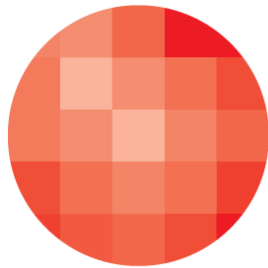


WARSZAWSKA WYŻSZA SZKOŁA INFORMATYKI  
SYSTEMY OPERACYJNE



WARSZAWSKA  
WYŻSZA SZKOŁA  
INFORMATYKI

**SPRAWOZDANIE NR 1 TEMAT:**

Instalacja i konfiguracja systemów Ubuntu  
Desktop i i Ubuntu Server.

Wykonał  
Wojciech Wiącek

# **1 Podstawy Teoretyczne**

## **1.1 Geneza systemu Linux**

Linux powstał na bazie systemu Unix, który był powszechnie używany w latach 80. XX wieku. Unix był systemem zamkniętym i kosztownym, co sprawiło, że z czasem zaczął tracić na popularności. Linux, jako system darmowy i otwarty, zapewnił alternatywę dla Unixa i stał się popularnym systemem operacyjnym wśród programistów, administratorów systemów oraz użytkowników końcowych. Linux jest rozwijany przez szeroką społeczność programistów na całym świecie. Dzięki temu system jest stale ulepszany i dostosowywany do różnych potrzeb użytkowników.

## **1.2 Minimalne wymagania stawiane systemowi:**

### **1.2.1 Ubuntu Desktop**

Procesor: 2 GHz dual-core

Pamięć RAM: 4 GB

Przestrzeń na dysku twardym: 25 GB

Karta graficzna: 1024x768 rozdzielczość ekranu

### **1.2.2 Ubuntu Server**

Procesor: 2 GHz dual-core

Pamięć RAM: 2 GB

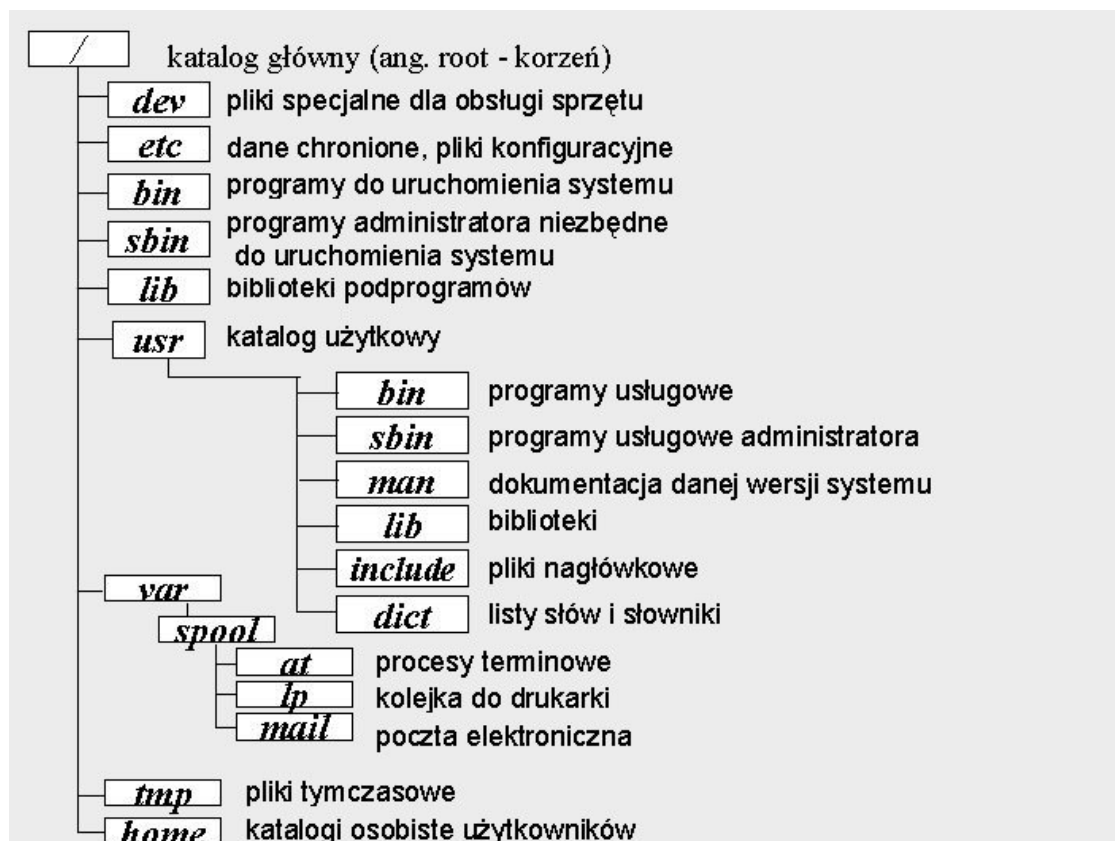
Przestrzeń na dysku twardym: 25 GB

Karta sieciowa: 1 Gb/s Ethernet lub Wi-Fi

## **1.3 Mechanizm LVM**

Umożliwia on tworzenie i zarządzanie wirtualnymi partycjami, które mogą być dynamicznie modyfikowane w trakcie pracy systemu, bez konieczności przerywania pracy i utraty danych. Logiczne partycje mogą mieć różne rozmiary i nie muszą być ułożone w ciąg, co umożliwia elastyczne zarządzanie przestrzenią dyskową. LVM wprowadza również pojęcie woluminów logicznych, które mogą być tworzone na logicznych partycjach i zachowywać się jak tradycyjne partycje. Woluminy logiczne mogą być dynamicznie modyfikowane w trakcie pracy systemu, w tym ich rozmiary mogą być zwiększane lub zmniejszane, bez konieczności kopiowania danych.

## 1.4 Struktura katalogów w systemie Linux



## 1.5 Tryby instalacji

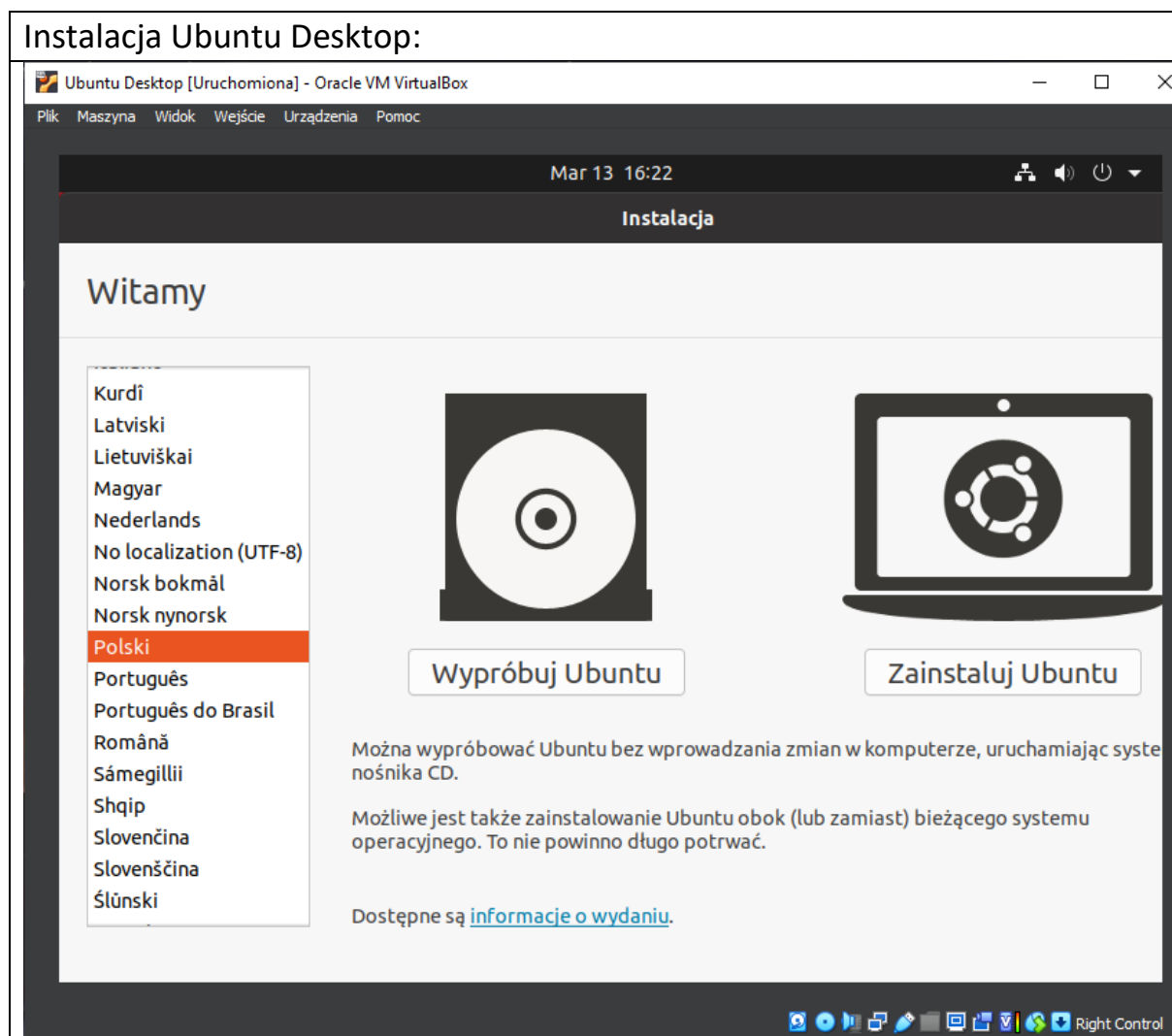
### 1.5.1 Tryb tekstowy (Ubuntu Server)

