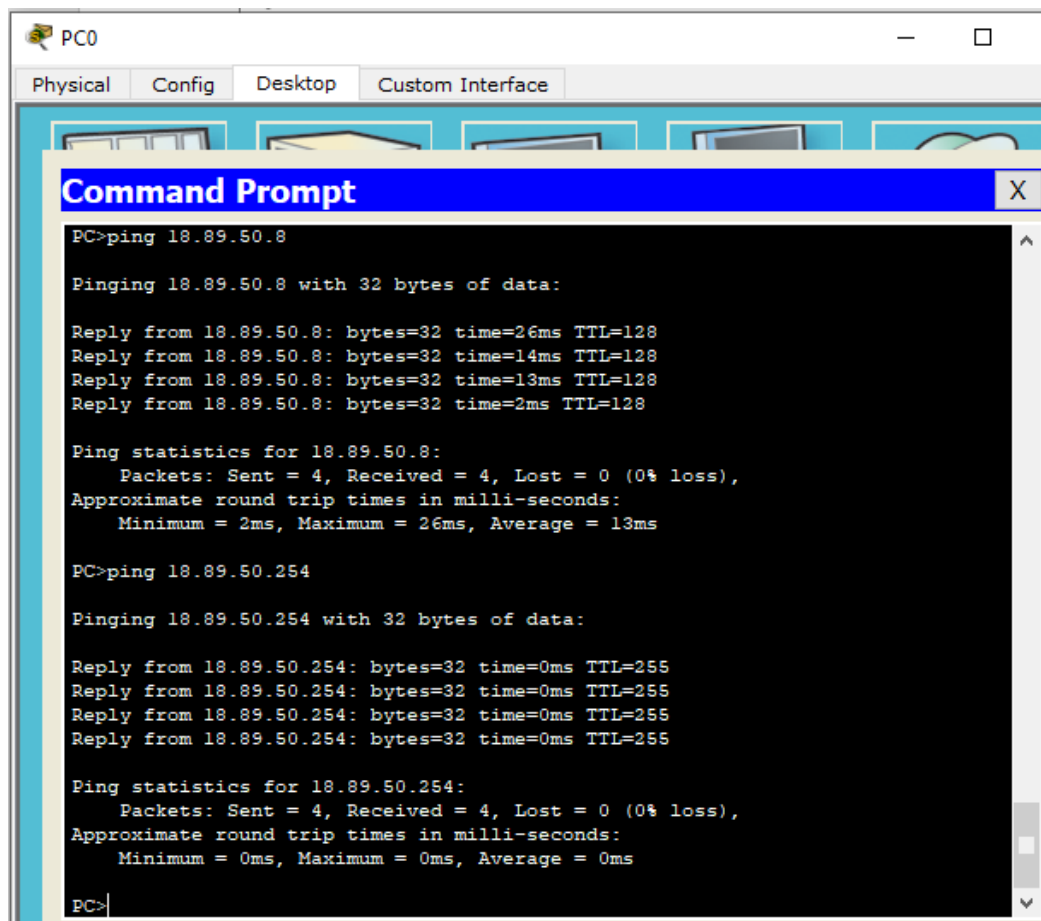
Pinging 18.89.50.3 with 32 bytes of data:

Reply from 18.89.50.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 18.89.50.3: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 18.89.50.3: bytes=32 time=0ms TTL=128
Reply from 18.89.50.3: bytes=32 time=0ms TTL=128

Ping statistics for 18.89.50.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

