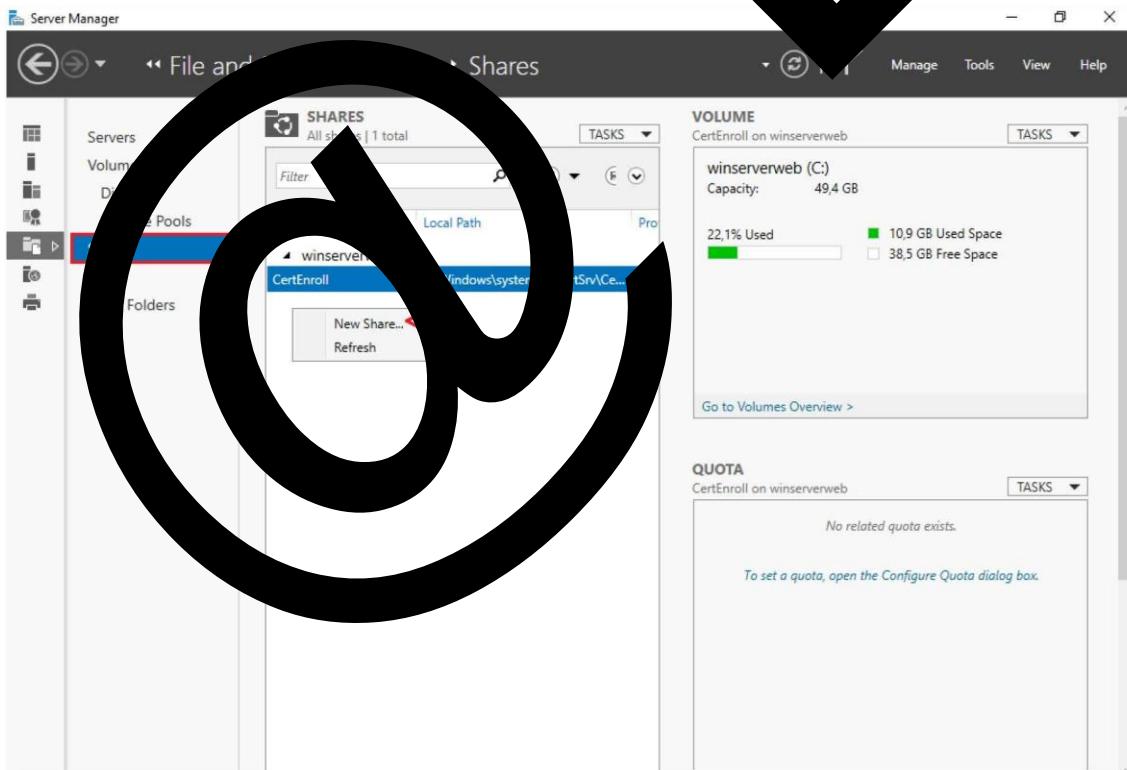
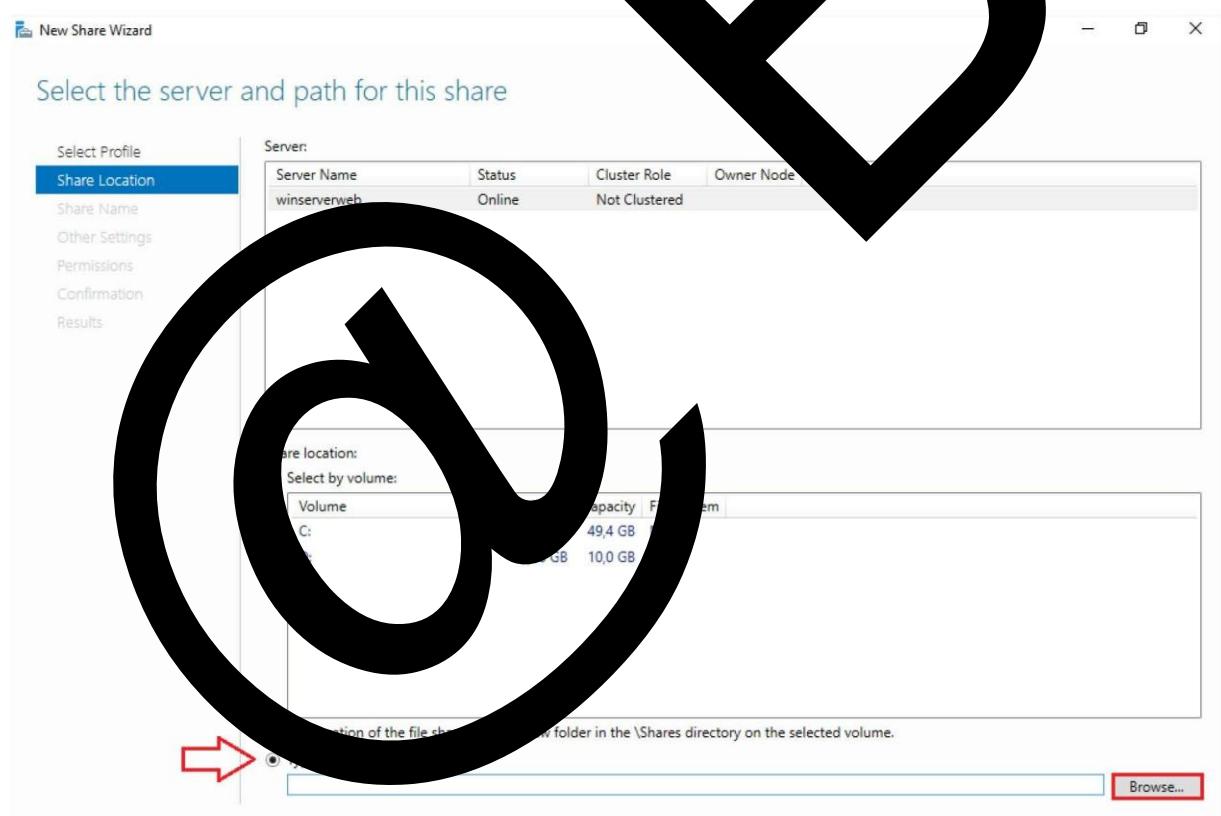
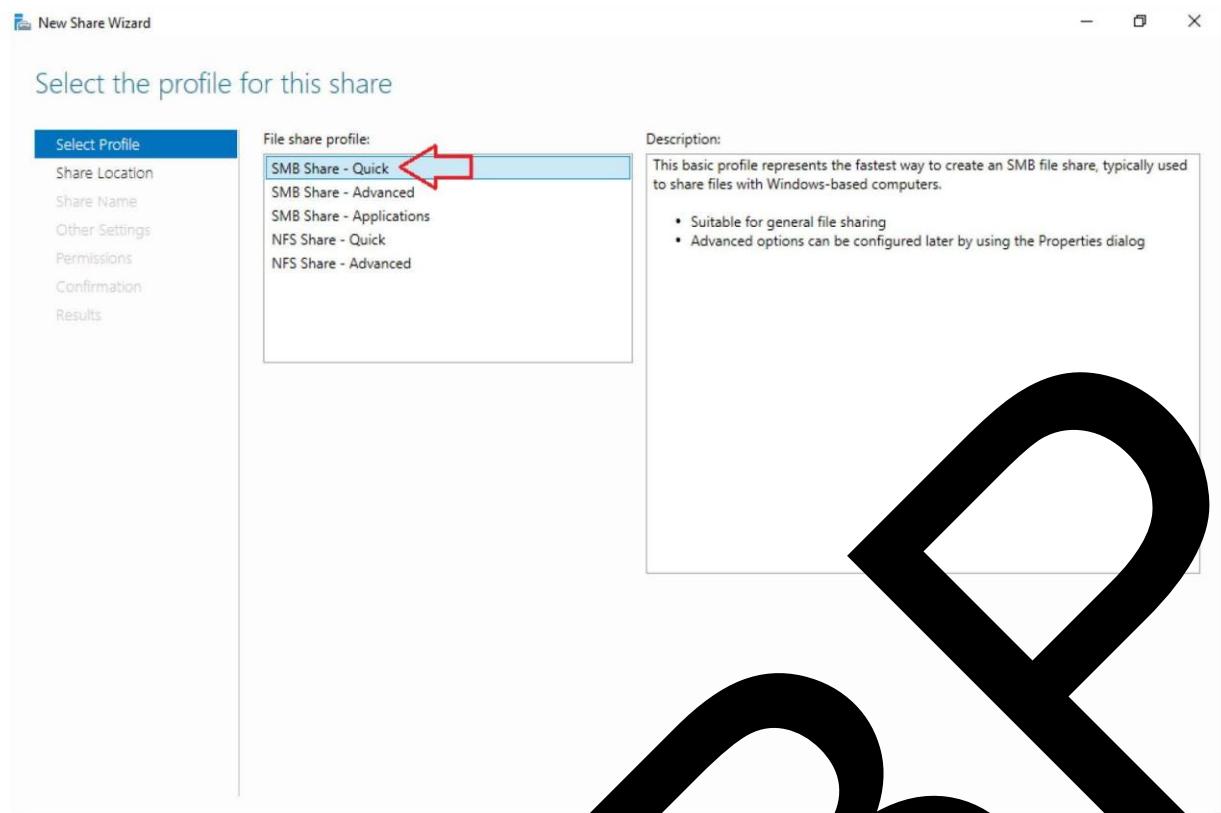


a zárt lakatra kattintva megtekinthetők az érvényesítési részletek

## 6.7 Megosztott mappák létrehozása

winserverweb szerver → Server Manager/File and Storage Services/Shares



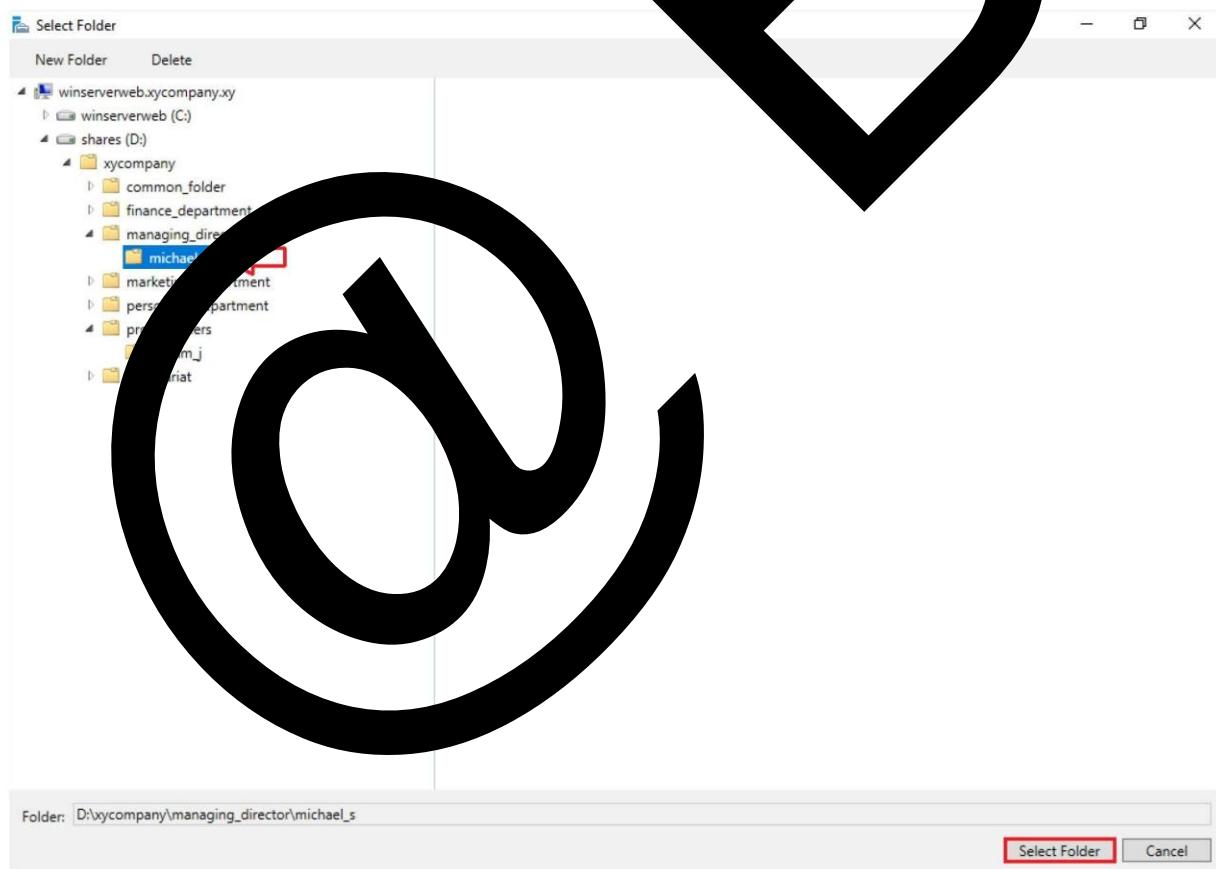


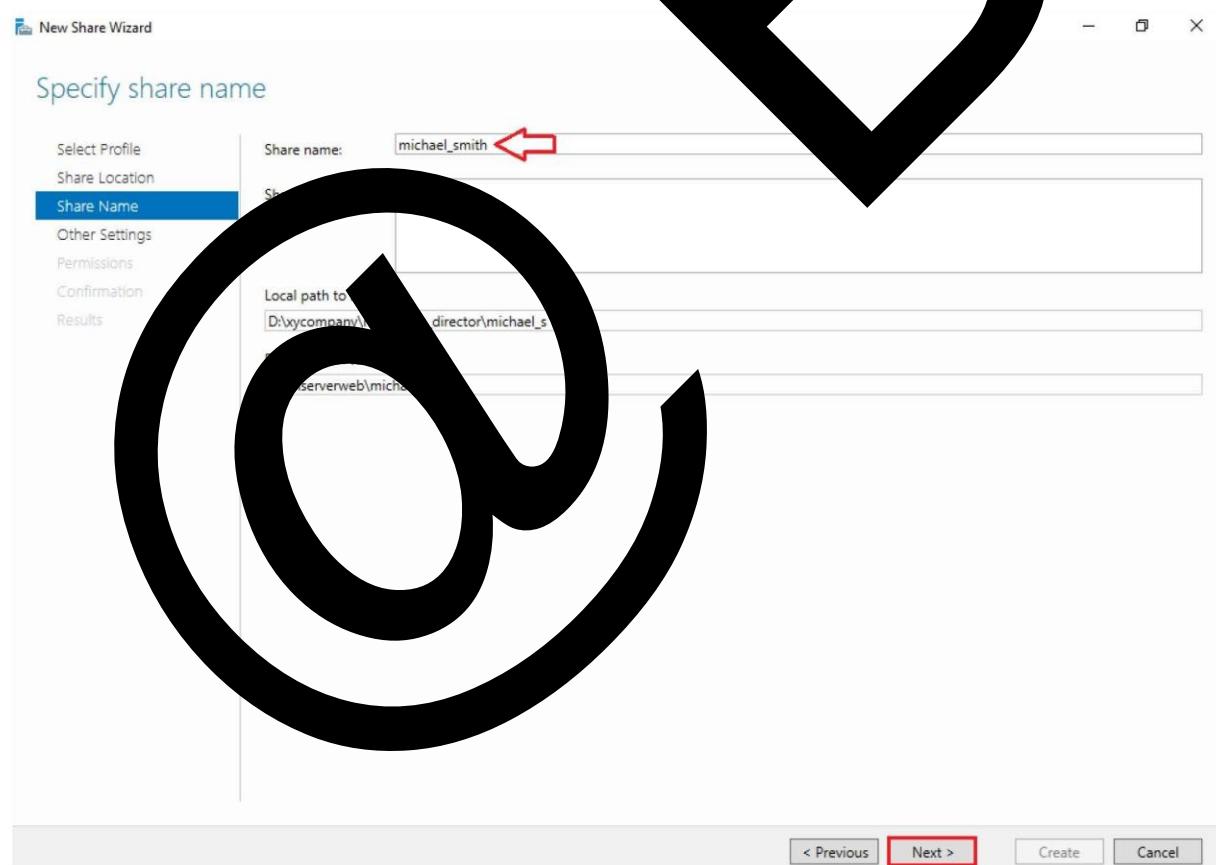
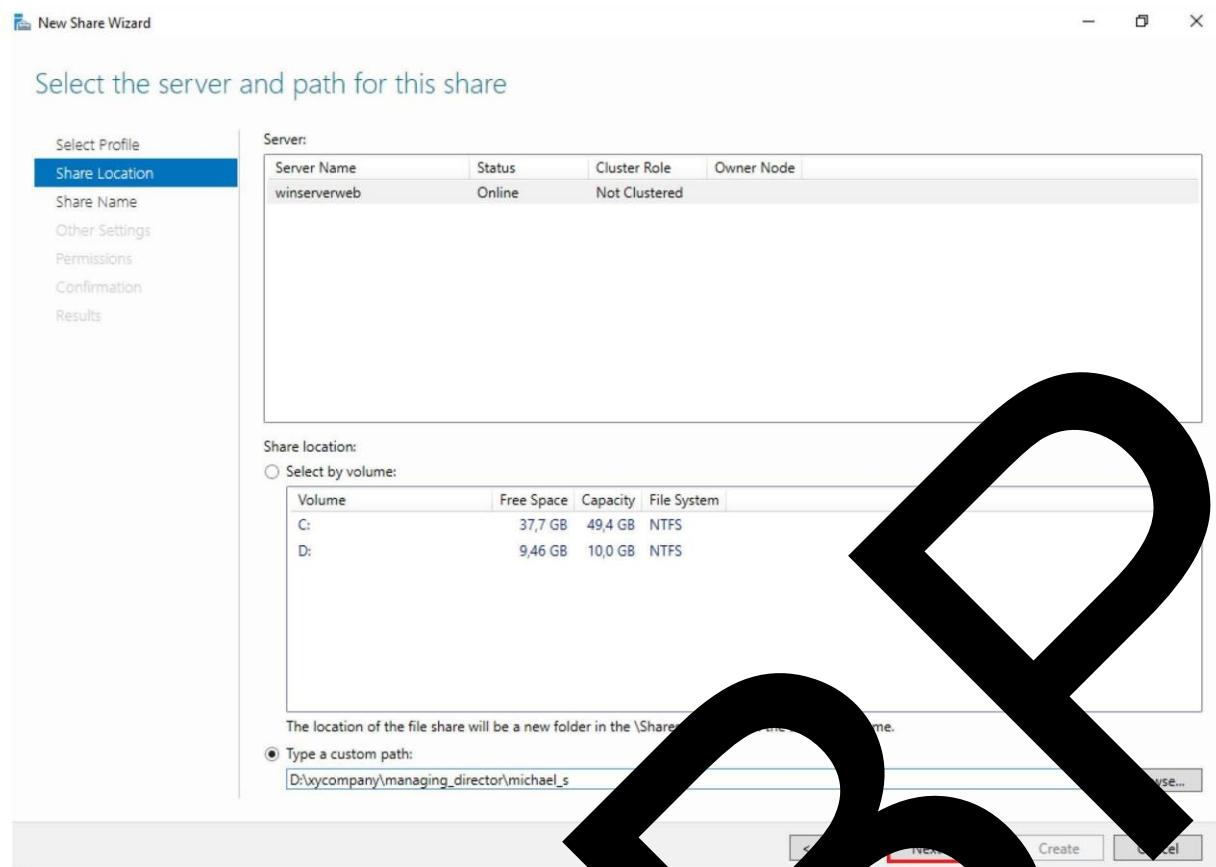
### Hozzuk létre az alábbi mappastruktúrát a shares (D:) meghajtón:

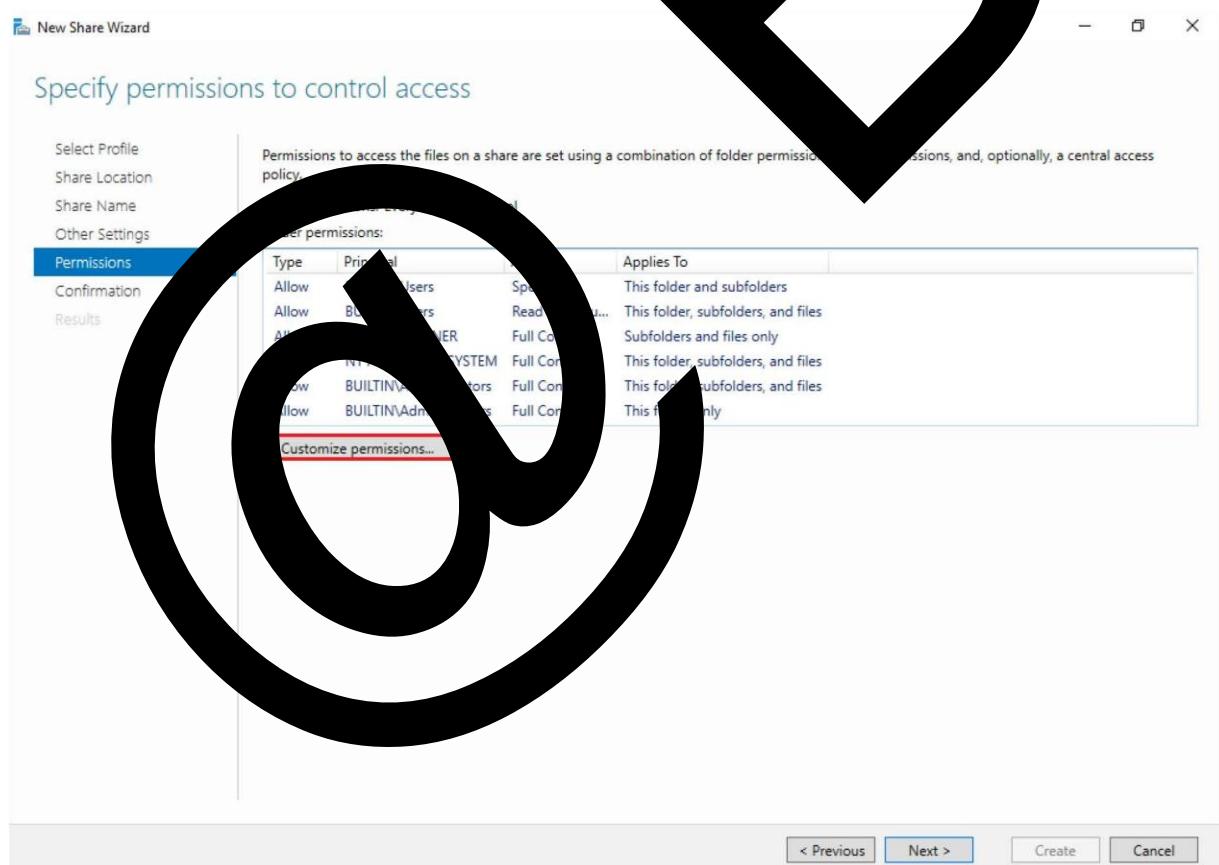
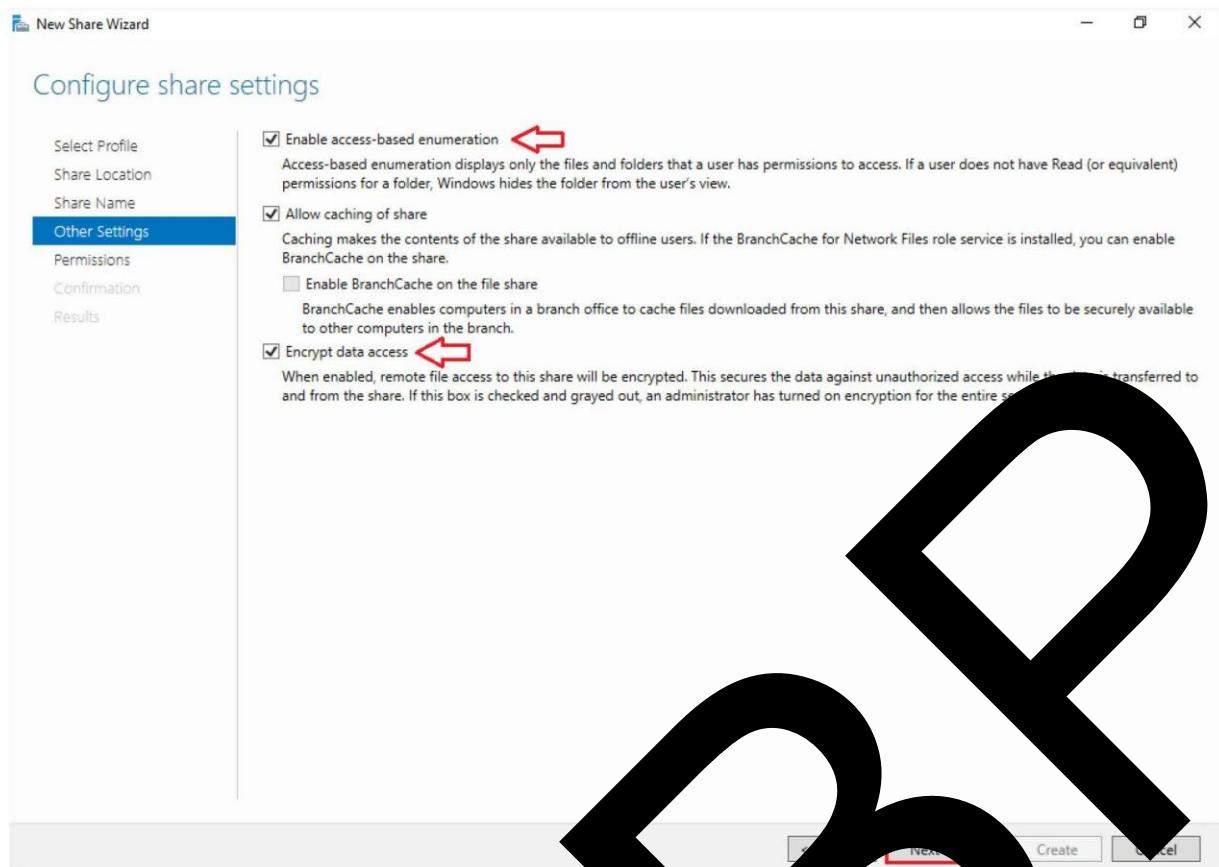
```
xycompany
  common_folder
  finance_department
  managing_director
    michael_s
  marketing_department
  personnel_department
  programmers
    william_j
  secretariat
```

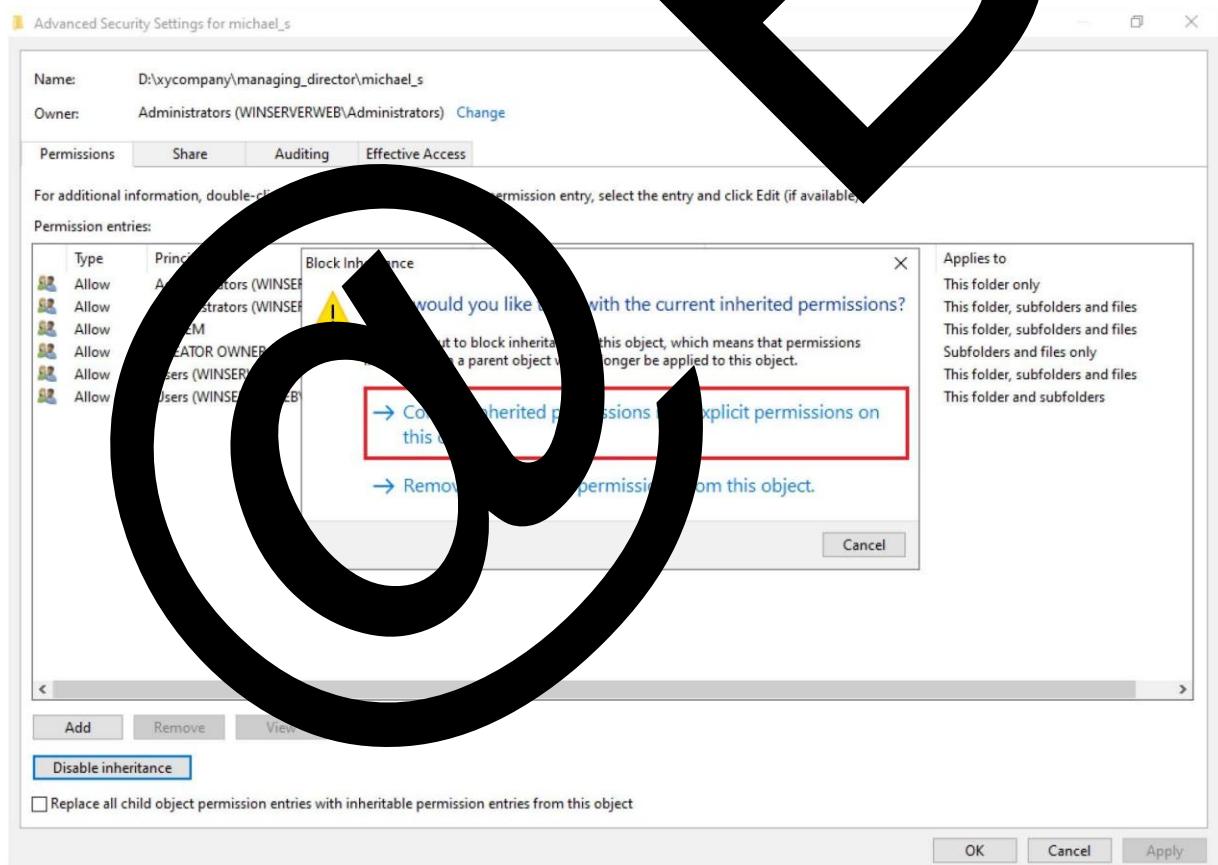
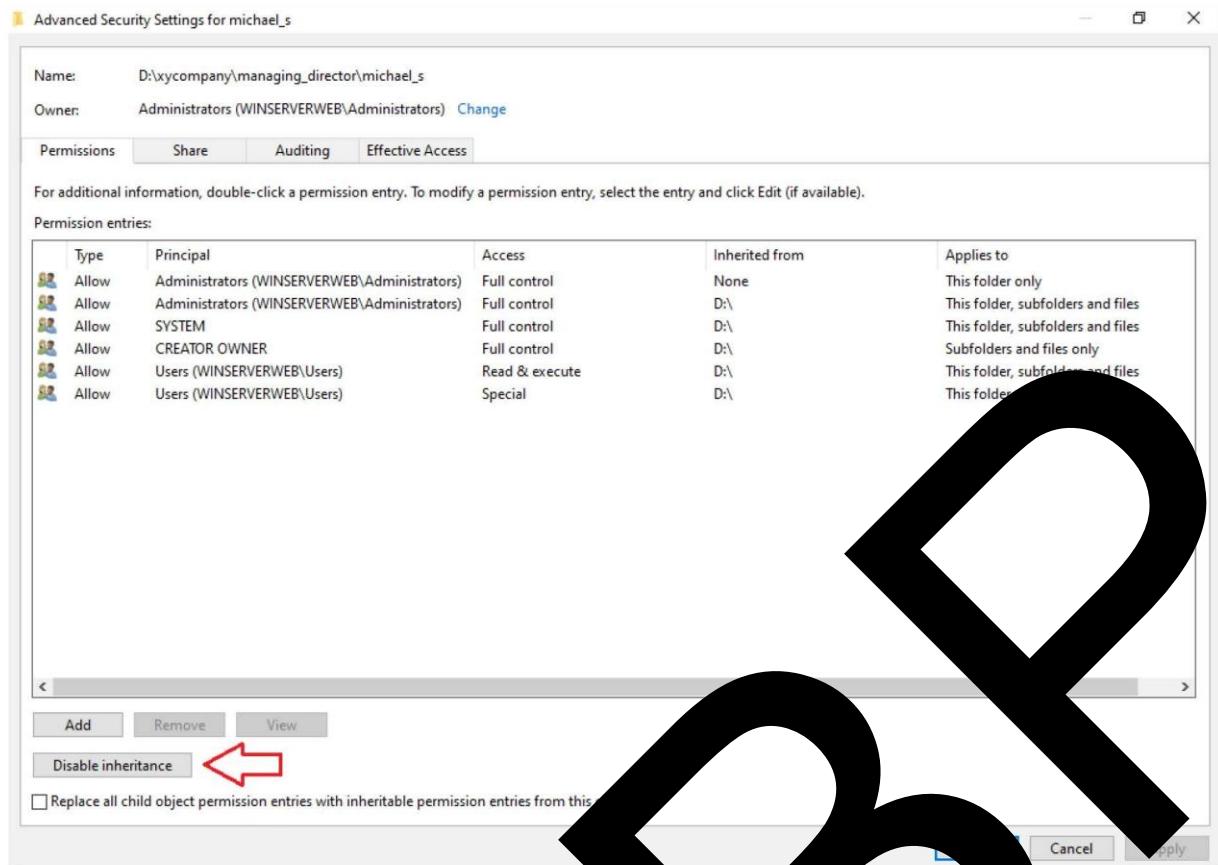
### Állítsuk be a megosztást és a jogosultságokat a felhasználói mappájához:

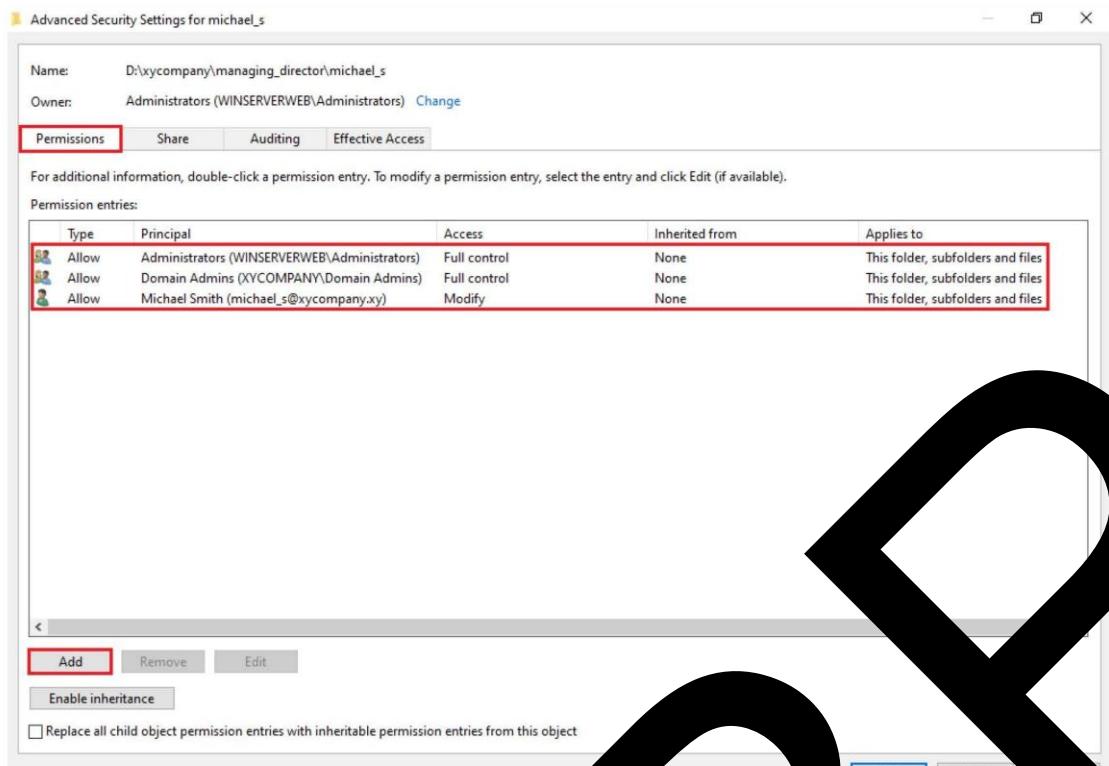
A felhasználó saját mappájához az adott felhasználónak „modify” jogosultsága lesz a lokális és tartományi adminisztrátornak pedig teljes hozzáférési jogosultsága a mappához (common\_folder) minden tartományi felhasználónak „modify” jogosultsága lesz a lokális es tartományi adminisztrátornak pedig teljes hozzáférési jogosultsága a felhasználóknak a mappáihez valamennyi hozzáférési jogosultságuk.



