Budapesti Műszaki Szakképzési Centrum

Neumann János Informatikai Technikum

***Szakképesítés neve:*** Informatikai rendszer- és alkalmazás-üzemeltető technikus

***száma:*** 5-0612-12-02

**VIZSGAREMEK**

Terror Háza Múzeum

Virtualizált környezet tesztelése

Agot Bence, Hadady Patrik, Törőcsik Ádám  
2/14.B

Budapest, 2022.

Tartalomjegyzék

[Hálózat 3](#_Toc133178352)

[Virtualizációs környezet 3](#_Toc133178353)

[Eszközök 3](#_Toc133178354)

[Lenin (Windows server) 4](#_Toc133178355)

[IP Cím 4](#_Toc133178356)

[Active Directory 4](#_Toc133178357)

[DNS 5](#_Toc133178358)

[DHCP 5](#_Toc133178359)

[Backup 6](#_Toc133178360)

[Khruschev (Windows server) 7](#_Toc133178361)

[IP Cím 7](#_Toc133178362)

[IIS 7](#_Toc133178363)

[Exchange Admin Center 8](#_Toc133178364)

[Felhasználói kliens 9](#_Toc133178365)

[Web 9](#_Toc133178366)

[Posta 10](#_Toc133178367)

[Linux Web Server 11](#_Toc133178368)

# Hálózat

A hálózat egy Mikrotik forgalomirányítót használ aminek címe a 172.16.0.1 és a hálózat a 172.16.0.0/16-os tartományt használja.

# Virtualizációs környezet

A rendszer működésének szimulációját egy VMware virtuális környezetben teszteljük és mutatjuk be.

# Eszközök

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Eszköz** | **OS** | **IP** | **Szolgáltatások** |
| Mikrotik router | RouterOS | 172.16.0.1 | Forgalomirányítás |
| Lenin | Windows Server 2022 | 172.16.0.254 | AD, DHCP, DNS, Backup |
| LinuxWeb | CentOS Stream 9 | 172.16.0.253 | Wordpress, Root CA |
| Khruschev | Windows Server 2019 | 172.16.0.252 | Exchange Server |
| WinClient | Windows 10 | DHCP |  |

# Lenin (Windows server)

A Windows server 2022—es kiadásával dolgozunk, amelyen Active Directory, DHCP szolgáltatás, DNS szolgáltatás, Network Share szolgáltatás és Backup szolgáltatás üzemel.

## IP Cím

A szerver IP címe a 172.16.0.254-re hallgat, ami manuálisan került statikus beállításra.

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## Active Directory

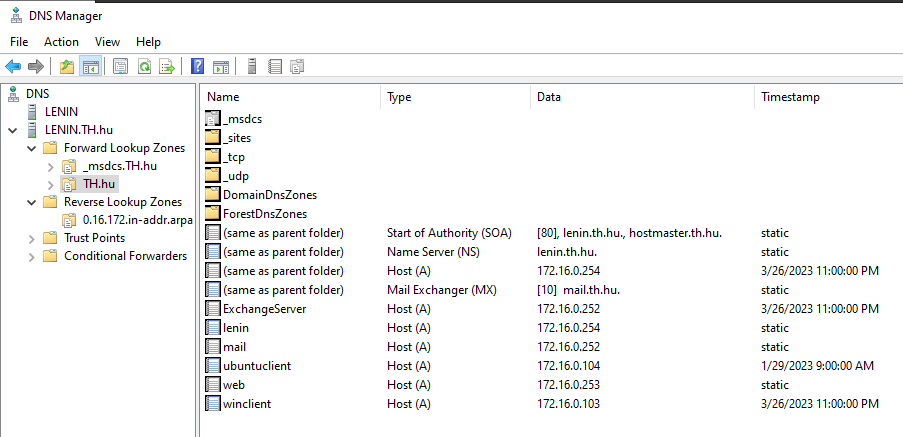
Az AD a TH.hu DNS névre hallgat, ezen belül vannak felhasználóink.

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## DNS

Forward Lookup Zone-ban benne vannak a szerverek különböző szolgáltatásainak DNS elérései.



A Reverse Lookup Zone-ban benne vannak a szerverek különböző visszafejtési nevei.

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## DHCP

A DHCP szolgáltatás a virtuális környezetben működőképes. A DHCP szerver a 172.16.0.254-es címen van.

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## Backup

Készítünk a szerverről backup-ot egy RAID 5-ös lemezre, ahol jól látható, hogy már van 6 elérhető mentésünk.