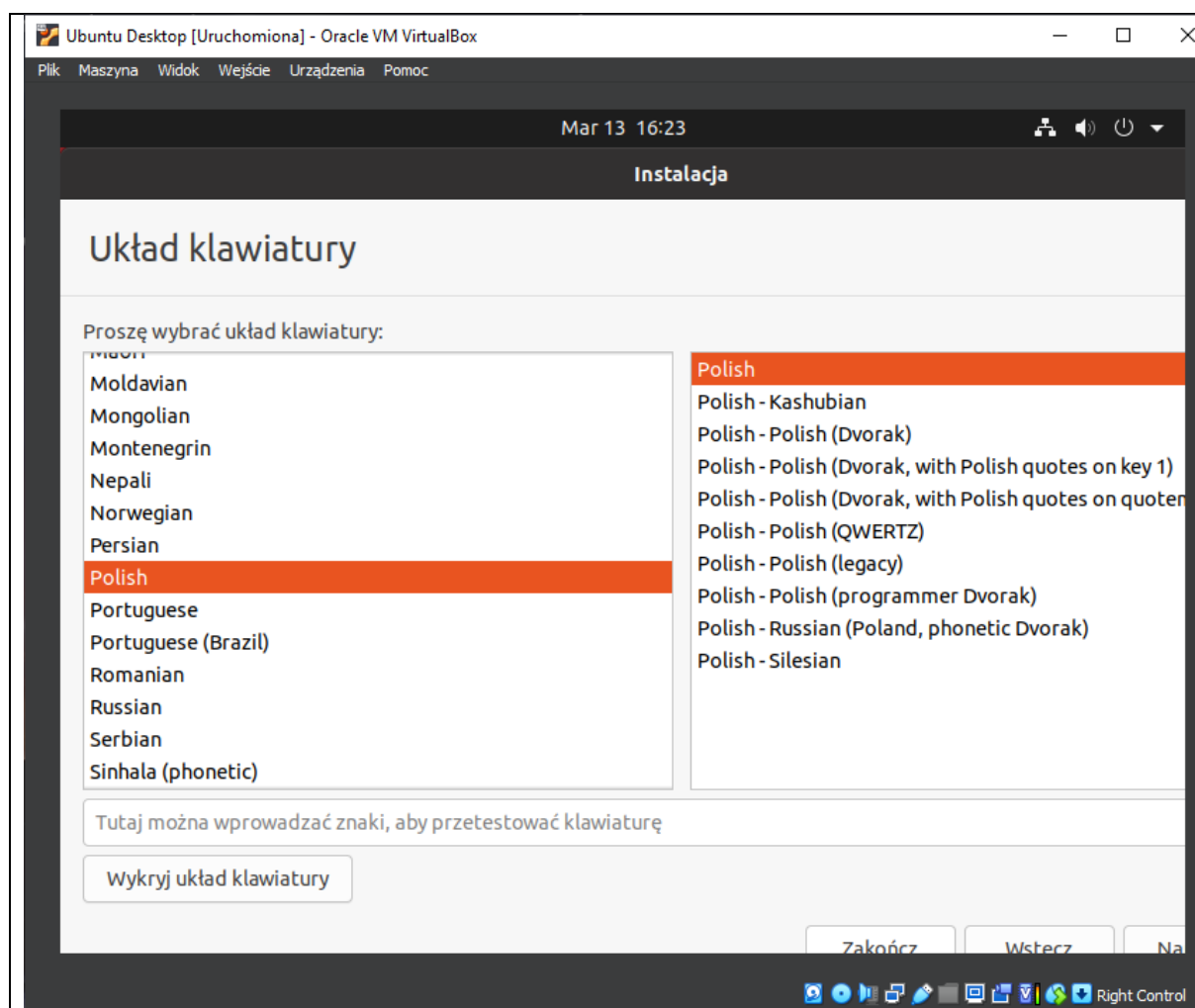
jest zwykle preferowany dla serwerów, ponieważ pozwala na instalację minimalnej wersji systemu bez zbędnych aplikacji graficznych, co zmniejsza obciążenie systemu i zwiększa bezpieczeństwo. W trybie tekstowym użytkownik korzysta z wiersza poleceń, aby wykonać zadania administracyjne i konfiguracyjne.

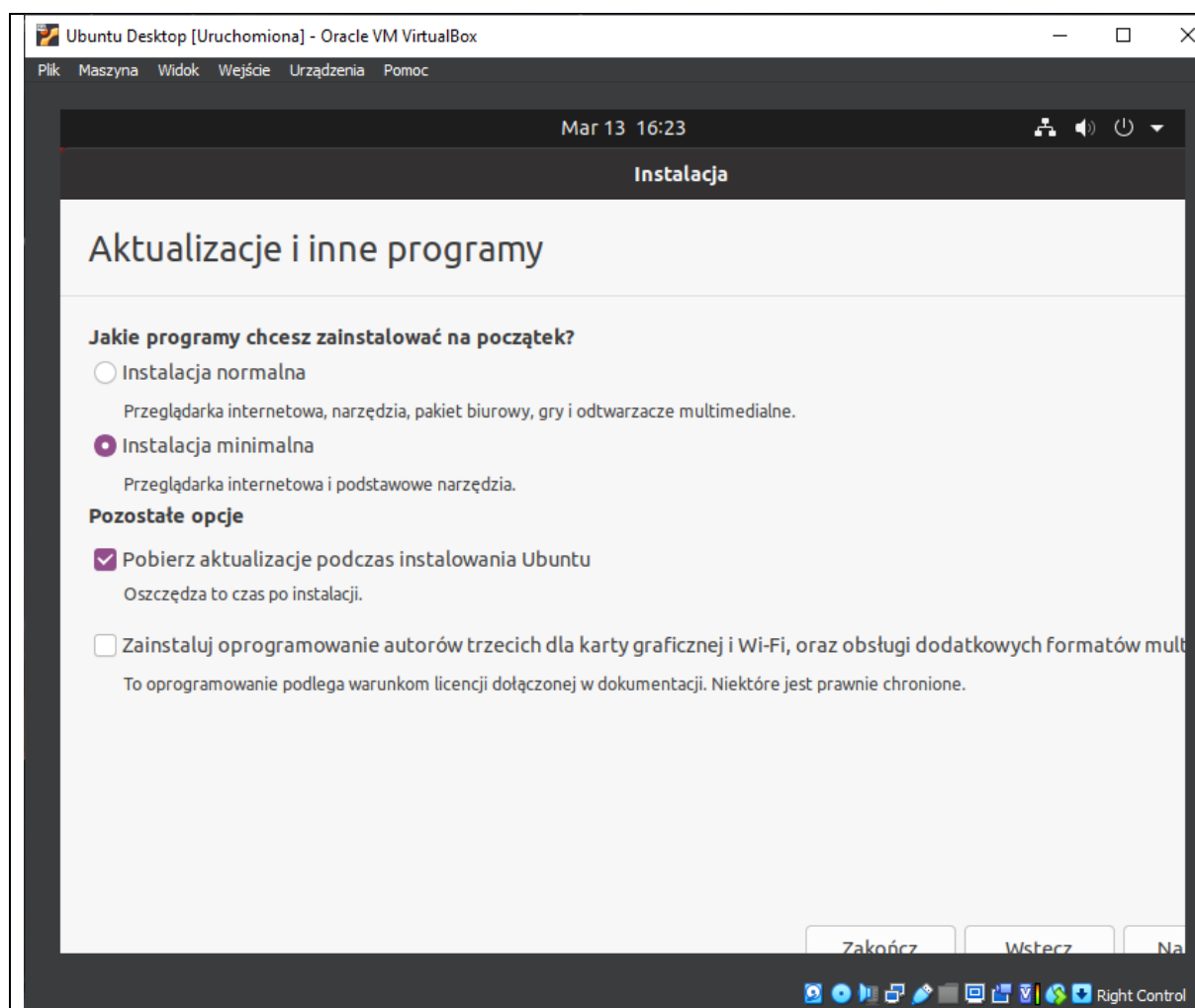
### 1.5.2 Tryb graficzny (Ubuntu Server Desktop)

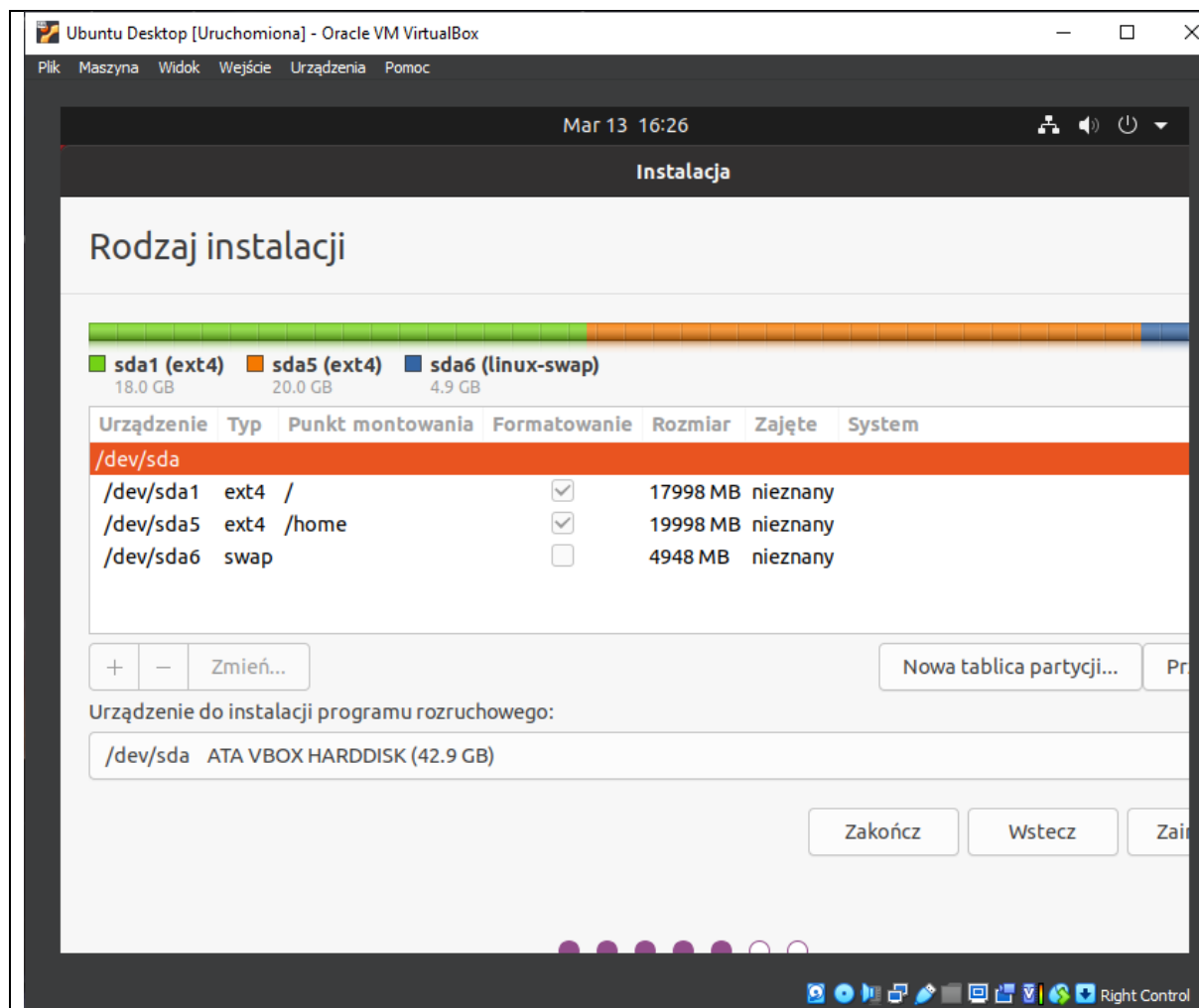
jest zwykle wybierany przez użytkowników, którzy potrzebują pełnej wersji systemu operacyjnego z interfejsem graficznym, takich jak środowisko graficzne Unity lub GNOME. W tym trybie użytkownik może korzystać z aplikacji graficznych, aby wykonywać zadania administracyjne i konfiguracyjne.

