

## T: Uruchamianie usług sieciowych.

Cel ogólny lekcji: nauczanie uczniów, jak uruchamiać i zarządzać usługami sieciowymi w systemie Ubuntu.

Cele szczegółowe:

1. Wyjaśnić, jak uruchomić usługi sieciowe za pomocą odpowiednich poleceń.
2. Udzielić odpowiedzi na pytania dotyczące treści zadań.
3. Skonfigurować ustawienia sieciowe dla maszyny wirtualnej.
4. Przygotować nową instalację Ubuntu i przywrócić migawkę.
5. Powtórzyć metody logowania do systemu Ubuntu.
6. Ustawić adres IP na Adapter 2 na statyczny.
7. Zastosować ustawienia sieciowe.
8. Wyświetlić uruchomione usługi, ustawienia automatycznego uruchamiania usług oraz zatrzymać i wyłączyć automatyczne uruchamianie usług na przykładzie atd.
9. Przywrócić działanie usługi atd i wyłączyć opcję automatycznego startu usług na przykładzie atd.
10. Wykonać zapytanie o stan usługi atd i httpd.service oraz zinterpretować każde polecenie i jego efekt.
11. Wyświetlić stan usługi cron i zatrzymać ją, a następnie wyświetlić jej stan i zinterpretować polecenie i jego efekt.
12. Wylistować wszystkie usługi i zinterpretować każde polecenie i jego efekt.

Przygotowanie:

Przed ćwiczeniem przywróć pierwszą migawkę.

Do ćwiczenia potrzebna jest nowa (czysta) instalacja Ubuntu.

Wykonaj zadanie na maszynie wirtualnej z [Ubuntu serwer 20.04](#).

Przed przystąpieniem do ćwiczenia sprawdź czy ustawienie maszyny wirtualnej pozwala na dostęp do Internetu, jeżeli ustawienia są niezgodne wykonaj konfigurację pierwszej i drugiej karty sieciowej według instrukcji, a następnie uruchom Ubuntu. Zalecane ustawienia maszyny z [Ubuntu serwer 20.04](#)

