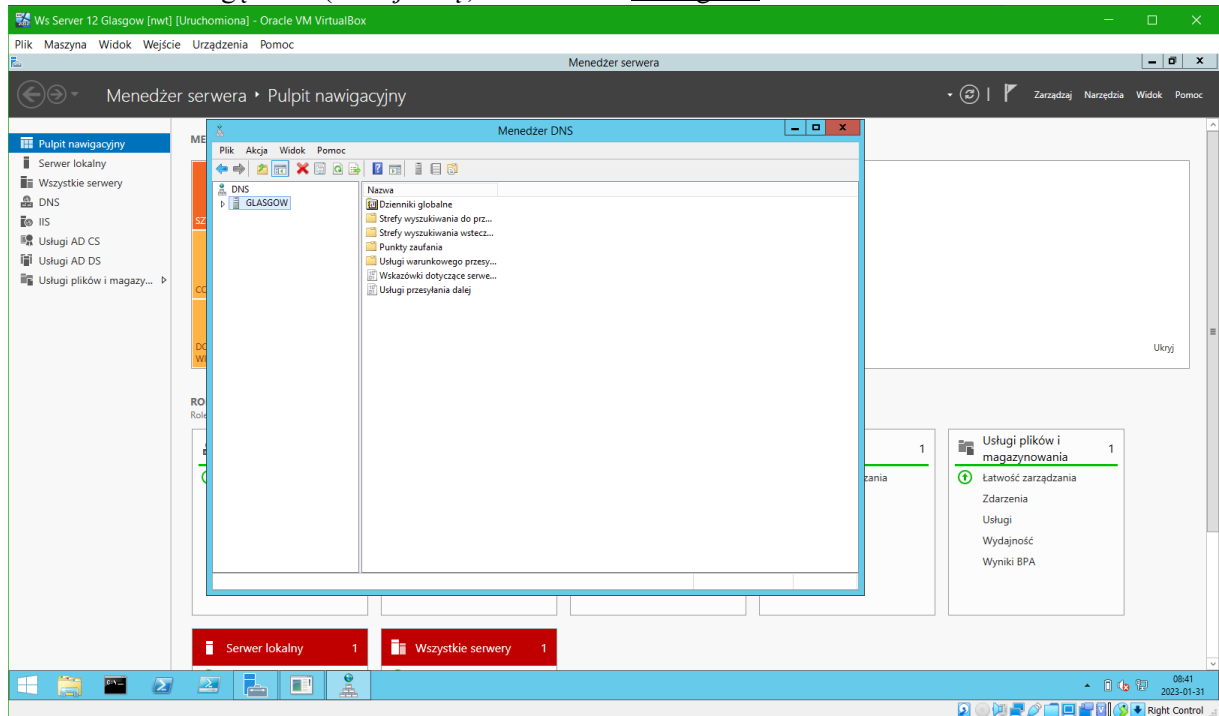


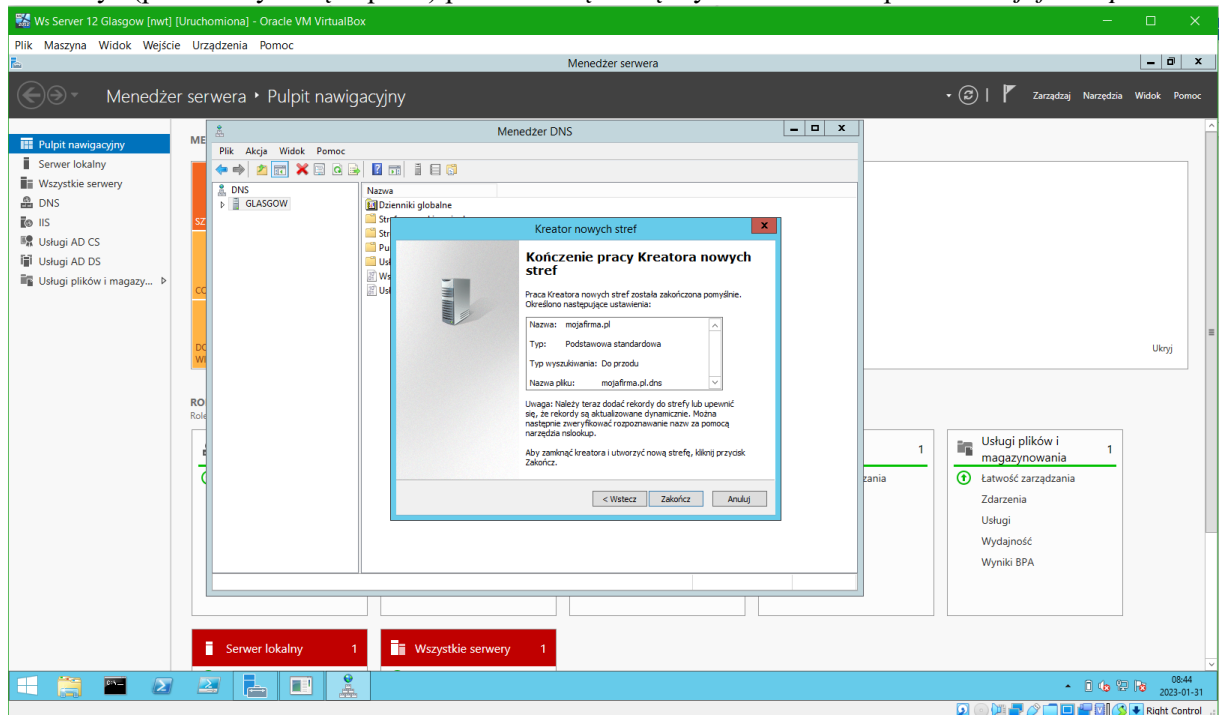
# Zarządzanie sieciowymi systemami operacyjnymi - moduł 4 (laboratorium)

## Zadanie 1

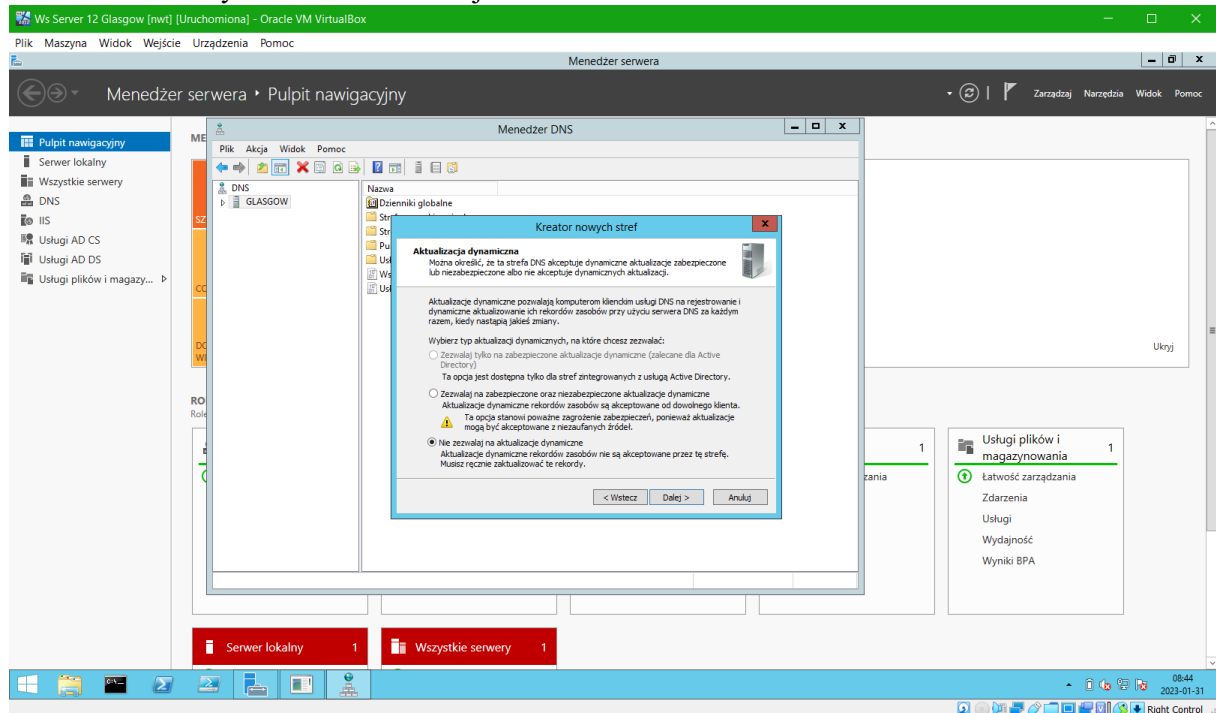
Zainstalować usługę DNS (*Dodaj Rolę*) na serwerze "Glasgow".



Utworzyć (przechowywaną w pliku) podstawową strefę wyszukiwania do przodu: *mojafirma.pl*.