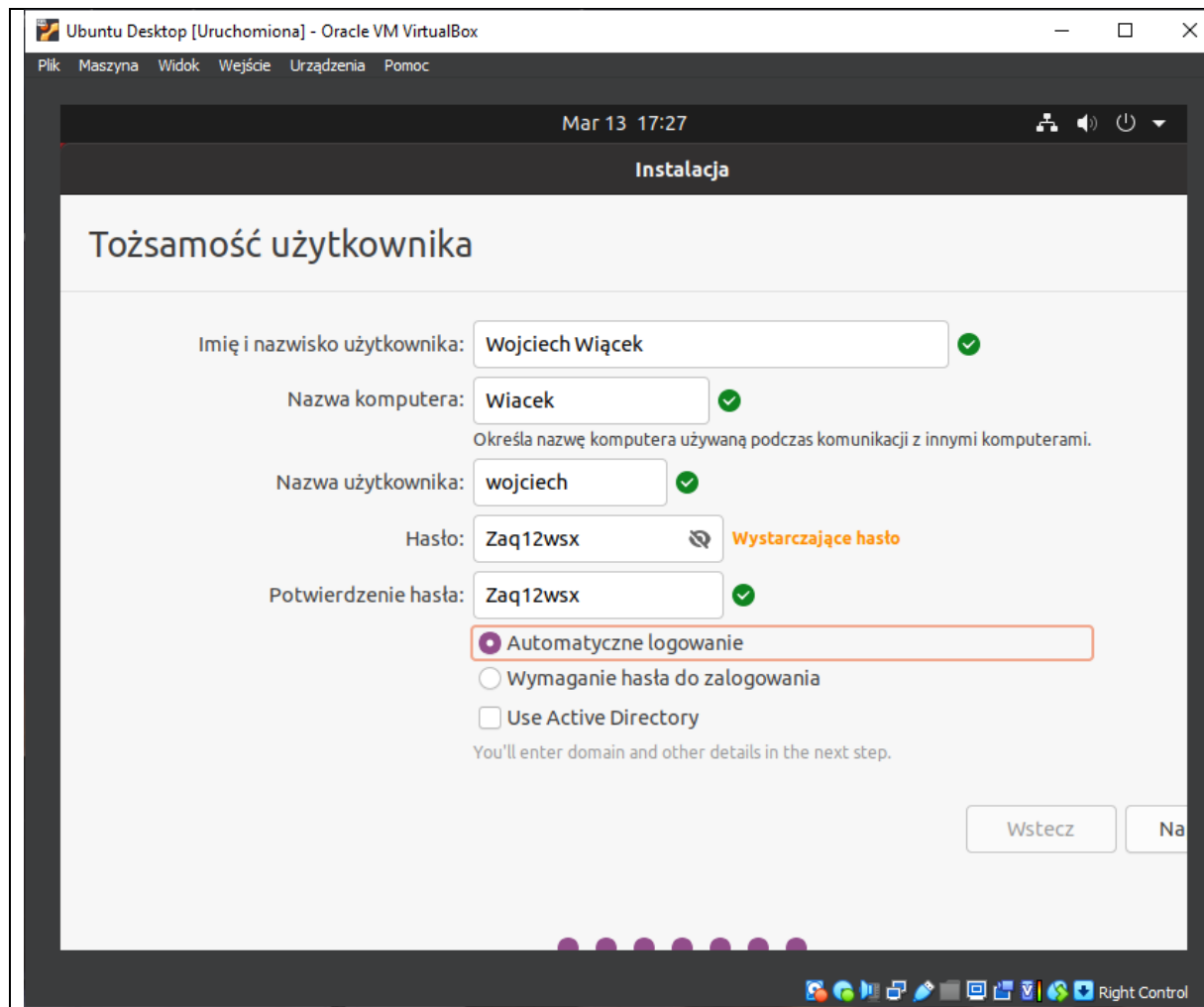
## 2 Przebieg czynności do realizacji zadania