Adapter 1

### Sieć

Karta 1   Karta 2   Karta 3   Karta 4

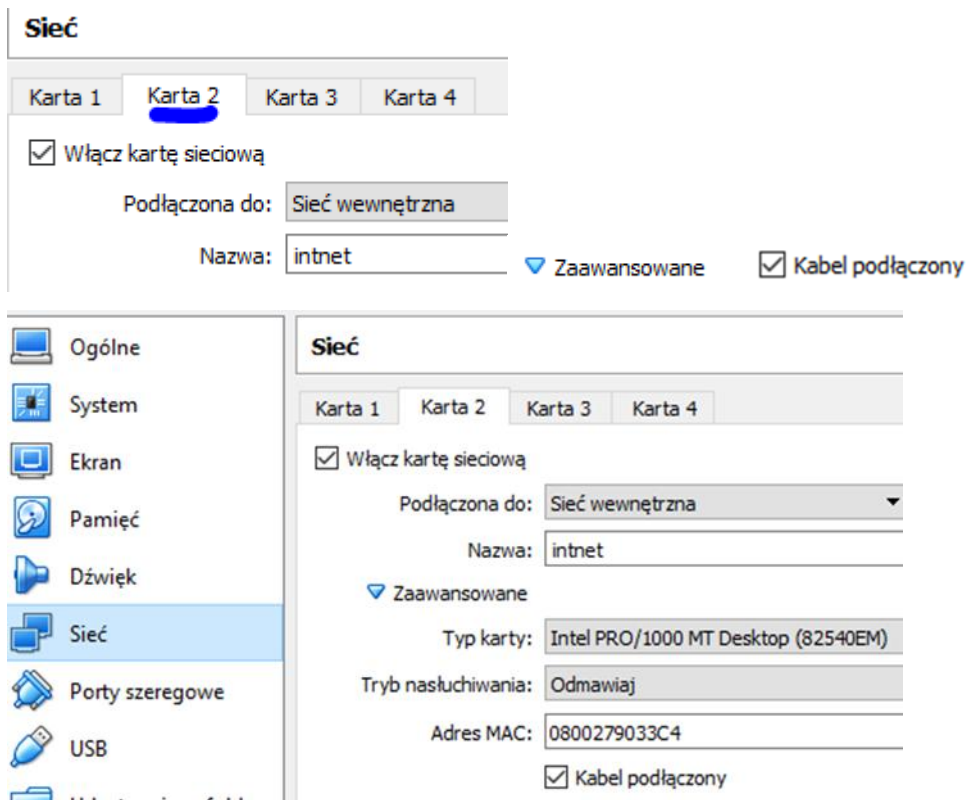
Włącz kartę sieciową

Podłączona do: NAT

Nazwa:

Zaawansowane    Kabel podłączony

## Adapter 2



Podczas wykonywania poniższych zadań w zeszycie w sprawozdaniu:

1. podaj i wyjaśnij polecenia, które użyjesz, aby uruchomić usługi sieciowe.
2. podaj odpowiedzi na pytania zadane w treści zadań.

Wstęp - powtórka z metod logowania

Po uruchomieniu Ubuntu podaj kolejno: login: ubuntu Password: ubuntu

Wpisz `sudo -s` Password: 1234

**Przygotowanie do ćwiczenia.** Ustawienie statycznego adresu IP.

Plik `/etc/netplan/01-netcfg.yaml` - opisuje interfejsy sieciowe dostępne w systemie i jak je aktywować.

1. Zmień adres IP dla Ubuntu na Adapter 2 na statyczny.

Otwórz plik, który opisuje interfejsy sieciowe `nano /etc/netplan/0` tabulator - nazwa pliku zostanie uzupełniona do postaci `*.yaml`

Pozostaw zalecane wpisy w tym pliku jak poniżej pamiętaj o dokładności wpisów

```
# This is the network config written in
network:
  version: 2
  renderer: networkd
  ethernets:
    enp0s3:
      dhcp4: true
    enp0s8:
      dhcp4: no
      addresses: [10.0.0.30/24]
```

2. Zastosuj ustawienia

```
root@dlp:~# netplan apply
```

```
root@dlp:~# netplan apply
```

### Zadanie 1

Usługi. W zeszycie zapisz poniższe czynności (polecenia), interpretację uzyskanych efektów i odpowiedzi na pytania.

1. Wyświetl uruchomione usługi: `systemctl -t service`

```
root@dlp:~# systemctl -t service lmore
UNIT                                LOAD    ACTIVE SUB    DESCRIPTION
accounts-daemon.service            loaded active running Accounts Service
apparmor.service                   loaded active exited AppArmor initialization
apport.service                     loaded active exited LSB: automatic crash report generatic
atd.service                         loaded active running Deferred execution scheduler
```

Wybierz q

2. Wyświetl ustawienia automatycznego uruchamiania usług.

```
root@dlp:~# systemctl list-unit-files -t service
UNIT FILE                            STATE
accounts-daemon.service              enabled
acpid.service                        disabled
apparmor.service                    enabled
apport-forward@.service              static
apport.service                       generated
```

3. Zatrzymaj i wyłącz opcję automatycznego startu usług na przykładzie atd jak poniżej.

```
root@dlp:~# systemctl stop atd
root@dlp:~# systemctl disable atd
Synchronizing state of atd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install disable atd
```

4. Wyświetl stan usługi atd.

```
root@dlp:~# systemctl status atd
• atd.service - Deferred execution scheduler
   Loaded: loaded (/lib/systemd/system/atd.service; disabled; vendor preset: enabled)
   Active: inactive (dead)
   Docs: man:atd(8)
```

(zgłoszenie) 1

5. Przywróć działanie usługi atd.

```

root@dlp:~# systemctl start atd
root@dlp:~# systemctl status atd
• atd.service - Deferred execution scheduler
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/atd.service; disabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2018-09-20 18:02:40 CEST; 6s ago
  Docs: man:atd(8)
  Main PID: 1631 (atd)
  Tasks: 1 (limit: 1112)
  CGroup: /system.slice/atd.service
          └─1631 /usr/sbin/atd -f