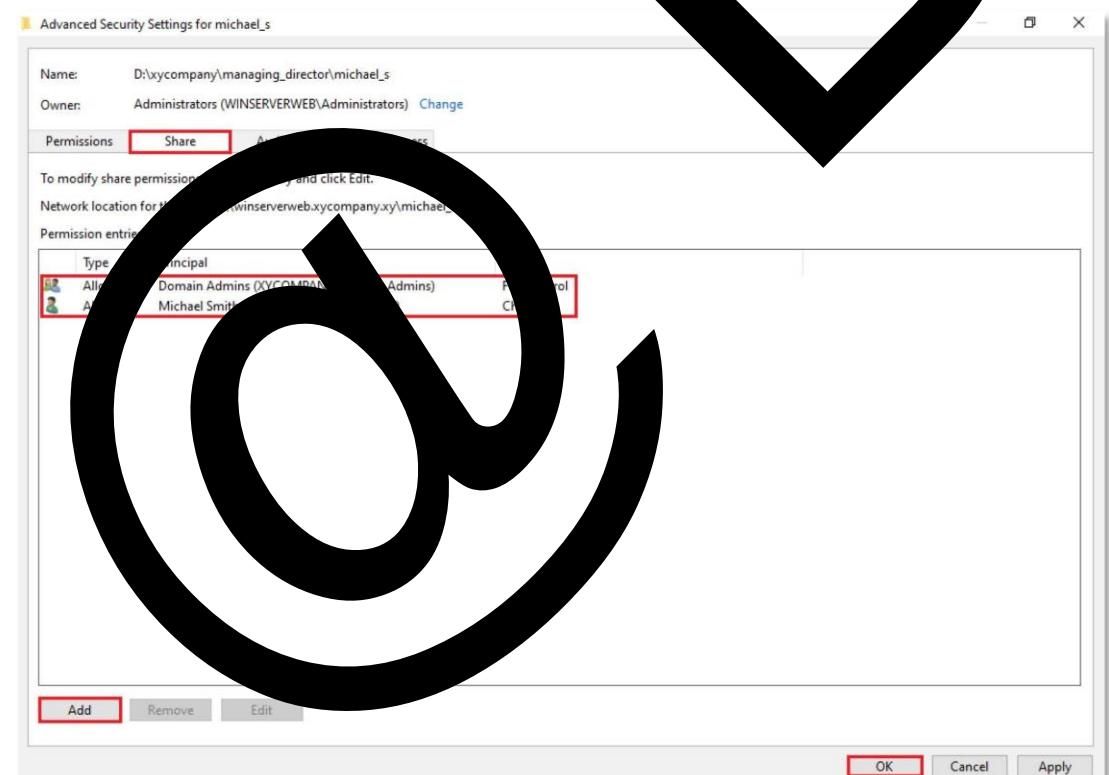




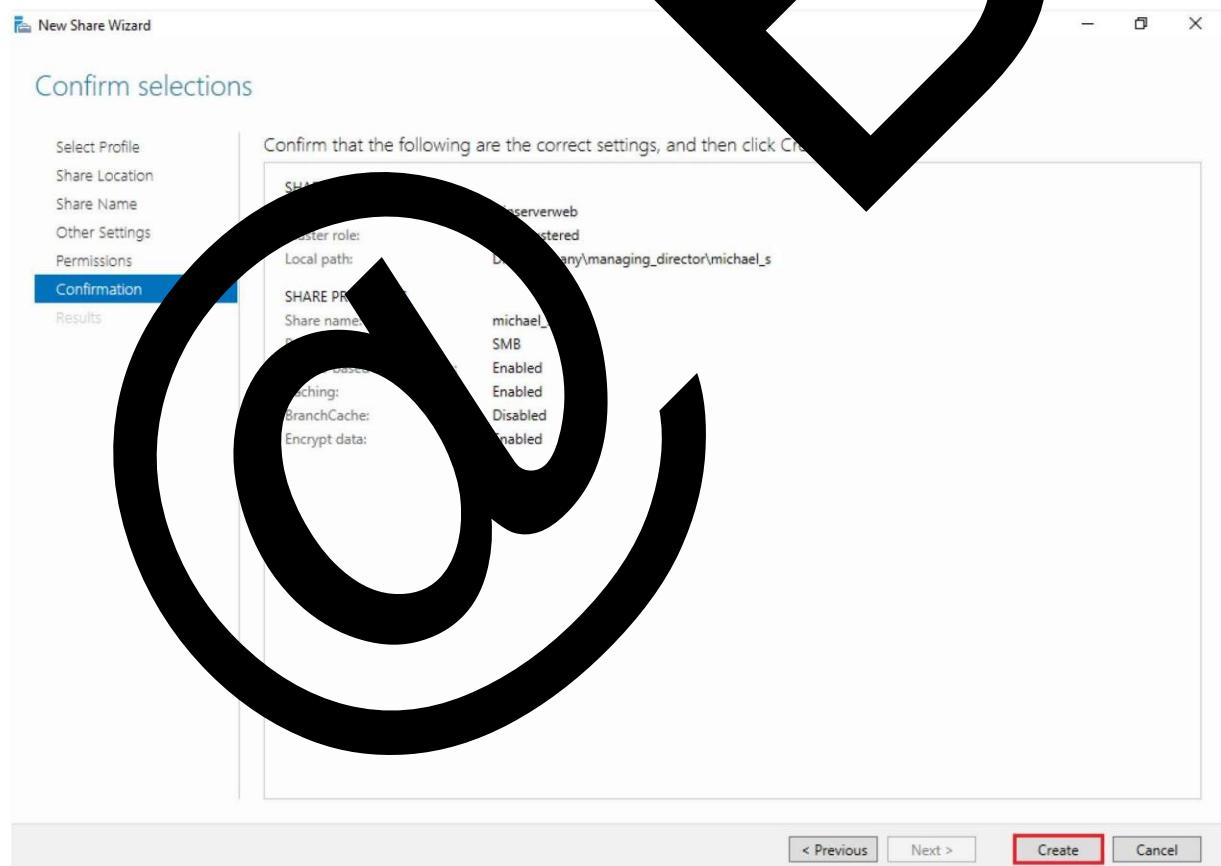
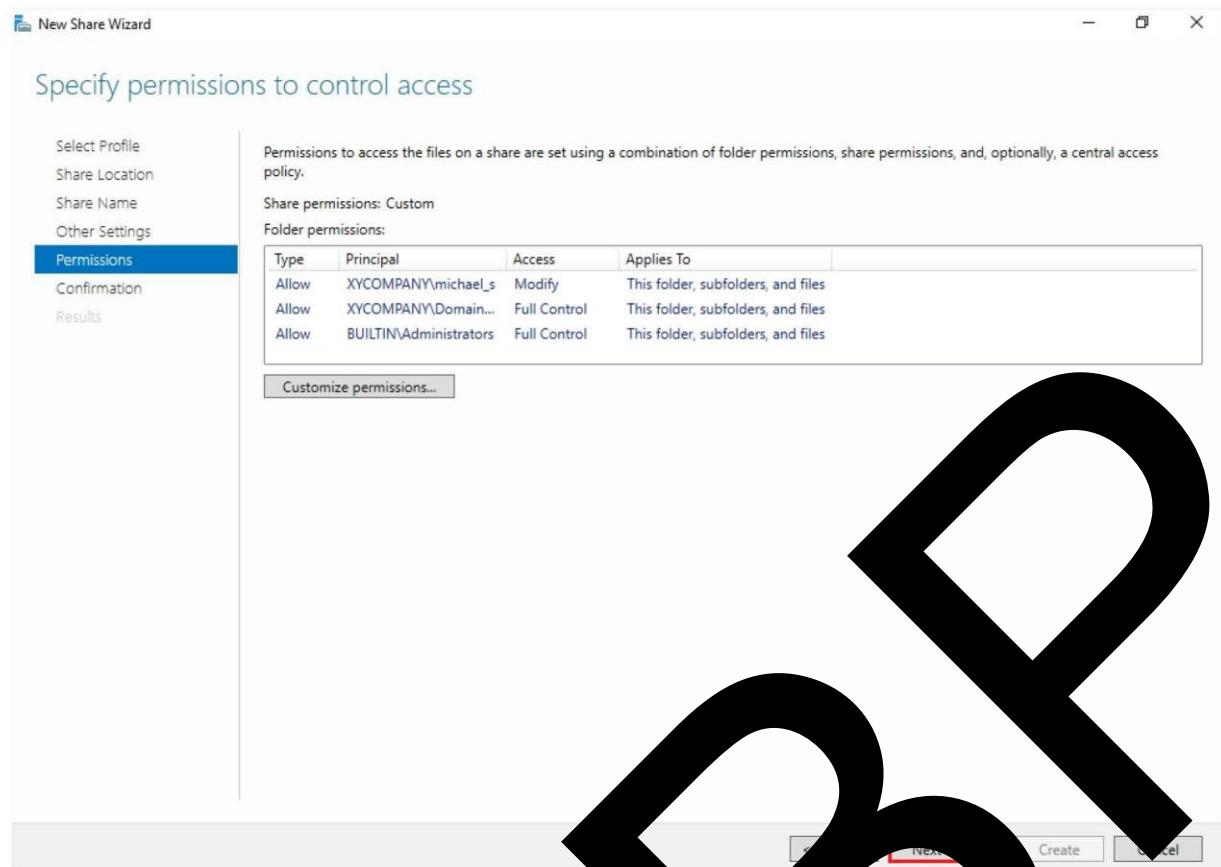


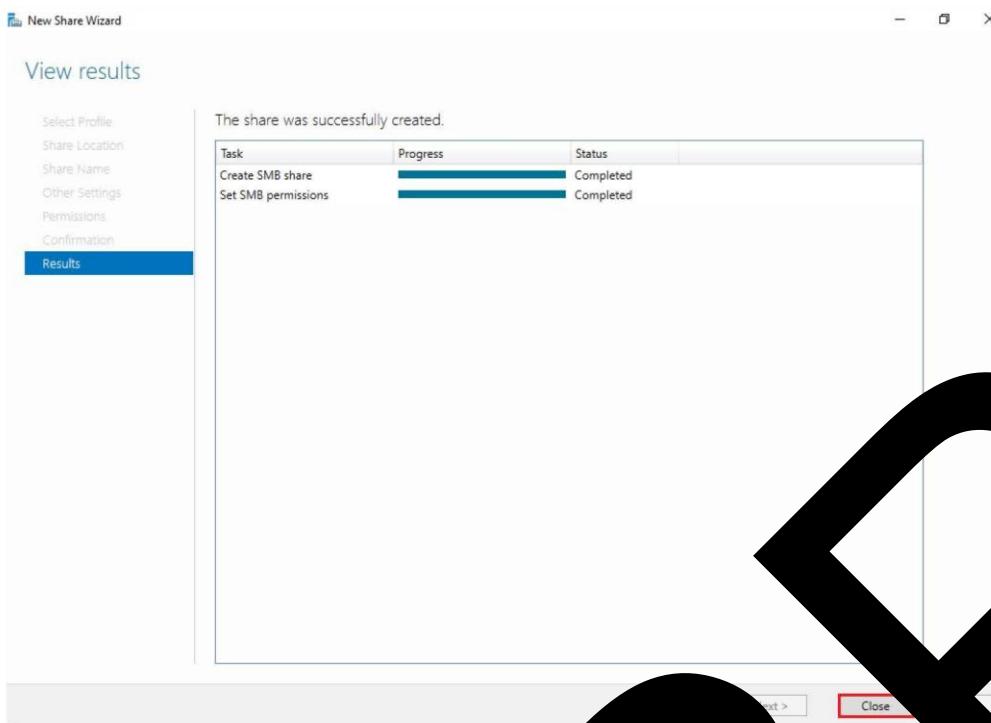


a nem szükséges csoportokat töröljük a jogosultsági listából (Remove). Így az "Add → Select a Principal" segítségével adjuk hozzá a „Everyone” csoportot „Full control” jogosultsággal és az adott felhasználó „Modify” jogosultsággal.



a „Share” fülön töröljük az „Everyone” csoportot, és adjuk hozzá a „Domain Admins” csoportot teljes joggal, valamit az adott felhasználót „Change” joggal

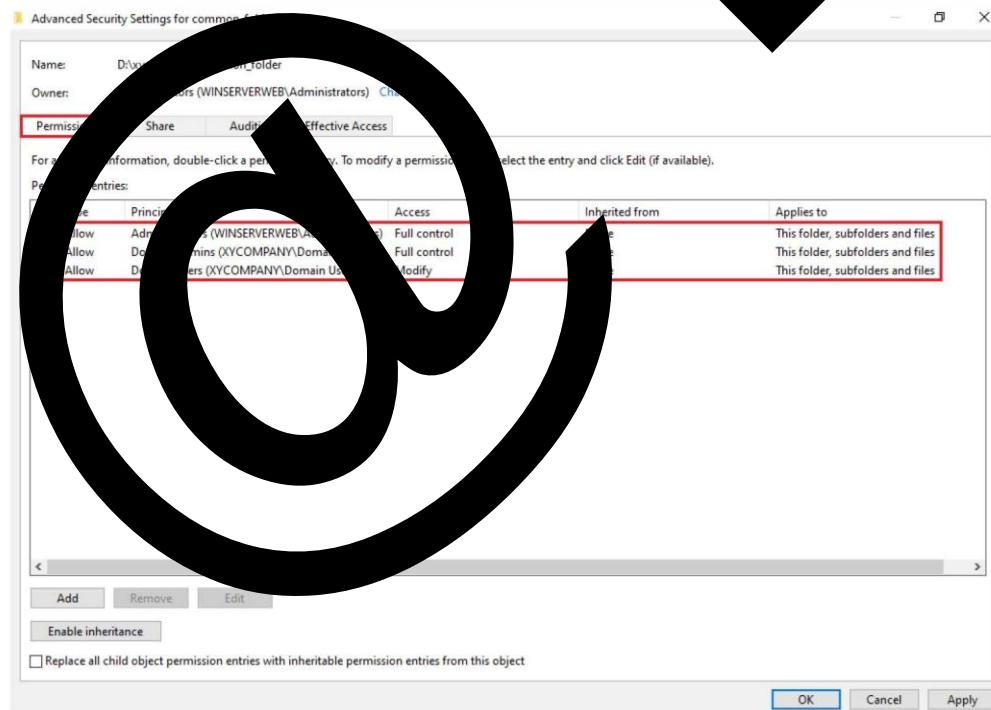




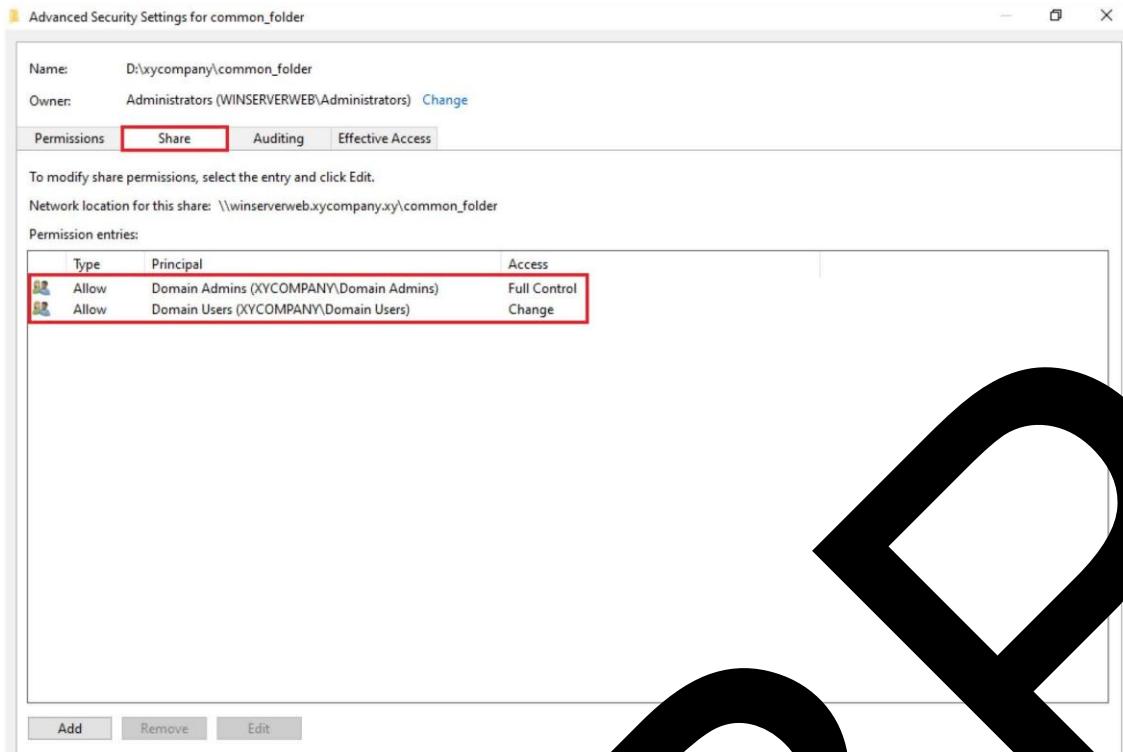
A többi felhasználó megosztott mappáját a felhasználóknek megfelelő jogosultságokkal konfiguráljuk.

### Közös mappa (common\_folder) jogosultságai beállítása

A jogosultság beállításáig a folyamat ugyanaz, mint a felhasználók saját mappái esetében, a jogosultságokat a következőképpen állítsuk be:

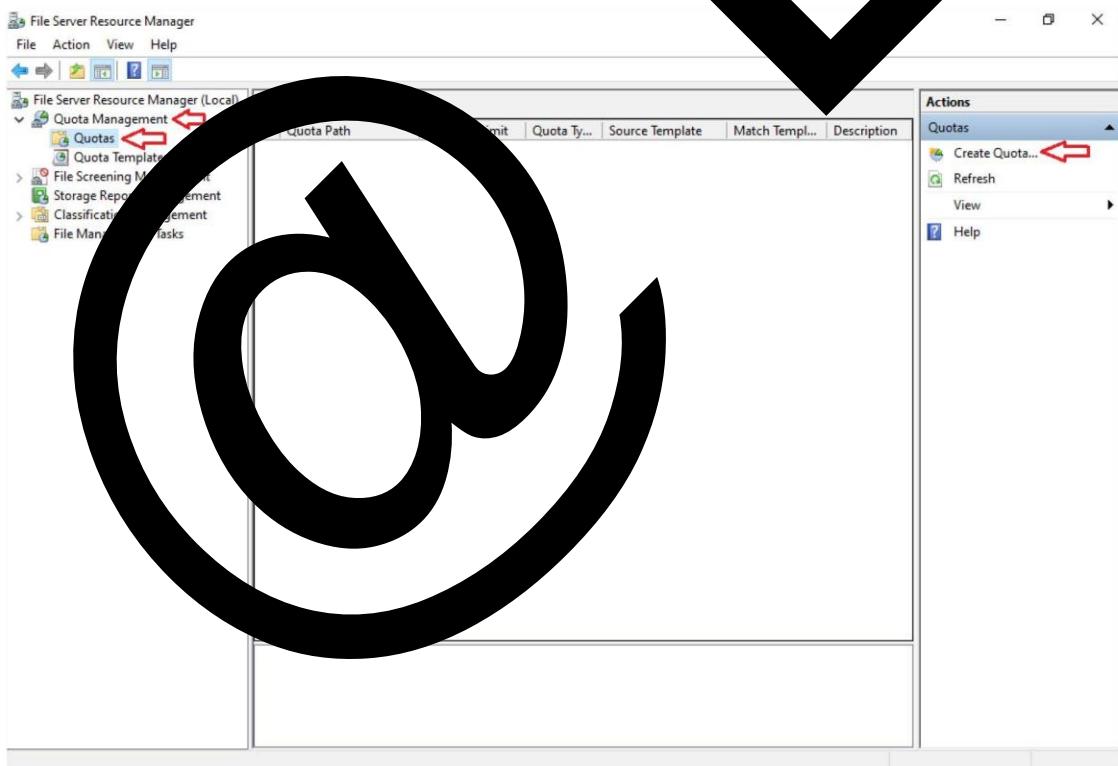


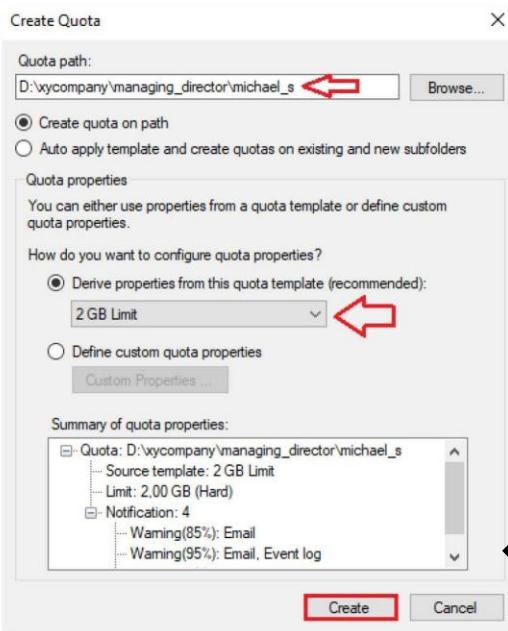
az öröklődést „disable inheritance” tiltsuk le



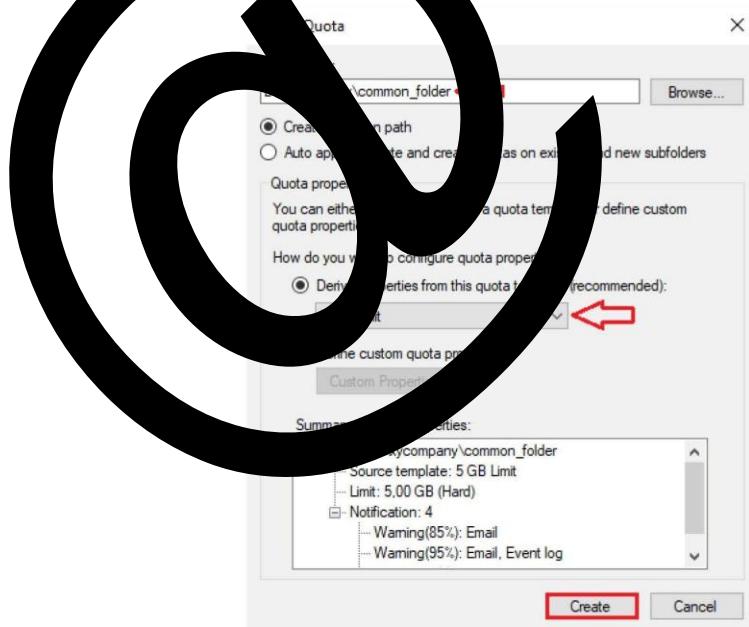
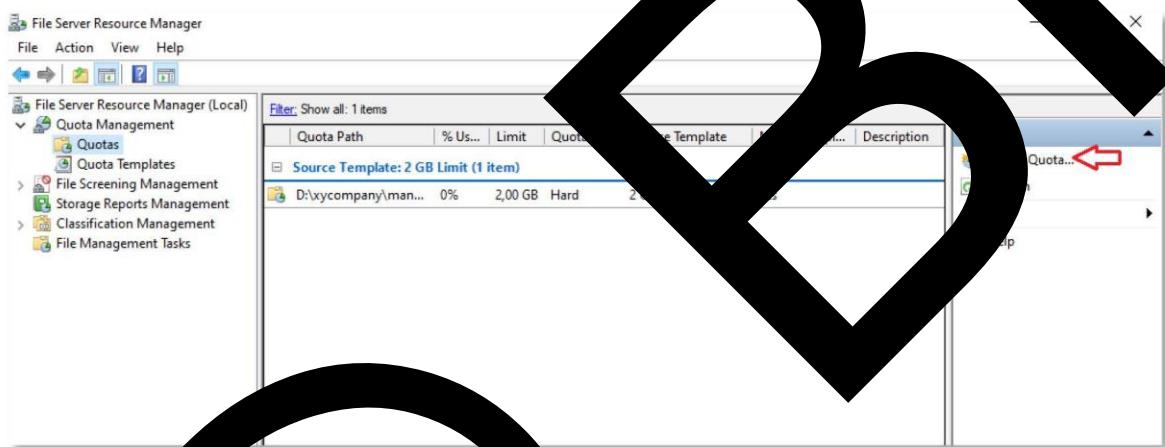
## 6.8 Kvóták konfigurálása, megosztott mappák használatának felhasználói korlátozásai

Server Manager → Tools → File Server Resource Manager



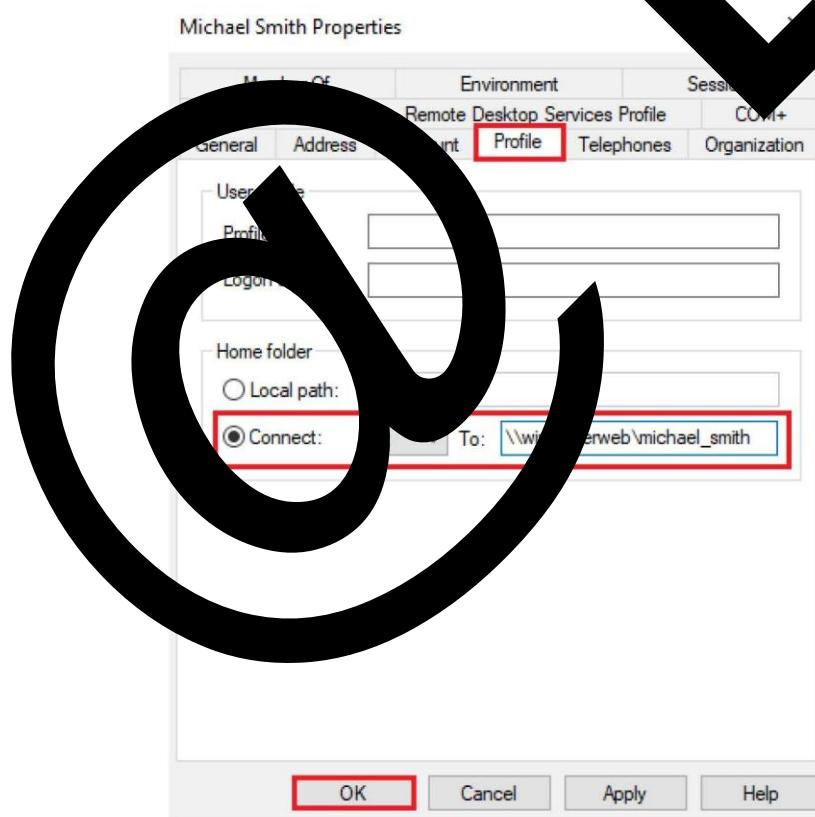
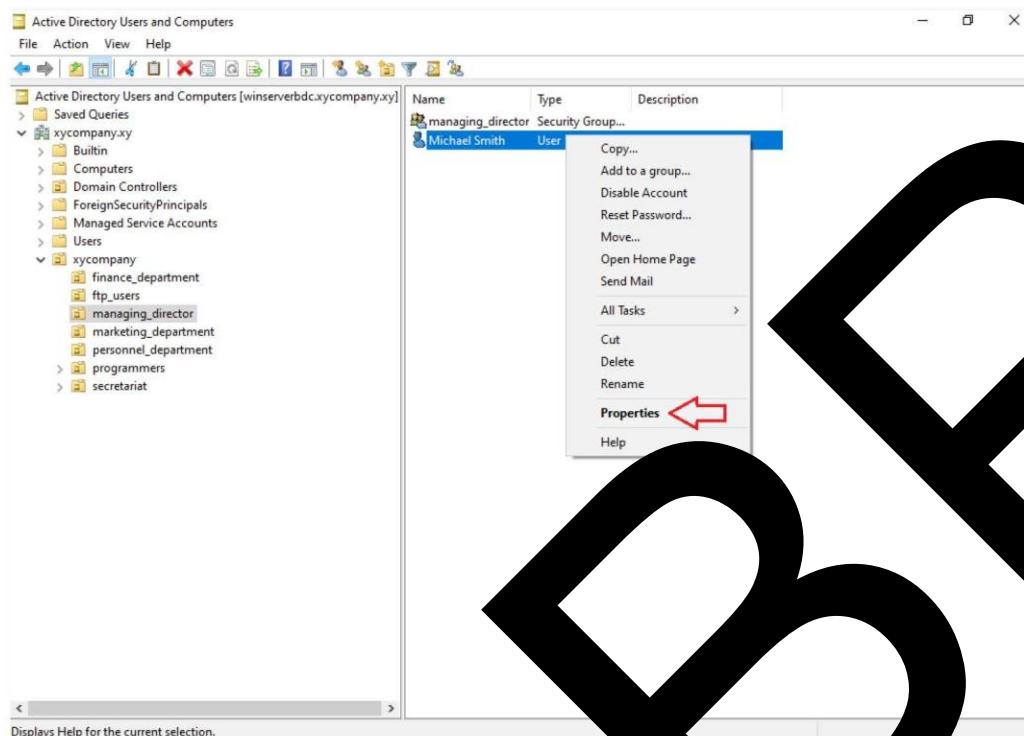


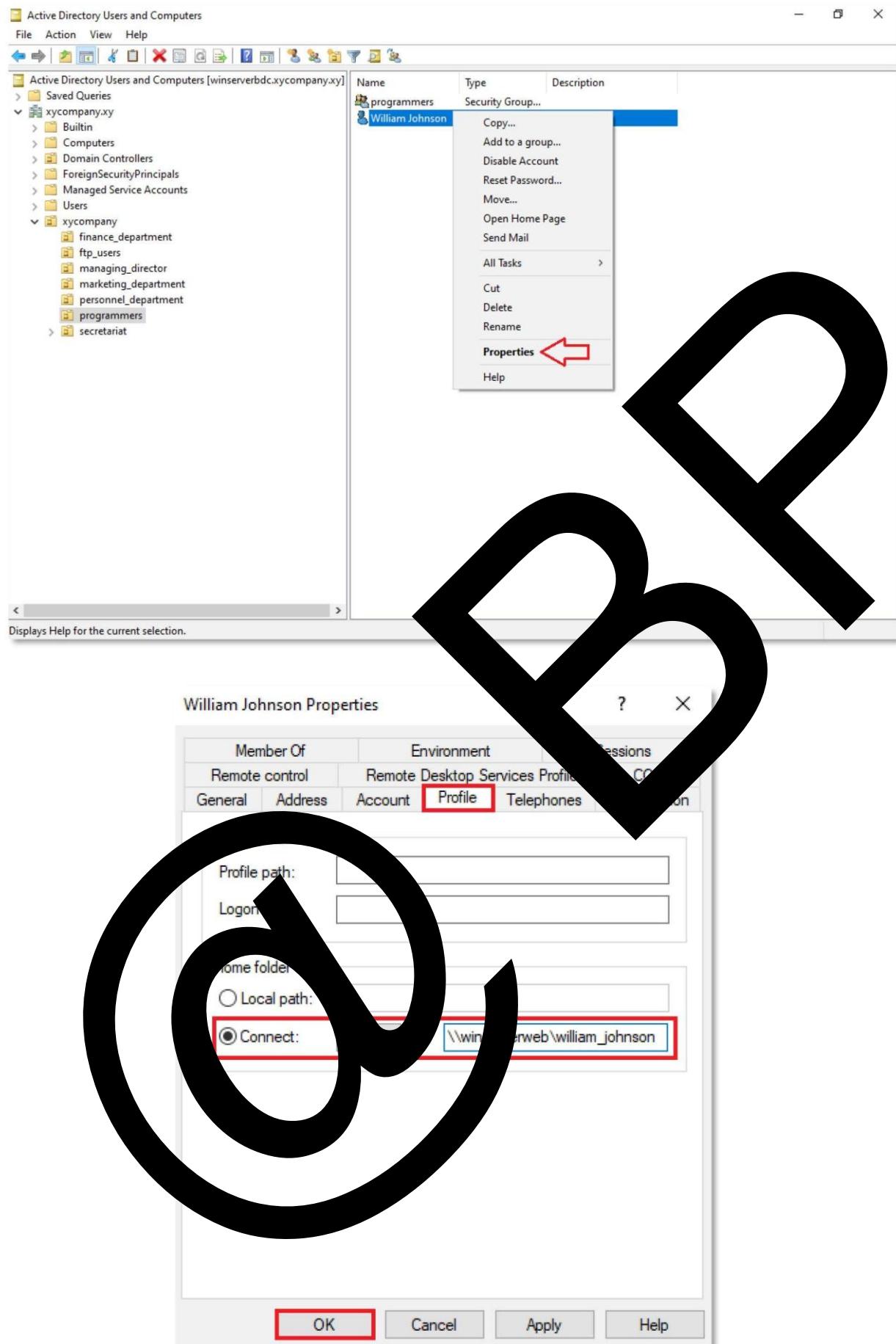
a többi felhasználónak is ugyanúgy kellük be



