# **Podstawowe polecenia**

|  |  |
| --- | --- |
| Polecenie | Znaczenie |
| sudo passwd root | ustawienie hasła dla użytkownika root |
| sudo passwd | ustawienie hasła dla zalogowanego użytkownika |
| sudo login nazwa\_usera | logowanie z konsoli na dowolnego użytkownika |
| pwd | sprawdzanie aktualnej ścieżki |
| cd | przechodzenie pomiędzy katalogami (bez arg. do kat. dom. użytk.) |
| cd ../ | przeniesienie do katalogu nadrzędnego |
| su | przejście w tryb poleceń na prawach usera **root** |
| sudo adduser nazwa\_usera | tworzenie użytkownika |
| sudo deluser nazwa\_usera | usuwanie użytkownika |
| usermod –G nazwa\_grupy –a nazwa\_usera | dodawanie użytkownika do grupy |
| sudo nano /etc/group | edycja pliku **group,** który zawiera nazwy grup |
| sudo nano /etc/shadow | edycja pliku **shadow,** który zawiera userów z hasłami (szyfr.) |
| sudo nano /etc/passwd | edycja pliku **passwd,** który zawiera listę userów ze szczegółami |
| sudo apt update | aktualizacja listy pakietów |
| sudo apt upgrade | aktualizacja systemu operacyjnego |
| sudo nano /etc/apt/sources.list | edycja pliku **sources.list,** który zawiera repozytoria systemu |
| ip a | informacja o adresach interfejsów sieciowych |
| ip ––help | pomoc do polecenia (tutaj **ip**) |
| ip a add 10.80.80.1/24 dev enp0s8 | przypisanie adresu IP i maski do interfejsu enp0s8 (nietrwałe) |
| sudo ip l set enp0s8 up | włączenie interfejsu enp0s8 |
| sudo ip l set enp0s8 down | wyłączenie interfejsu enp0s8 |
| sudo nano /etc/network/interfaces | edycja pliku z ustawieniami sieciowymi |
| sudo systemctl restart networking | resetowanie ustawień sieciowych |
| sudo systemctl status networking | sprawdzenie działania usług sieciowych |
| sudo nano /etc/resolv.conf | edycja pliku z ustawieniami adresów DNS (zmiana nietrwała) |
| hostname | sprawdzenie nazwy hosta |
| hostname –f | sprawdzenie nazwy hosta z pełną nazwą domenową |
| sudo nano /etc/hostname | edycja pliku z nazwą hosta (zmiana nazwy hosta) |
| sudo nano /etc/hosts | edycja pliku z nazwą hosta (można wprowadzić nazwę domenową) |
| uname | informacja o systemie |
| ping 8.8.8.8 –c 5 | wysyłanie pakietów (zapytań) do hosta 8.8.8.8 (5 żądań) |
| sudo cp plik1 plik2 | Kopiowanie pliku **plik1** i zapisanie go pod nazwą **plik2** |

# **Konfiguracja serwera DHCP i Routingu**

## **Polecenia**

|  |  |
| --- | --- |
| Polecenie | Znacznie |
| sudo apt install isc–dhcp–server | instalacja serwera dhcp |
| sudo nano /etc/default/isc–dhcp–server | edycja pliku konfiguracyjnego serwera dhcp |
| sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf | edycja kolejnego pliku konfiguracyjnego serwera dhcp |
| sudo systemctl start isc–dhcp–server | uruchomienie serwera dhcp |
| sudo systemctl restart isc–dhcp–server | restartowanie serwera dhcp |
| sudo systemctl status isc–dhcp–server | sprawdzanie statusu serwera dhcp |
| sudo dhcp–lease–list | sprawdzanie na serwerze, kto obecnie dzierżawi adresy |
| sudo nano /usr/sbin/dhcp–lease–list | edycja pliku odpowiedzialnego za dzierżawę adresów |
| sudo nano /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward | edycja pliku konfiguracji routingu |
| sudo nano /etc/sysctl.conf | edycja pliku umożliwiającego działanie routingu |

## **Instalacja DHCP**

1. Instalacja serwera DHCP poleceniem: **sudo apt install isc-dhcp-server**
2. Edytowanie pierwszego pliku konfiguracyjnego poleceniem: **sudo nano /etc/default/isc-dhcp-server**
3. W wierszu INTERFACES=„wpisać\_nazwę\_swojego\_interfesju”
4. Edytowanie drugiego pliku konfiguracyjnego: **sudo nano /etc/dhcp/dhcpd.conf** i dokonanie poniższych zmian, ustawienie adresu IP i zakresu serwera DHCP

|  |
| --- |
|  |
|  |

1. Uruchomienie serwera DHCP poleceniem: **sudo systemctl start isc-dhcp-server** i ustawienie na klientach automatyczną dzierżawę adresów
2. Sprawdzenie z poziomu serwera dzierżawy poleceniem **sudo dhcp-lease-list**

|  |
| --- |
|  |

1. Jeśli nie działa, to trzeba zmienić w tym pliku ścieżkę do katalogu. Edytowanie pliku poleceniem: **sudo nano /usr/sbin/dhcp-lease-list**

|  |  |
| --- | --- |
| Przed zmianą | Po zmianie |
|  |  |

## **Konfiguracja Routingu**

1. Edytowanie pliku ip\_forward poleceniem: sudo nano /proc/sys/net/ipv4/ip\_forward i zmiana wartości w nim z 0 na 1
2. Żeby ta wartość nie zmieniała się przy restarcie, edytowanie pliku sysctl.conf polecniem sudo nano /etc/systcl.conf i należy usunąć znak komentarza „#”
3. Dokonanie korekty w firewall’u polecniem sudo iptables -t nat -A postrouting -o enp0s3 -j MASQUERADE
4. Edytowanie pliku polecaniem: sudo nano /etc/rc.local i wpisanie do niego (przed exit0) powyższą linijkę. Zapisanie zmian, restart serwera i sprawdzenie czy routing działa
5. Restart serwera DHCP

Instalacja i konfiguracja serwera DNS – Krok po kroku

WIP