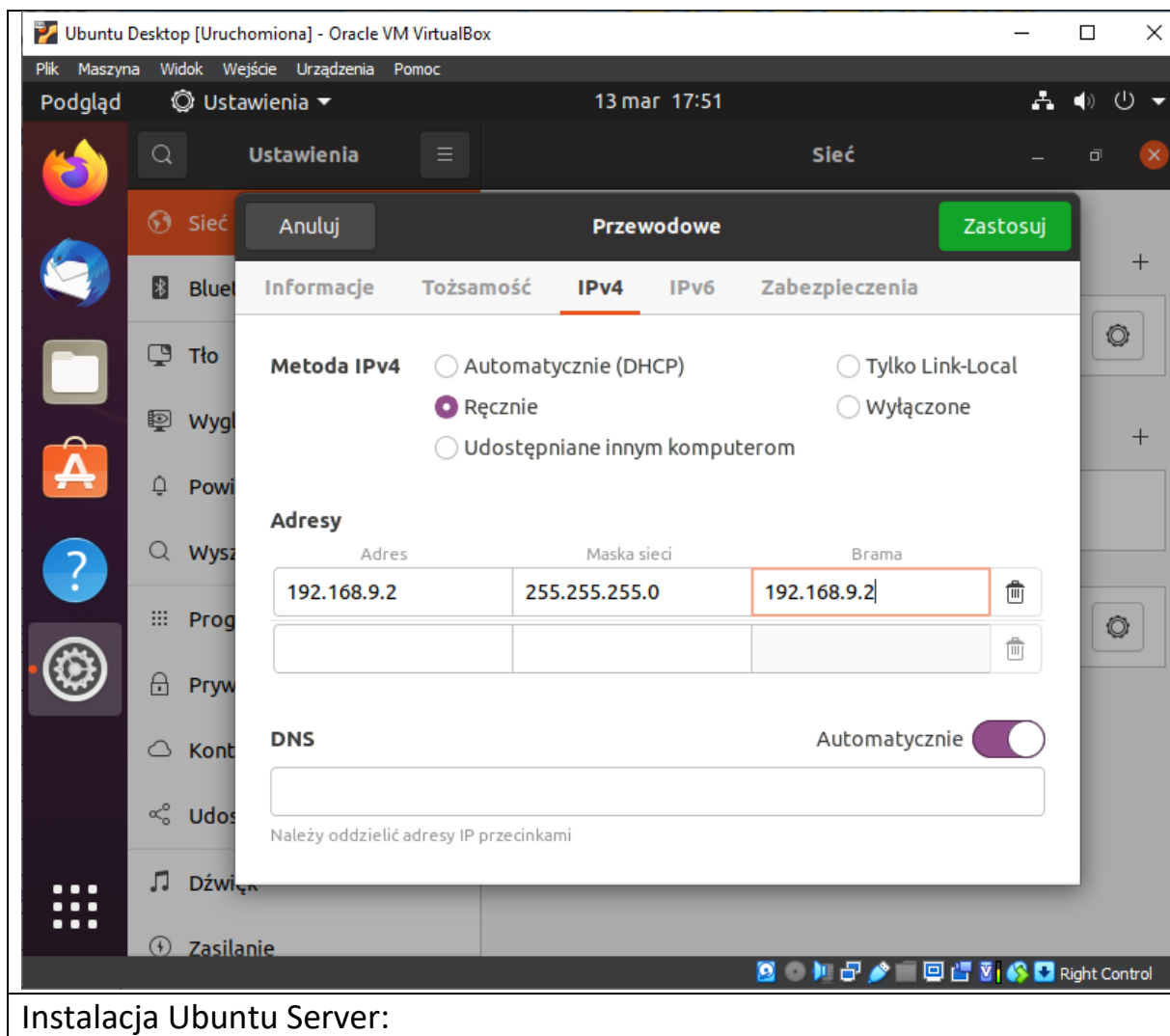


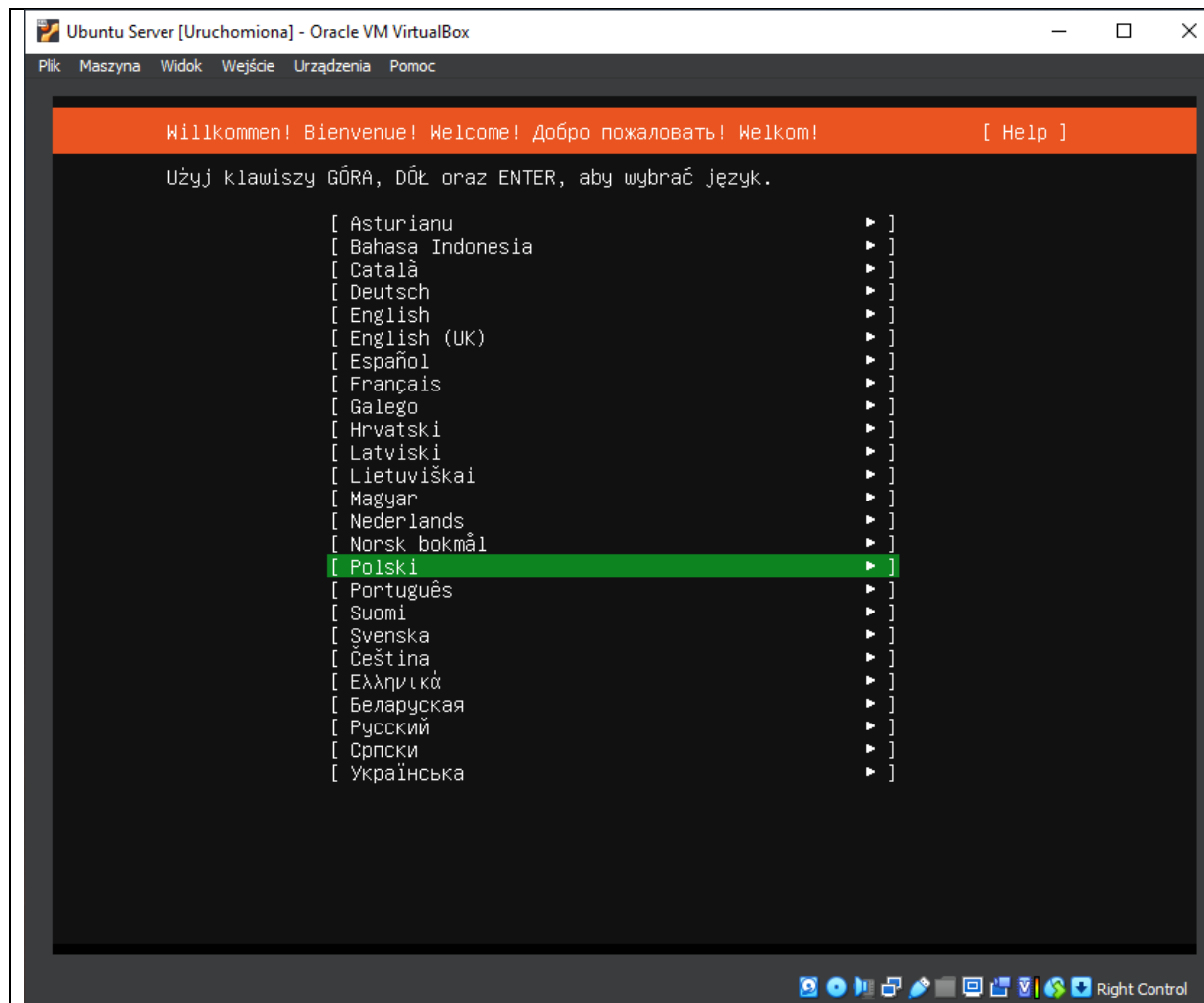


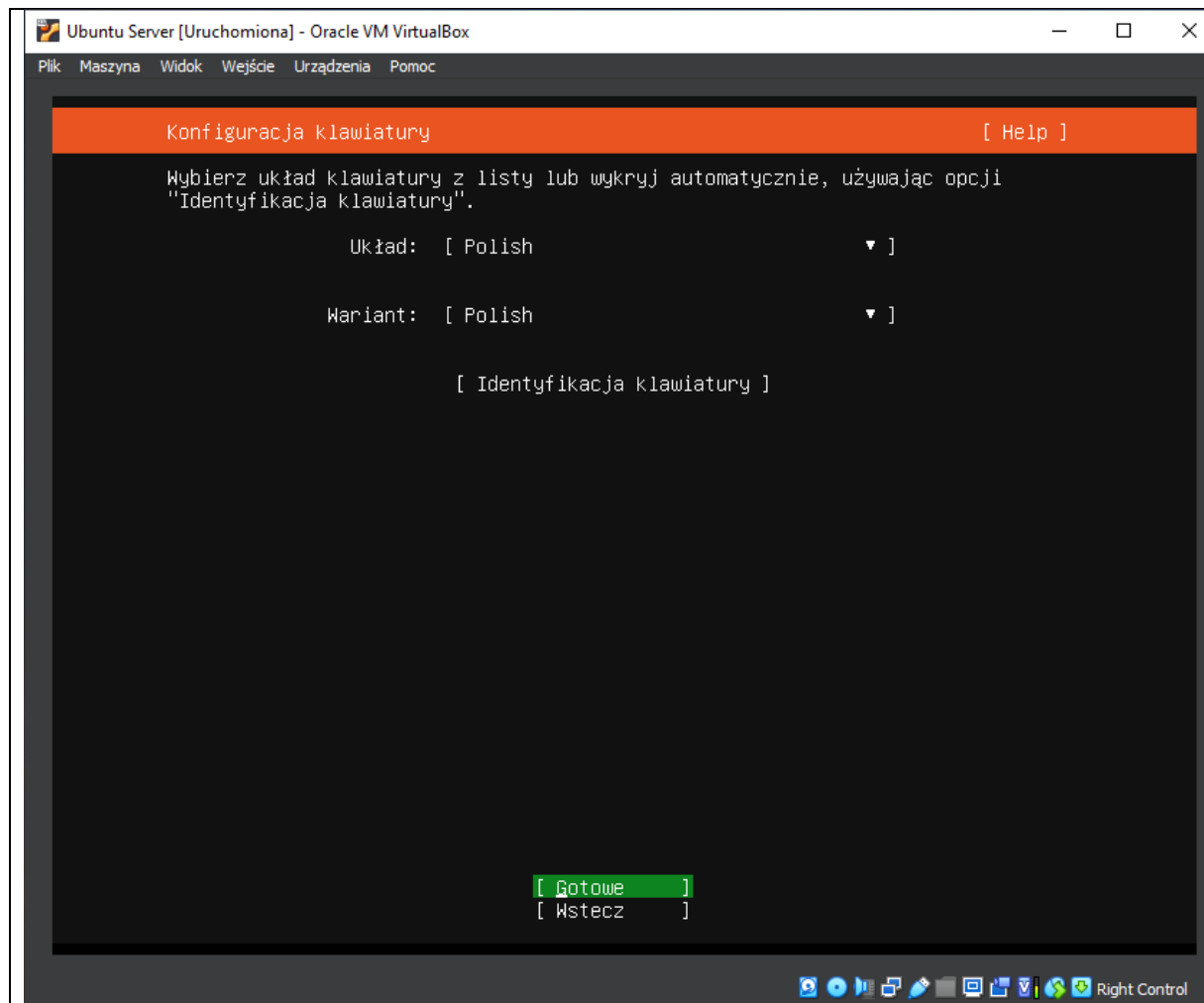


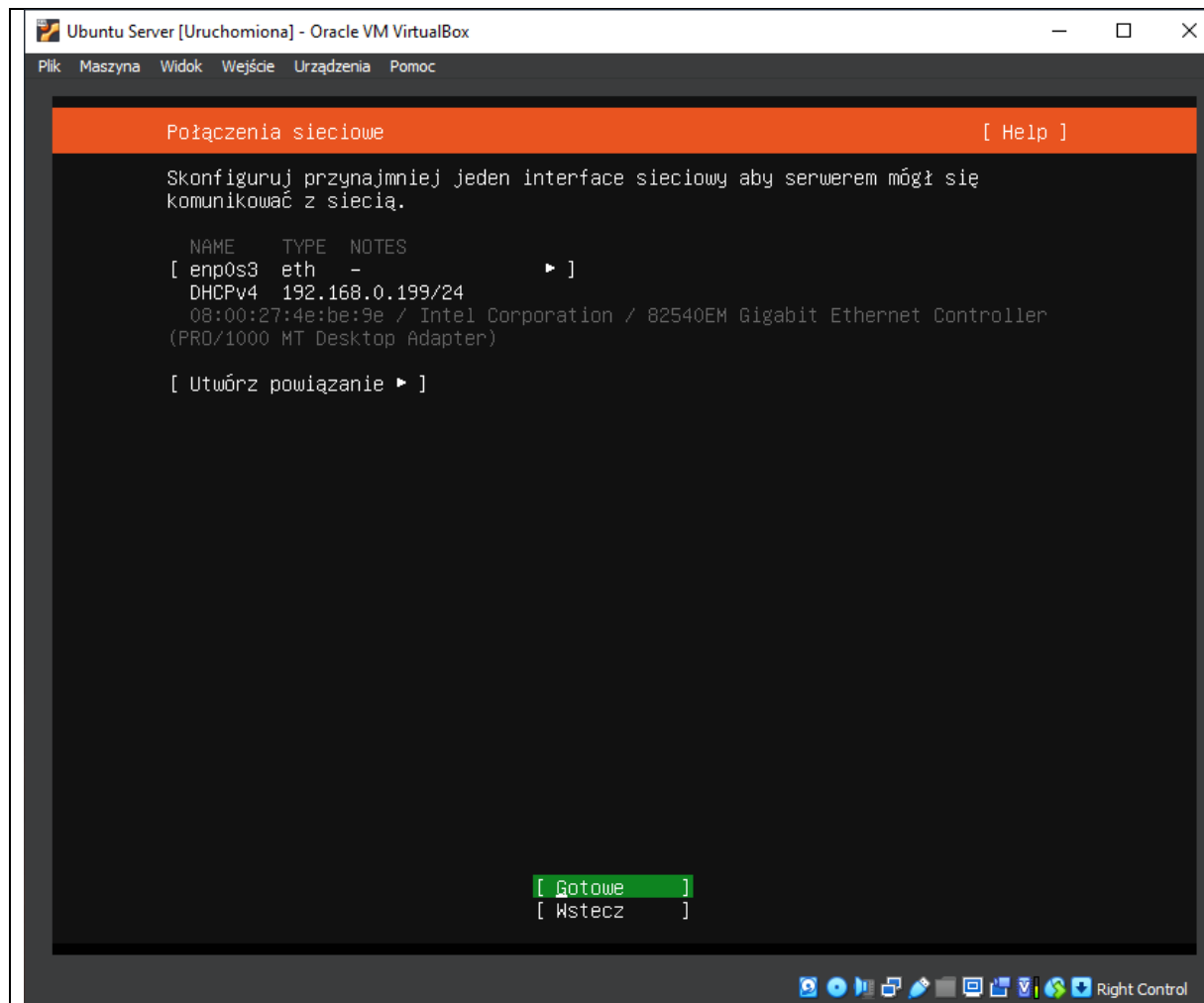


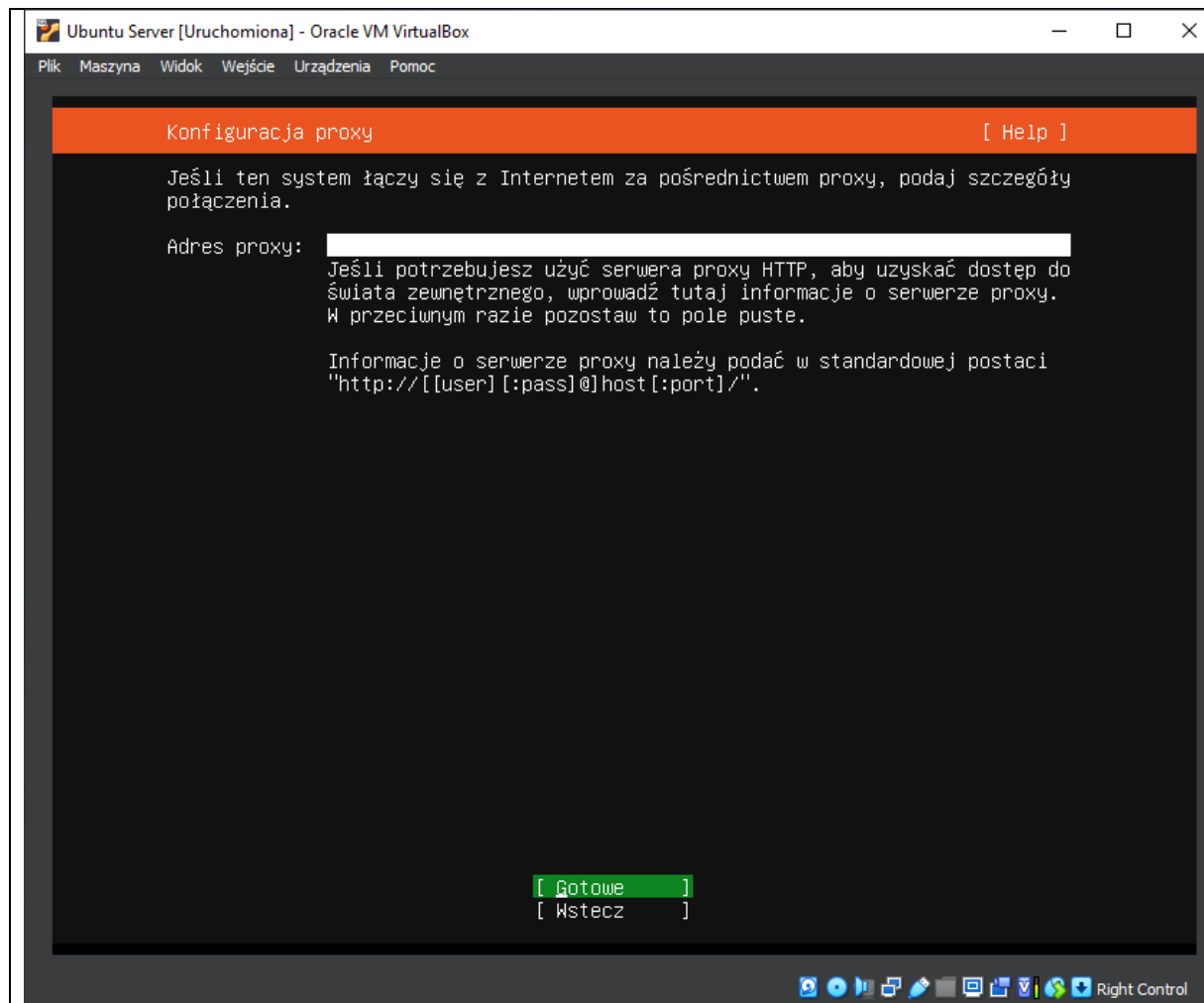


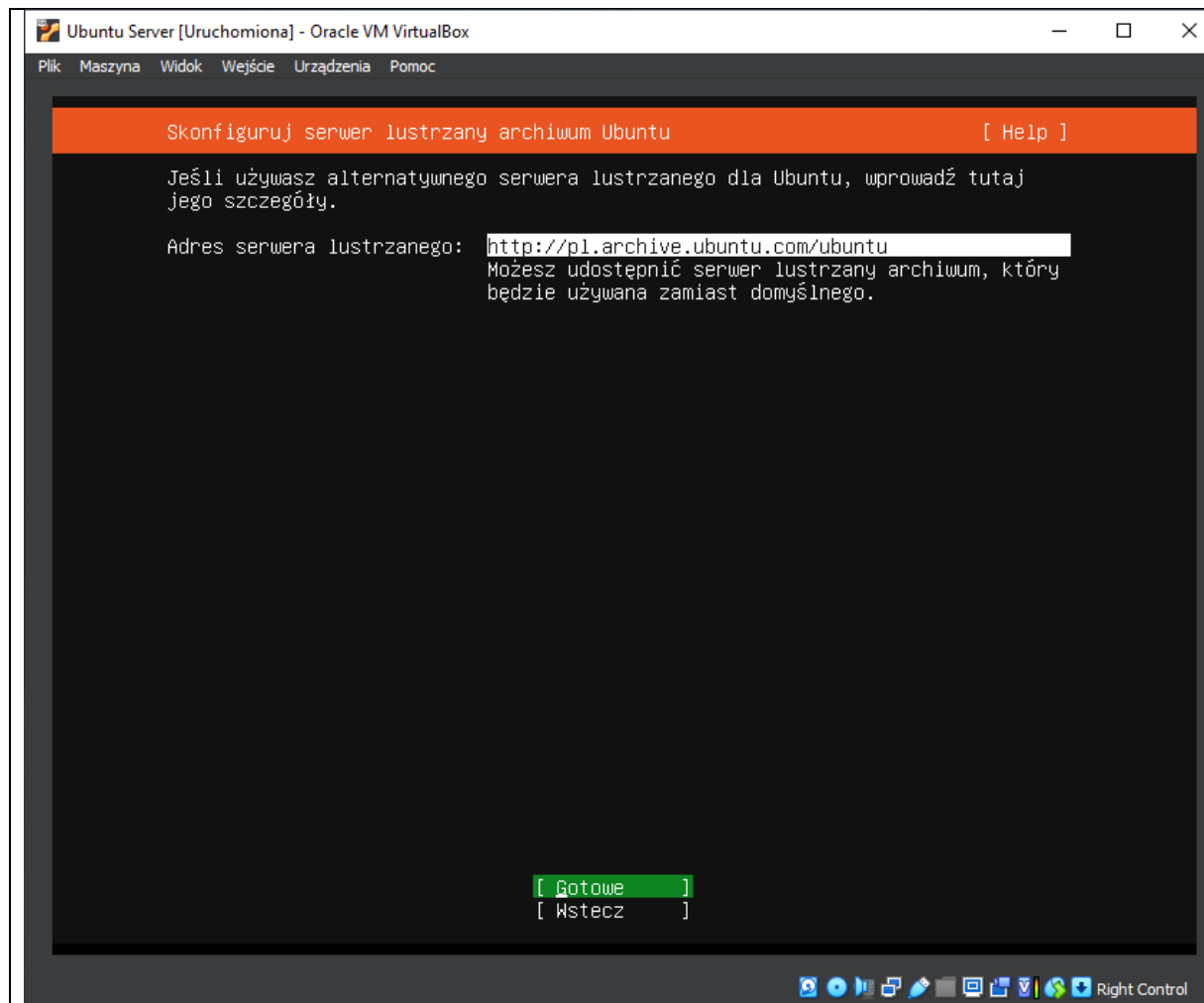


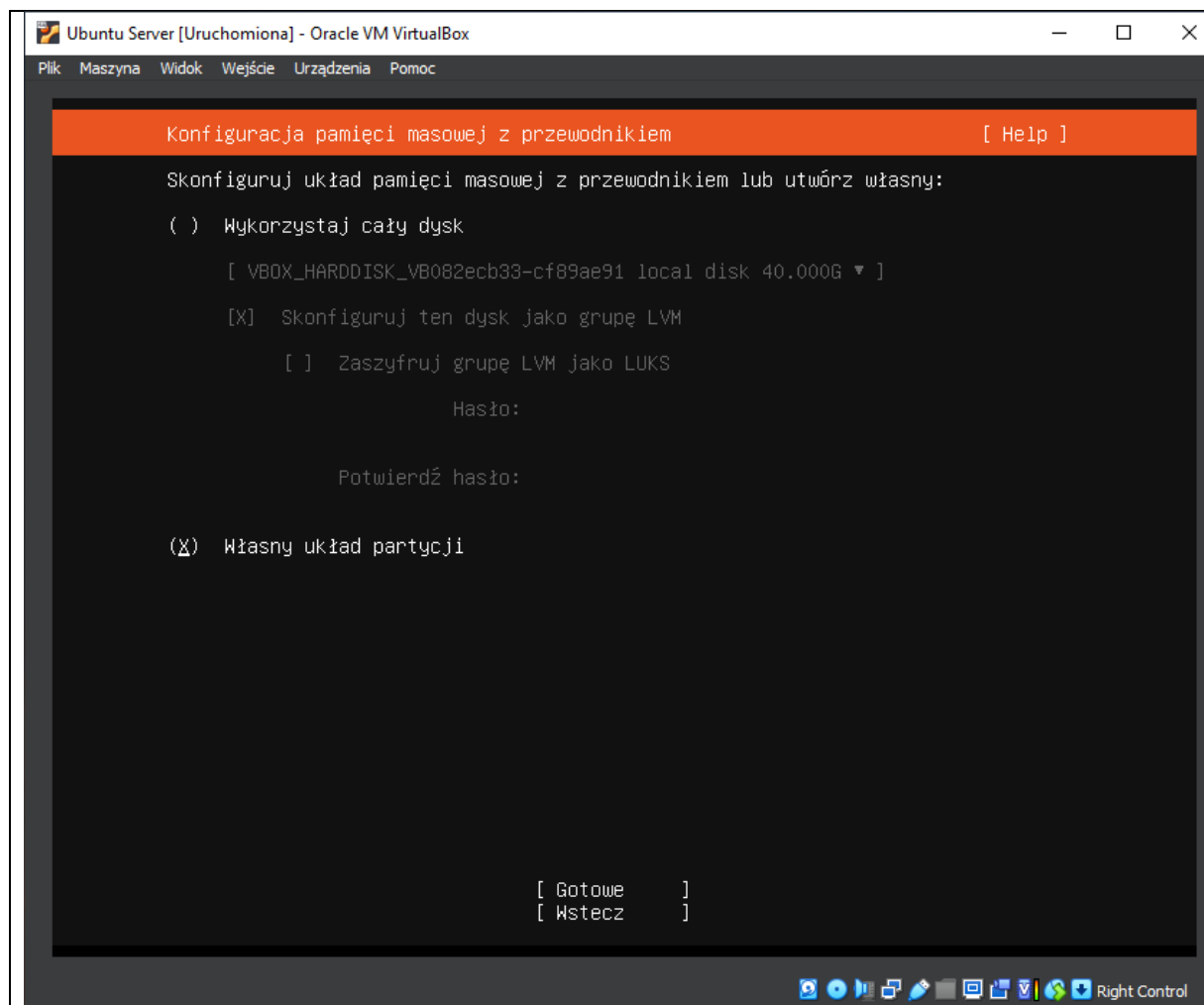


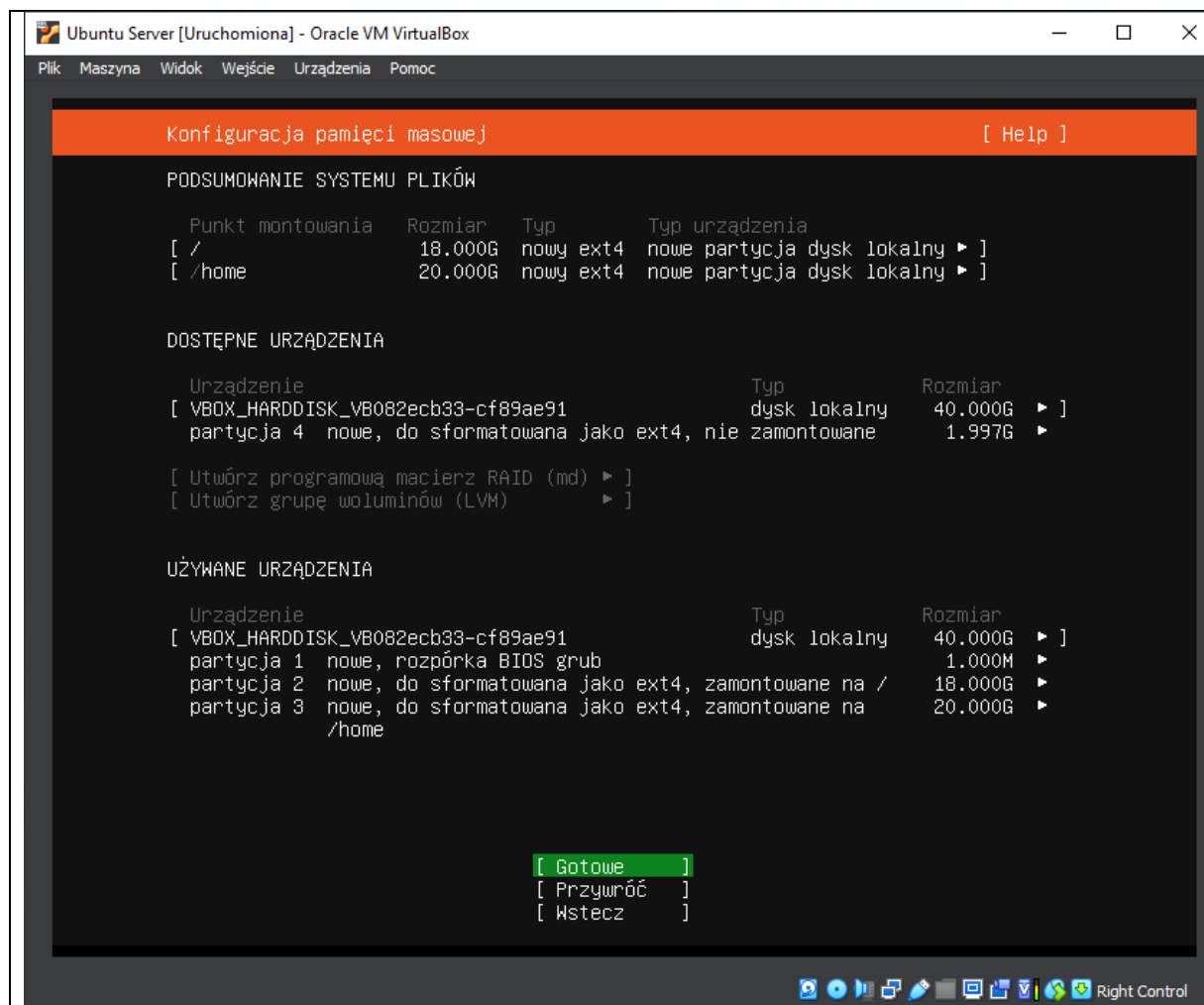




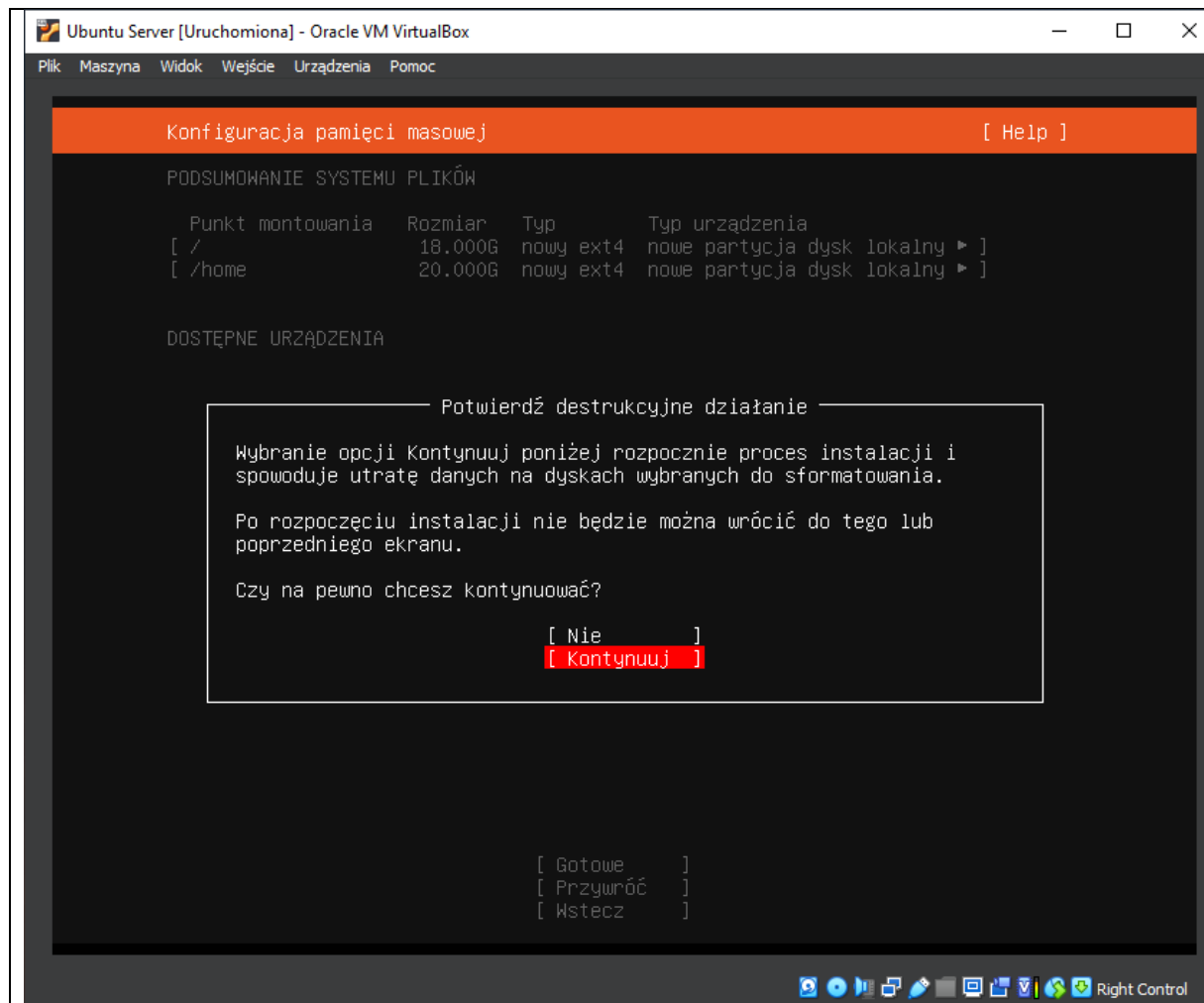


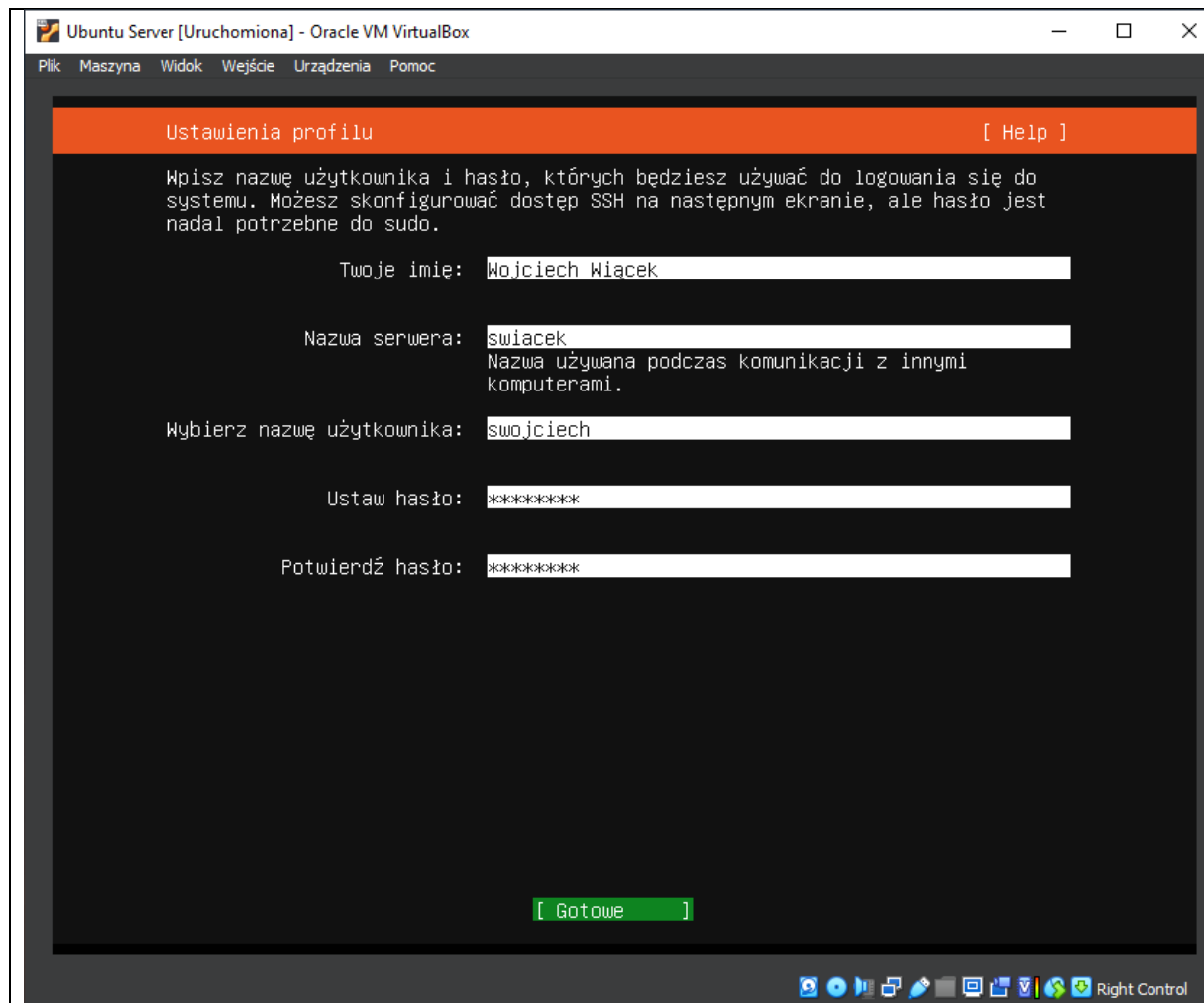


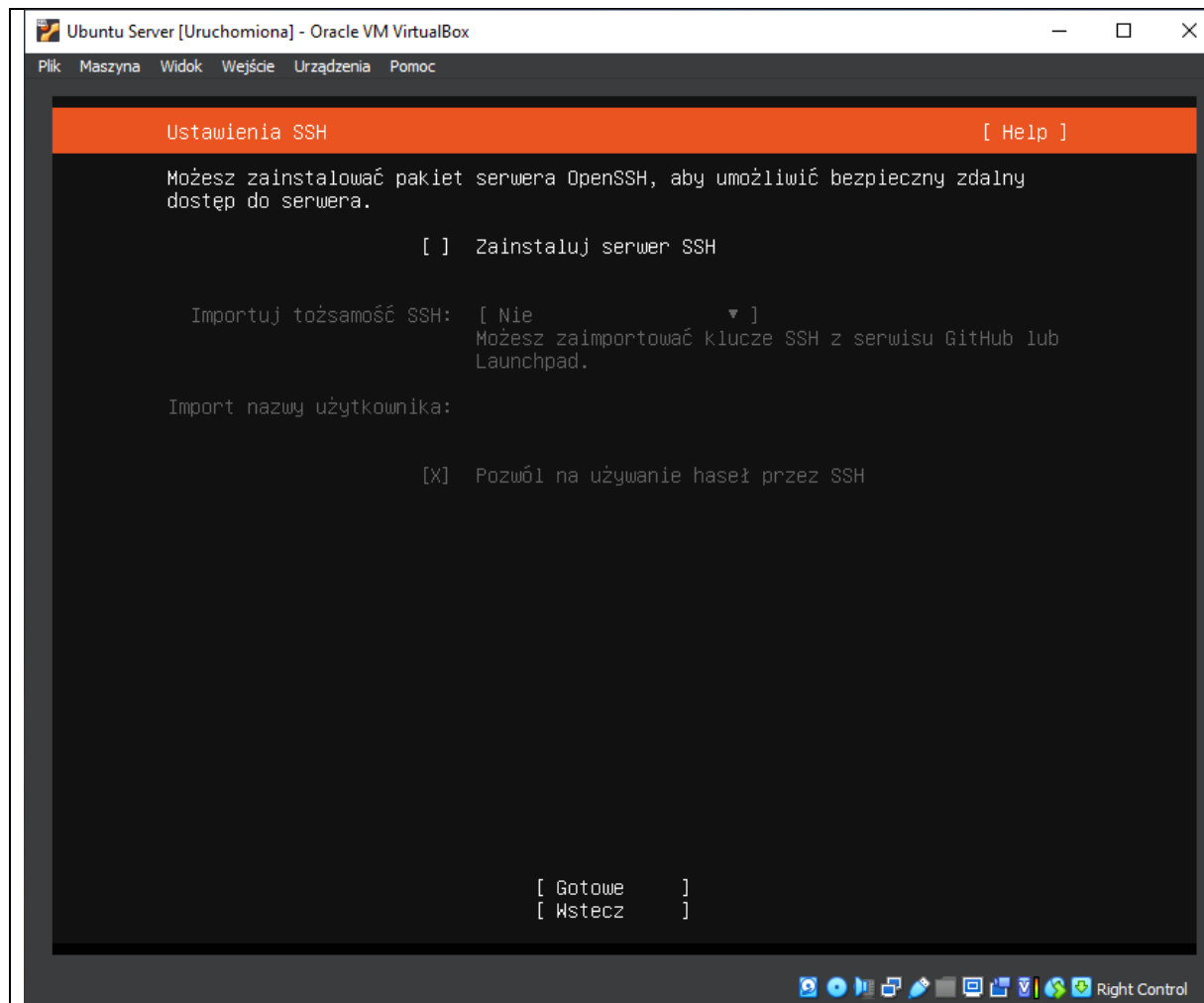


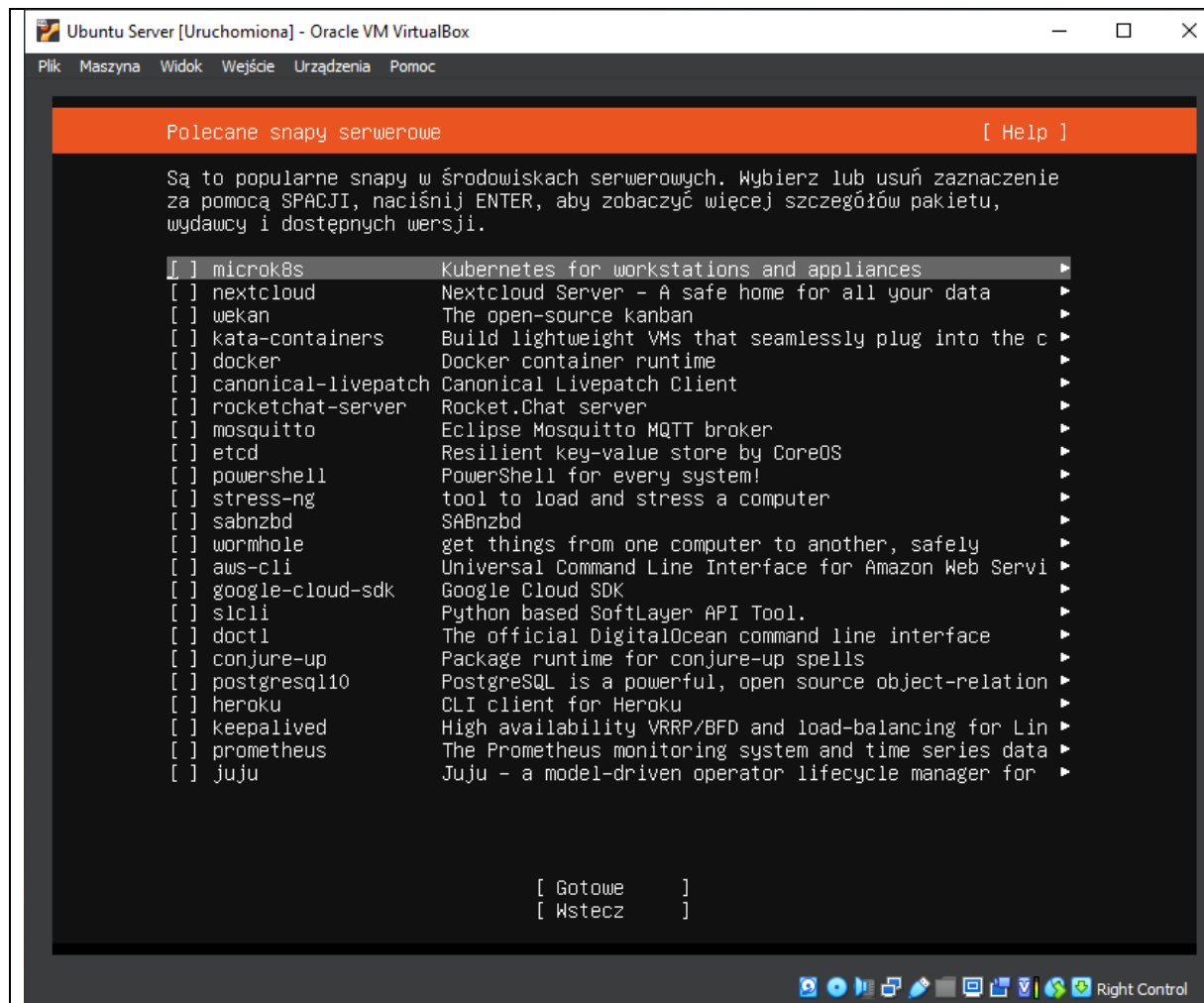


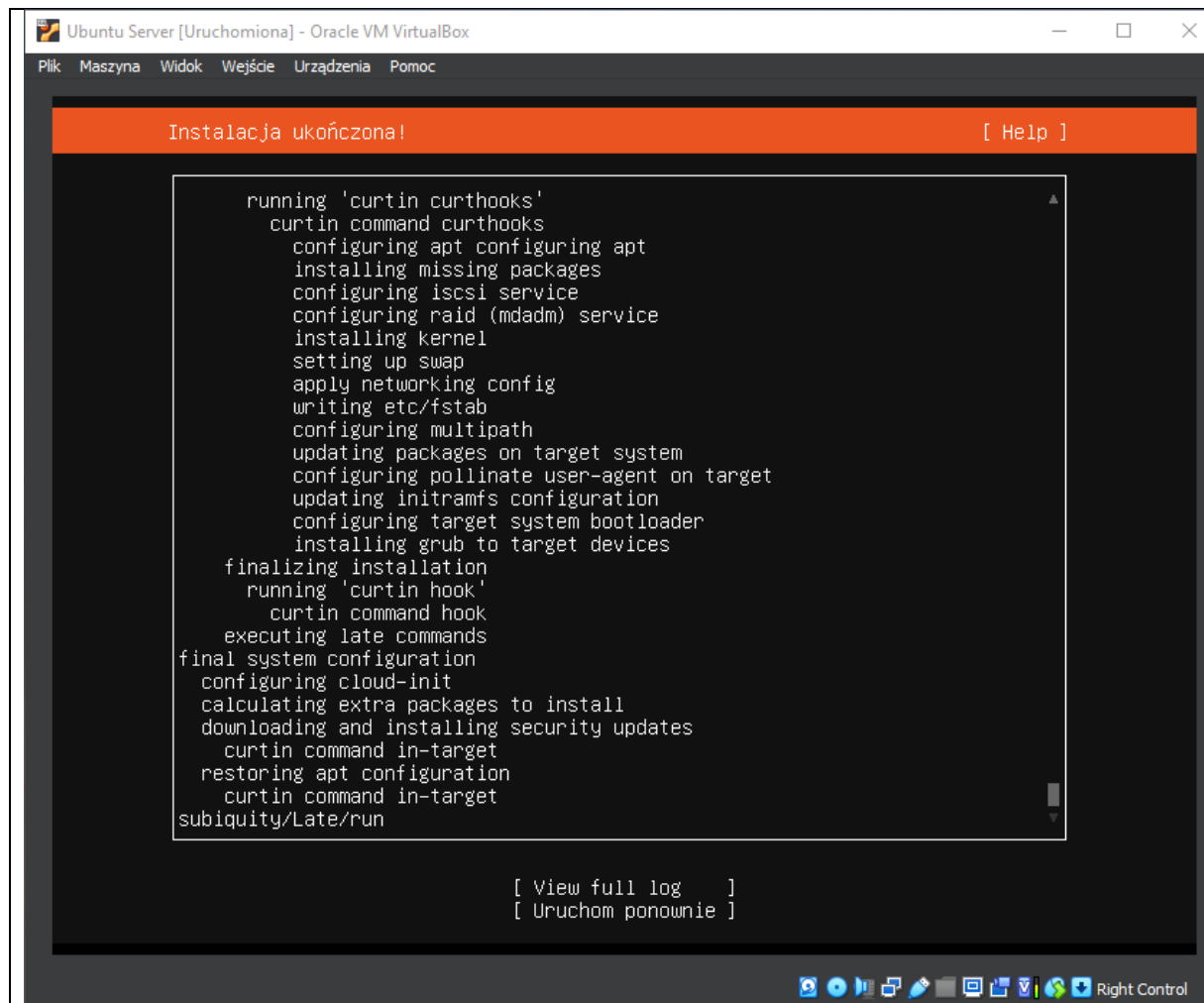












```
Ubuntu Server [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox
Plik Maszyna Widok Wejście Urządzenia Pomoc
Ubuntu 20.04.5 LTS swiacek tty1

swiacek login: swojciech
Password:
Welcome to Ubuntu 20.04.5 LTS (GNU/Linux 5.4.0-144-generic x86_64)