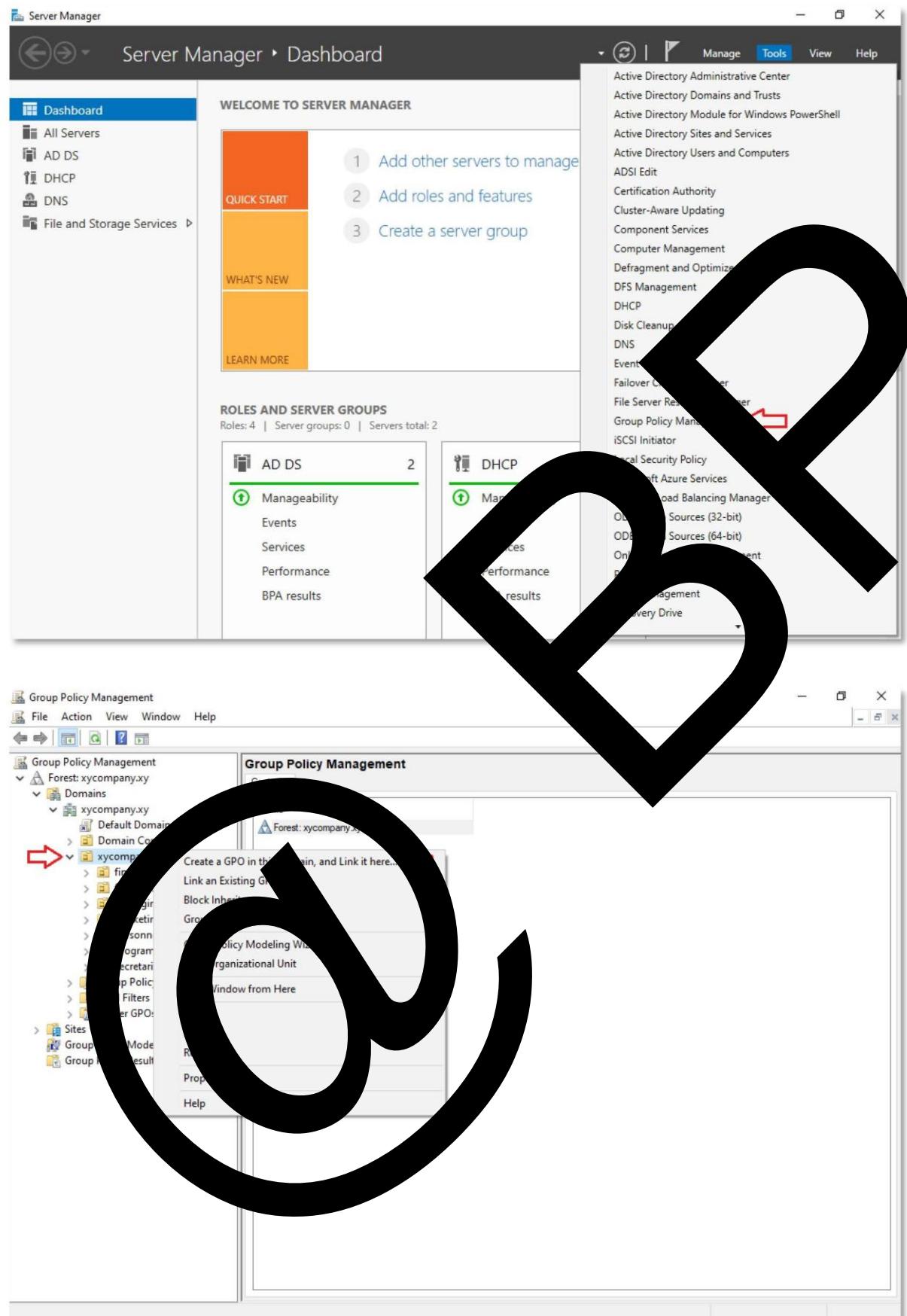
### Megosztott mappák felcsatolása a felhasználóknak:

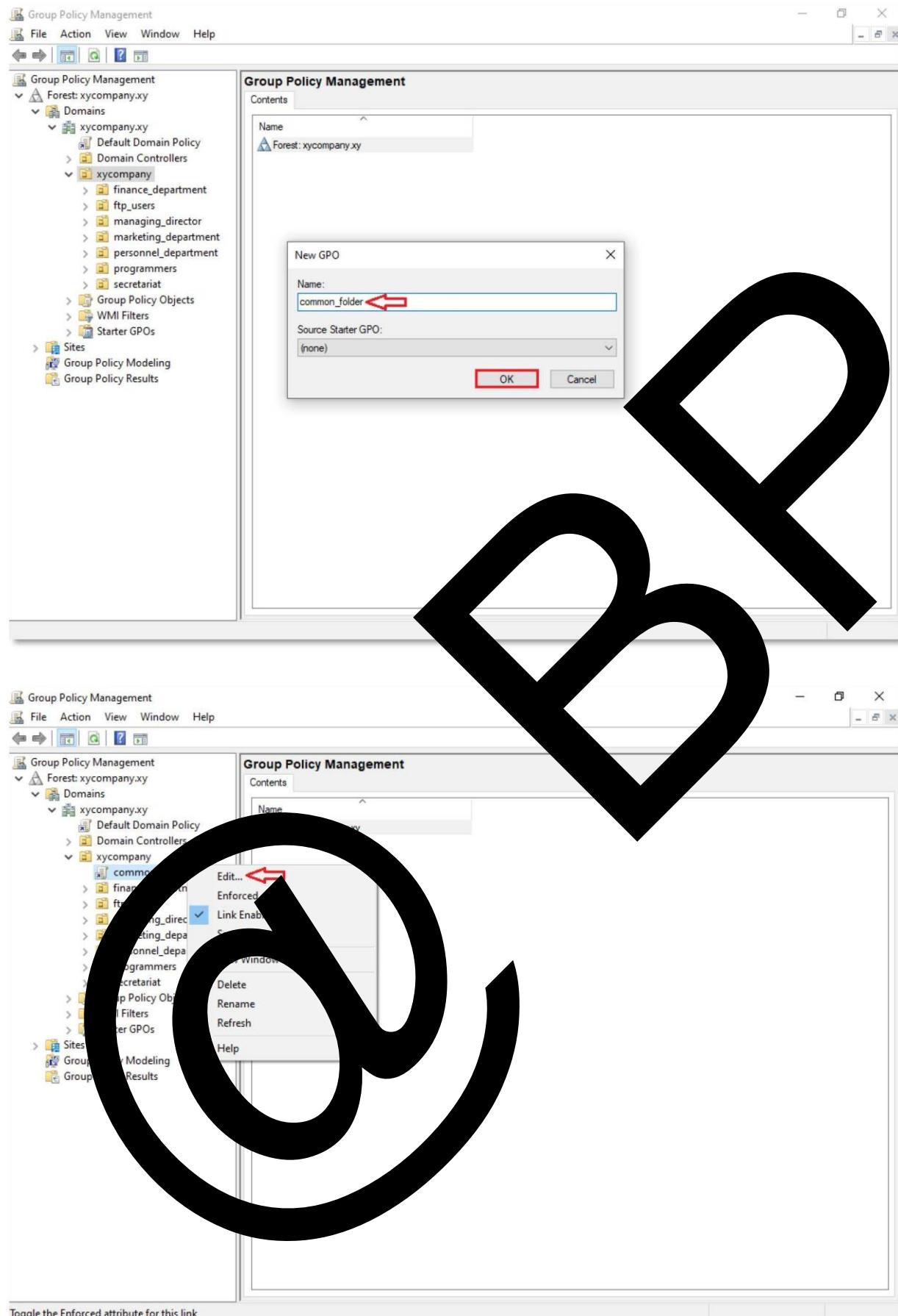
Windows kliens (**tartományi adminisztrátorral** bejelentkezve) → Server Manager → Active Directory Users and Computers:

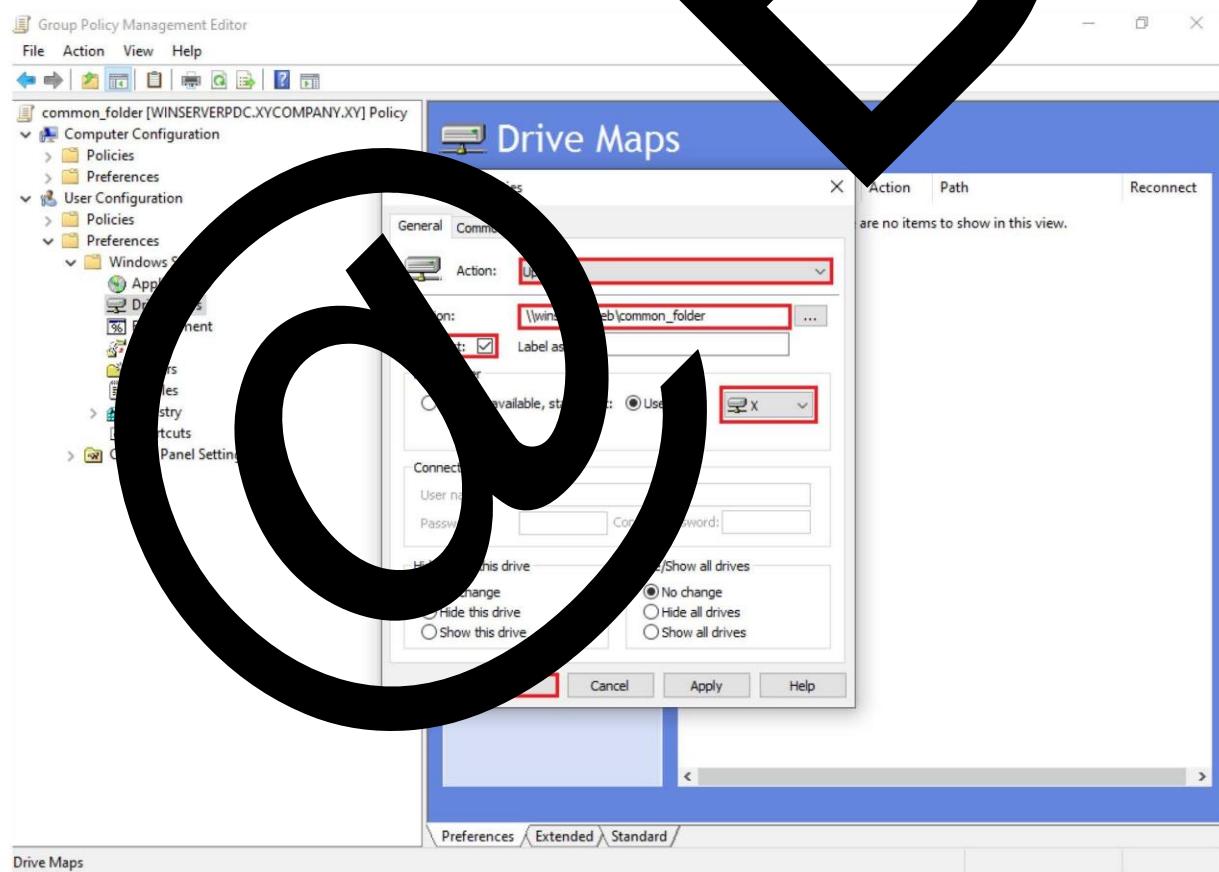
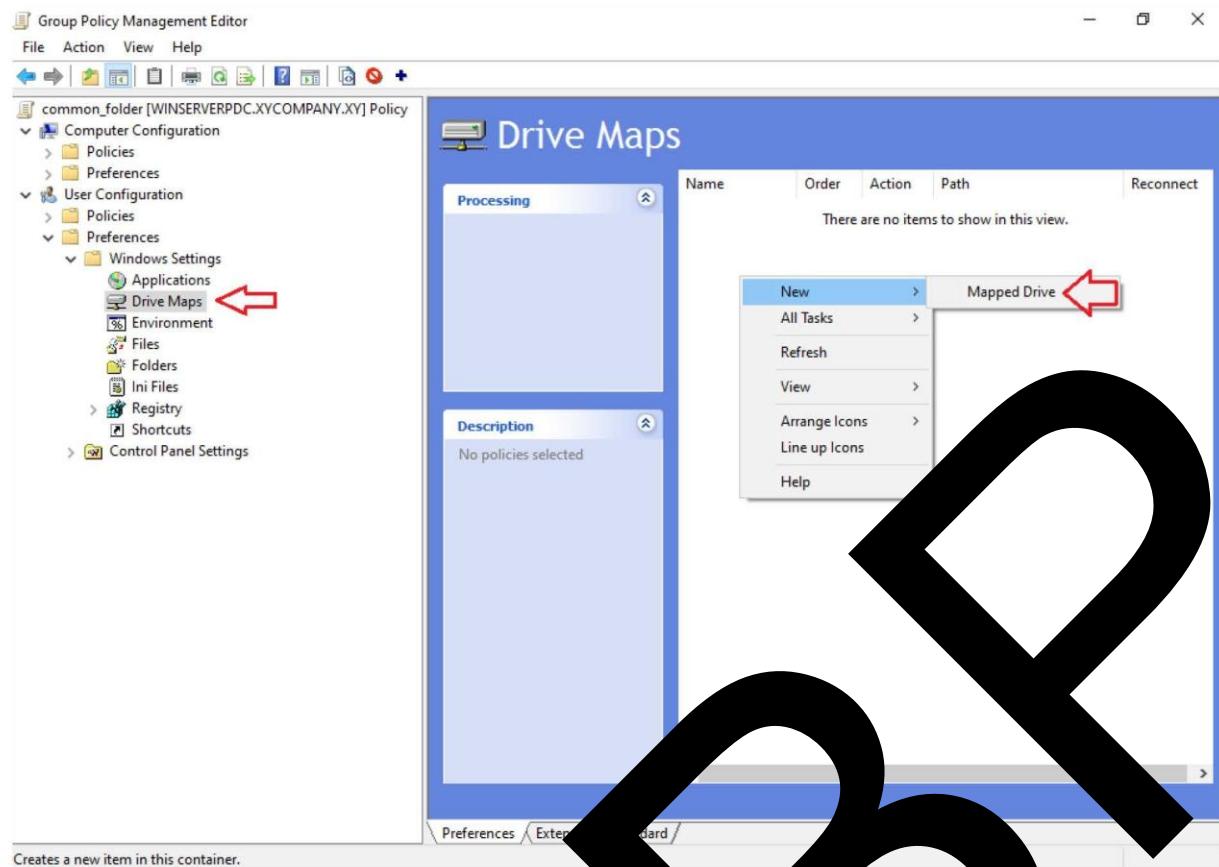