PC>
```





Jak widać na załączonych screenach, każde urządzenie ma ze sobą komunikację.



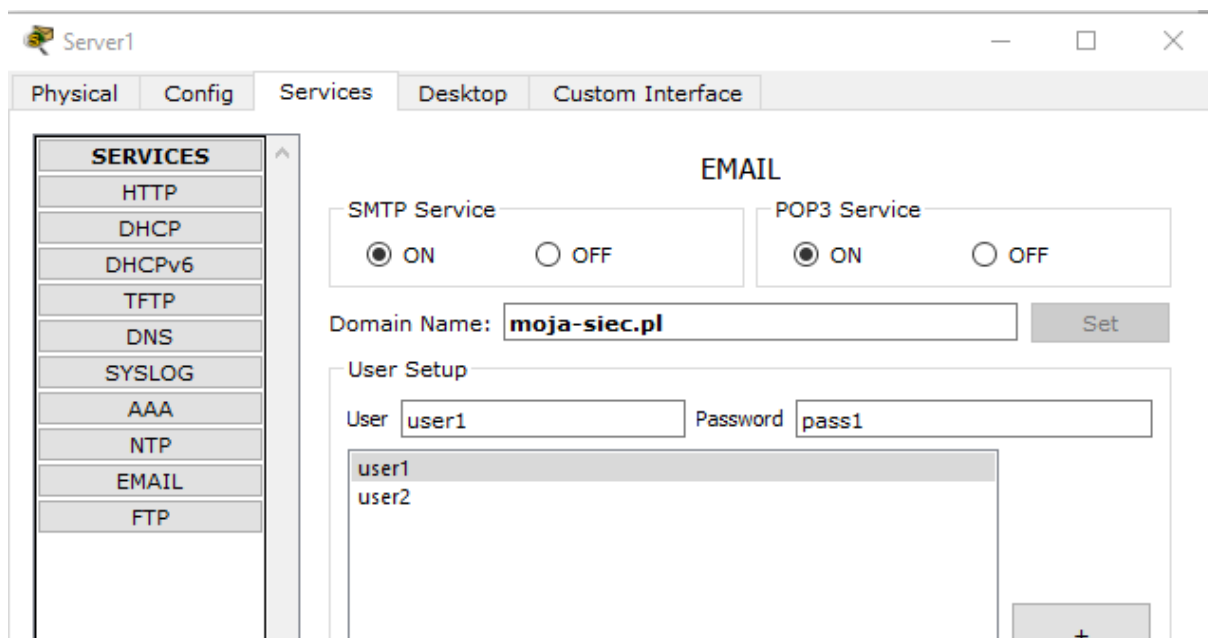
Teraz konfiguruję usługę http na serwerze. Po włączeniu usługi edytowałem pod siebie stronę internetową, która wyświetli się po wpisaniu w przeglądarkę adresu „http://18.89.50.1”



The screenshot shows the 'Server1' configuration window with the 'Services' tab selected. On the left, a list of services includes HTTP, DHCP, DHCPv6, TFTP, DNS, SYSLOG, AAA, NTP, EMAIL, and FTP. The 'HTTP' service is selected. The 'File Name' field is set to 'index.html'. The main area displays the following HTML code:

```
<html>
<head><title>Moja Strona</title></head>
<body>
<h1>Witamy w naszej sieci!</h1>
</body>
</html>
```

Teraz konfiguruję usługę EMAIL. Dodałem dwóch użytkowników (user1 i user2)



The screenshot shows the 'Server1' configuration window with the 'Services' tab selected. On the left, the 'EMAIL' service is selected. The main area displays the 'EMAIL' configuration section. The 'SMTP Service' and 'POP3 Service' are both set to 'ON'. The 'Domain Name' is set to 'moja-siec.pl'. The 'User Setup' section shows two users: 'user1' and 'user2'. The 'user1' user has a password of 'pass1'. A '+' button is visible at the bottom right of the user list.

Teraz konfiguruję usługę FTP. Dodałem dwóch użytkowników z odpowiednimi uprawnieniami.

**Server1** [Physical] [Config] [Services] [Desktop] [Custom Interface]

**SERVICES**

- HTTP
- DHCP**
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP

**FTP**

Service ☒ On ☐ Off

User Setup

Username  Password

☐ Write ☐ Read ☐ Delete ☐ Rename ☐ List

	Username	Password	Permission
1	admin	adminpass	RW
2	cisco	cisco	RWDNL
3	guest	guestpass	R

Add Save Remove

Następnie konfiguruję mój DNS. Teraz zamiast używać adresu <http://18.89.50.1> można użyć adresu <http://moja-siec.pl> (strona działa zarówno na dwóch adresach).

**Server1** [Physical] [Config] [Services] [Desktop] [Custom Interface]

**SERVICES**

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS**
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP

**DNS**

DNS Service ☒ On ☐ Off

Resource Records

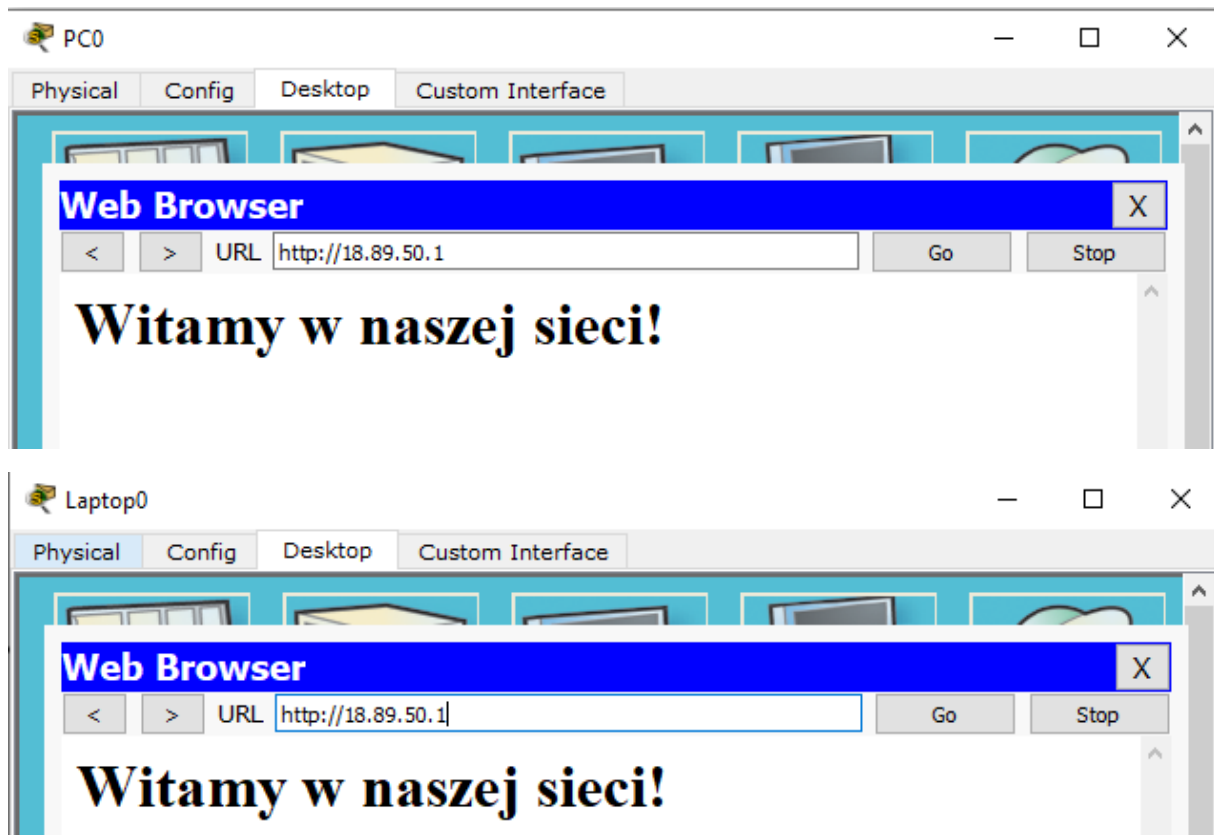
Name  Type **A Record**

Address

Add Save Remove

No.	Name	Type	Detail
0	moja-siec.pl	A Record	18.89.50.1

Z poziomu komputera oraz laptopa łączyć się z naszą stroną internetową. Usługa działa.



Konfigurowanie klientów maili oraz test maila. Na PC skonfigurowałem usługę Mailową i załogowałem się za pomocą kont wcześniej utworzonych użytkowników.