A képen asztal látható

Automatikusan generált leírás

# Khruschev (Windows server)

A Windows server 2019-es kiadásával dolgozunk, amelyen Microsoft Exchange levelező szerver üzemel.

## IP Cím

A szerver IP címe a 172.16.0.252-re hallgat, ami manuálisan került statikus beállításra.

A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## IIS

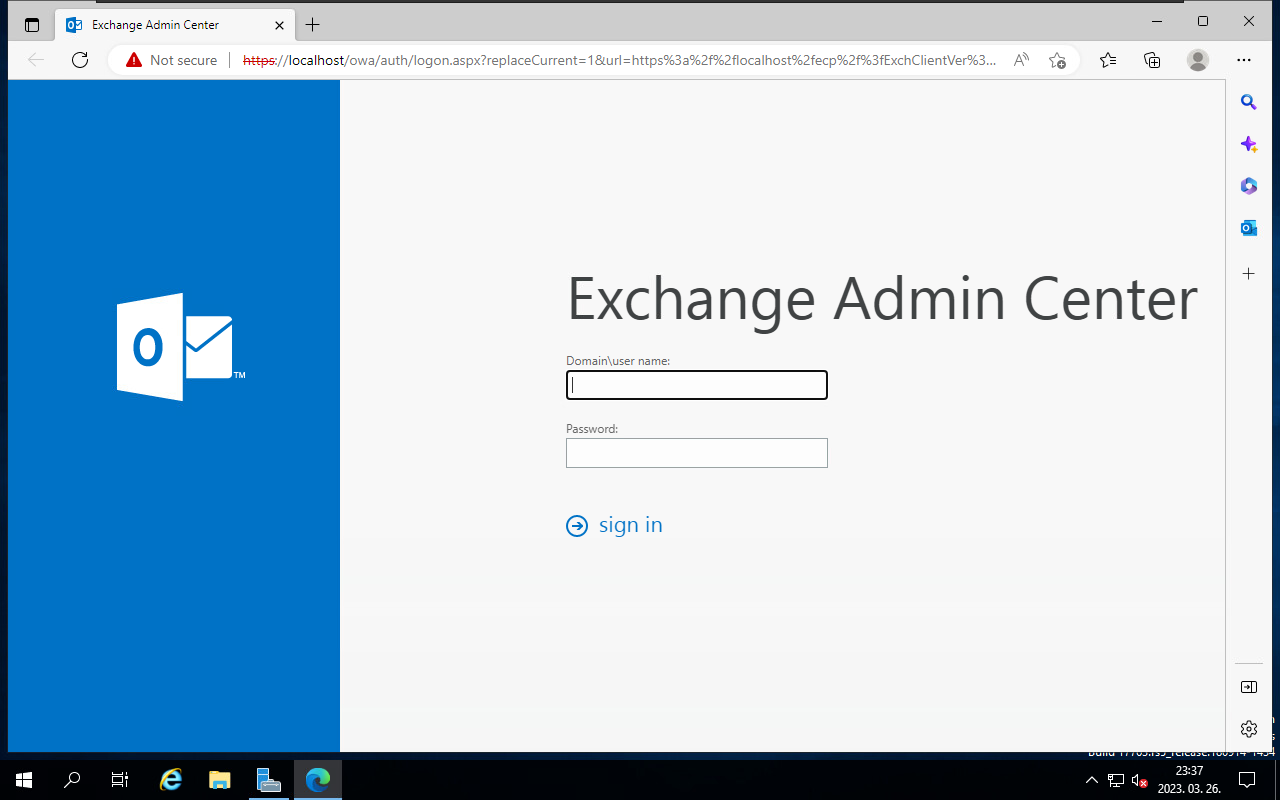
A Microsoft Exchange szerver egy halom ASP.Net applikáció, amely IIS szerverre van deployolva.

A képen szöveg, képernyőkép, számítógép, computer látható

Automatikusan generált leírás

## Exchange Admin Center

Az Exchange Admin Center az adminisztrációs felülete az Exchange szervernek. Ezen keresztül lehet konfigurálni a levelező rendszert, felhasználóit.