* Documentation:  https://help.ubuntu.com
* Management:    https://landscape.canonical.com
* Support:       https://ubuntu.com/advantage

System information as of pon, 13 mar 2023, 17:35:43 UTC

System load:          0.04
Usage of /home:       0.0% of 19.52GB
Memory usage:         5%
Swap usage:           0%
Processes:            112
Users logged in:      0
IPv4 address for enp0s3: 192.168.0.199
IPv6 address for enp0s3: 2a02:a319:403e:8800:a00:27ff:fe4e:be9e

25 updates can be applied immediately.
To see these additional updates run: apt list --upgradable

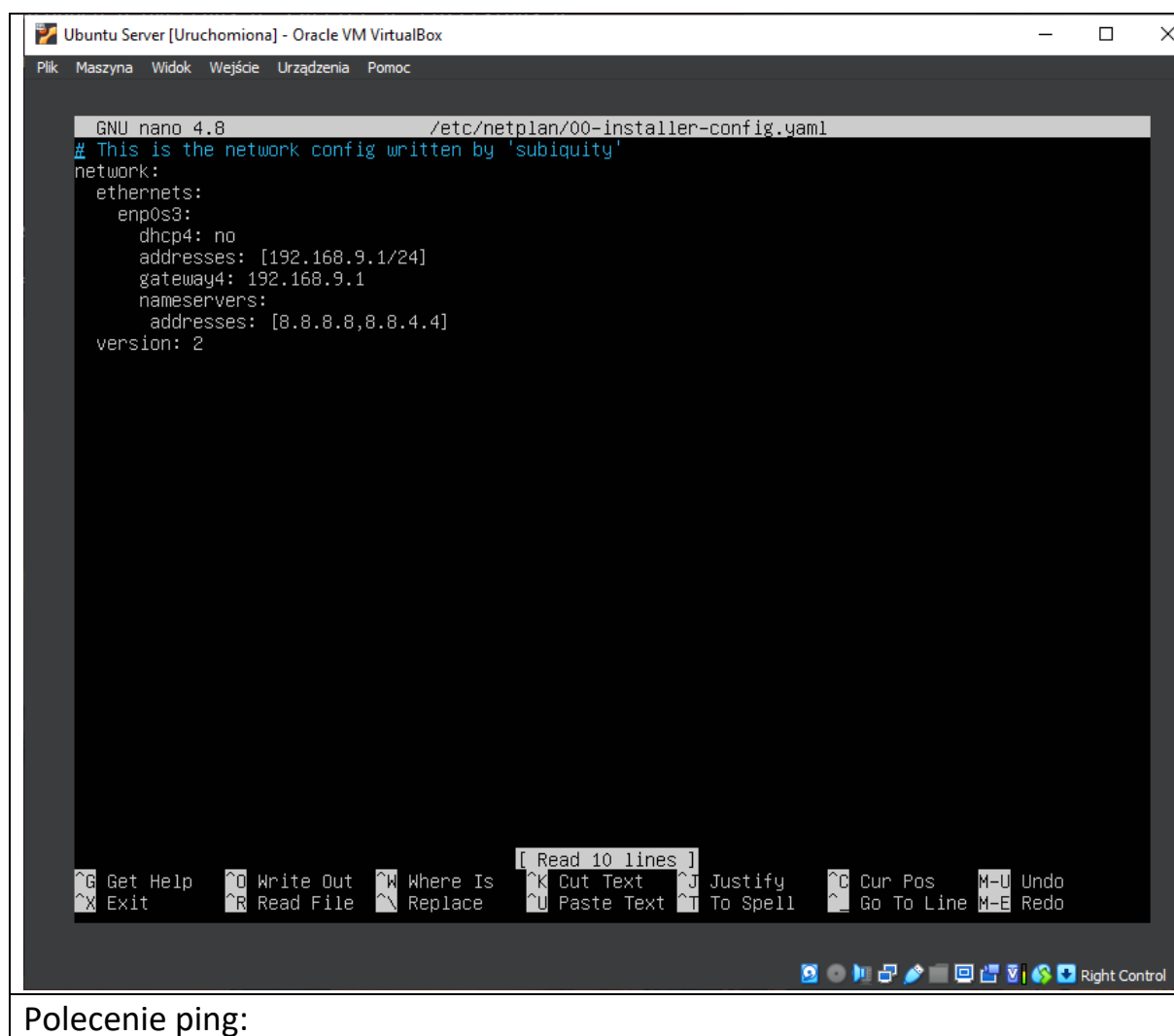
The programs included with the Ubuntu system are free software;
the exact distribution terms for each program are described in the
individual files in /usr/share/doc/*/copyright.

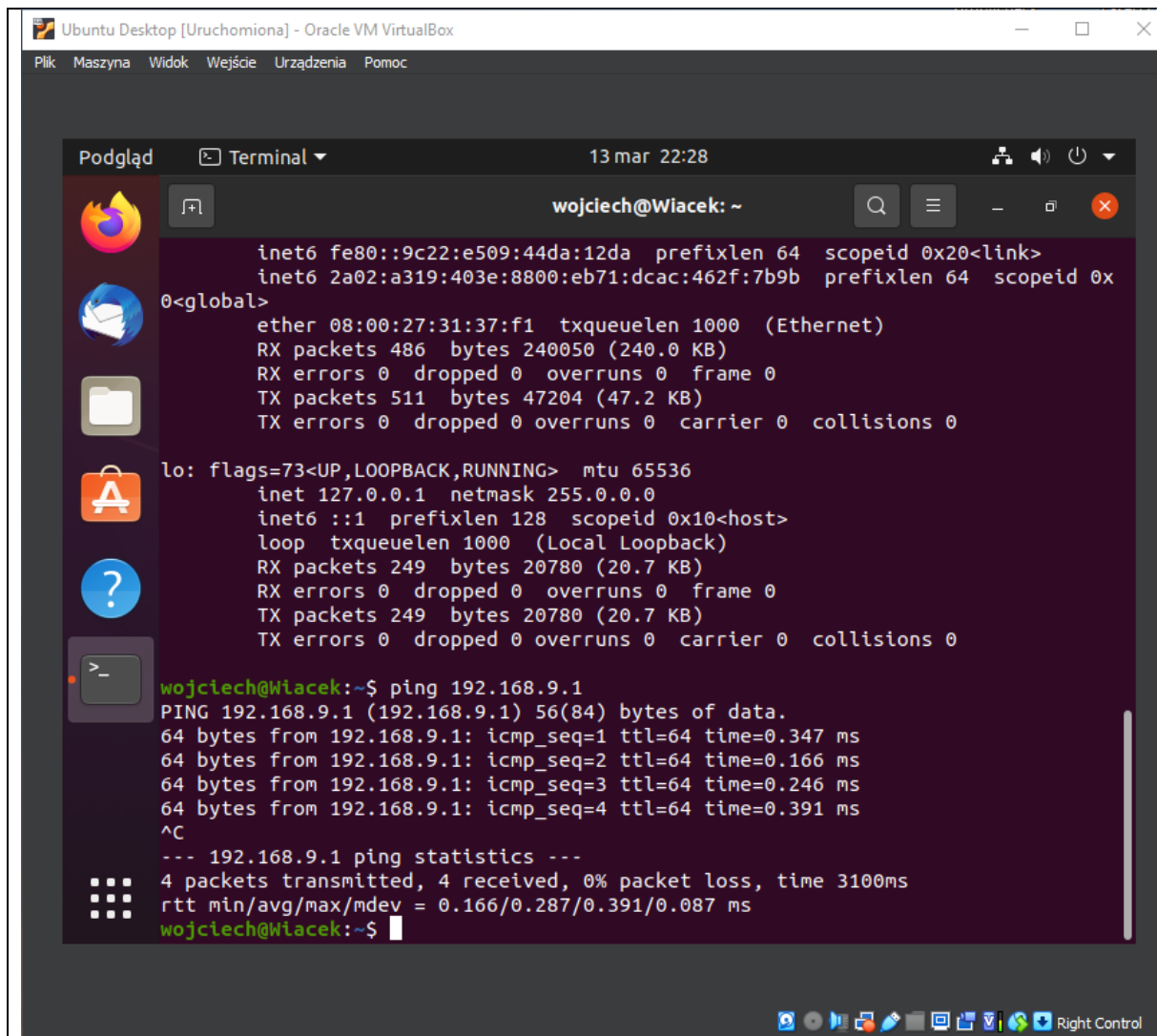