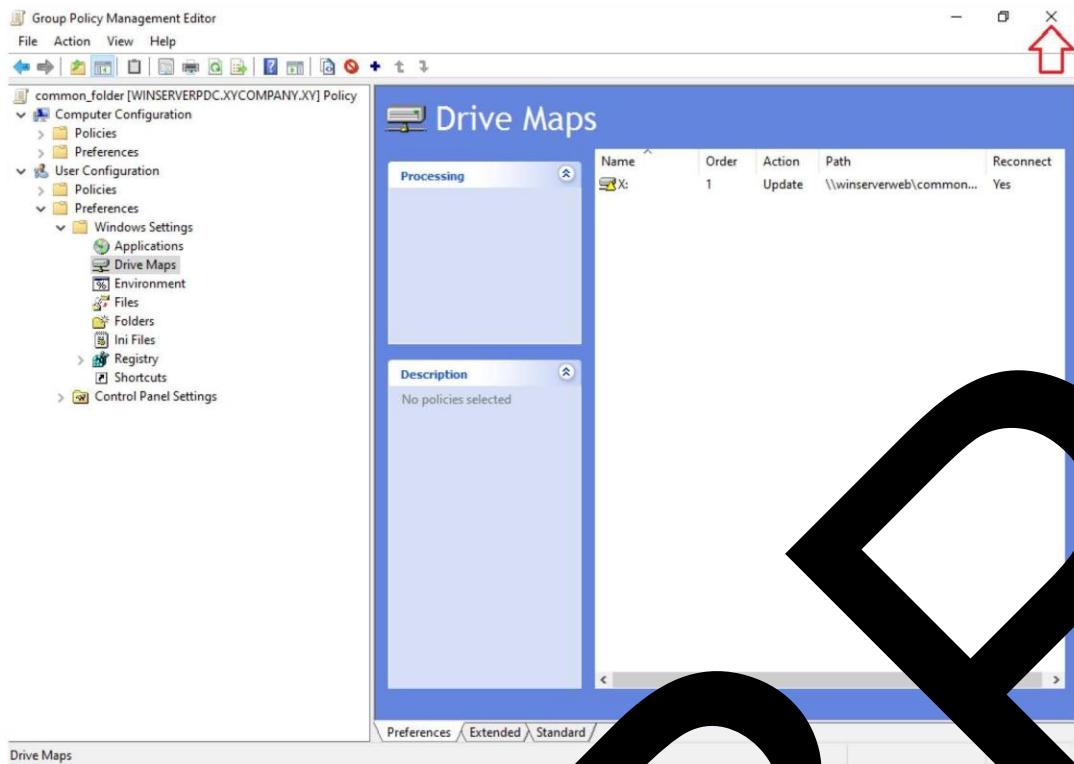


## A közös mappa felcsatolása az összes felhasználónak:



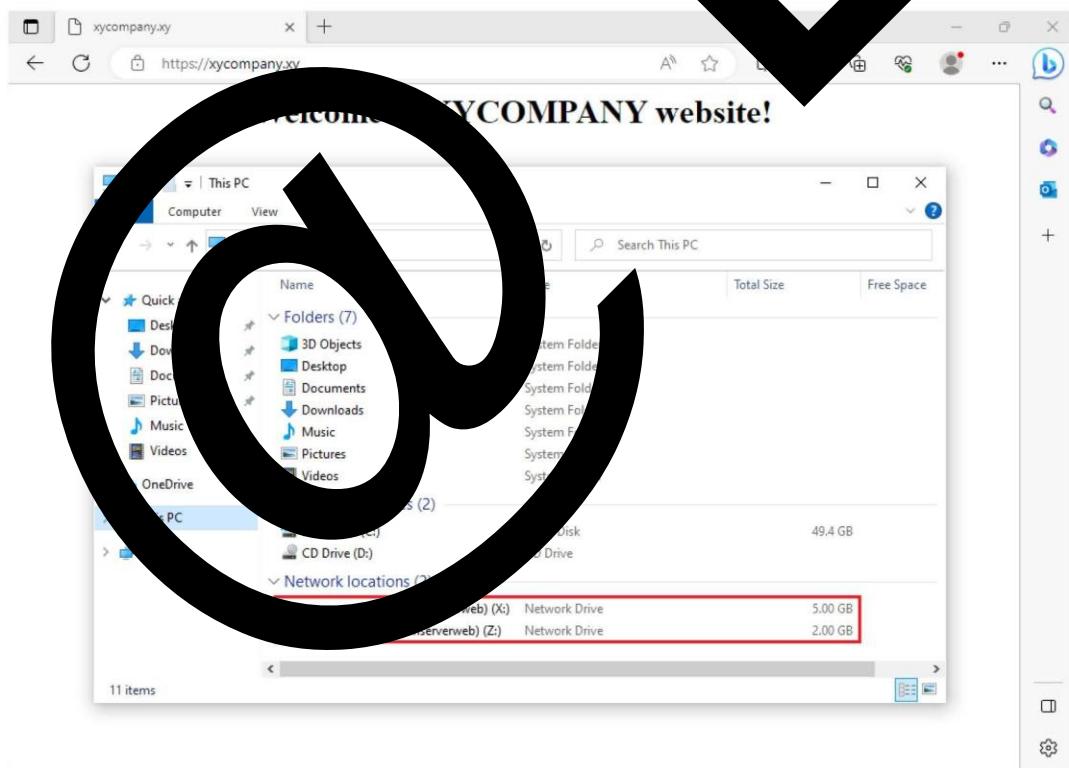






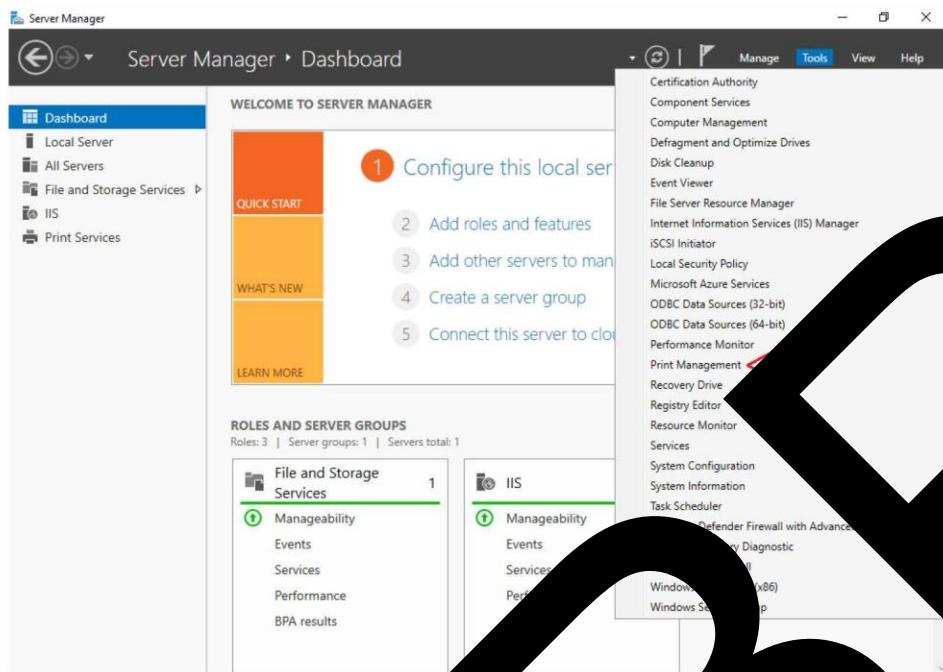
A winserverpdc szerveren a PowerShell-beiratásuk ki a következő parancsot: `gpupdate /force`

Indítsuk újra a Windows kliens virtuális gépet, és csatlakozzunk be egy az Adatlapban létrehozott felhasználóval. **Ellenőrizzük a felcsatolt mappákat a File Explorer oldal működésénél!**

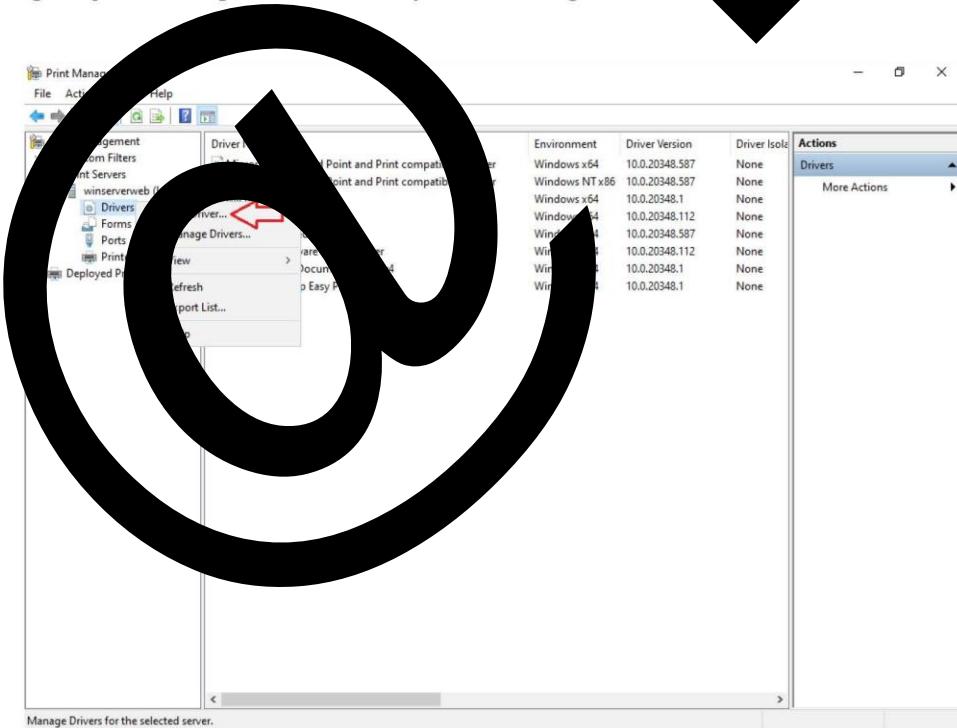


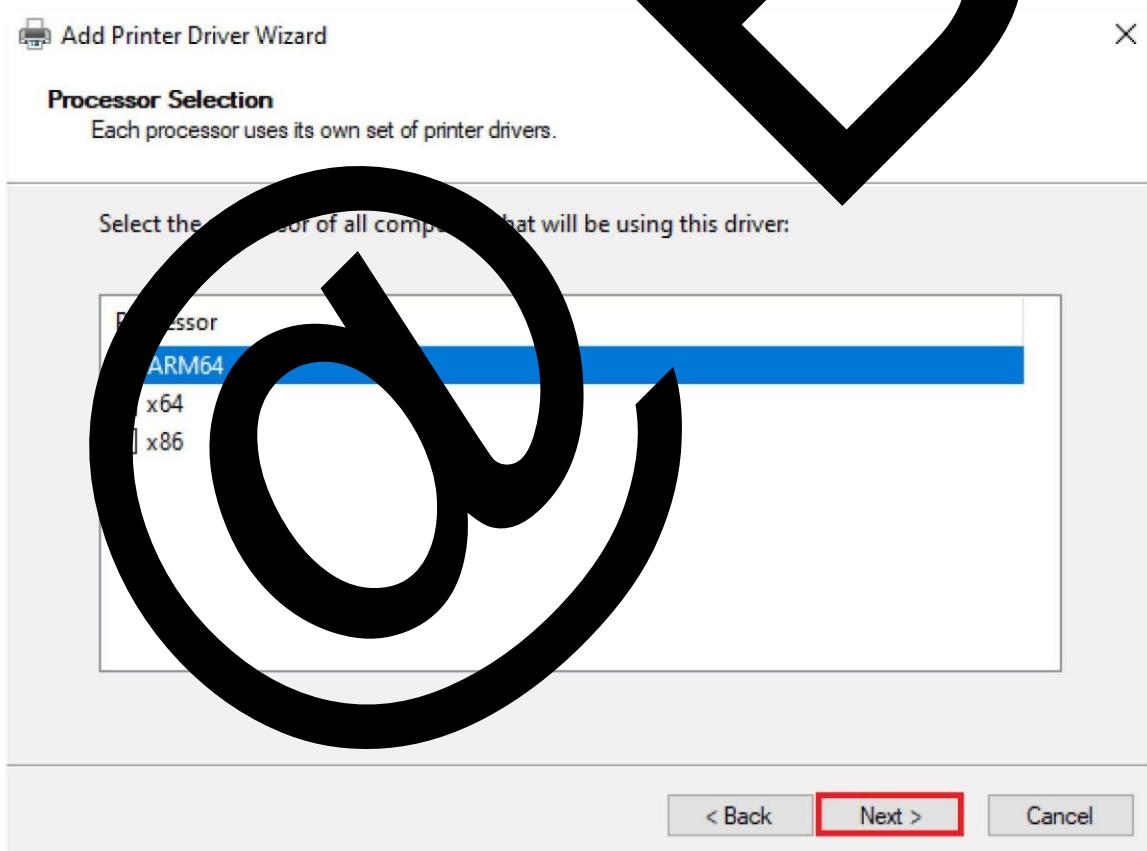
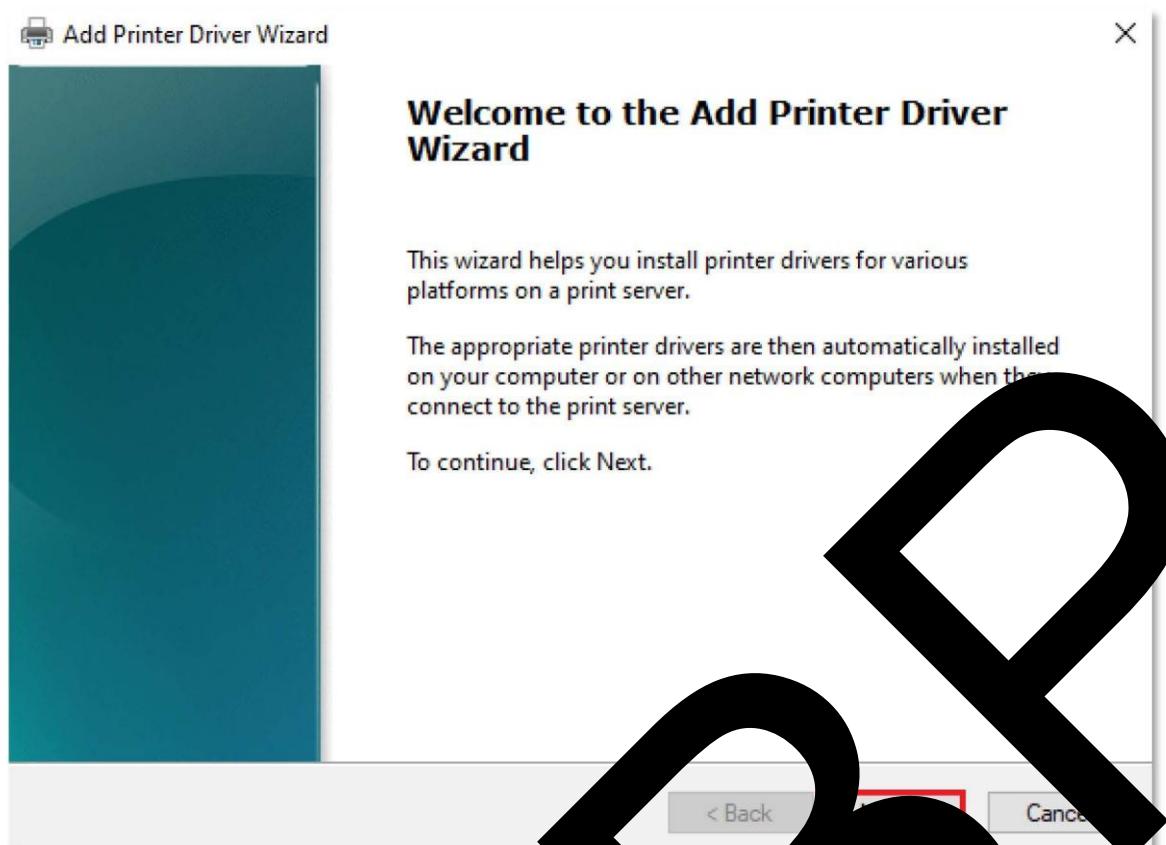
## 6.9 Nyomtatószerver konfigurálása