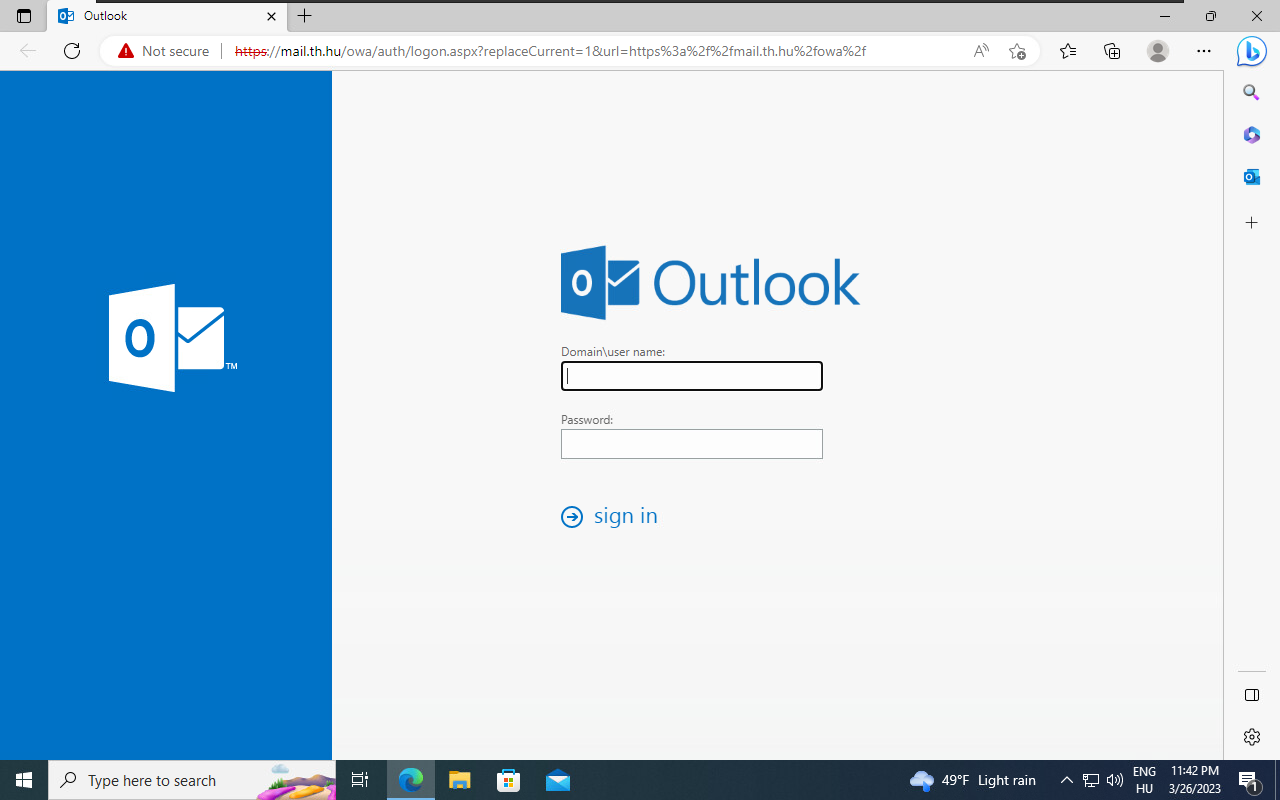
A képen szöveg látható

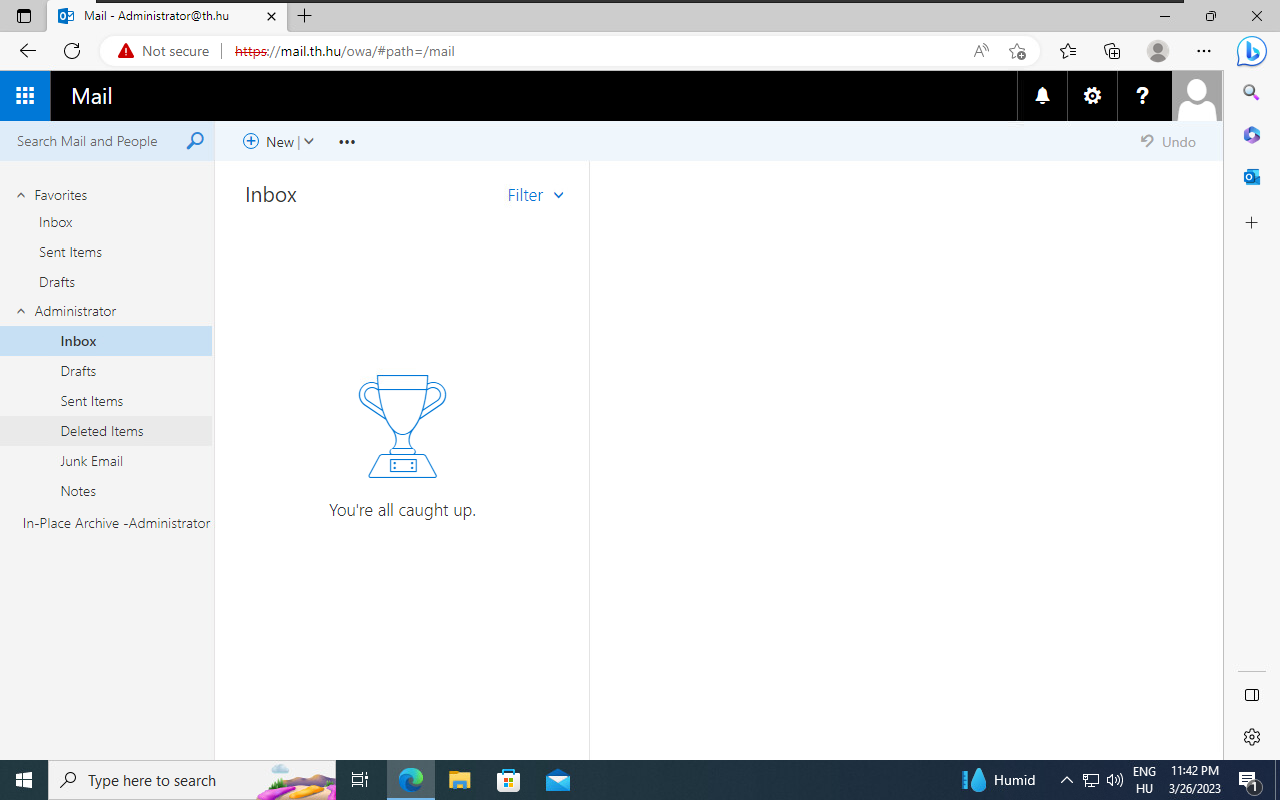
Automatikusan generált leírás

## Felhasználói kliens

### Web

A levelező rendszert több féle módon is el lehet érni, ezen módoknak az egyike a web alapú kliens. Ezt a <https://mail.th.hu/> weboldal megnyitásával tudjuk megtenni, ahol betölt egy Outlook levelező kliens.





### Posta

A másik megoldás lehet számunkra a Windows 10/11 beépített „Posta” alkalmazása.

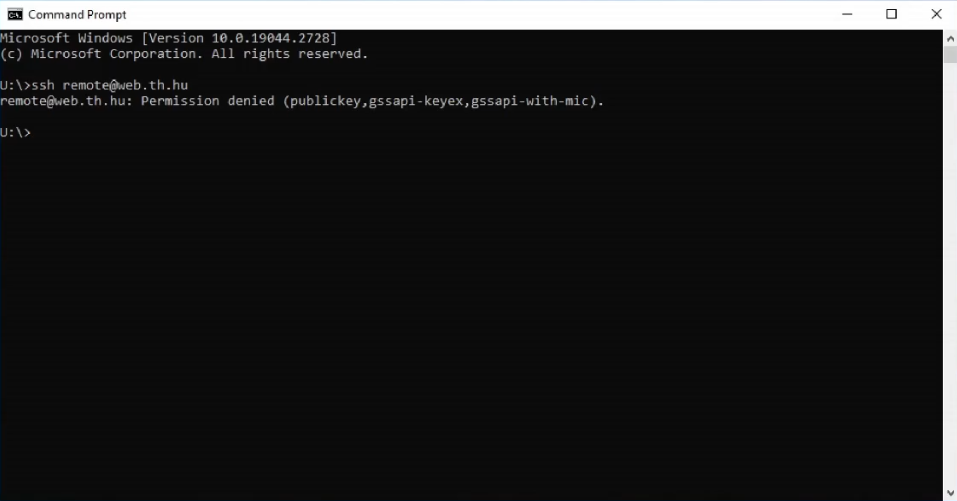
A képen szöveg látható

Automatikusan generált leírás

## Linux Web Server

A szerver CentOS Stream 9-et használ és egy debian:stable és egy mariadb docker konténert futtat és így szolgáltatja a múzeum weboldalát. A szervert távolról SSH kapcsolattal lehet csak elérni, kulcs alapú hitelesítéssel a ’remote’ felhasználón keresztül. Csak a tartományi és távoli rendszergazdák kulcsait fogadja el a szerver. A felhasználó nem rendelkezik root jogosultságokkal, ha a konténerek kezelésére van szükség root felhasználóvá kell válni.

Belépési kísérlet a ’Fekete Anett’ felhasználóval:



Sikeres belépés a Domain Administrator felhasználóval:

