

# LABORATORIUM SIECI KOMPUTEROWYCH

**Data wykonania  
ćwiczenia:**

03.09.2023

**Rok studiów:**

2

**Semestr:**

4

**Grupa studencka:**

2

**Grupa laboratoryjna:**

2B

**Ćwiczenie nr.**

2B

**Temat:** Narzędzia diagnostyczne protokołów TCP/IP

**Osoby wykonujące ćwiczenia:**

1. Igor Gawłowicz

Katedra Informatyki i Automatyki

1. za pomocą narzędzia IPCONFIG uzyskać szczegółowe informacje o wszystkich działach połączeń sieciowych. \

**(ipconfig /allcompartments /all).**

- Wypełnij poniższą tabelę otrzymanymi danymi.

Tabela 1. Informacje o sieci dla sekcji

Nazwa komputera	Podstawowy sufiks DNS	Typ węzła	Routing IP jest włączony	WINS Proxy jest włączony
DESKTOP-6GVNM2J	Potrzeba kabla	Hybrid	No	No

Tabela 2. Adapter Ethernet. Połączenie z siecią lokalną

a	a	Sufiks połączenia DNS
b	b	Opis
c	c	Adres fizyczny
d	d	DHCP jest włączony
e	e	Autoconfiguration jest włączony
f	f	Adres IPv6 kanału
g	g	Adres IPv4
h	h	Maska podsieci
i	i	Brama domyślna
j	j	DHCP server
K	K	IAID DHCPv6
l	l	Serwery DNS
m	m	NetBIOS over TCP/IP
n	n	Ethernet Adapter
o	o	Opis
p	p	Adres fizyczny

1. Za pomocą narzędzia **IPCONFIG** pobierz zawartość pamięci podręcznej serwera DNS systemu operacyjnego i zapisać wyniki do pliku raportu displaydnsXX.txt. Zastąp znaki w nazwie pliku "XX" numerem podanym przez prowadzącego.

**(ipconfig /displaydns> D:nowak-displaydnsXX.txt).**

No	Adres serwera DNS (Przed wyczyszczeniem pamięci podręcznej DNS)	Adres serwera DNS (Powyczyszczeniem pamięci podręcznej DNS)
1.	sdc.student.ath.edu.pl	NULL

Po wyczyszczeniu pamięci podręcznej DNS komenda nie zwraca żadnych wyników.

2.5. Po zwolnieniu adresów IPv4 za pomocą polecenia **ipconfig /release** następuje rozłączenie komputera z siecią Wi-Fi.

2.8. Po odnowieniu połączenia za pomocą polecenia **ipconfig /renew** komputer stwierdza brak możliwości odnowienia połączenia do sieci Ethernet ponieważ kabel nie jest podłączony do komputera po czym łączy się z siecią Wi-Fi. \

3. Sprawdź, czy protokół TCP/IP jest prawidłowo skonfigurowany w systemie operacyjnym komputera lokalnego. W tym celu wpisz w wierszu poleceń adres loopback.

(ping 127.0.0.1)

```
C:\szkola\Szkola\SK\lab3>(ping 127.0.0.1)

Pinging 127.0.0.1 with 32 bytes of data:
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 127.0.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 127.0.0.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

3.3.

(ping -t ask.com)

```

C:\szkola\Szkola\SK\lab3>ping -t ask.com

Pinging ask.com [146.75.122.114] with 32 bytes of data:
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=33ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=31ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=32ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=38ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=55ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57

```

3.4.

(ping -a 146.75.122.114)

```

C:\szkola\Szkola\SK\lab3>ping -a 146.75.122.114

Pinging 146.75.122.114 with 32 bytes of data:
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=30ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57
Reply from 146.75.122.114: bytes=32 time=29ms TTL=57

Ping statistics for 146.75.122.114:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 29ms, Maximum = 30ms, Average = 29ms

```

3.5.

Publiczny adres IP	Domena
1	2