PC0

Physical Config Desktop Custom Interface

### Configure Mail

User Information

Your Name:

Email Address:

Server Information

Incoming Mail Server:

Outgoing Mail Server:

Logon Information

User Name:

Password:

Save Clear Reset

PC1

Physical Config Desktop Custom Interface

### Configure Mail

User Information

Your Name:

Email Address:

Server Information

Incoming Mail Server:

Outgoing Mail Server:

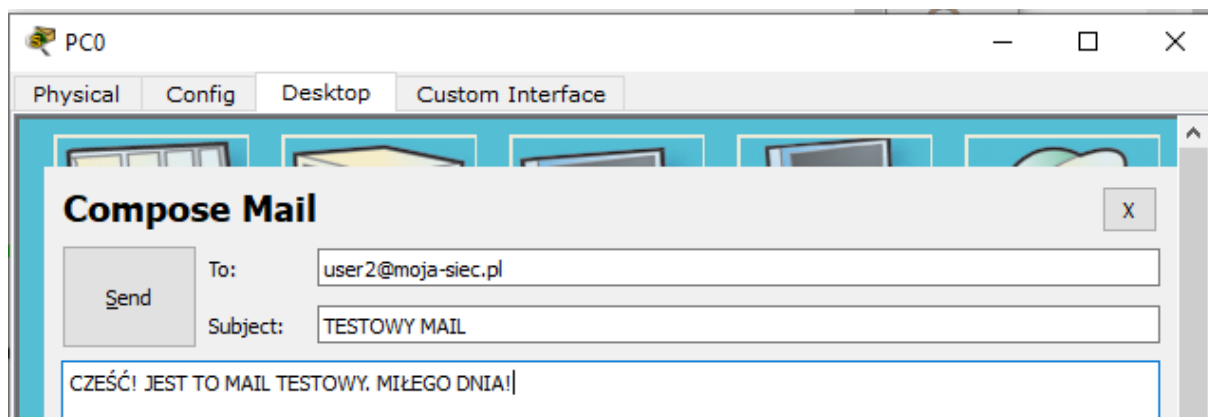
Logon Information

User Name:

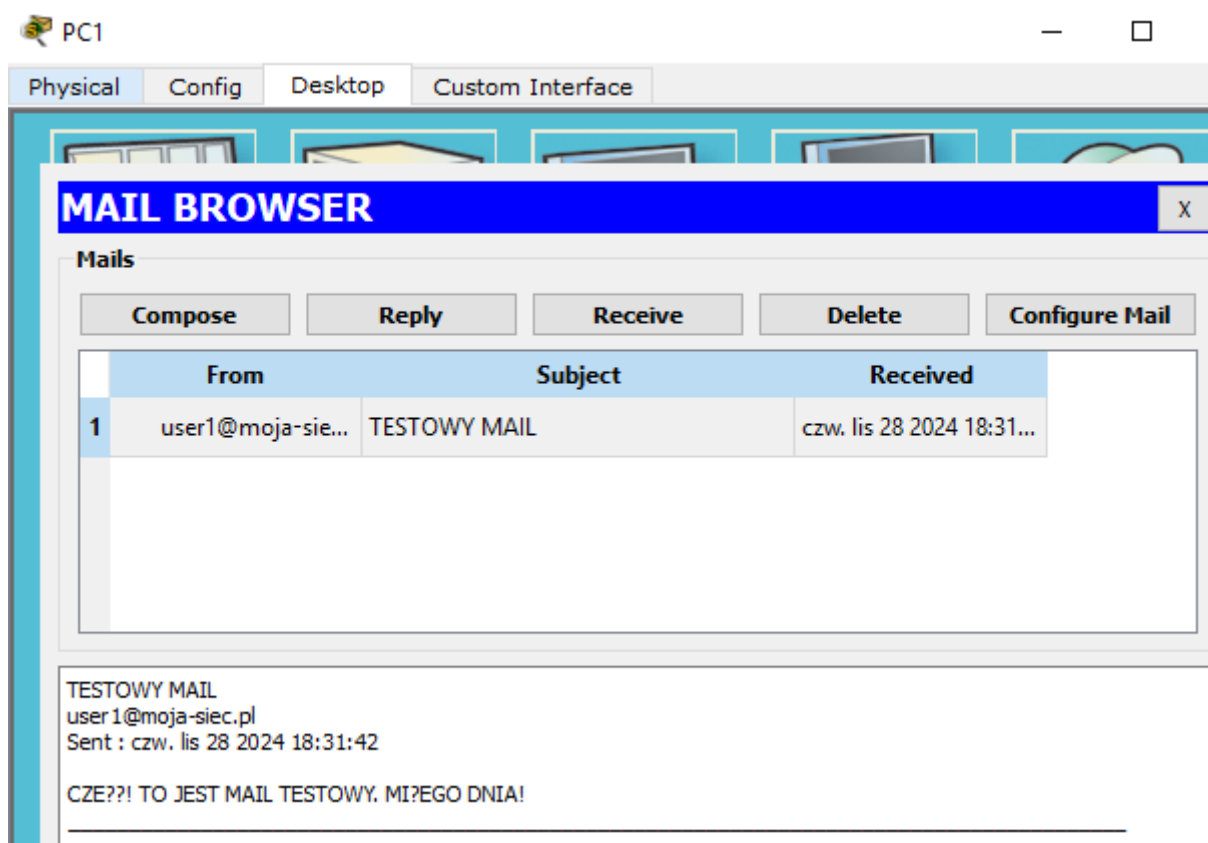
Password:

Save Clear Reset

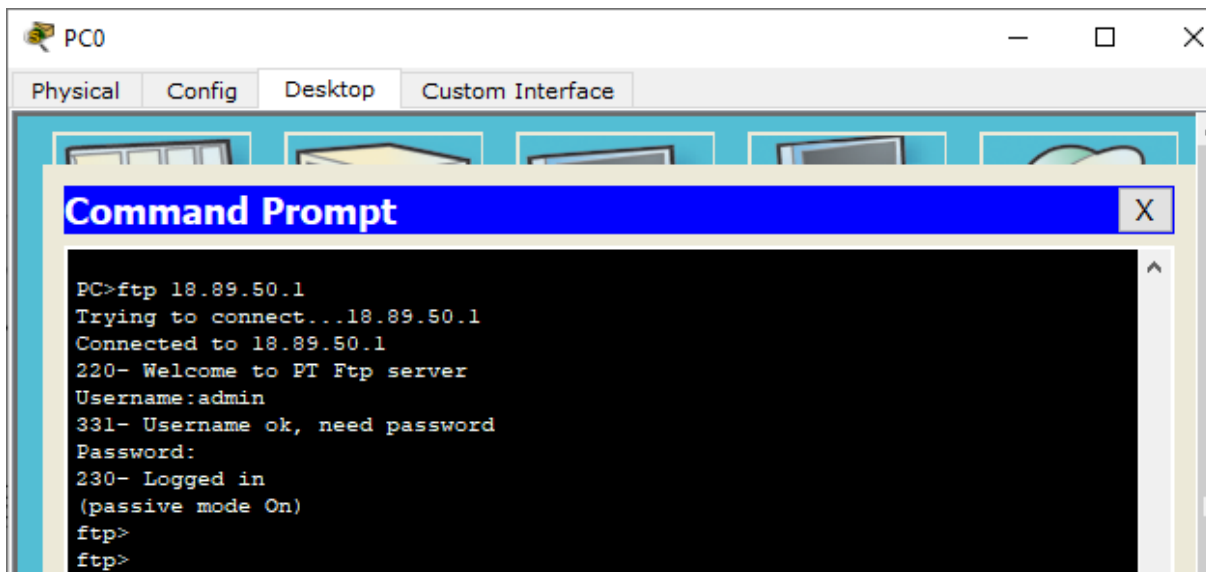
Wysłałam maila z jednego PC do drugiego.



Mail został dostarczony. Usługa działa poprawnie.



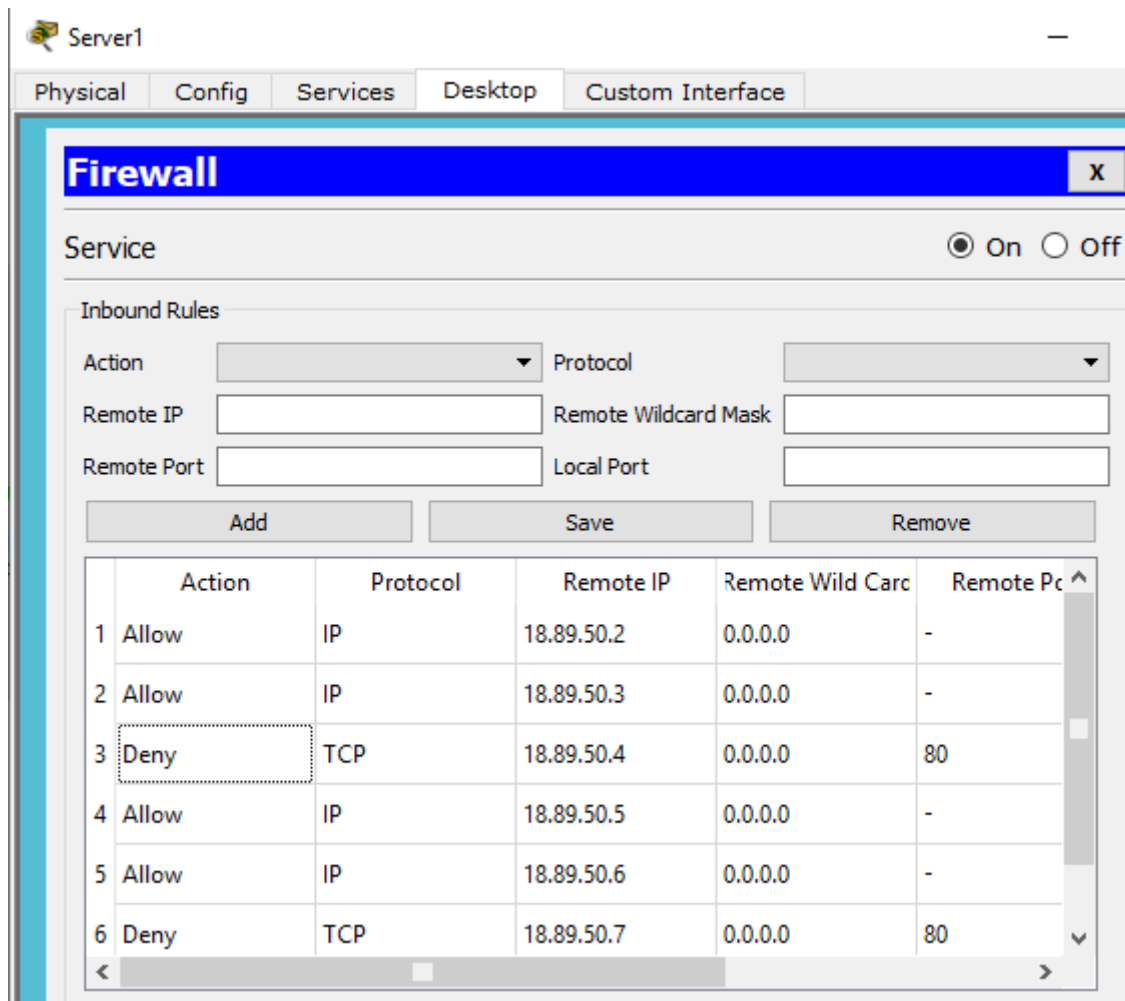
Server FTP również działa. Logując się z poziomu komputera za pomocą Command Prompt, załogowałem się na użytkownika ADMIN, którego wcześniej utworzyłem.