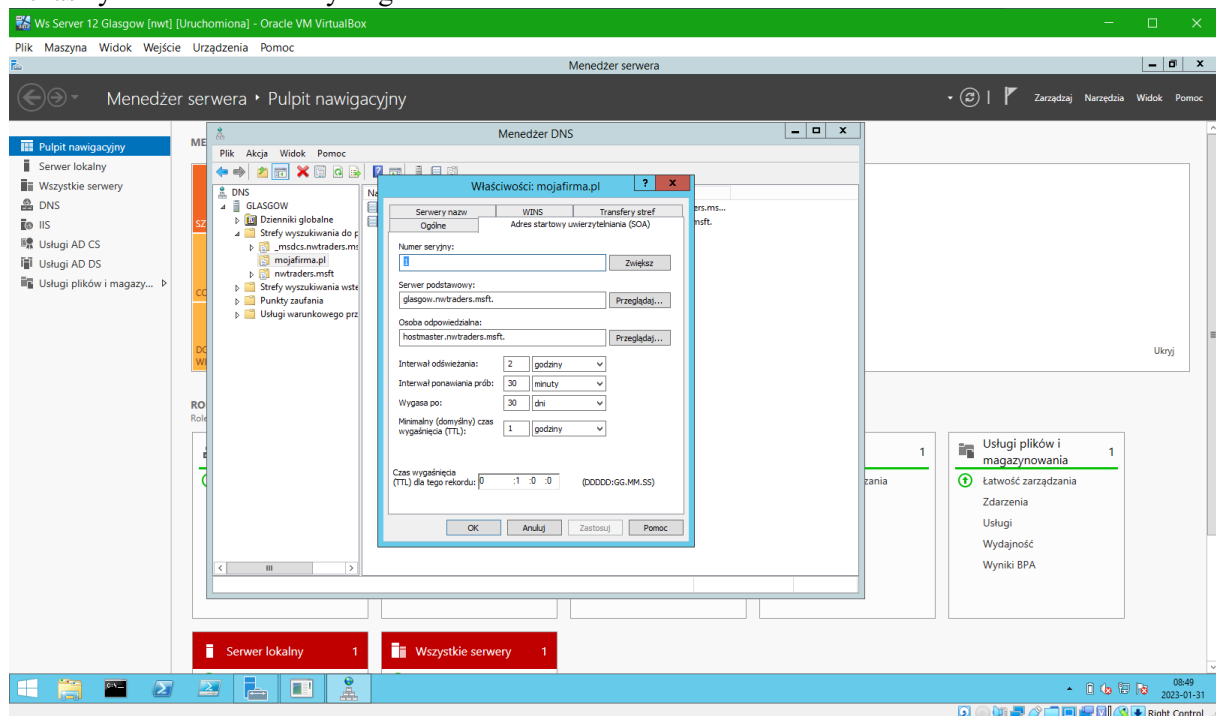


## Nie zezwolić na dynamiczne aktualizacje.



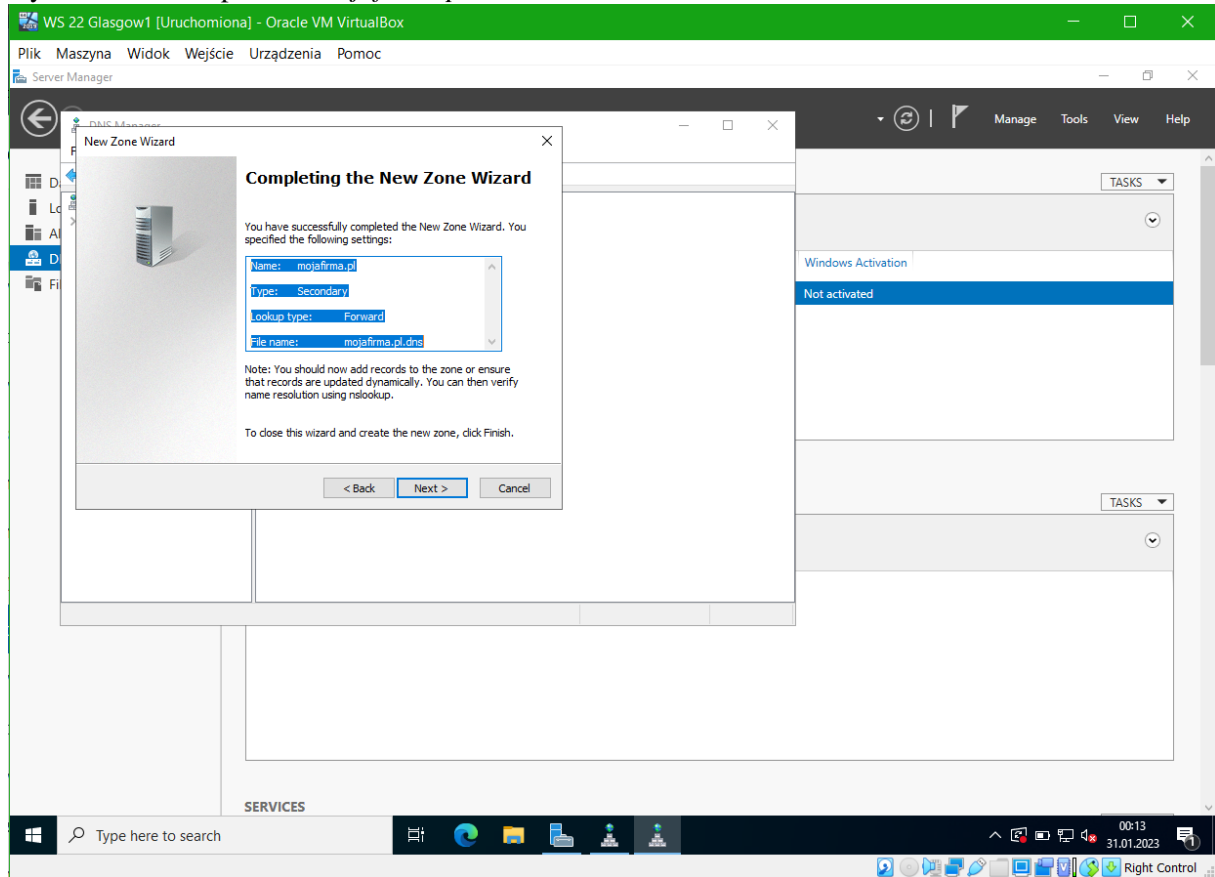
## Skonfigurować rekord SOA utworzonej strefy:

- odświeżanie informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny: co 2 godziny;
- ponowne odświeżanie informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny w razie nieosiągalności serwera nadrzędnego: co 30 minut;
- zaprzestanie odświeżania informacji o zmianach w strefie przez serwer podrzędny w razie nieosiągalności serwera nadrzędnego: po 30 dniach;
- czas życia rekordów strefy: 1 godzina.



## Zadanie 2

Utworzyć w usłudze DNS na Windows Server "London" (przechowywaną w pliku) pomocniczą strefę wyszukiwania do przodu: *mojafirma.pl*.



Zweryfikować prawidłowe pobranie kopii strefy z serwera nadrzędnego.

The screenshot shows the DNS Manager console in Windows Server 2012. The left pane displays the hierarchy: DNS > Forward Lookup Zones > mojafirma.pl. The right pane shows the properties of the 'glas' host. The 'General' tab is active, showing the host name 'glas' and IP address '192.168.100.19'. The 'Właściwości: mojafirma.pl' dialog box is open, showing the 'General' tab with the 'Start of Authority (SOA)' section. The 'SOA' section shows the 'Name Server (NS)' as 'glasgow1.nwtraders.msft' and the 'Address IP' as '192.168.100.19'. The 'Właściwości: glas' dialog box is also open, showing the 'Host (A)' tab with the host name 'glas' and IP address '192.168.100.19'. The 'ZADANIA' (Tasks) pane on the right shows 'ZADANIA' (Tasks) and 'ZADANIA' (Tasks).

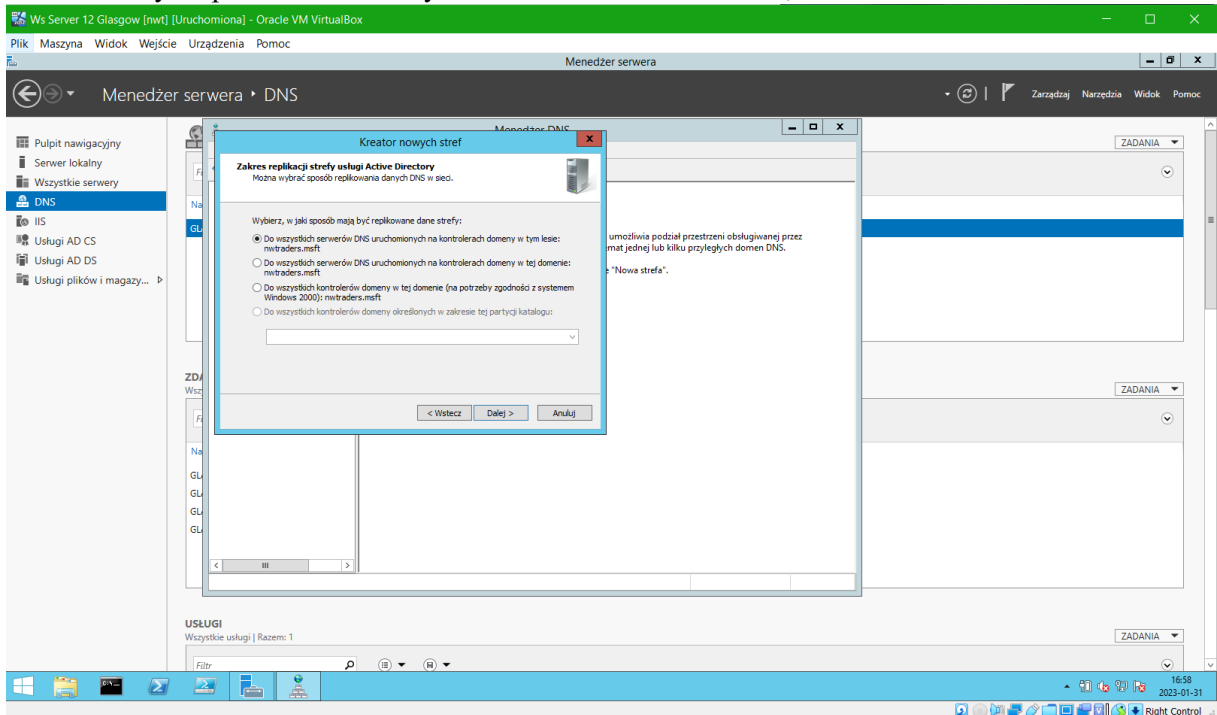
Name	Type	Data	Timestamp
GLASGOW1	6525	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service
GLASGOW1	6525	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service
GLASGOW1	408	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service
GLASGOW1	404	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service
GLASGOW1	408	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service
GLASGOW1	407	Error	Microsoft-Windows-DNS-Server-Service

Services: GLASGOW1 6525 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:53:02  
GLASGOW1 6525 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:52:32  
GLASGOW1 408 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:36:42  
GLASGOW1 404 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:36:42  
GLASGOW1 408 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:36:42  
GLASGOW1 407 Error Microsoft-Windows-DNS-Server-Service DNS Server 31.01.2023 06:36:42

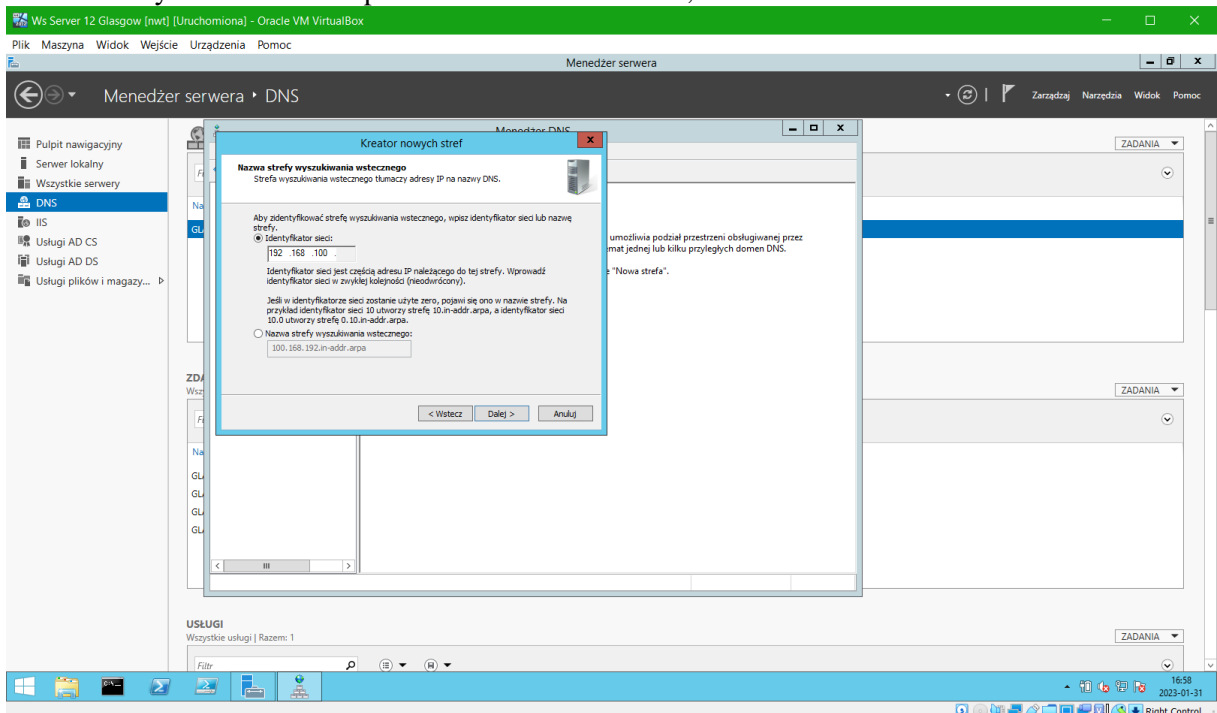
### Zadanie 3

Utworzyć w usłudze DNS na Windows Server "London" nową podstawową strefę wyszukiwania wstecznego zintegrowaną z usługą Active Directory:

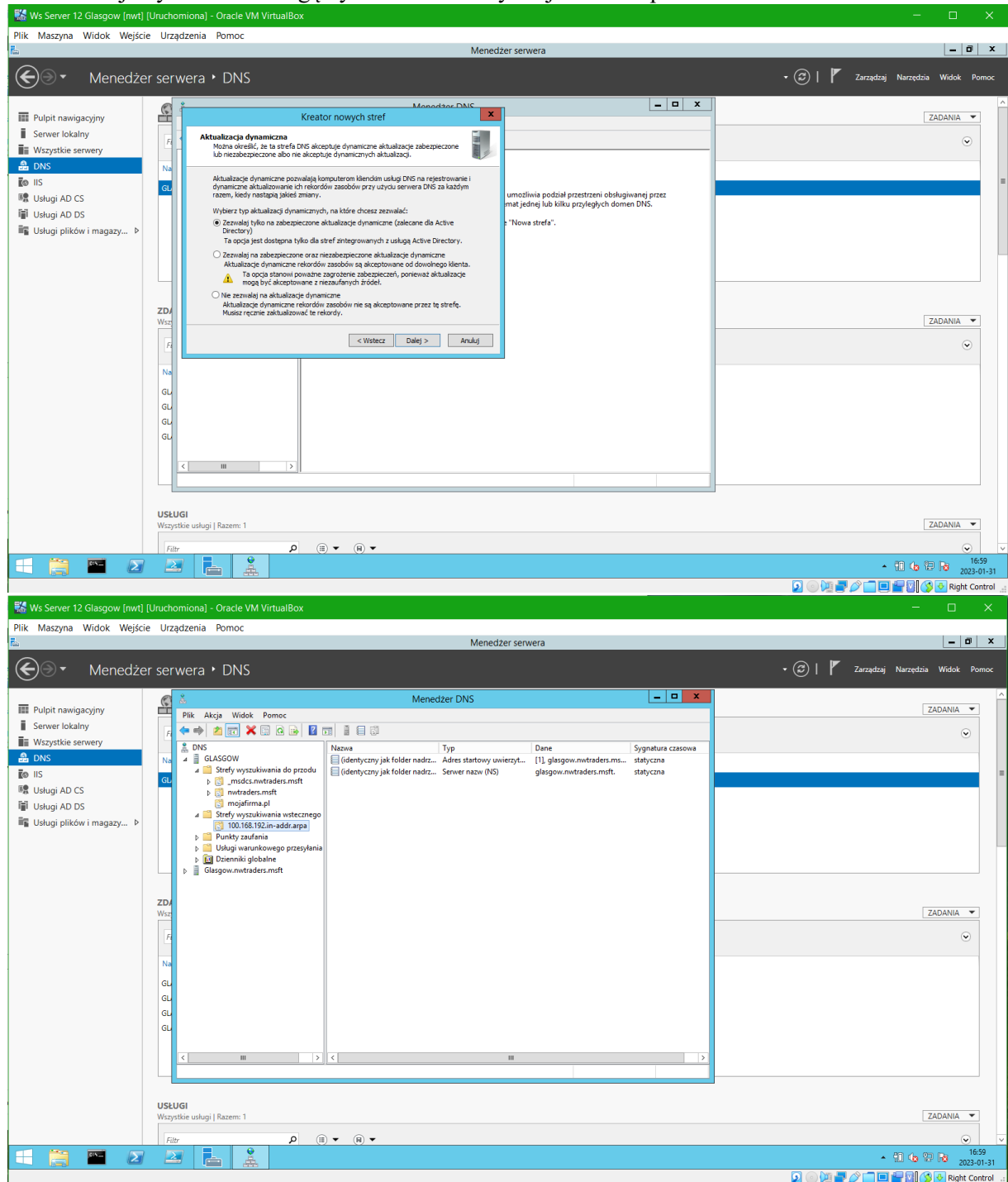
- strefa ma być replikowana do wszystkich serwerów DNS w lesie;



- strefa ma być utworzona dla podsieci IPv4 192.168.100;

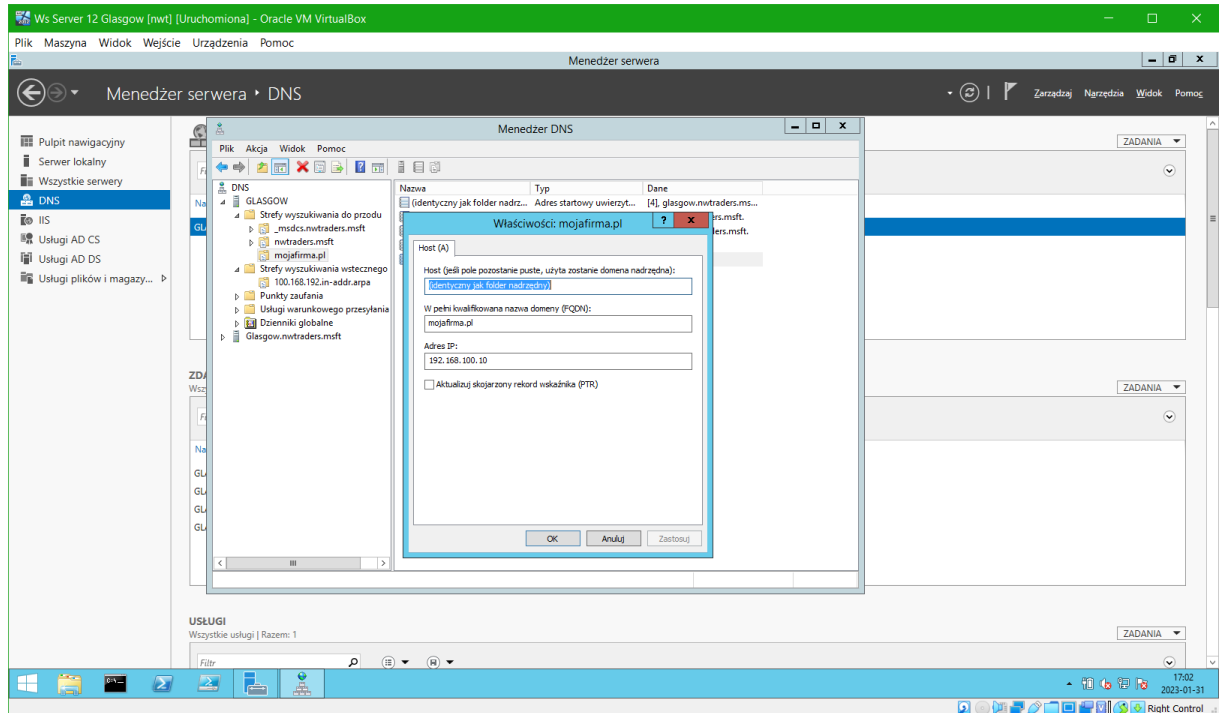


- aktualizacje dynamiczne mogą być realizowane tylko jako zabezpieczone.

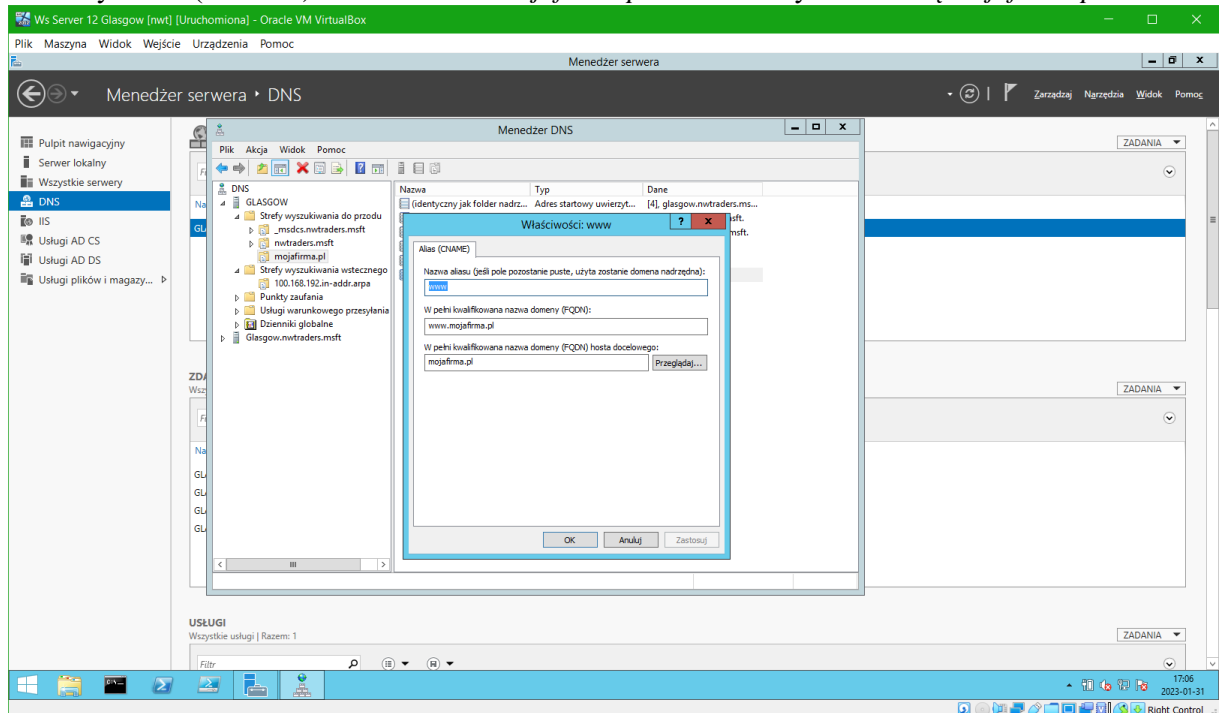


## Zadanie 4

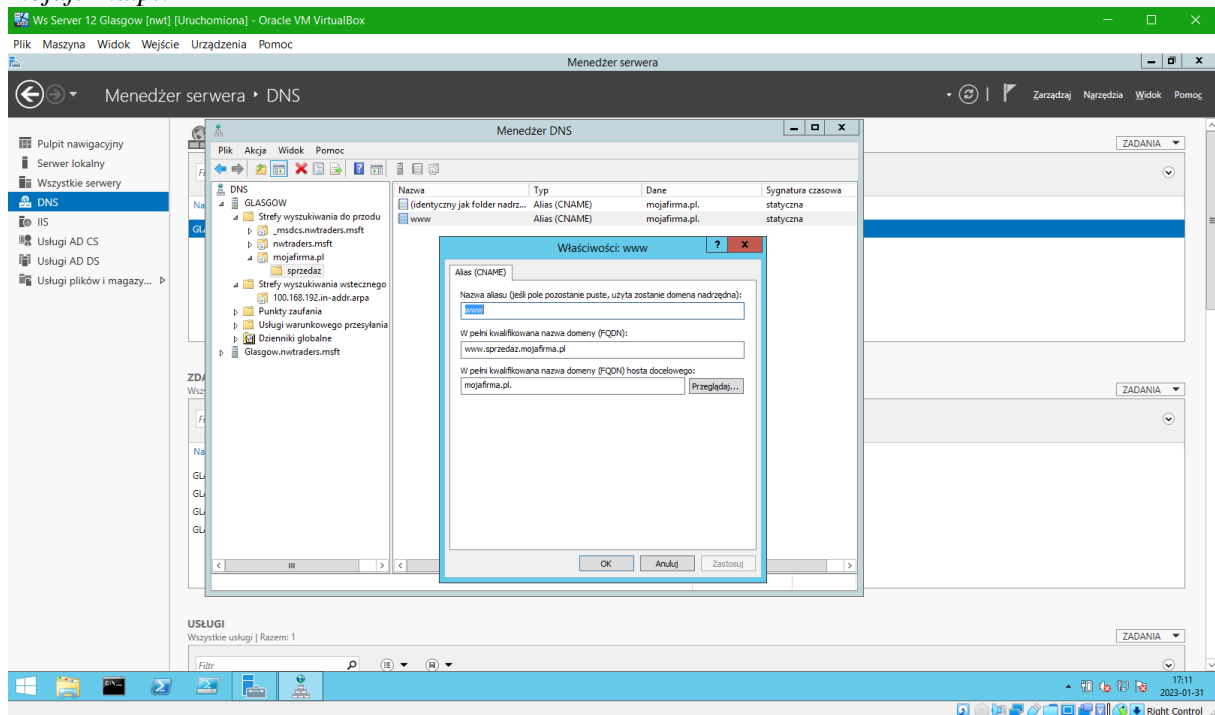
Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *mojafirma.pl* i przekierować tę poddomenę na adres *192.168.100.10*.