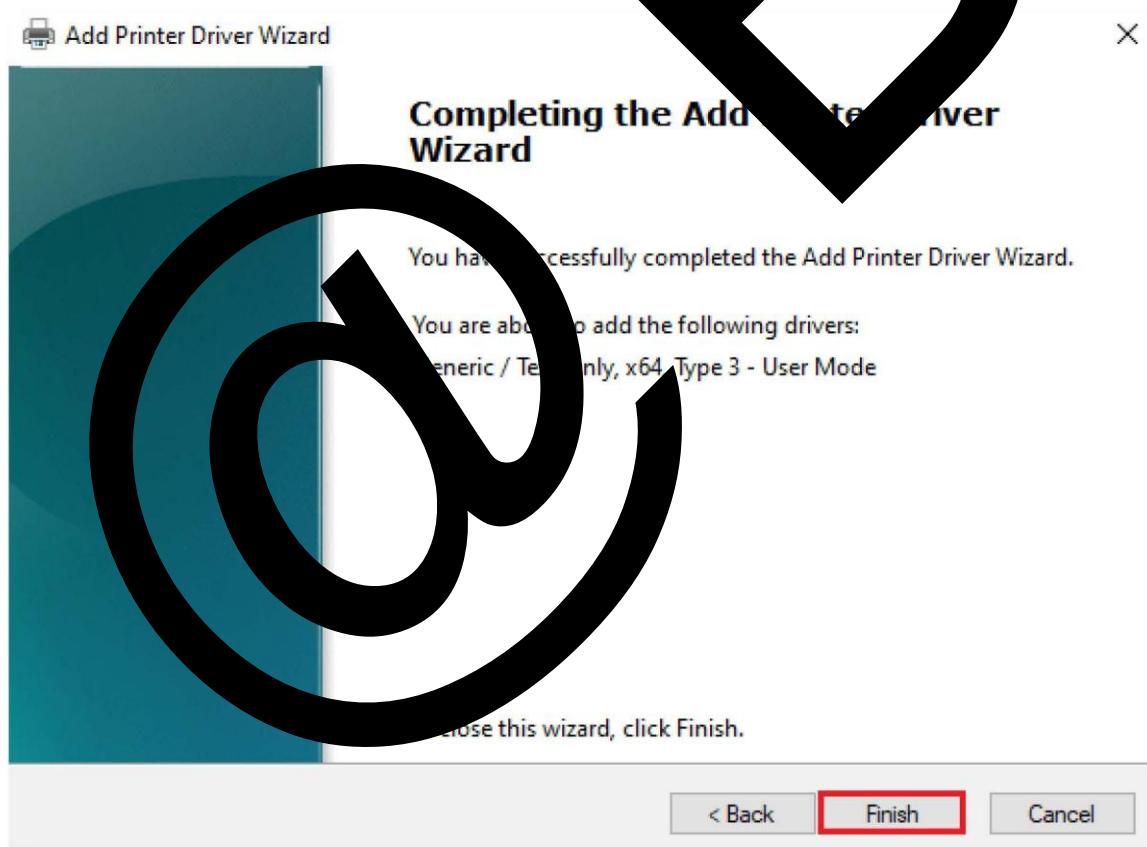
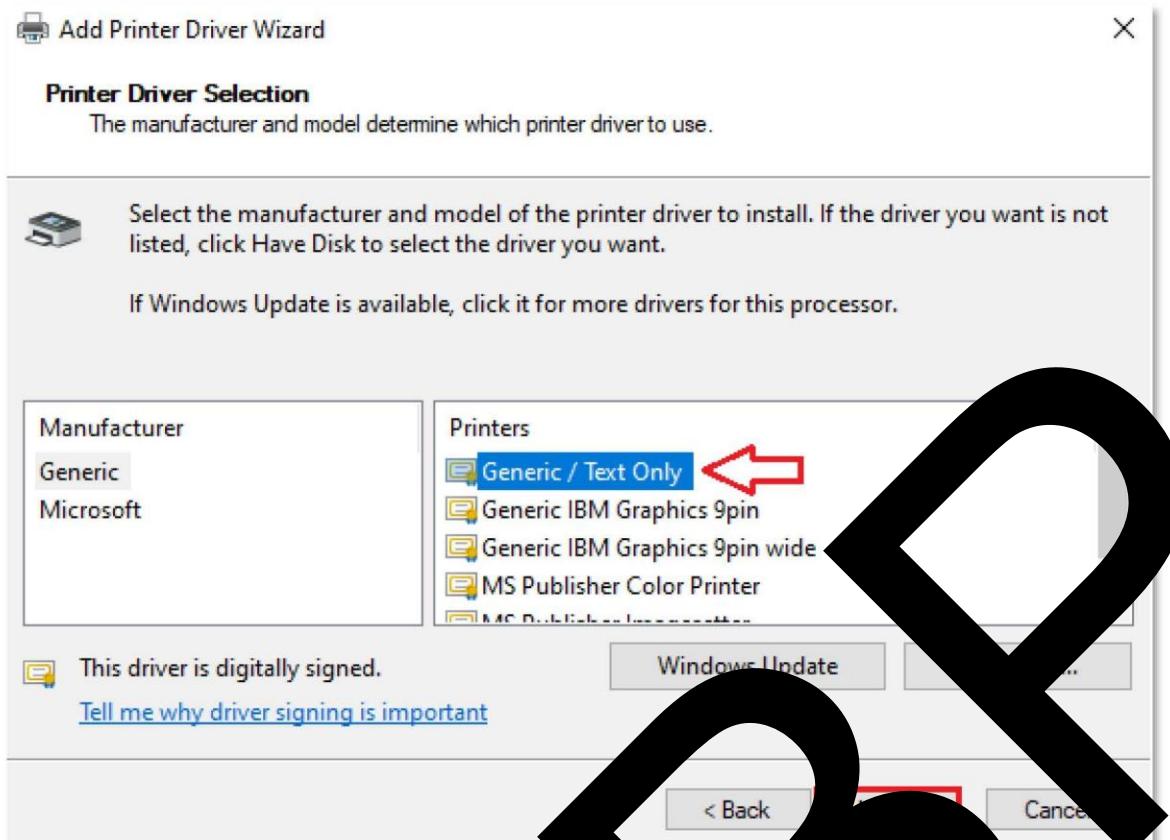
winserverweb → Server Manager → Tools → Print Management

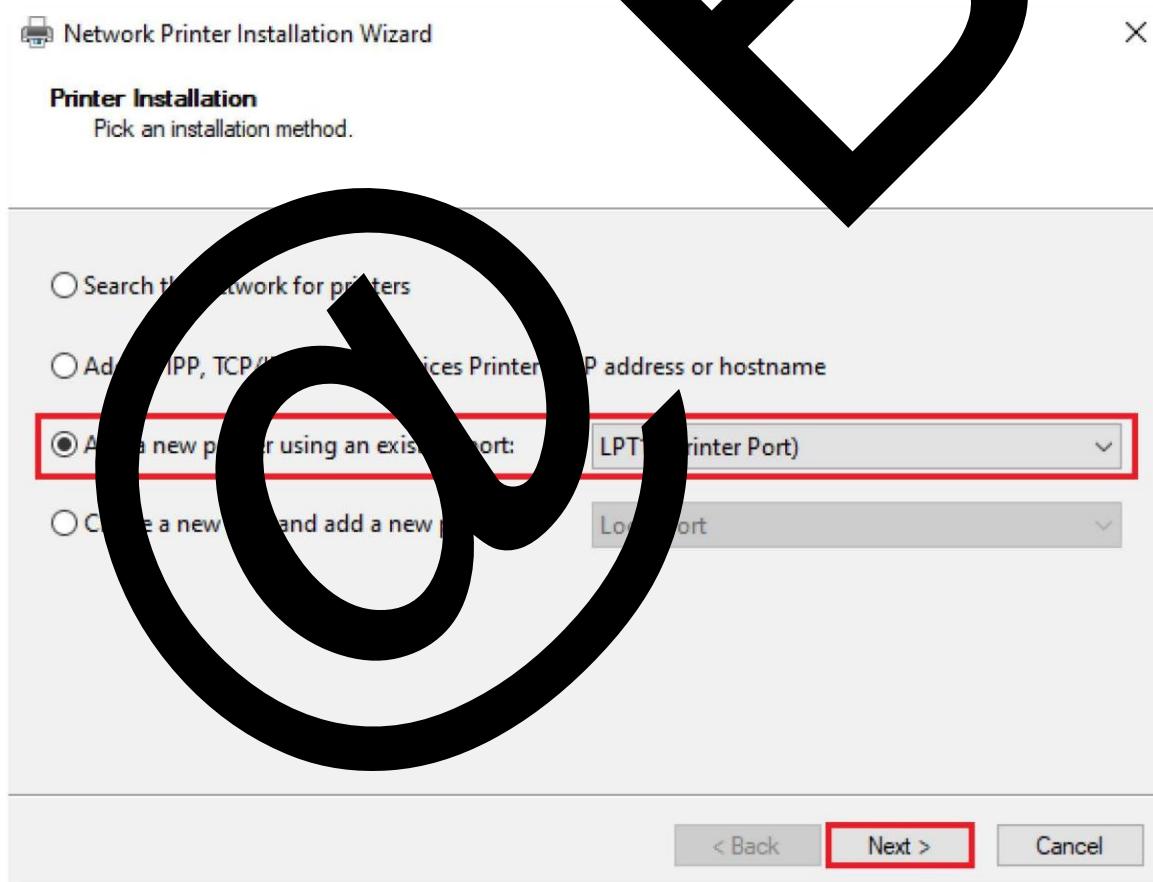
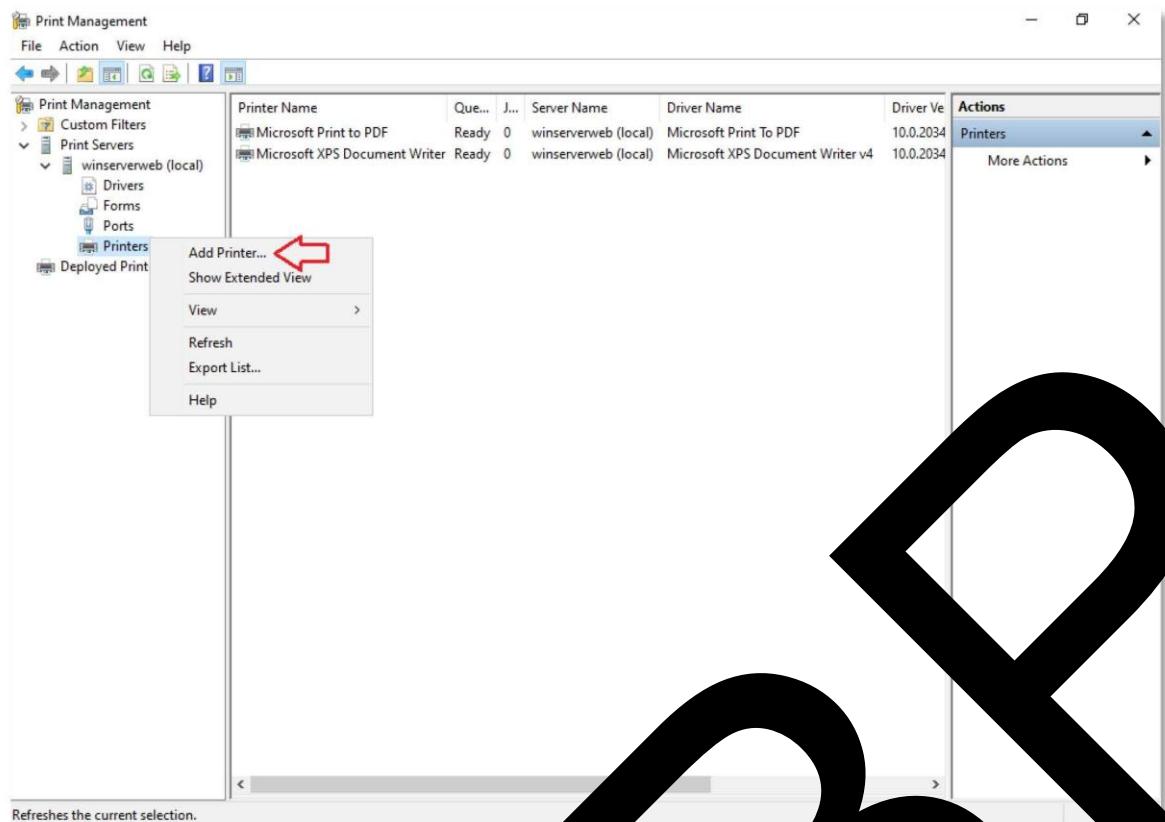


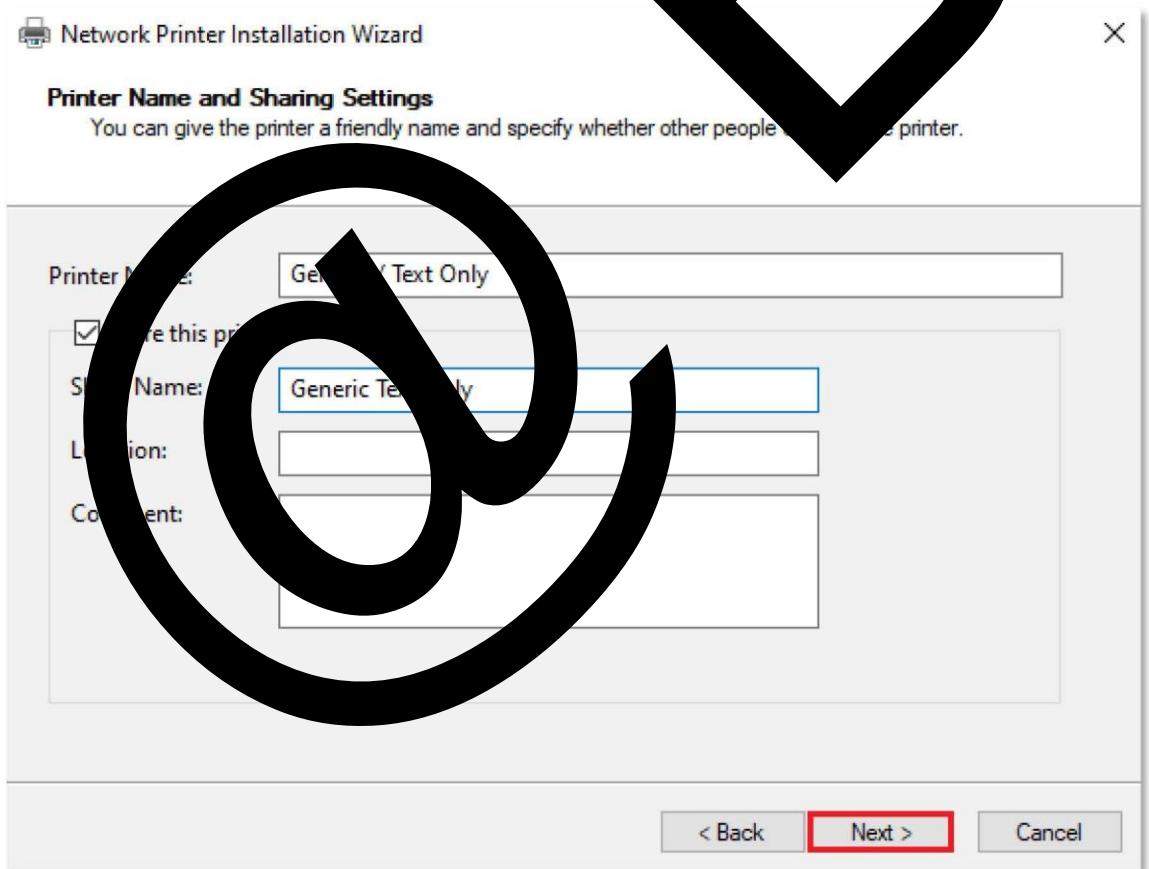
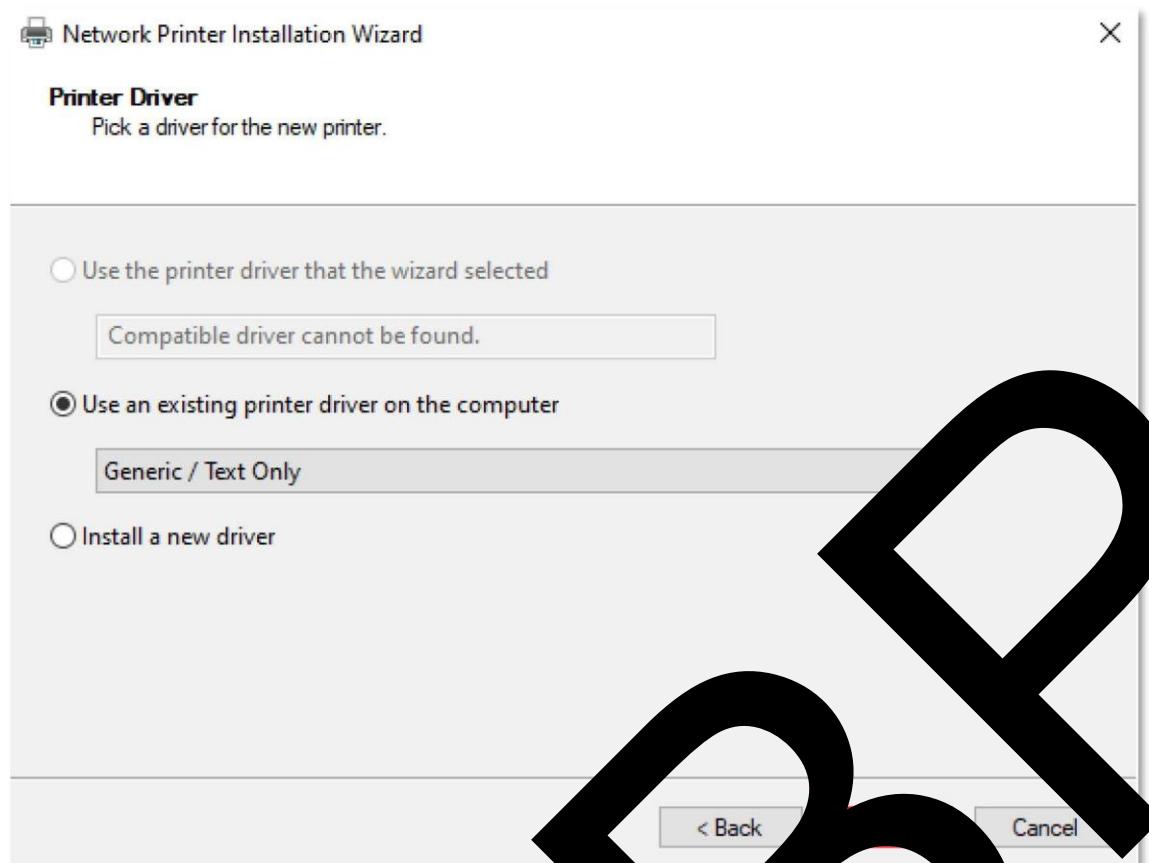
A nyomtatószerverhez hozzáadunk egy „Generic PCL Emulation” nevű driver-t és nyomtatót, melyet megosztunk, és a Windows kliens számítógépeinkről elérhetők lesznek, mint új nyomtatási nyomtatót. Természetesen a nyomtatószerverben bármilyen nyomtatót is elérhetünk, és megoszthatunk, annak illesztőprogramjának telepítésével és a nyomtató megosztásával.

