

Virtualizace a Domény

(Windows Server 2022, Windows 10, Fedora)

Zpracoval:

Jakub Zábranský

Třída: 4.D

Školní rok: 2024/2025

Datum odevzdání:

22.4.2025

Obsah

1. Úvod

2. Virtuální stroje

3. NAT Network

4. Konfigurace WS22

5. Konfigurace W10

6. Konfigurace Fedora

7. Závěr

1. Úvod

Tato dokumentace popisuje vytvoření tří virtuálních strojů ve VirtualBoxu a jejich propojení do sítě. Hlavním cílem je zprovoznění Active Directory domény, připojení klienta (W10) a testování skupinových politik.

2. Vytvoření virtuálních strojů

Vytvořeny byly tři VM:

- Server22 – Windows Server 2022

- win10 – Windows 10

- fedorfs– Linux

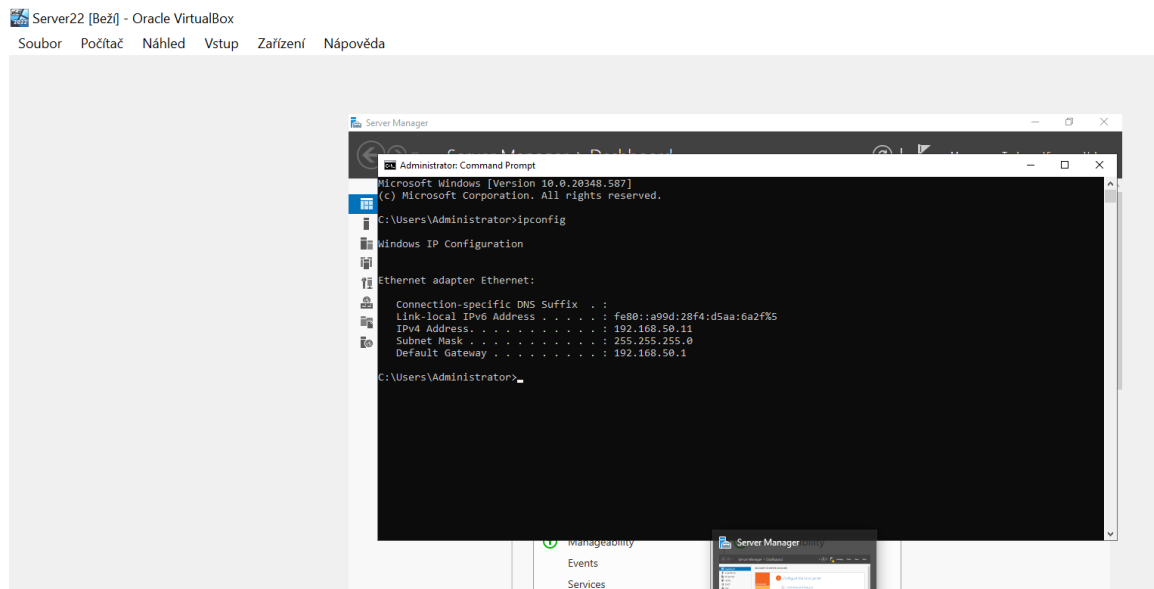
Každý stroj má jako hostname stejný název jako název VM.

3. Síť NAT Network

Vytvořena síť s názvem NatNetwork1, typ NAT Network, rozsah 192.168.50.0/24.