Ubuntu comes with ABSOLUTELY NO WARRANTY, to the extent permitted by
applicable law.

To run a command as administrator (user "root"), use "sudo <command>".
See "man sudo_root" for details.

swojciech@swiacek:~$ _
```

Zmiana ustawień karty sieciowej







```
Ubuntu Server [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox
Plik Maszyna Widok Wejście Urządzenia Pomoc

    inet6 fe80::a00:27ff:fe4e:be9e/64 scope link
    valid_lft forever preferred_lft forever
swojciech@swiacek:~$ ifconfig -a
enp0s3: flags=4163<UP,BROADCAST,RUNNING,MULTICAST> mtu 1500
    inet 192.168.9.1 netmask 255.255.255.0 broadcast 192.168.9.255
    inet6 2a02:a319:403e:8800:a00:27ff:fe4e:be9e prefixlen 64 scopeid 0x0<global>
    inet6 fe80::a00:27ff:fe4e:be9e prefixlen 64 scopeid 0x20<link>
    ether 08:00:27:4e:be:9e txqueuelen 1000 (Ethernet)
    RX packets 326 bytes 26503 (26.5 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 320 bytes 24130 (24.1 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

lo: flags=73<UP,LOOPBACK,RUNNING> mtu 65536
    inet 127.0.0.1 netmask 255.0.0.0
    inet6 ::1 prefixlen 128 scopeid 0x10<host>
    loop txqueuelen 1000 (Local Loopback)
    RX packets 161 bytes 13036 (13.0 KB)
    RX errors 0 dropped 0 overruns 0 frame 0
    TX packets 161 bytes 13036 (13.0 KB)
    TX errors 0 dropped 0 overruns 0 carrier 0 collisions 0

swojciech@swiacek:~$ ping 192.168.9.2
PING 192.168.9.2 (192.168.9.2) 56(84) bytes of data.
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=1 ttl=64 time=0.354 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=2 ttl=64 time=0.371 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=3 ttl=64 time=0.205 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=4 ttl=64 time=0.381 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=5 ttl=64 time=0.359 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=6 ttl=64 time=0.311 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=7 ttl=64 time=0.346 ms
64 bytes from 192.168.9.2: icmp_seq=8 ttl=64 time=0.415 ms
^C
--- 192.168.9.2 ping statistics ---
8 packets transmitted, 8 received, 0% packet loss, time 7321ms
rtt min/avg/max/mdev = 0.205/0.342/0.415/0.059 ms
swojciech@swiacek:~$ _
```

### **3 Wnioski**

Instalacja systemów Ubuntu server i desktop przebiegła poprawnie, konfiguracja kart sieciowych również co skutkowało udanym wykonaniem polecenia ping. Sama instalacja była dla mnie bardzo prosta jednak bardzo się cieszę że będę mógł powtórzyć zakres materiału od podstawowych informacji.