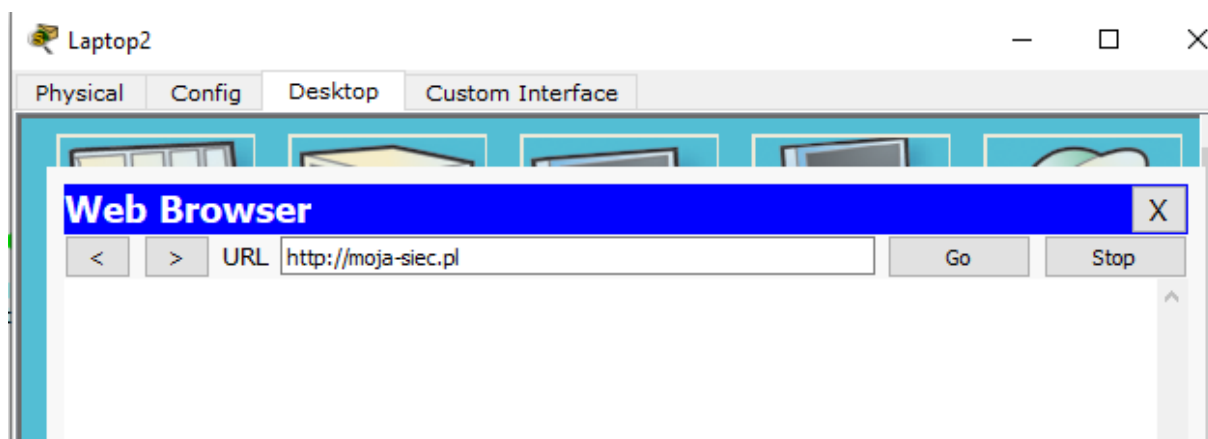
Usługa DNS również działa poprawnie. Mogłem wejść za pomocą linku „http://moja-siec.pl”, w przypadku usługi http był to adres IP (http://18.89.50.1).



W tej części blokuje dostęp do sieci jednemu z komputerów oraz laptopów. Na serwerze w Firewallu blokuję dostęp.



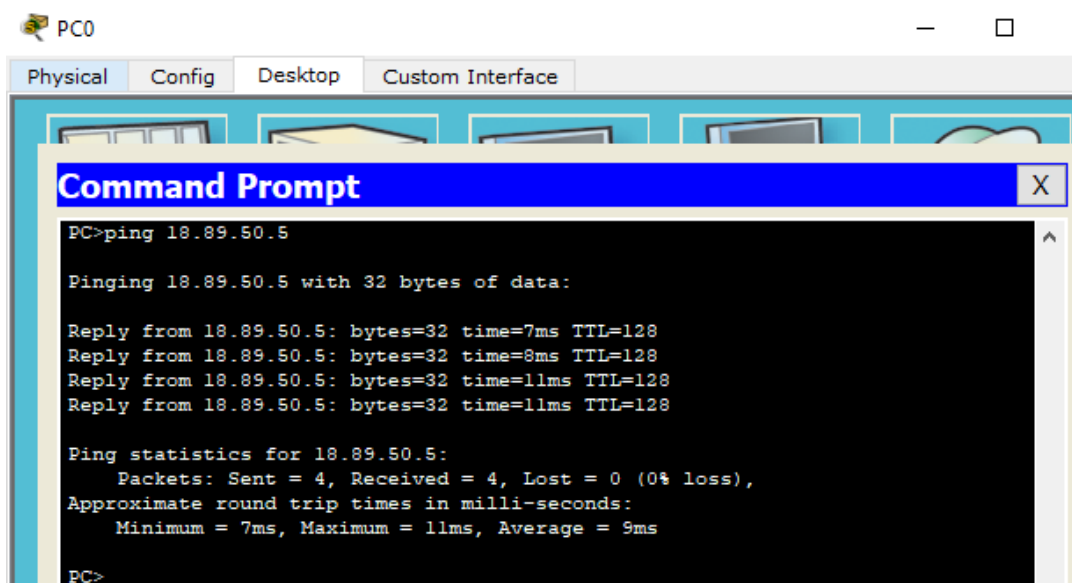
Po wyszukaniu adresu IP na wskazanych urządzeniach strona nie jest wyświetlana.



Dokumentacja urządzeń, ich adresy IP i MAC.

URZĄDZENIE	ADRES IP	ADRES MAC
Server1	18.89.50.1	0001.C79B.6634
Router1	18.89.50.254	00D0.9781.65B5
PC0	18.89.50.2	0040.0BB5.EB69
PC1	18.89.50.3	00E0.F9E6.4639
PC2	18.89.50.4	0040.0B55.1667
Laptop0	18.89.50.5	0090.2142.D8DA
Laptop1	18.89.50.6	0060.4762.25E7
Laptop2	18.89.50.7	000A.F3CC.843E
Printer0	18.89.50.8	0090.2117.338B

Polecenie ping wysłane do laptopa o adresie 18.89.50.5. Wykonane przez wszystkie PC.



PC0

Physical Config Desktop Custom Interface

**Command Prompt**