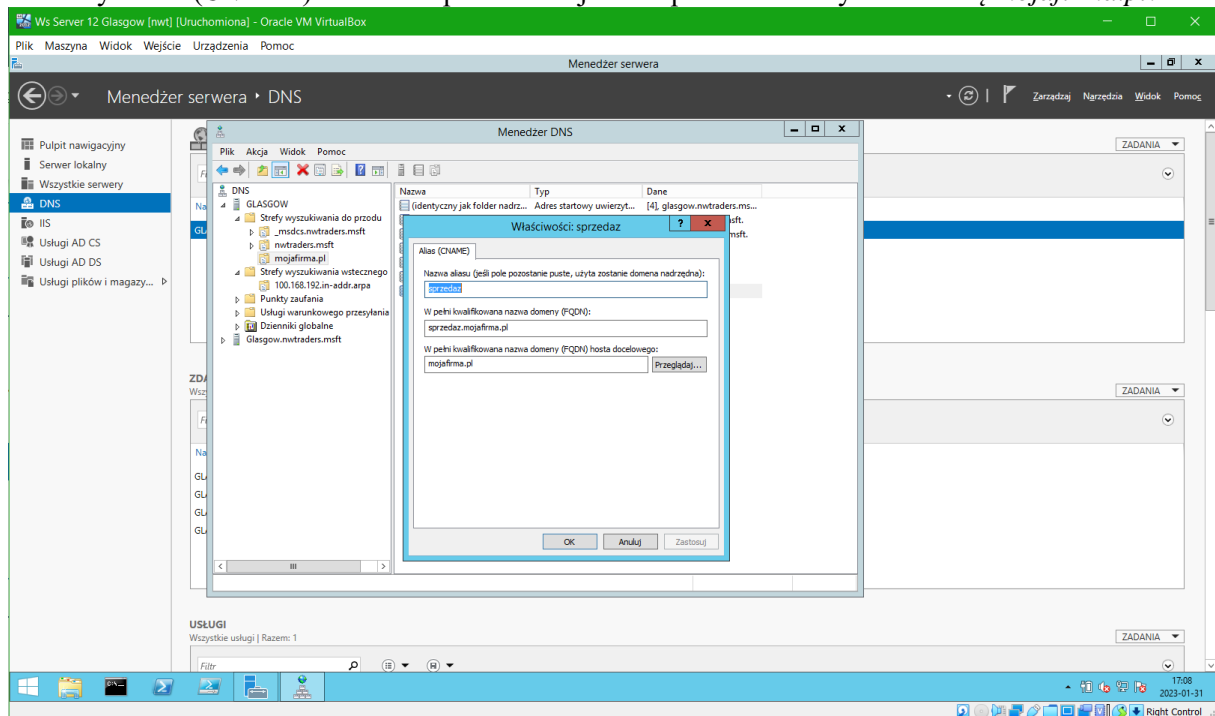
Utworzyć alias (*CNAME*) o nazwie *www.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*.



Utworzyć alias (CNAME) o nazwie *www.sprzedaz.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*.

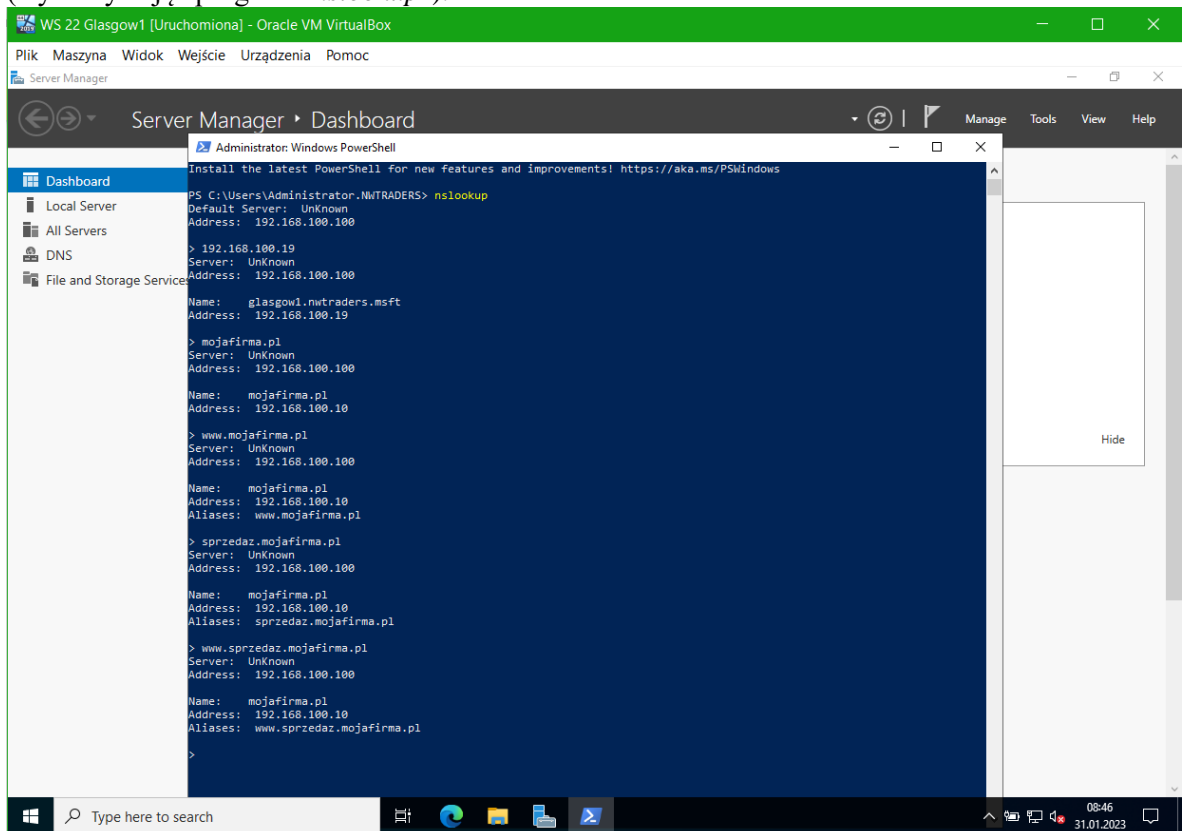


Utworzyć alias (CNAME) o nazwie *sprzedaz.mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mojafirma.pl*.





Zweryfikować prawidłowe działanie utworzonych nazw w systemie Windows "Nowak" (wykorzystując program "nslookup").



WS 22 Glasgow1 [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox

Server Manager Dashboard

```
Administrator: Windows PowerShell
Install the latest PowerShell for new features and improvements! https://aka.ms/PSWindows

PS C:\Users\Administrator.NWTRADERS> nslookup
Default Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

> 192.168.100.19
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name:   glaskow1.nwtraders.msft
Address: 192.168.100.19

> mojafirma.pl
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name:   mojafirma.pl
Address: 192.168.100.10

> www.mojafirma.pl
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name:   mojafirma.pl
Address: 192.168.100.10
Aliases: www.mojafirma.pl

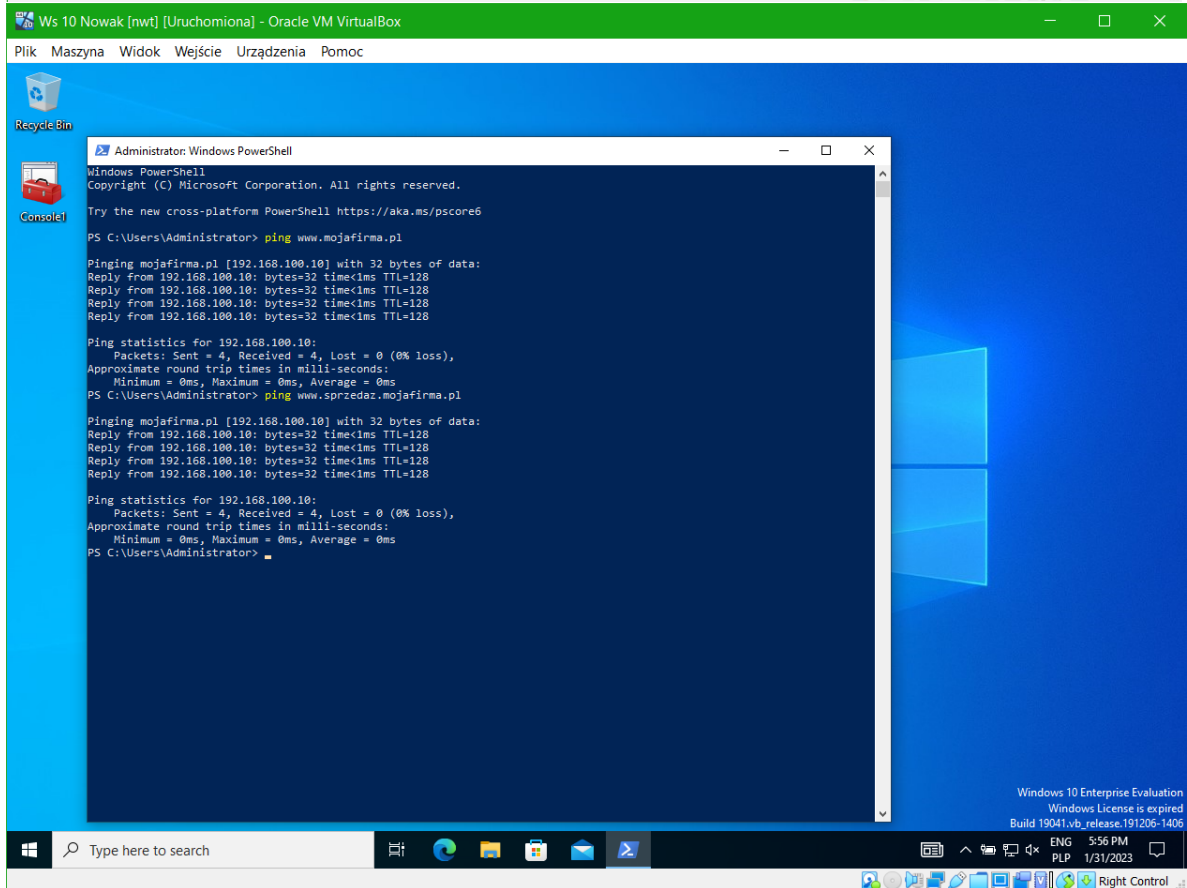
> sprzedaz.mojafirma.pl
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name:   mojafirma.pl
Address: 192.168.100.10
Aliases: sprzedaz.mojafirma.pl

> www.sprzedaz.mojafirma.pl
Server: UnKnown
Address: 192.168.100.100

Name:   mojafirma.pl
Address: 192.168.100.10
Aliases: www.sprzedaz.mojafirma.pl

>
```



Ws 10 Nowak [nwt] [Uruchomiona] - Oracle VM VirtualBox

Administrator: Windows PowerShell

```
Windows PowerShell
Copyright (C) Microsoft Corporation. All rights reserved.

Try the new cross-platform PowerShell https://aka.ms/pscore6

PS C:\Users\Administrator> ping www.mojafirma.pl

Pinging mojafirma.pl [192.168.100.10] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128

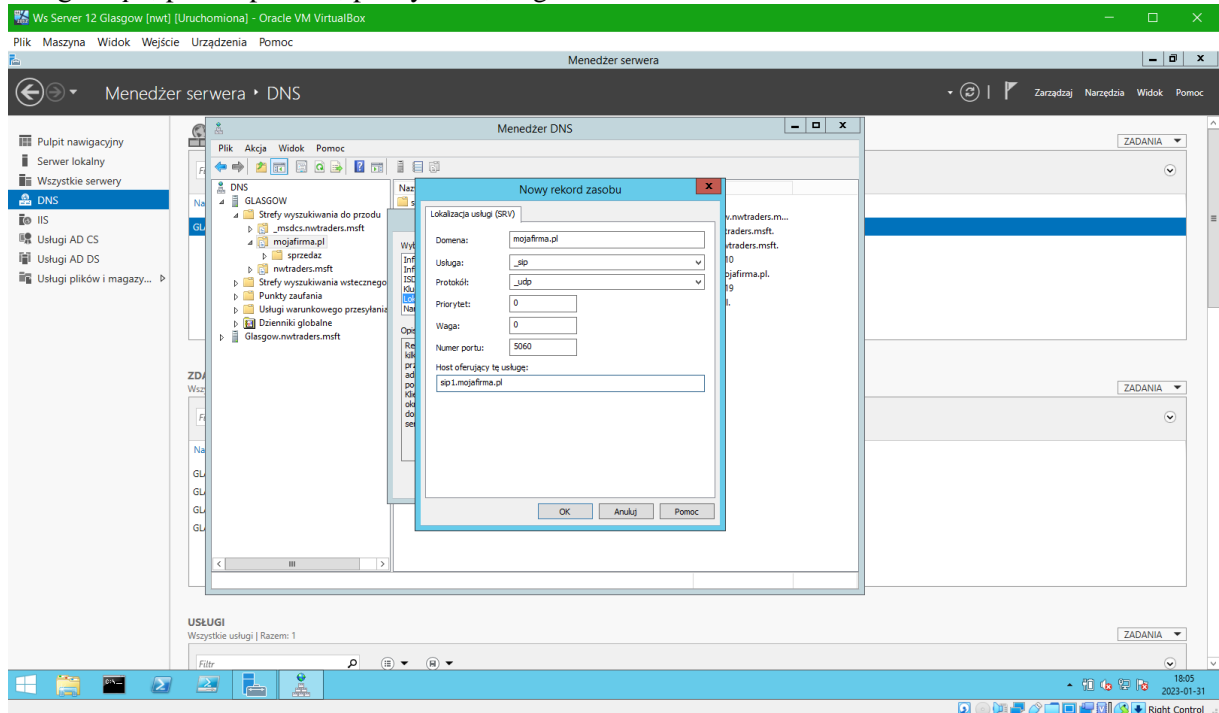
Ping statistics for 192.168.100.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
PS C:\Users\Administrator> ping www.sprzedaz.mojafirma.pl

Pinging mojafirma.pl [192.168.100.10] with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.10: bytes=32 time<1ms TTL=128

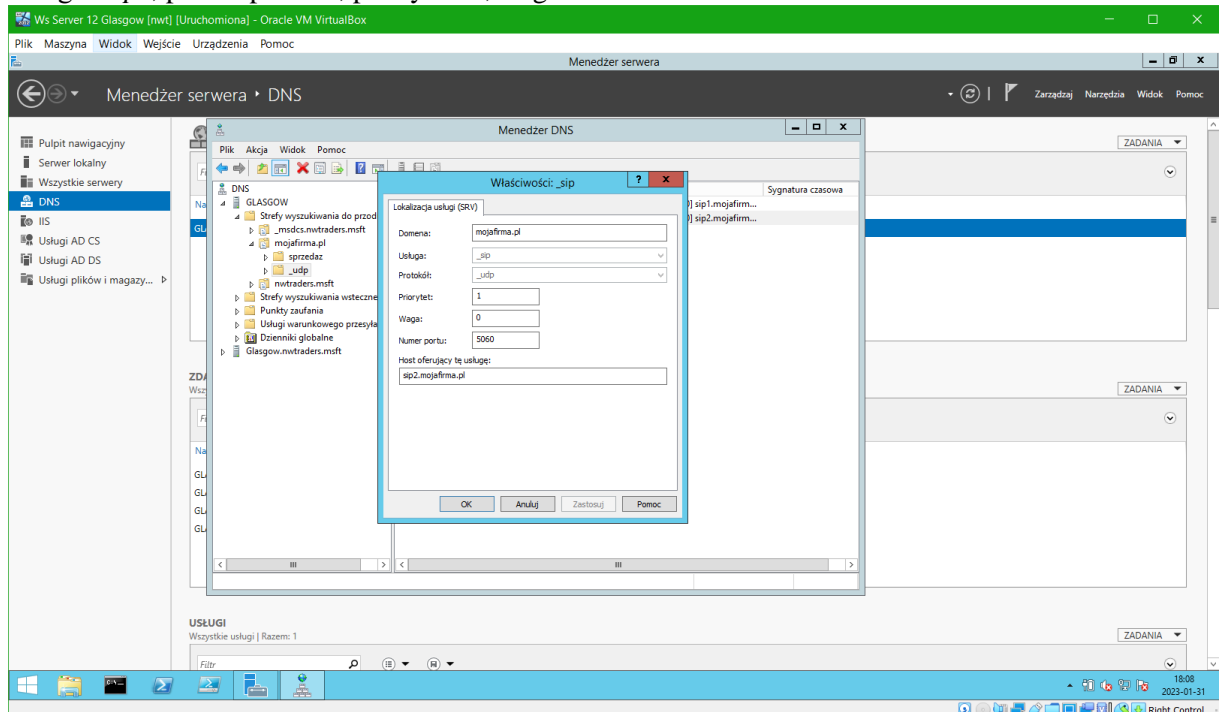
Ping statistics for 192.168.100.10:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
PS C:\Users\Administrator>
```

## Zadanie 5

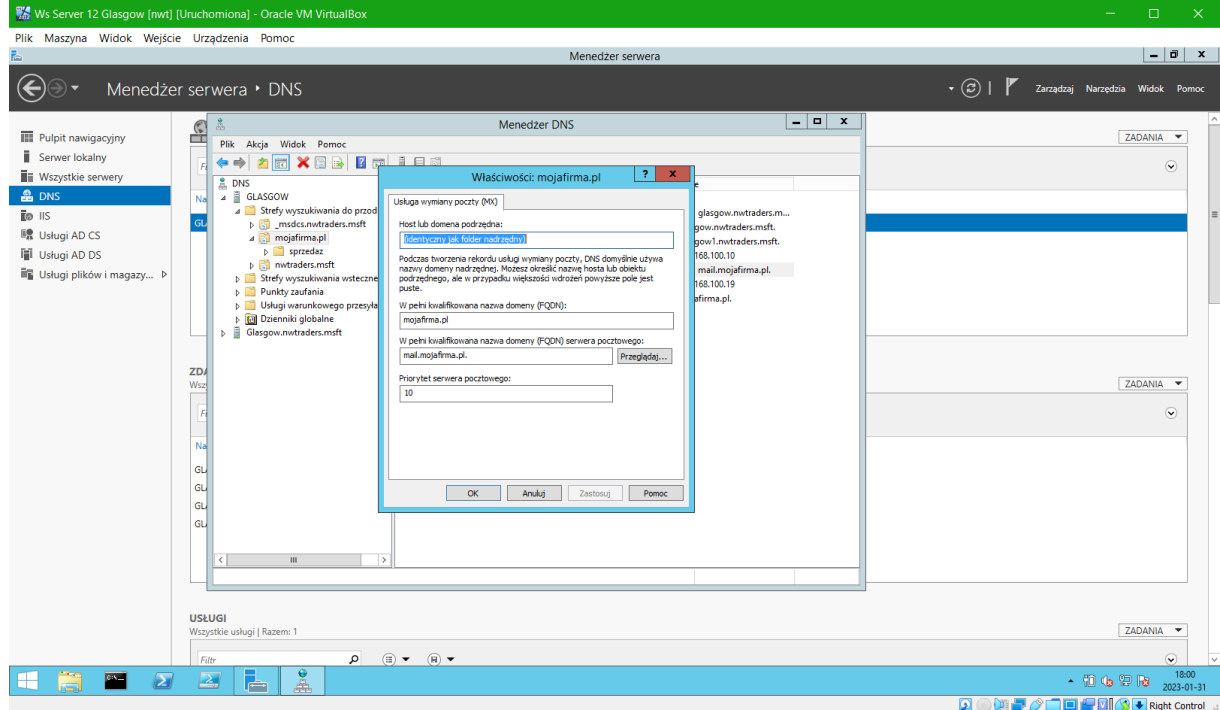
Utworzyć rekord typu (SRV) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na poddomenę *sip1.mojafirma.pl*, usługa "*sip*", port udp: 5060, priorytet: 0, waga 0.



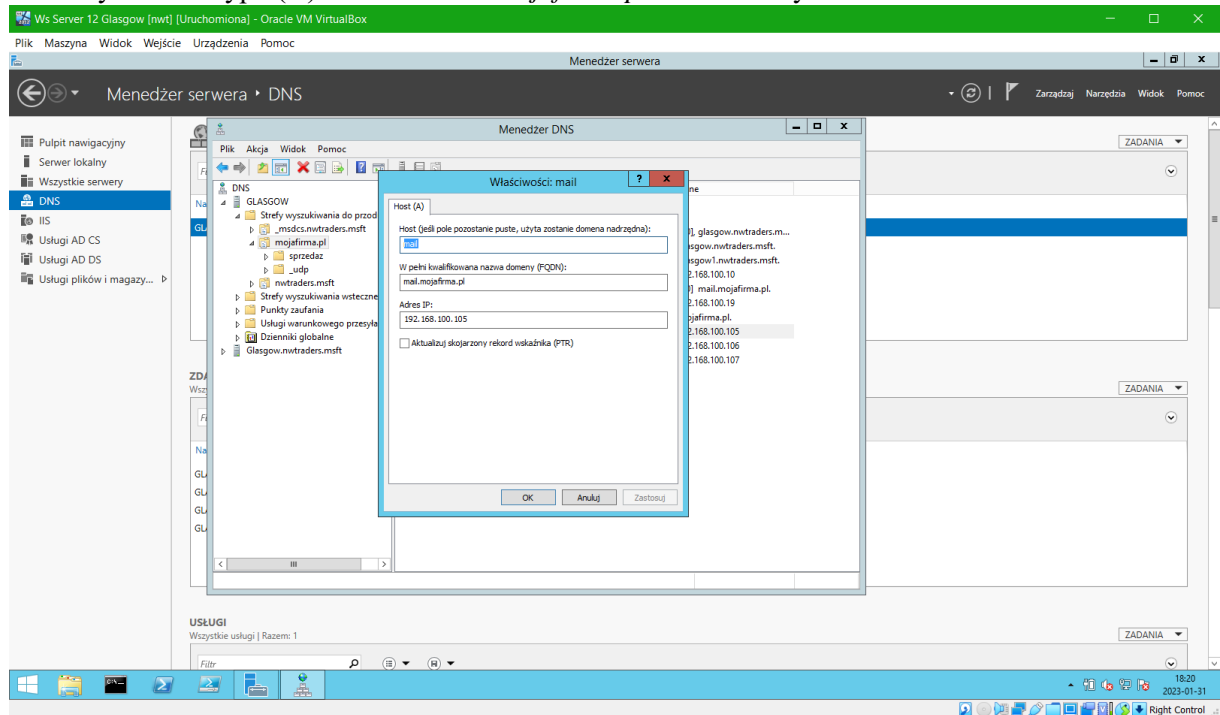
Utworzyć rekord typu (SRV) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na poddomenę *sip2.mojafirma.pl*, usługa "*sip*", port udp: 5060, priorytet: 1, waga 0.



