

Sprawdzenie dostępnych interfejsów sieciowych



```
user@host:~$ ip link show
user@host:~$ ip link show | grep link
user@host:~$ ip link show | grep '^[0-9]:'
user@host:~$ netstat -i
user@host:~$ ifconfig -a
```

Wyświetlenie informacji wybranego interfejsu sieciowego

```
user@host:~# ip link show dev eth0
```

Włączenie/wyłączenie wybranego interfejsu sieciowego

```
user@host:~# link set eth0 up
user@host:~# link set eth0 down
```

Konfiguracja wybranego interfejsu sieciowego (polecenie zaniechane)

```
user@host:~$ ifconfig eth0 192.168.1.2 netmask 255.255.255.0
```

Konfiguracja wybranego interfejsu sieciowego (polecenie aktualne)



```
user@host:~# ip a add 192.168.1.2/24 dev eth0
```



```
user@host:~# ip a del 192.168.1.2/24 dev eth0
user@host:~# ip flush dev eth0
```

Aby wykonać **trwałą** (po restarcie systemu konfiguracja będzie zapamiętana) konfigurację wybranego interfejsu sieciowego należy odnaleźć plik `/etc/network/interfaces`. Można sprawdzić przy pomocy polecenia:

```
user@host:~$ test -f /etc/network/interfaces; echo $?
```

odpowiedź 0 oznacza, że plik istnieje!

Przed przystąpieniem do edycji należy mieć odpowiednie prawa, a najlepiej dokonać konfiguracji z poziomu użytkownika **root**. Z dowolnego konta można się zalogować do użytkownika **root** przy pomocy polecenia:

```
user@host:~$ sudo -i
```

wówczas znak zachęty się zmieni na:

```
root@host:~$
```

Polecenie `su root` nie będzie działać!

Warto przed zmianą zawartości pliku konfiguracyjnego zrobić jego kopię:

```
user@host:~$ cp /etc/network/interfaces /etc/network/interfaces.bak
```

(1) Aby skonfigurować wybrany interfejs przez **dhcp** należy dodać do pliku instrukcje:

```
auto eth0
iface eth0 inet dhcp
```

(2) Aby skonfigurować ręcznie wybrany interfejs należy podać następujące instrukcje:

```
auto eth0
iface eth0 inet static
    address 192.168.1.2
    netmask 255.255.255.0
    gateway 192.168.1.1
    network 192.168.1.0
    broadcast 192.168.1.255
```

(3) Aby skonfigurować wirtualny interfejs sieciowy:

```
auto lo
iface lo inet loopback

auto lo:1
iface lo:1 inet static
    address 192.168.2.2
    netmask 255.255.255.0
    name Virtual Interface 1
```

Po dokonaniu zmian w pliku, należy wykonać restart usługi sieciowej:

```
user@host:~$ /etc/init.d/networking restart
```

lub

```
user@host:~$ service networking restart
```

lub

```
user@host:~$ systemctl restart networking
```

3. Brama

Aby wyświetlić adresy bram interfejsów sieciowych oraz adres bramy domyślnej:



```
user@host:~$ route
```

```
user@host:~$ ip route
```

3. Konfiguracja DNS

Konfiguracja DNS jest zależna od włączonej funkcji w systemie. Należy najpierw sprawdzić poleceniem czy zainstalowana jest funkcja **resolvconf**:

```
user@host:~$ dpkg -l | grep resolvconf
```

(1) jeśli nie jest zainstalowana, to dokonujemy zmiany w pliku `/etc/resolv.conf`:

```
nameserver 8.8.8.8
```

(2) Jeśli jest zainstalowana, to nie wolno edytować pliku `/etc/resolv.conf`, tylko dokonujemy zmiany w pliku `/etc/network/interfaces`:

```
dns-nameservers 8.8.8.8
```

Po dokonanych zmianach należy zresetować usługę sieciową. Można sprawdzić, czy DNS w systemie działa poleceniem:

```
user@host:~$ dig interia.pl
user@host:~$ dig interia.pl +short
user@host:~$ dig -x 8.8.8.8 +short
```

```
apt-get install dnsutils
```

4. Dodanie nazwy hosta do systemu

(1) Dodać do pliku `/etc/hostname` samą nazwę hosta:

```
user@host:~$ echo nazwa > /etc/hostname
```

(2) Dodać do pliku `/etc/hosts` nazwę i adres ip:

```
127.0.1.1 nazwa
```

Po edycji tych dwóch plików należy zresetować usługę:

```
user@host:~$ /etc/init.d/hostname.sh start
```

A potem sprawdzić czy znak zachęty się zmienił lub poleceniem:

```
user@host:~$ ping name
```