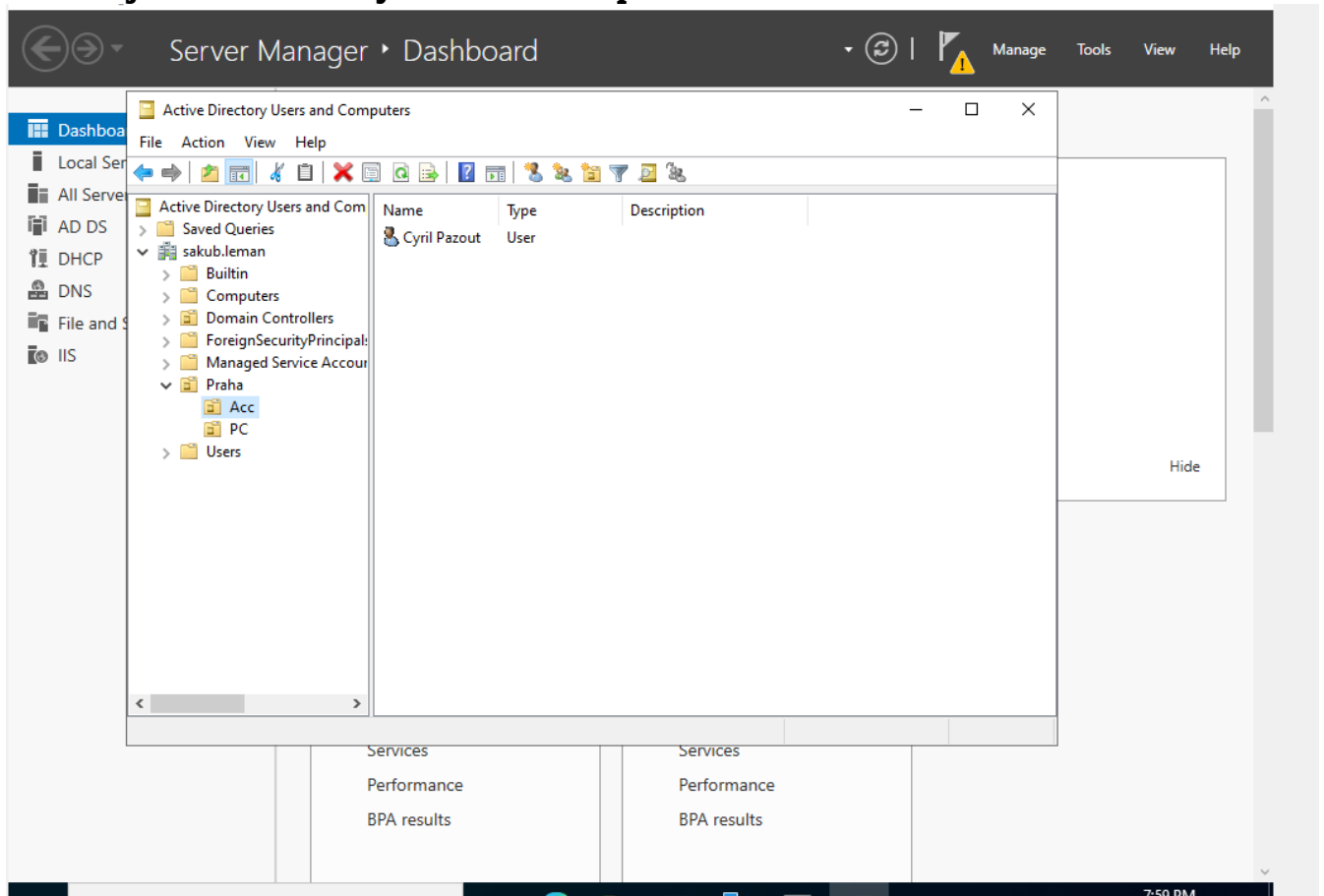
Každý VM používá NAT Network.