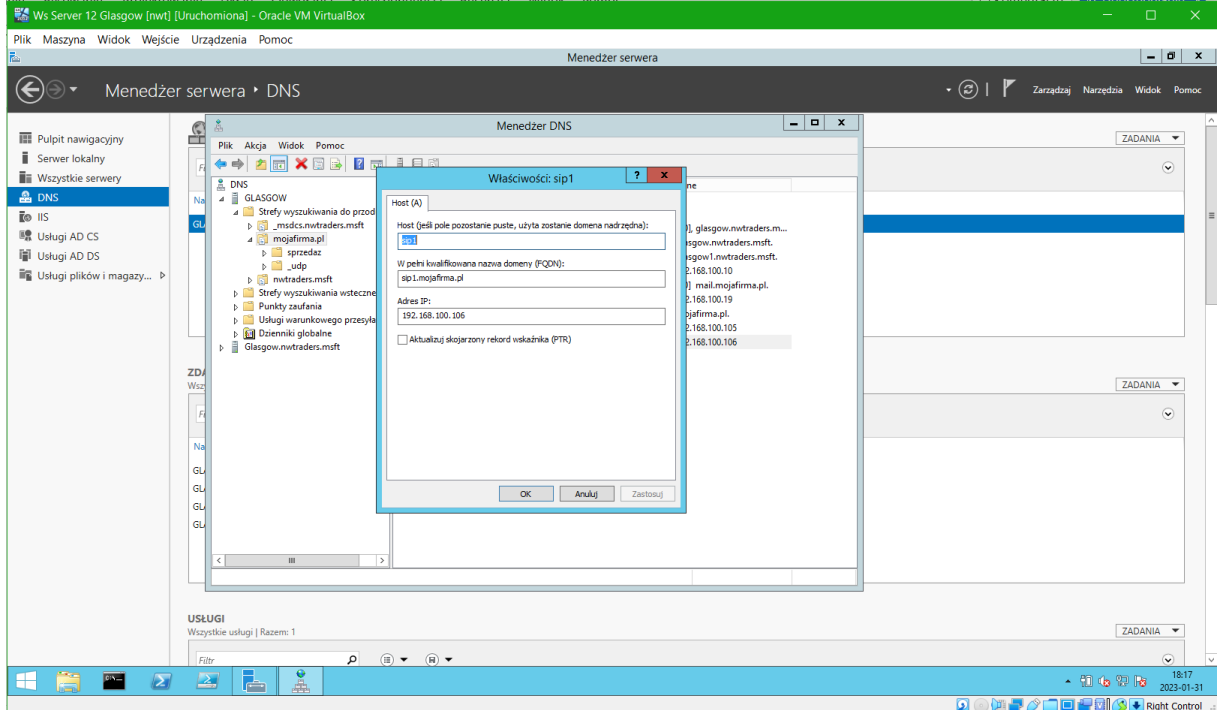
Utworzyć rekord typu (MX) o nazwie *mojafirma.pl* nakierowany na domenę *mail.mojafirma.pl*.



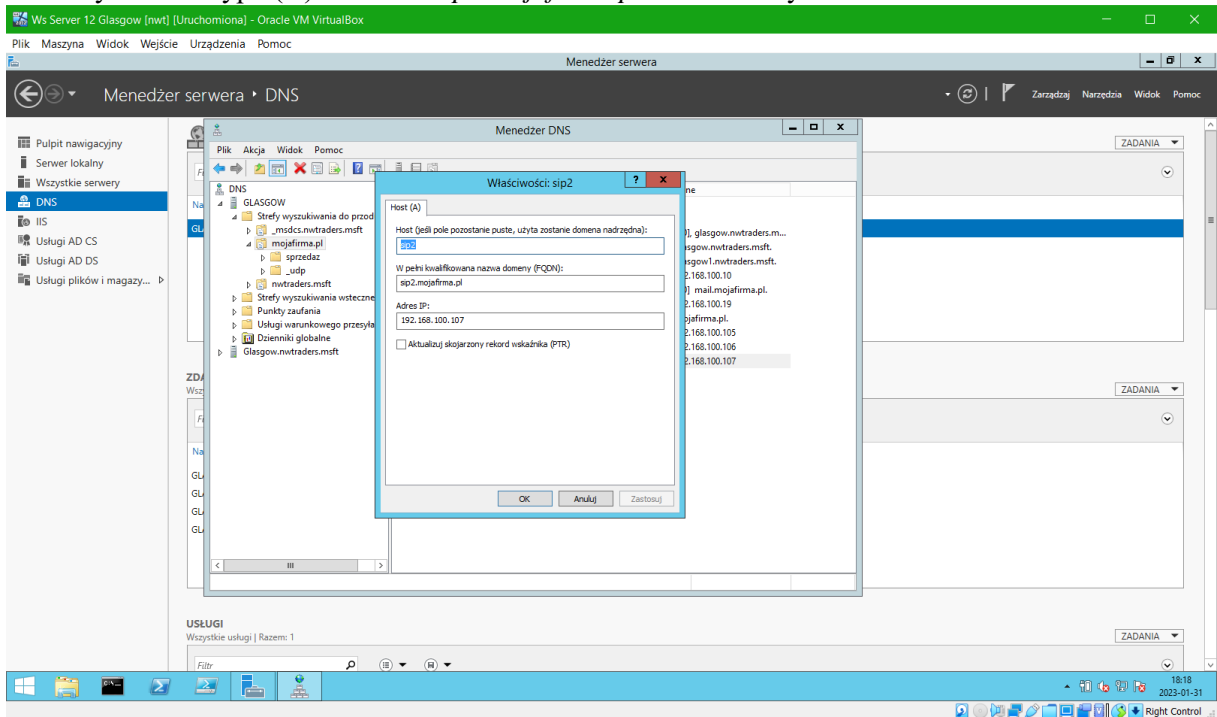
Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *mail.mojafirma.pl* nakierowany na adres IP: *192.168.100.105*.

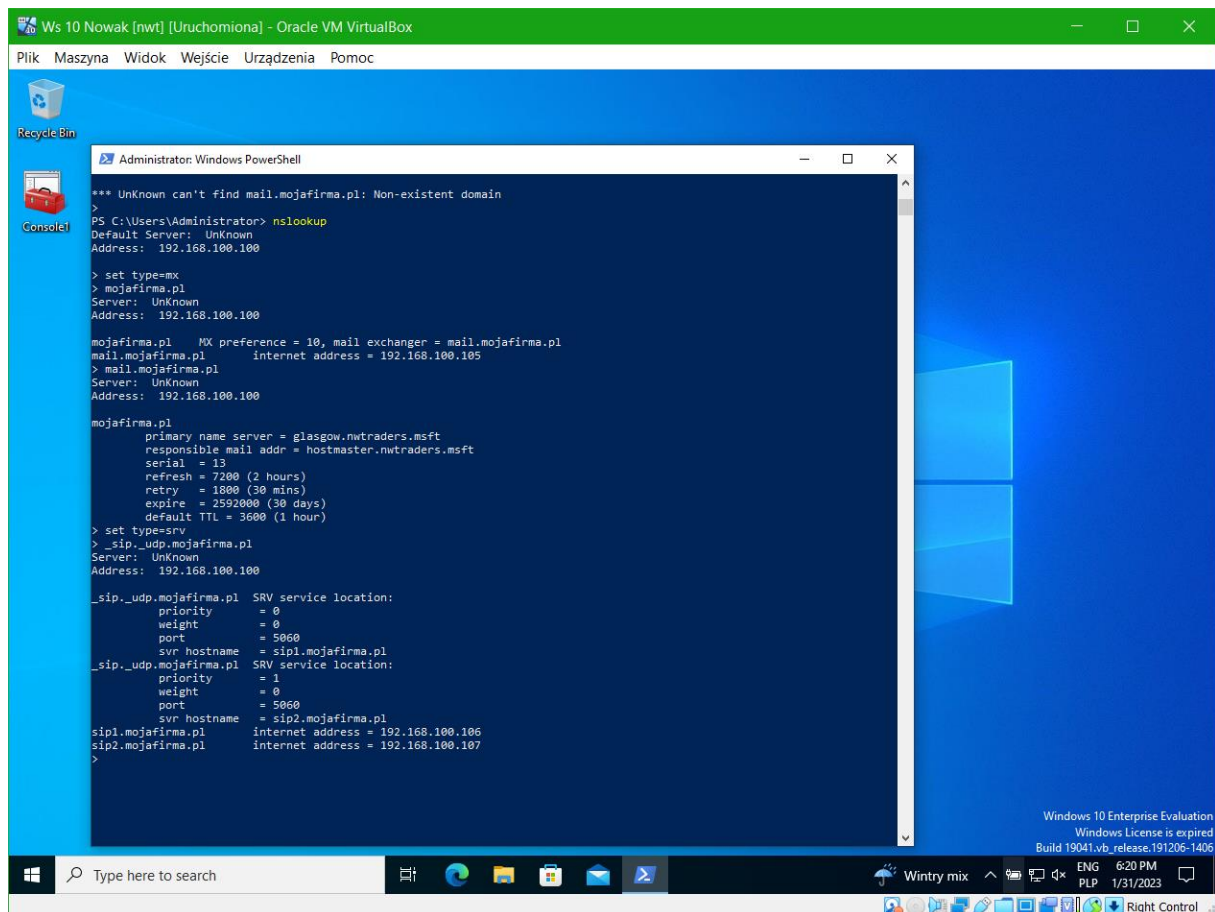


Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *sip1.mojafirma.pl* nakierowany na adres IP: *192.168.100.106*.



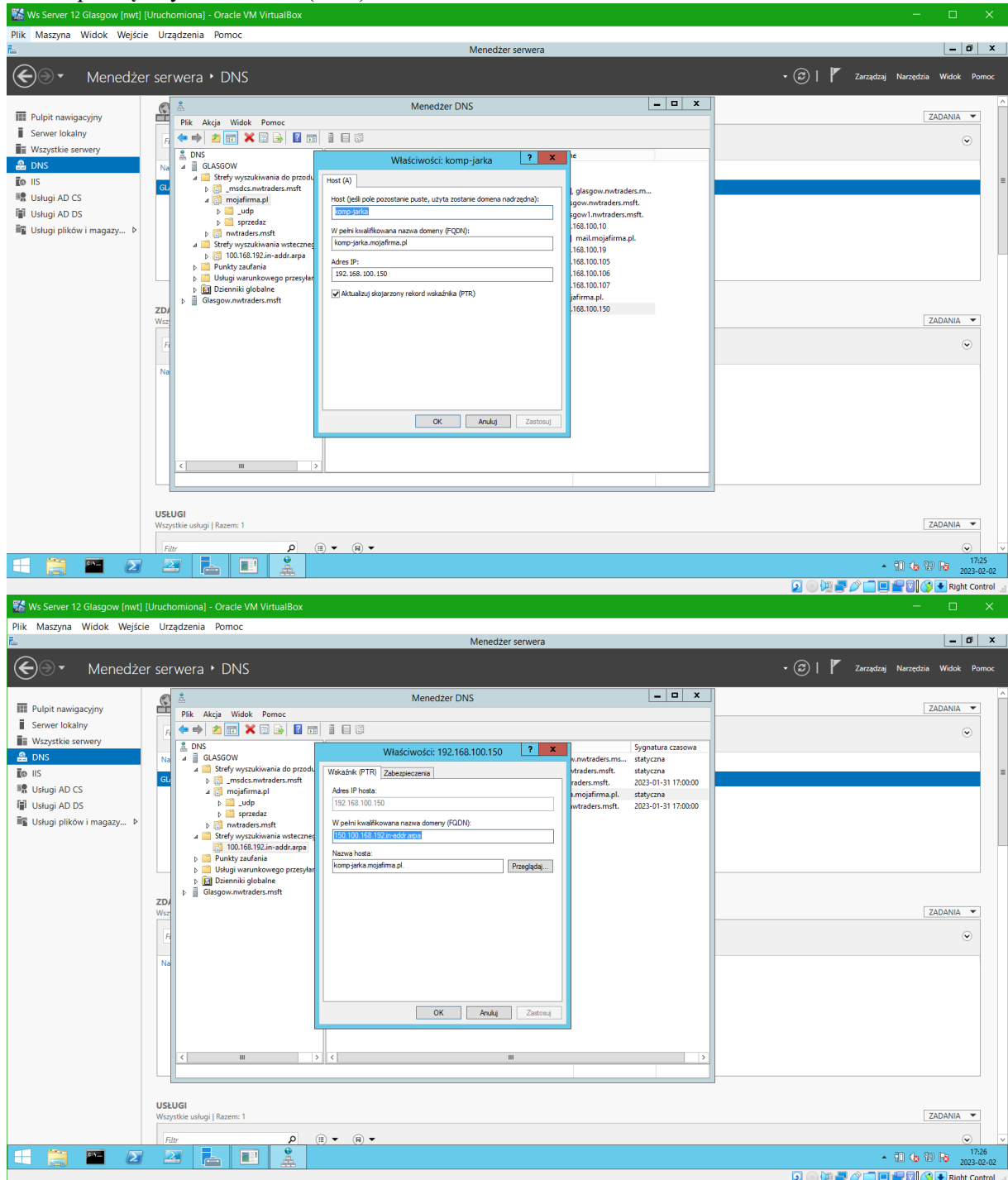
Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *sip2.mojafirma.pl* nakierowany na adres IP: *192.168.100.107*.