```

6. Wyłącz opcję automatycznego startu usług na przykładzie atd.

```

root@dlp:~# systemctl enable atd
Synchronizing state of atd.service with SysV service script with /lib/systemd/systemd-sysv-install.
Executing: /lib/systemd/systemd-sysv-install enable atd

```

7. Wykonaj zapytanie "czy wystartowano", usługę atd i `httpd.service`

```

root@dlp:~# systemctl is-active atd
active ●
root@dlp:~# systemctl is-active httpd.service
inactive ●

```

(zgłoszenie) 2

8. Sprawdzenie statusu uruchomionych usług, zinterpretuj każde polecenie i jego efekt.

- `root@dlp:~# service --status-all`
- `root@dlp:~# ps aux | grep cron`
- `root@dlp:~# pgrep cron`  
775

9. Wyświetl stan usługi cron, zinterpretuj polecenie i jego efekt.

```

root@dlp:~# service cron status
• cron.service - Regular background program processing daemon
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cron.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: active (running) since Thu 2018-09-20 17:53:33 CEST; 17min ago
  Docs: man:cron(8)
  Main PID: 775 (cron)
  Tasks: 1 (limit: 1112)
  CGroup: /system.slice/cron.service
          └─775 /usr/sbin/cron -f

```

10. Zatrzymaj usługę cron i wyświetl stan usługi cron, zinterpretuj polecenie i jego efekt.

```

root@dlp:~# service cron stop
root@dlp:~# service cron status
• cron.service - Regular background program processing daemon
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cron.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: inactive (dead) since Thu 2018-09-20 18:11:12 CEST; 4s ago
  Docs: man:cron(8)
  Process: 775 ExecStart=/usr/sbin/cron -f $EXTRA_OPTS (code=killed, signal=TERM)
  Main PID: 775 (code=killed, signal=TERM)

```

11. Przeładuj usługę cron i wyświetl stan usługi cron, zinterpretuj polecenie i jego efekt.

```
root@dlp:~# /etc/init.d/cron reload
* Reloading configuration files for periodic command scheduler cron [ OK ]
root@dlp:~# /etc/init.d/cron status
* cron.service - Regular background program processing daemon
  Loaded: loaded (/lib/systemd/system/cron.service; enabled; vendor preset: enabled)
  Active: inactive (dead) since Thu 2018-09-20 18:11:12 CEST; 1min 32s ago
  Docs: man:cron(8)
  Process: 775 ExecStart=/usr/sbin/cron -f $EXTRA_OPTS (code=killed, signal=TERM)
  Main PID: 775 (code=killed, signal=TERM)
```

12. Wylistuj wszystkie usługi poleceniem jak poniżej, jaki jest efekt i dlaczego?

```
systemctl list-unit-files --type=service
```

```
root@dlp:~# systemctl list-unit-files --type=service
UNIT FILE                                STATE
accounts-daemon.service                 enabled
acpid.service                           disabled
apparmor.service                        enabled
appport-forward@.service                static
a) appport.service                      generated
```

```
ls /lib/systemd/system/*.service /etc/systemd/system/*.service
```

```
root@dlp:~# ls /lib/systemd/system/*.service /etc/systemd/system/*.service
/etc/systemd/system/dbus-org.freedesktop.resolve1.service
/etc/systemd/system/iscsi.service
/etc/systemd/system/syslog.service
b) /lib/systemd/system/accounts-daemon.service
```

(zgłoszenie) 3

Przywróć pierwszą migawkę.

Podsumowanie:

Po wykonaniu wszystkich czynności z powyższej instrukcji przeczytaj ponownie z zrozumieniem cel ogólny i cele szczegółowe, które znajdują się na pierwszej stronie instrukcji. Jeżeli one zostały niezrealizowane to powtarzaj wykonanie tej instrukcji w szkole lub/i w domu do momentu zrealizowania.