```

PC>ping 18.89.50.5

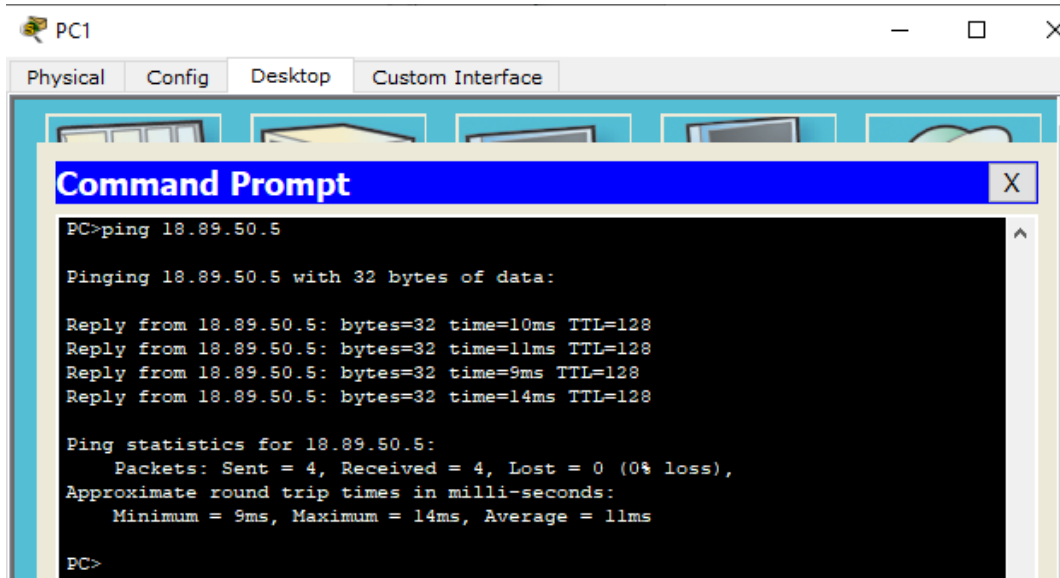
Pinging 18.89.50.5 with 32 bytes of data:

Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=7ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=8ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=11ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=11ms TTL=128

Ping statistics for 18.89.50.5:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 7ms, Maximum = 11ms, Average = 9ms

PC>

```



PC1

Physical Config Desktop Custom Interface

**Command Prompt**

```

PC>ping 18.89.50.5

Pinging 18.89.50.5 with 32 bytes of data:

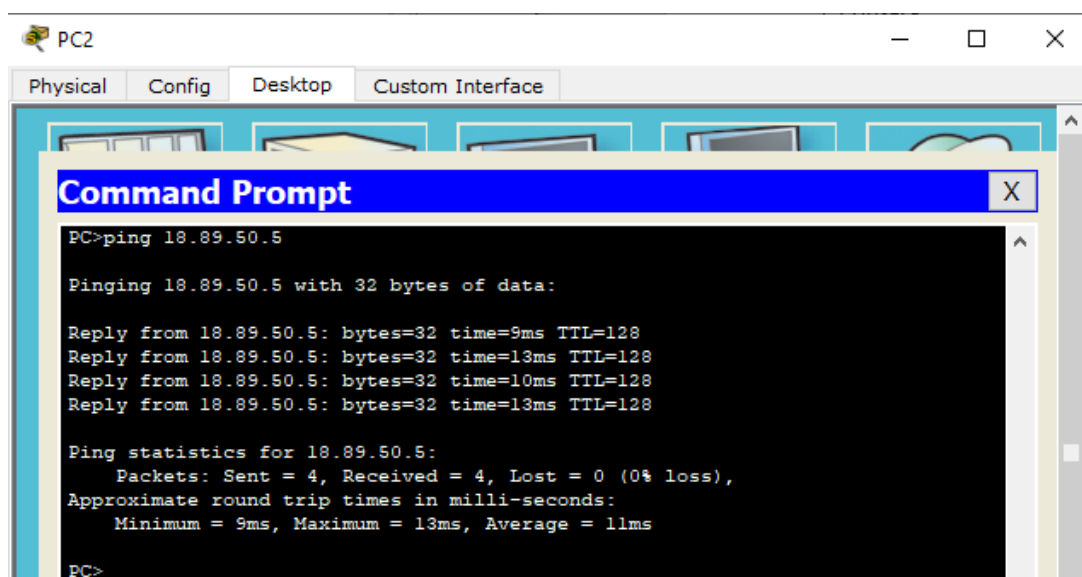
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=10ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=11ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=9ms TTL=128
Reply from 18.89.50.5: bytes=32 time=14ms TTL=128