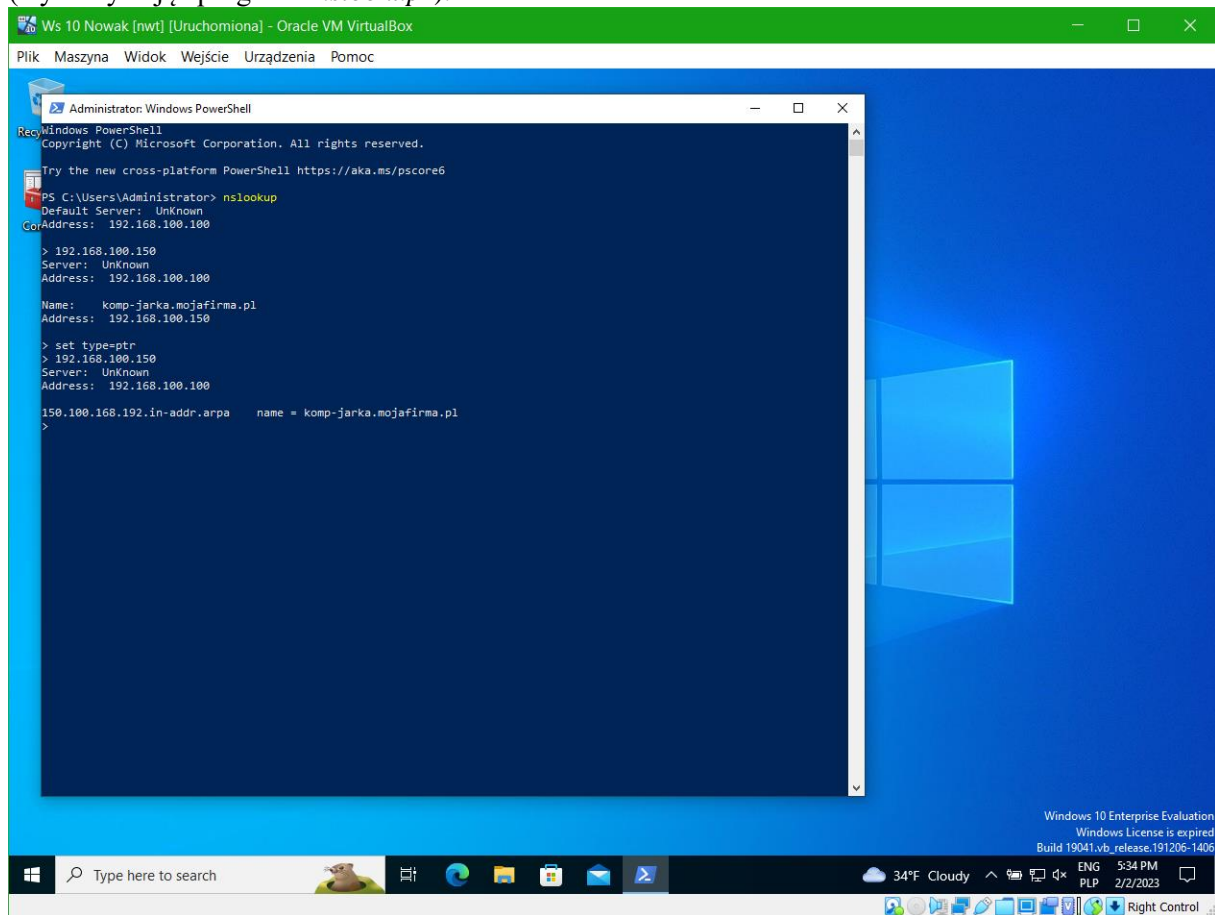


## Zadanie 6

Utworzyć rekord typu (A) o nazwie *komp-jarka.mojafirma.pl*, nakierowany na adres *192.168.100.150*, wraz z powiązaniem rekordem (PTR).

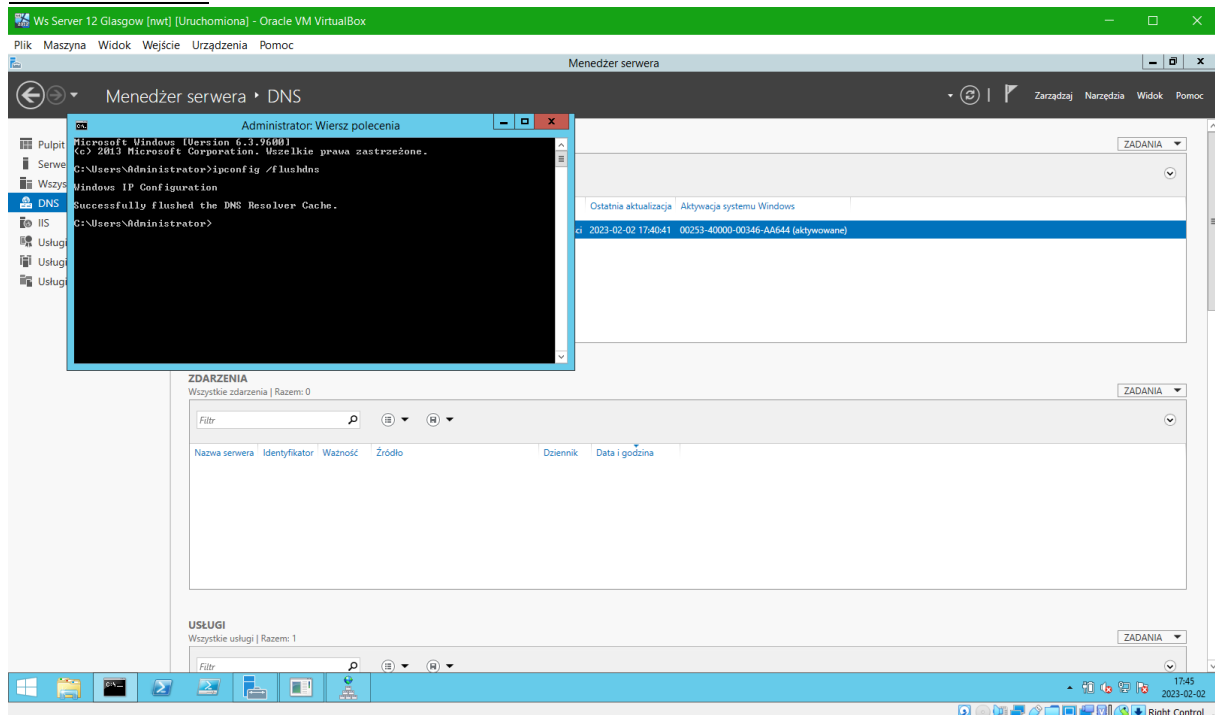


Zweryfikować prawidłowe działanie utworzonej nazwy w systemie Windows "Nowak" (wykorzystując program "nslookup").



## Zadanie 7

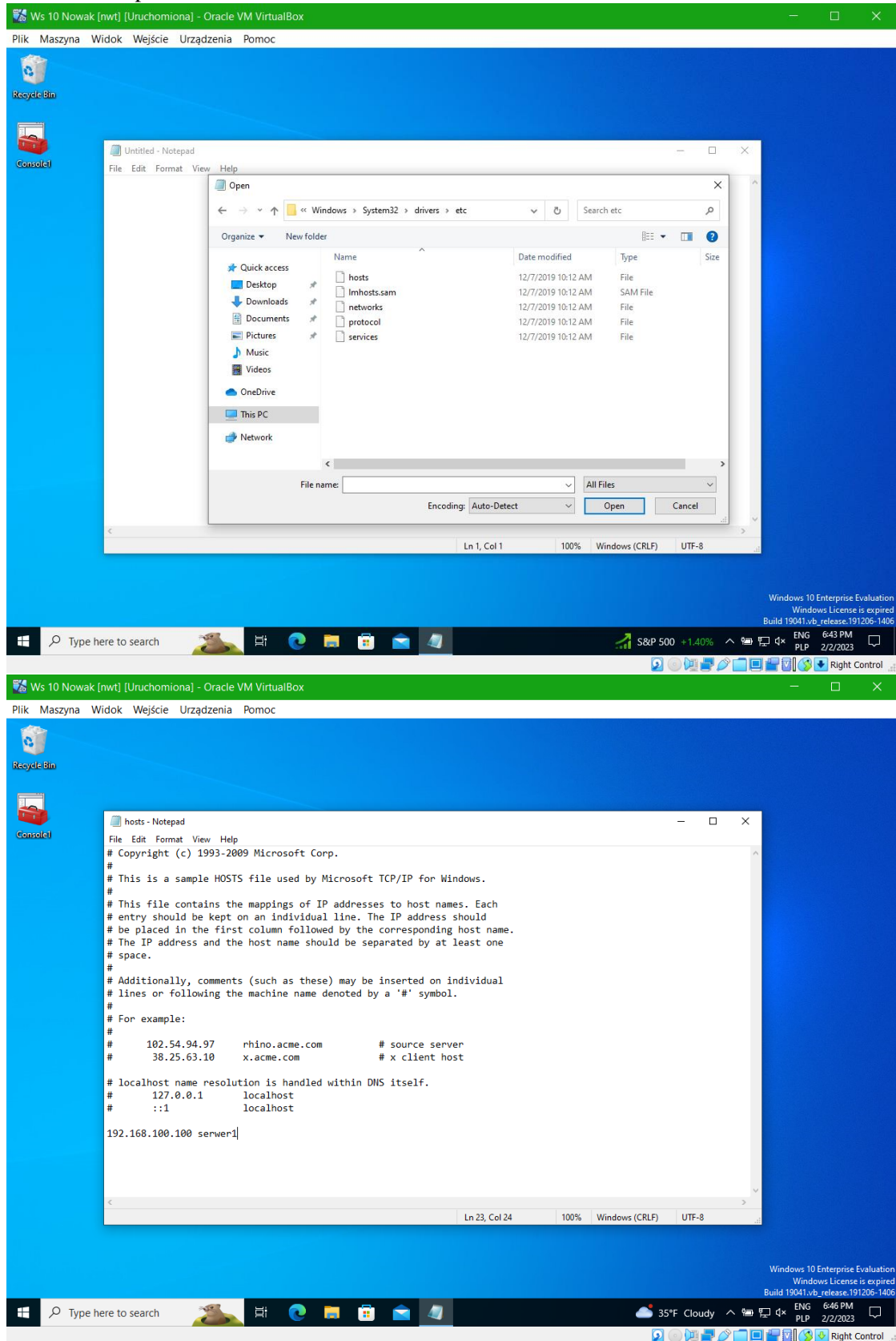
Opróżnienie pamięci podręcznej lokalnego serwera DNS zainstalowanego w systemie Windows Server "London".