4. Konfigurace Server22



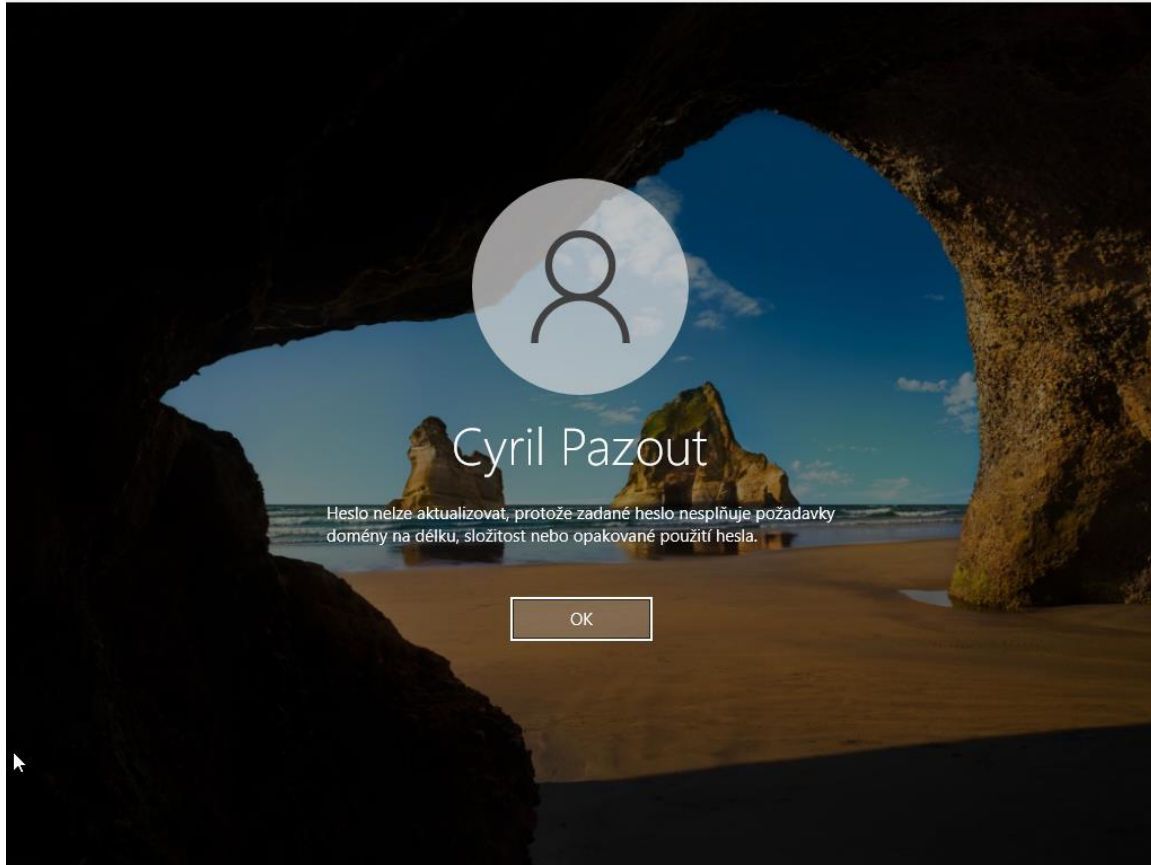
Instalace ADDS: Pomocí Server Manager přidány role ADDS a DNS. Server povýšen na řadič domény → doména: sakub.leman

V nástroji Active Directory Users and Computers:

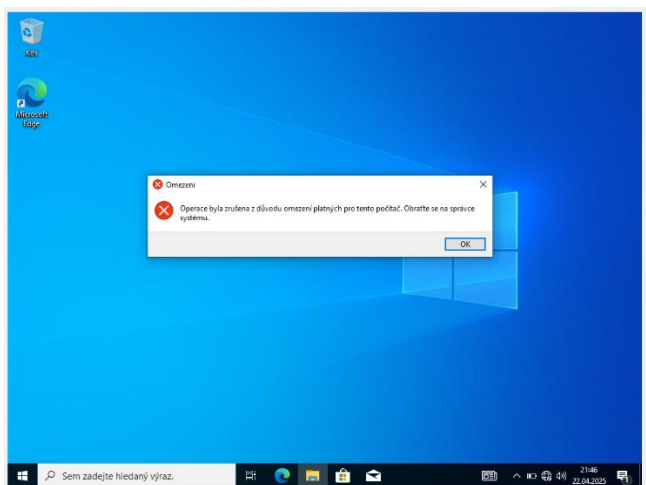


Pomocí Group Policy Management:

- Pro OU PC: Minimální délka hesla: 10 znaků



- Pro OU Acc: Libovolné GPO Zákaz užití nastavení, použití control Hanelu



Vytvořen uživatel:

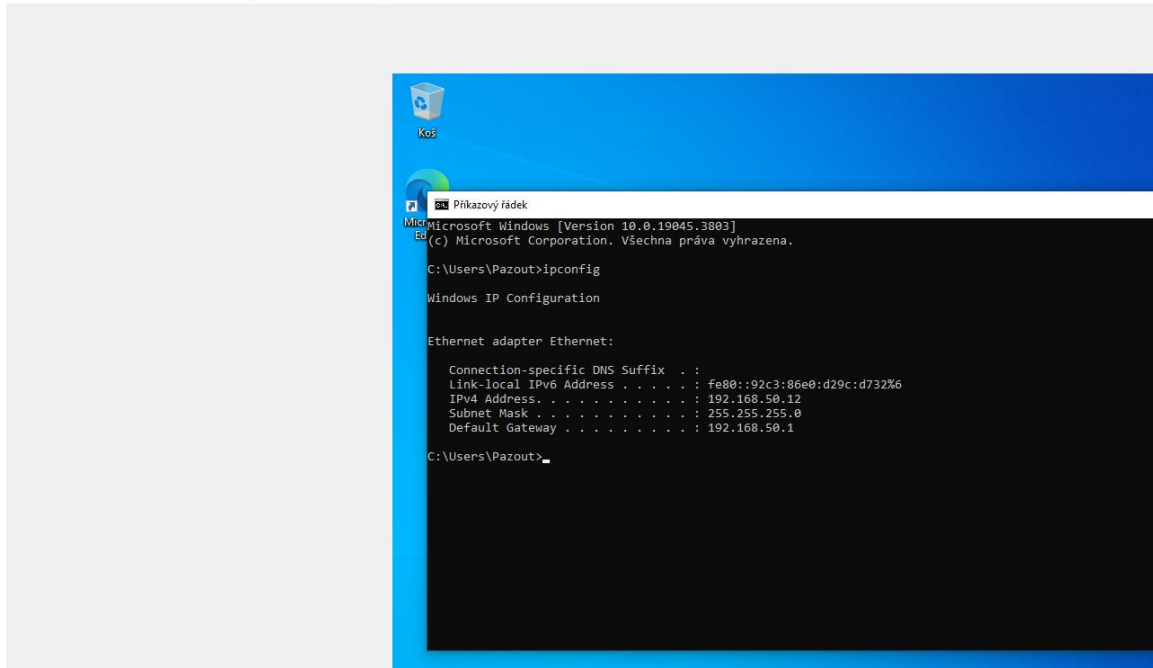
- Při pokusu o krátké heslo zobrazeno chybové hlášení**
- S delším heslem vytvořen úspěšně**

5. Konfigurace W10

VM ve stejné síti

win10 [Beží] - Oracle VirtualBox

íoubor Počítač Náhled Vstup Zařízení Nápověda



6. Konfigurace Fedora

```
jakubzabry@fedora:~$ sudo -i
[sudo] password for jakubzabry:
Sorry, try again.
[sudo] password for jakubzabry:
root@fedora:~# rpm -q samba
samba-4.22.1-1.fc42.x86_64
root@fedora:~# rpm -q nginx
nginx-1.26.3-1.fc42.x86_64
root@fedora:~# rpm -q httpd
httpd-2.4.63-1.fc42.x86_64
root@fedora:~#
```

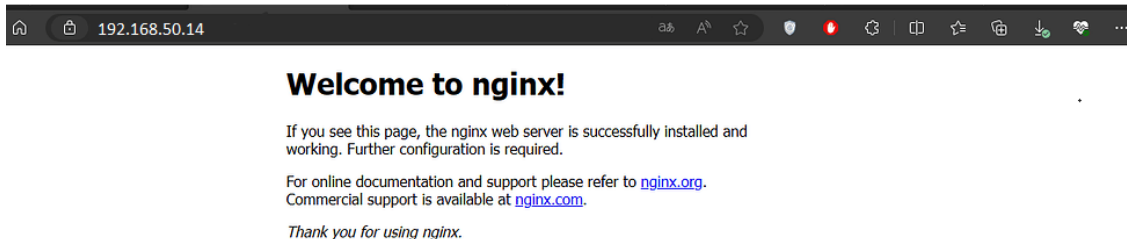
**Nainstalován web server
(Nginx). Nainstalována
samba**

Instalován Apache

Dvě webové stránky:

- **http://fedora:80 – základní web**
- **http://fedora:8081 – alternativní web**





7. Závěr

Tento projekt demonstroval správné nastavení virtuálních strojů a jejich propojení do jedné společné sítě. Byly úspěšně nakonfigurovány klíčové služby jako Active Directory, Group Policy a připojení klientského systému Windows 10 do domény. Na Windows Serveru 2022 byl rovněž zprovozněn webový server pomocí služby IIS (Internet Information Services).

Na linuxovém stroji (Fedora) byl nainstalován webový server Apache a konfigurován souborový server pomocí Samba. Dvě jednoduché webové stránky byly úspěšně zpřístupněny na portech 80 a 8081.

Během testování se objevily potíže s připojením k internetu u některých virtuálních strojů, zejména kvůli nastavení NAT sítě a DNS. Tyto problémy nebyly zcela odstraněny a vyžadují další ladění síťové konfigurace. Dále byl problém s DNS kdy vlastně doted nevím proč to nešlo a byl schopen to vyřešit až pan Chejn.

Celkově projekt ukázal postup nastavení a testování základních síťových služeb v prostředí VirtualBoxu a přispěl k hlubšímu pochopení fungování domén, politik a serverových služeb v praxi.