Ping statistics for 18.89.50.5:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 9ms, Maximum = 14ms, Average = 11ms

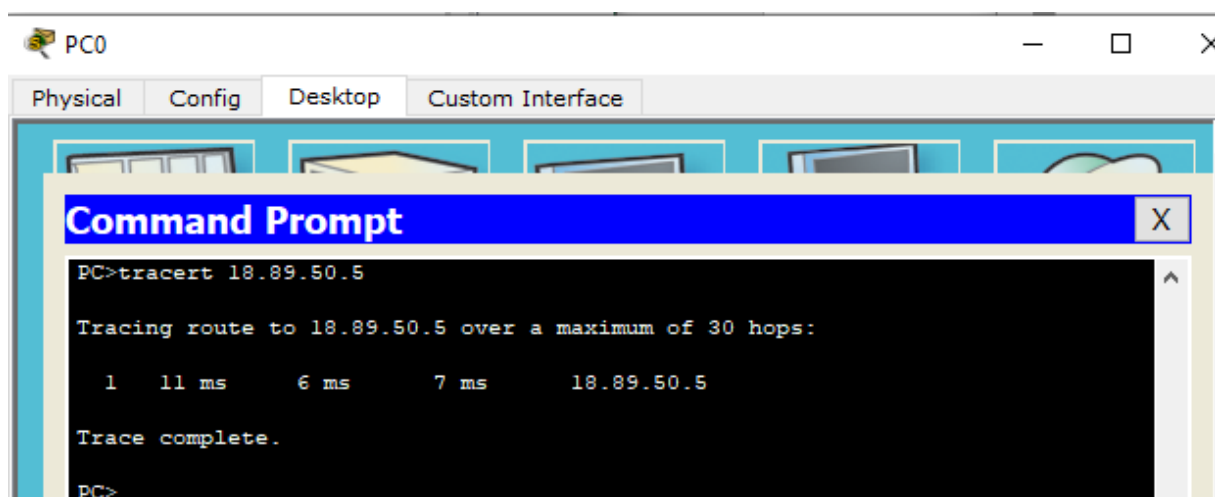
PC>

```

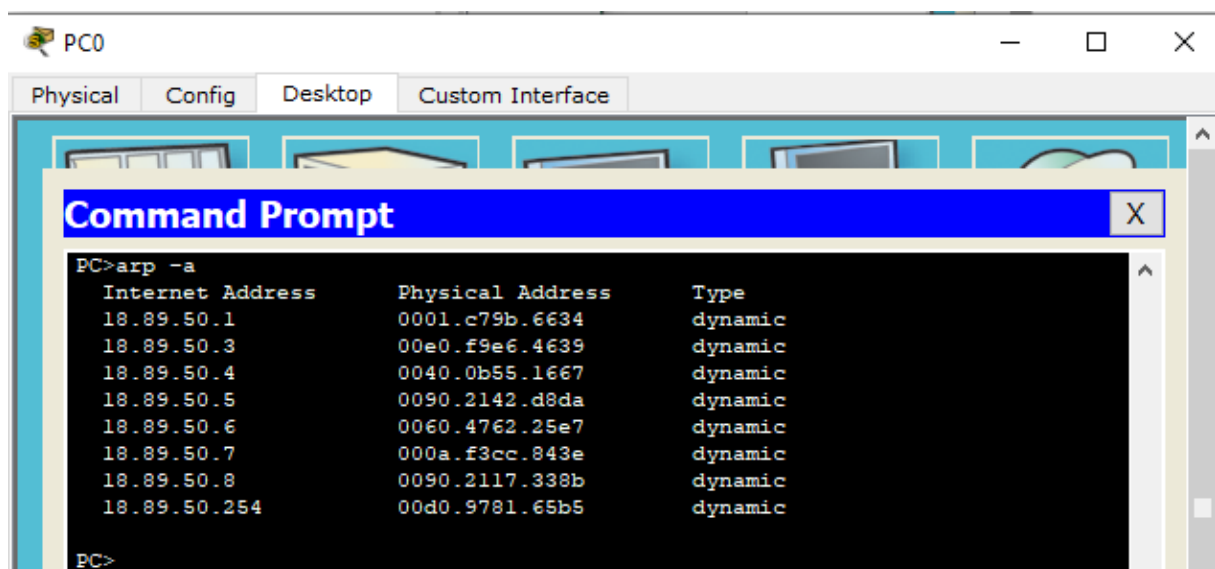




Polecenie tracert z PC0 do laptopa o adresie IP 18.89.50.5



Tablica ARP z poziomu PC0 o adresie IP 18.89.50.2



Autor sprawozdania: Pawel Mazur (188950)