## Zadanie 8

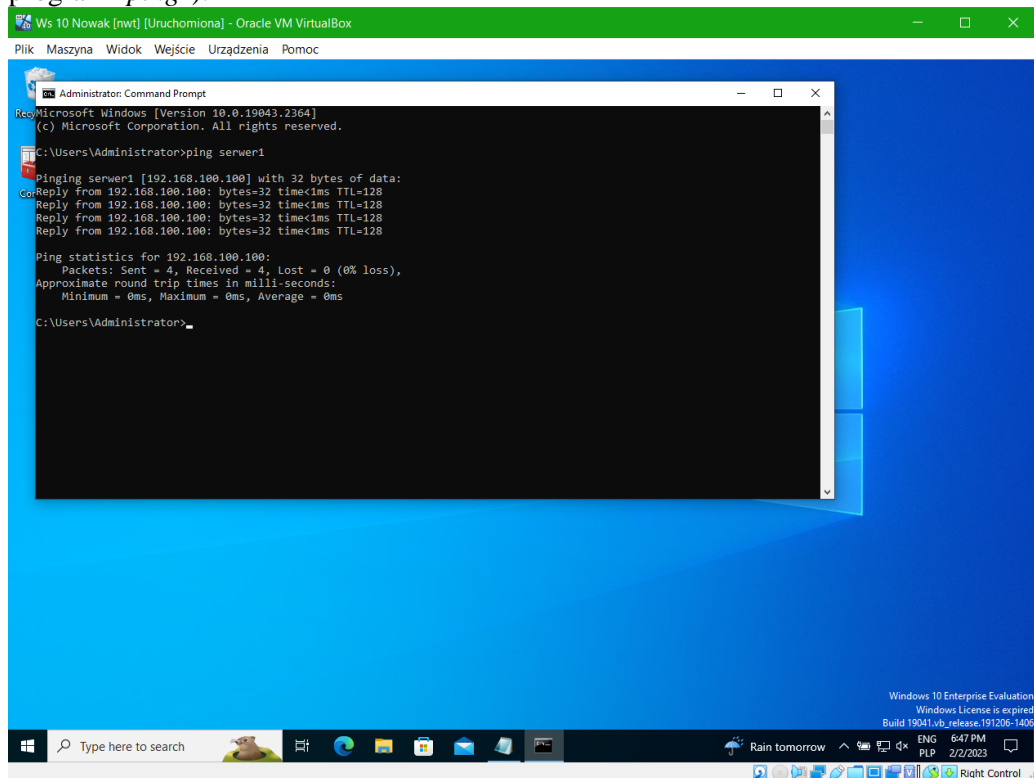
Utworzenie w Windows "Nowak" w pliku hosts nazwy hosta serwer1 nakierowanej na Windows Server o adresie IP: 192.168.100.100.

Notatnik na uprawnieniach admina:



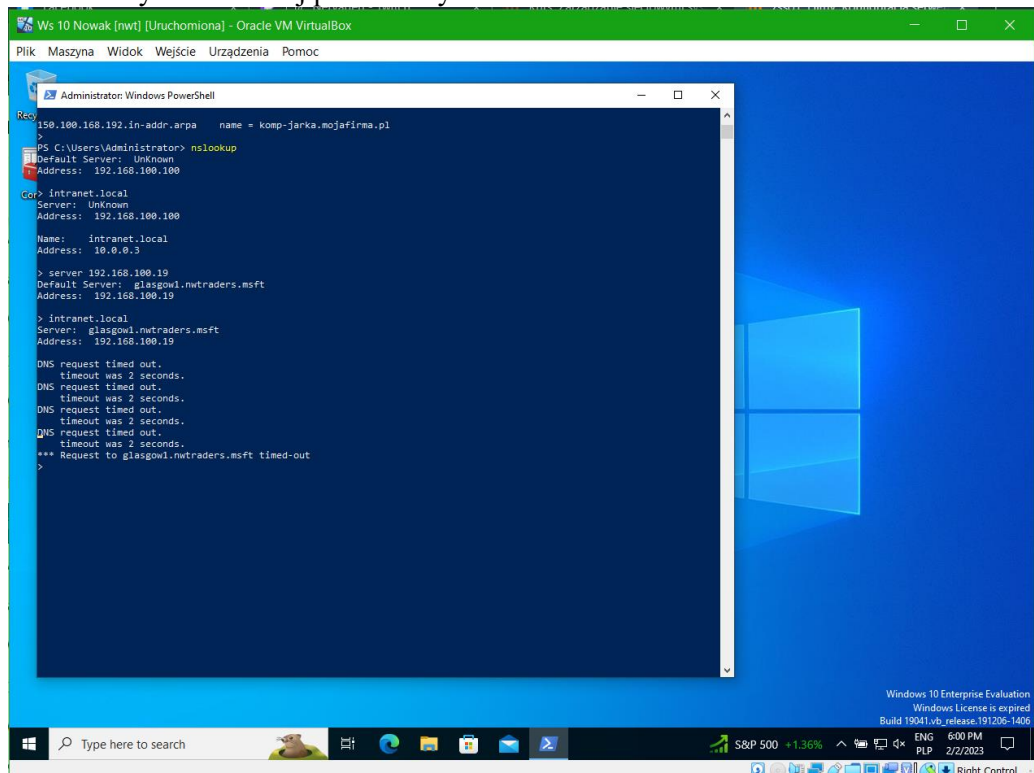


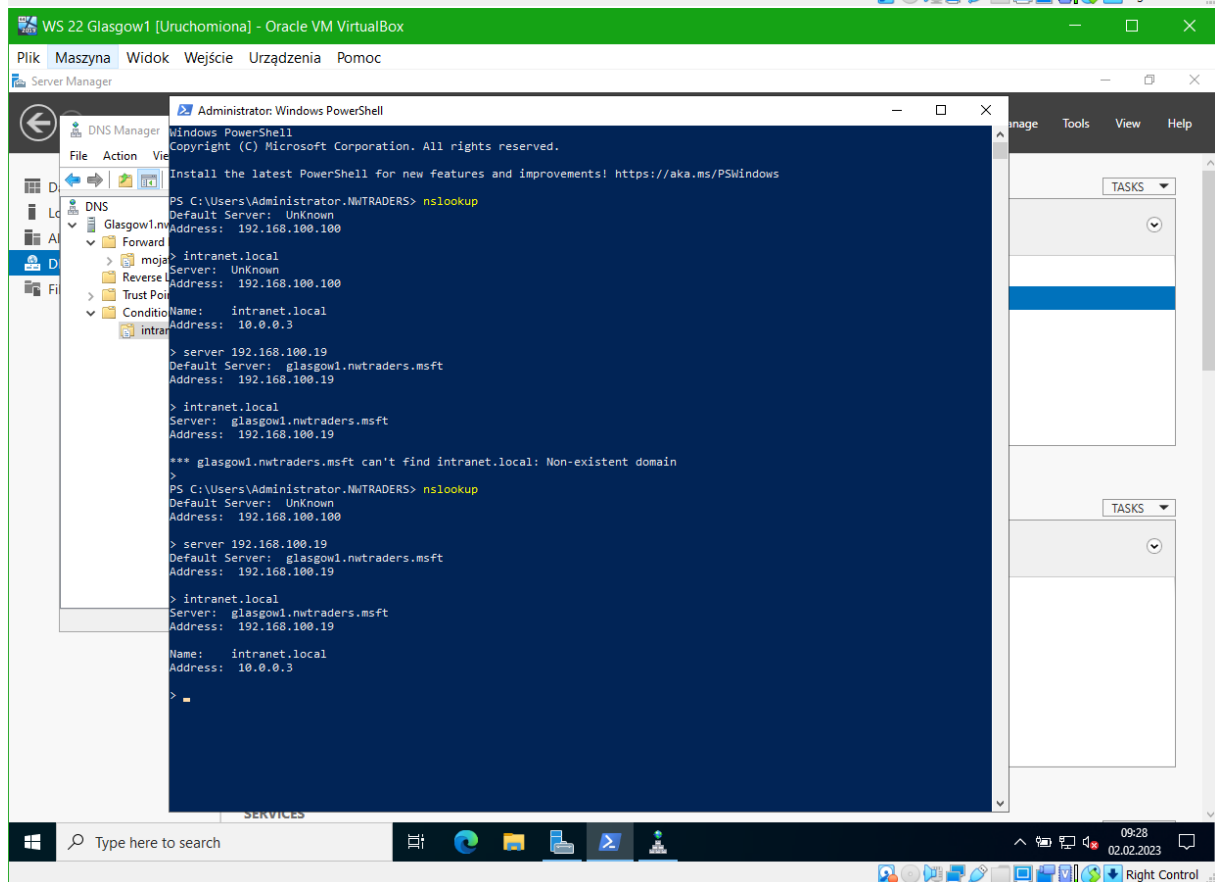
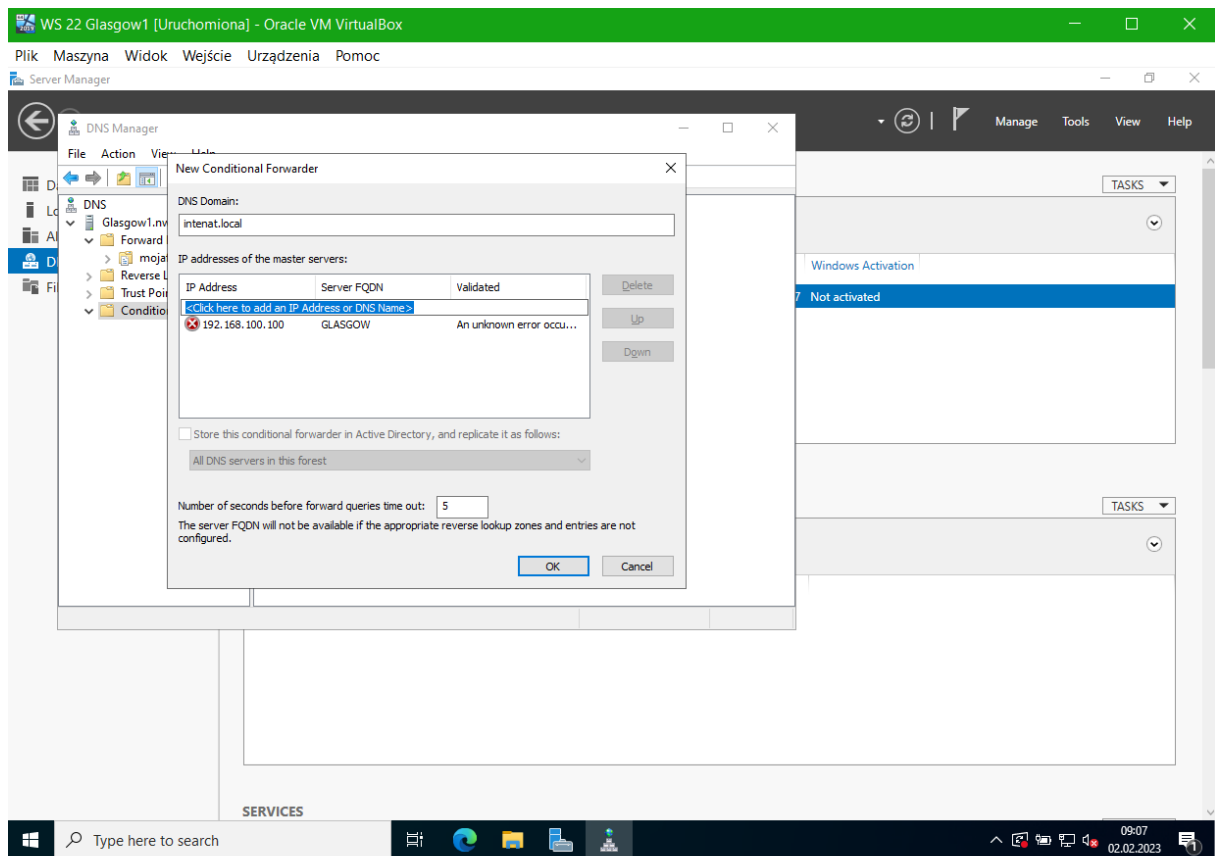
Zweryfikować prawidłowe działanie tej nazwy hosta w systemie Windows "Nowak" (wykorzystując program "*ping*").



## Zadanie 9

Skonfigurowanie serwera DNS w Windows Server "London" z wykorzystaniem "*Usługi przesyłania dalej*", w taki sposób, aby rozwiązywanie jakichkolwiek poddomen w ramach domeny *intranet.local* przekazywane było do serwera DNS w tymże oddziale (o adresie IP: 10.0.0.3), aby można było również używać nazw tej poddomeny.





## Zadanie 10

Skonfigurować właściwości TCP/IP systemu Windows Server "Glasgow" w taki sposób, aby wbudowany w system klient DNS:

- używał serwerów DNS (jako klient DNS) zgodnie z podaną kolejnością: 192.168.100.100, 192.168.100.200, 194.204.152.34, 194.204.159.1;
- rozwiązywał nazwy DNS, w których podano tylko nazwę hosta, używając suffix'ów wg. kolejności: *nwtraders.msft*, *mojafirma.pl*.