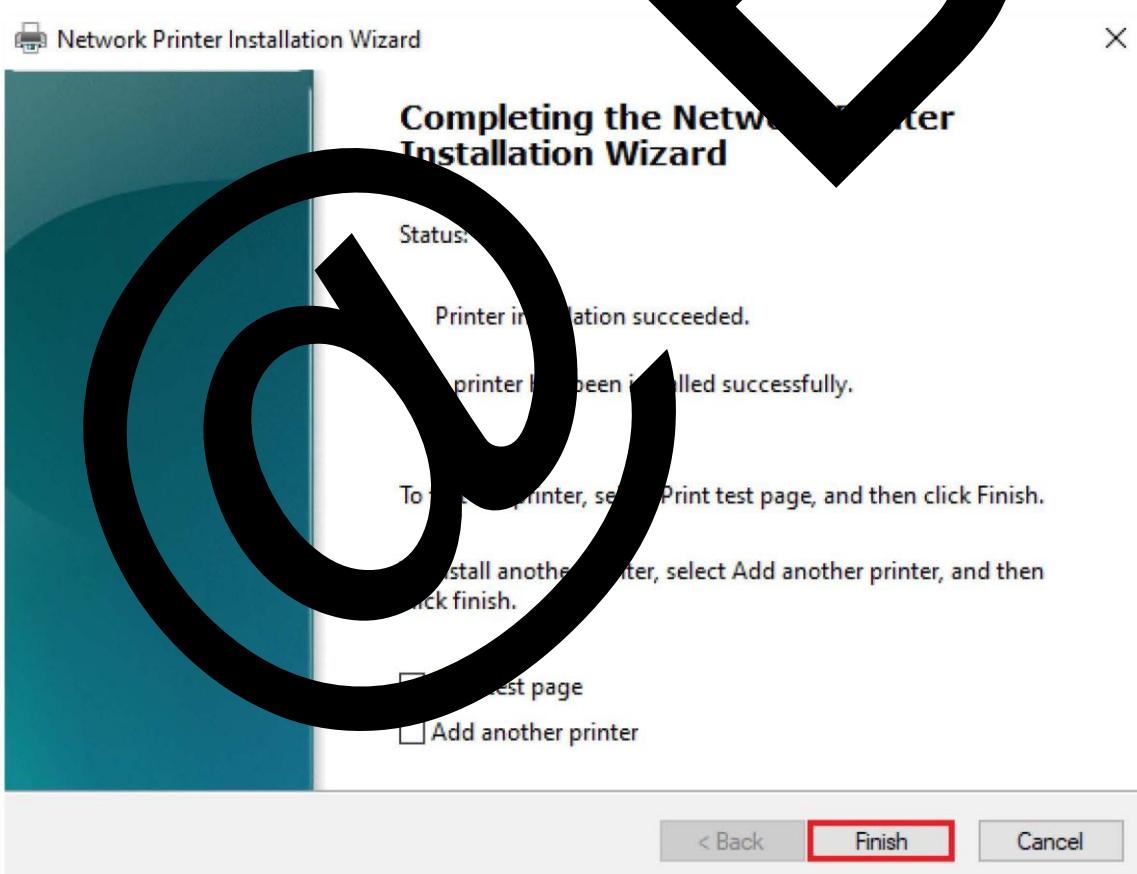
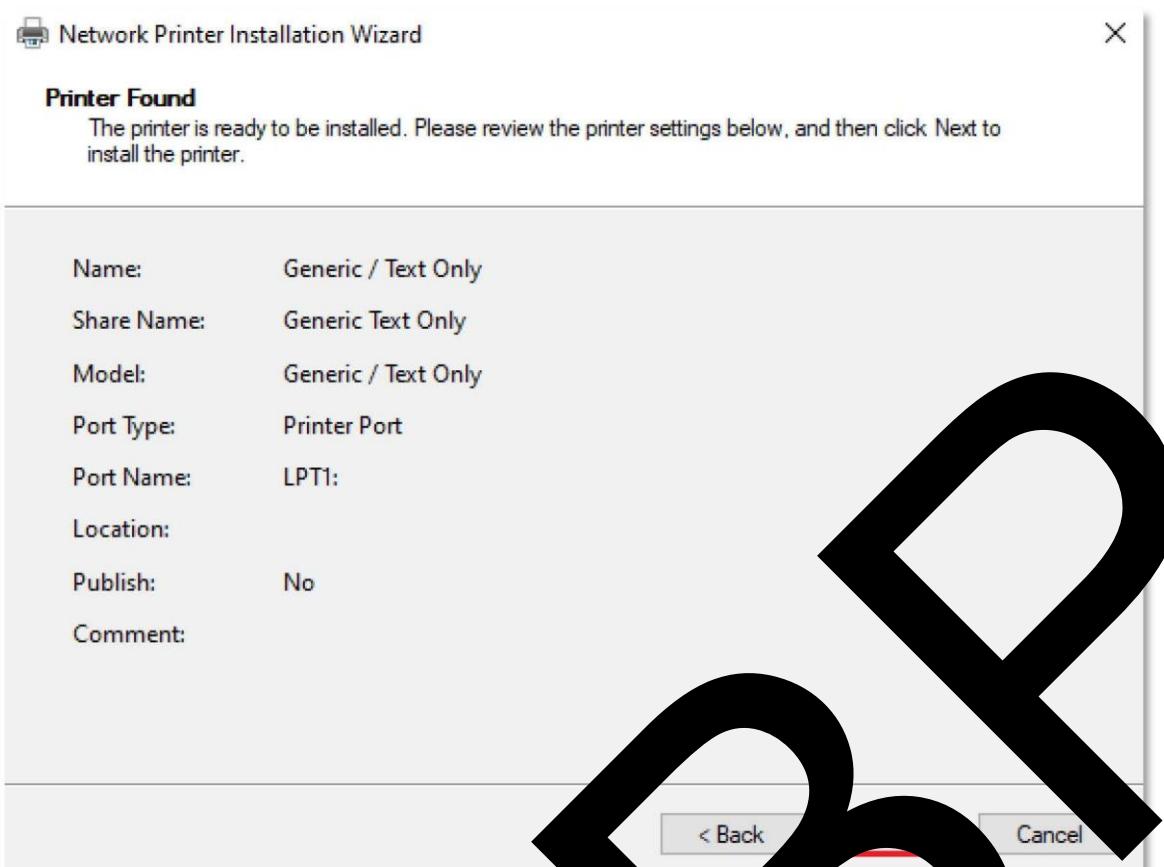




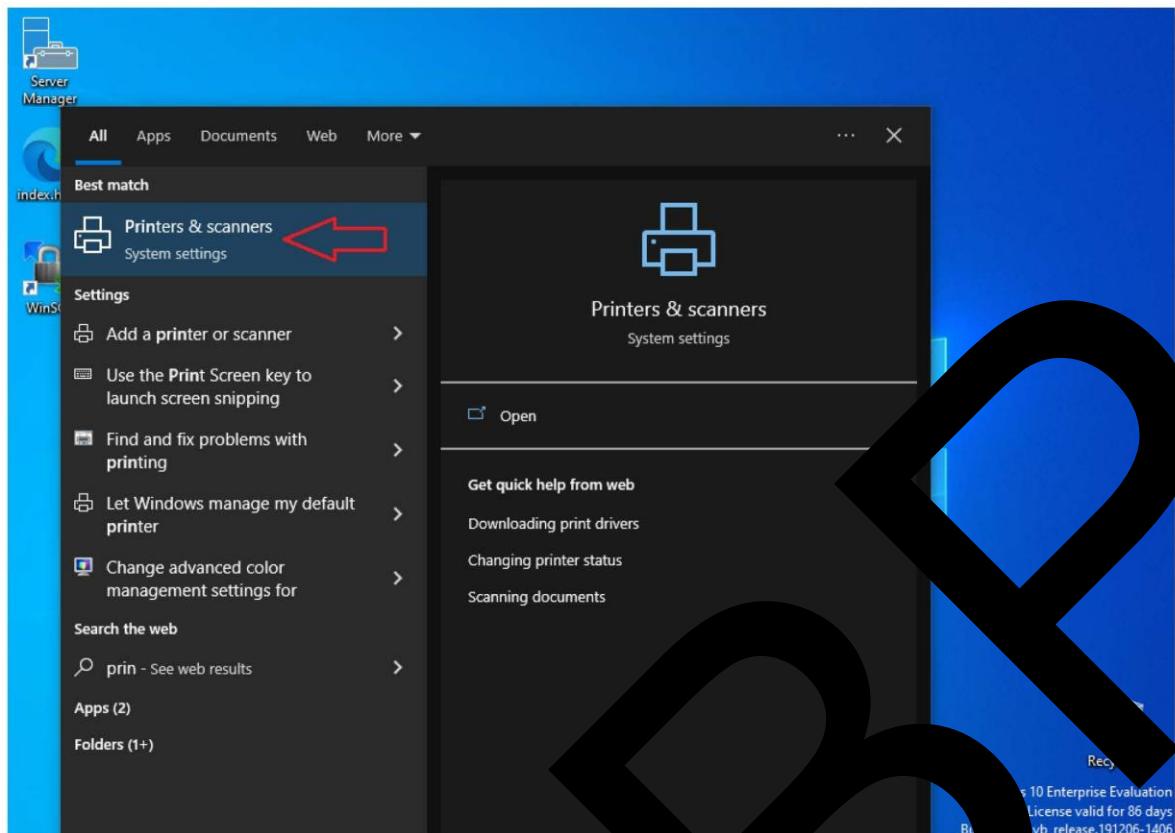


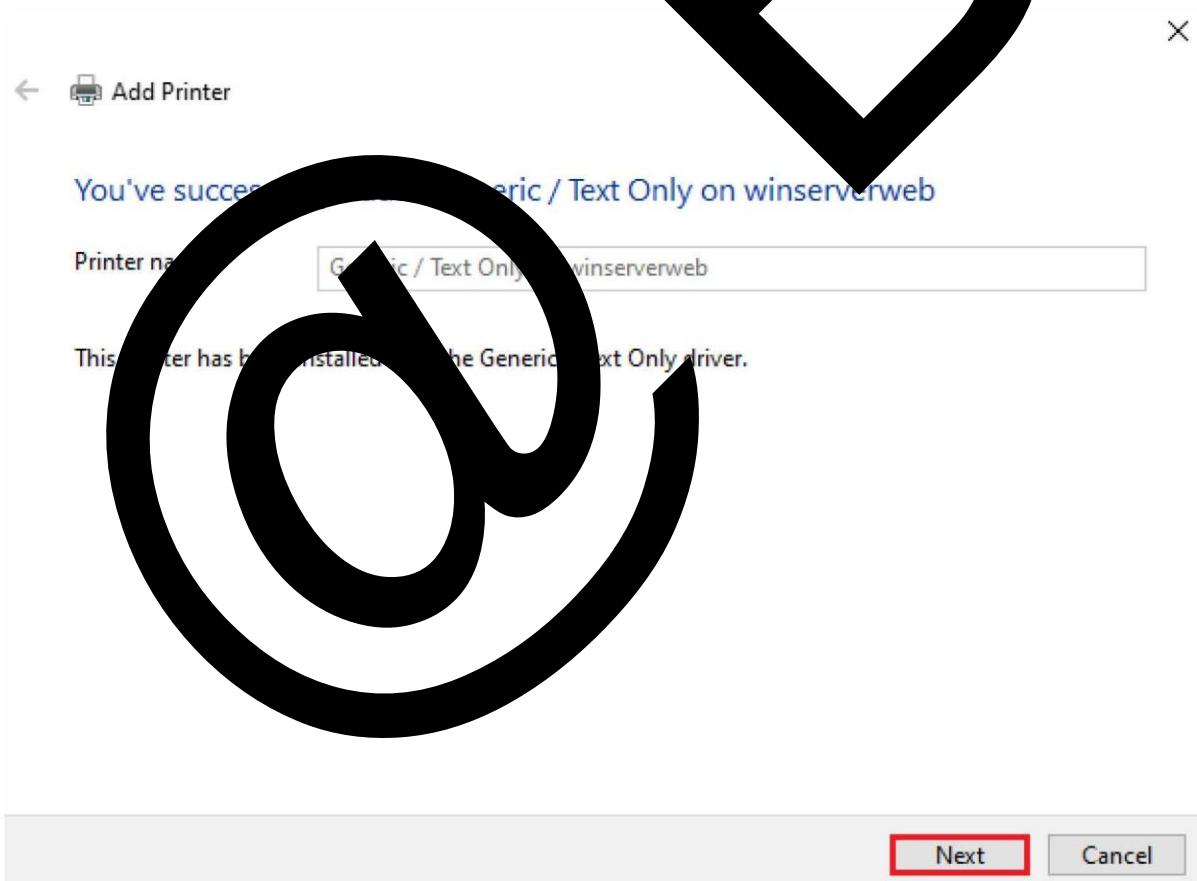
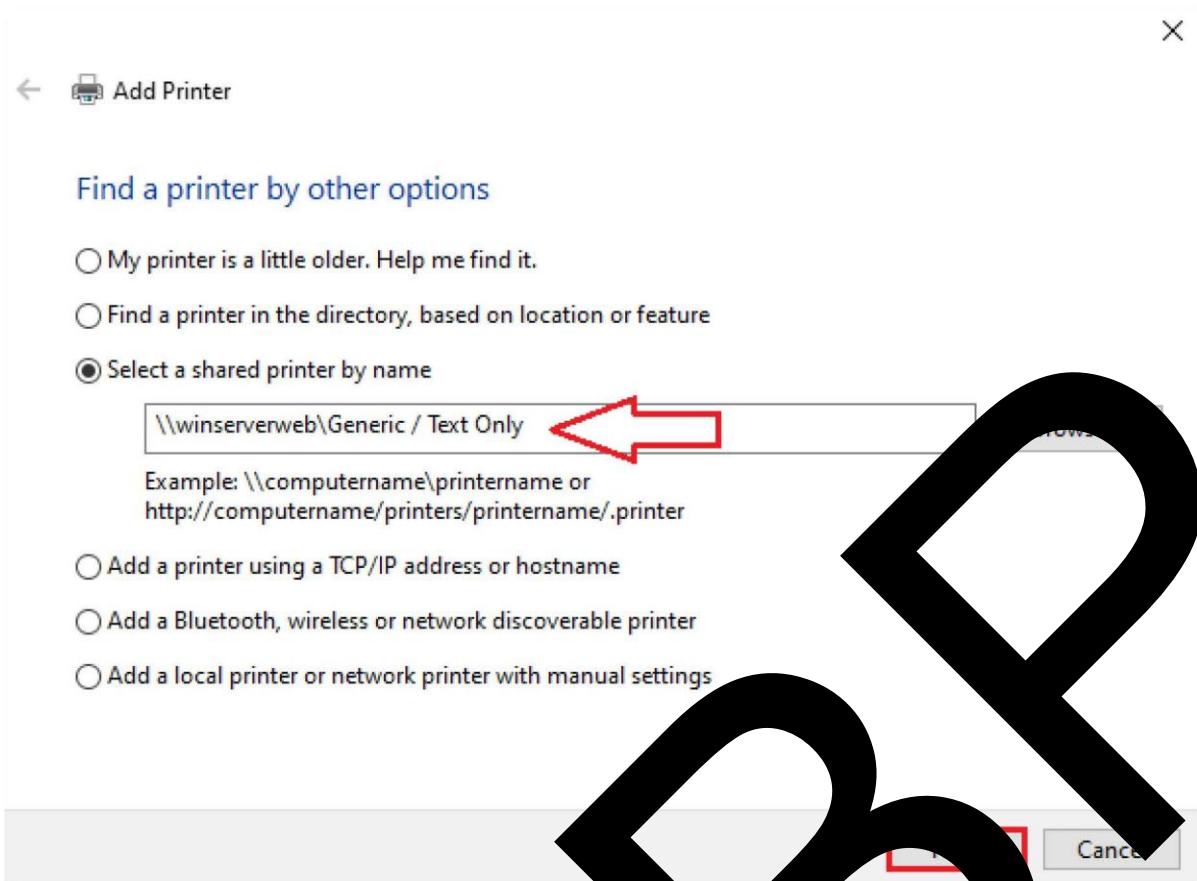


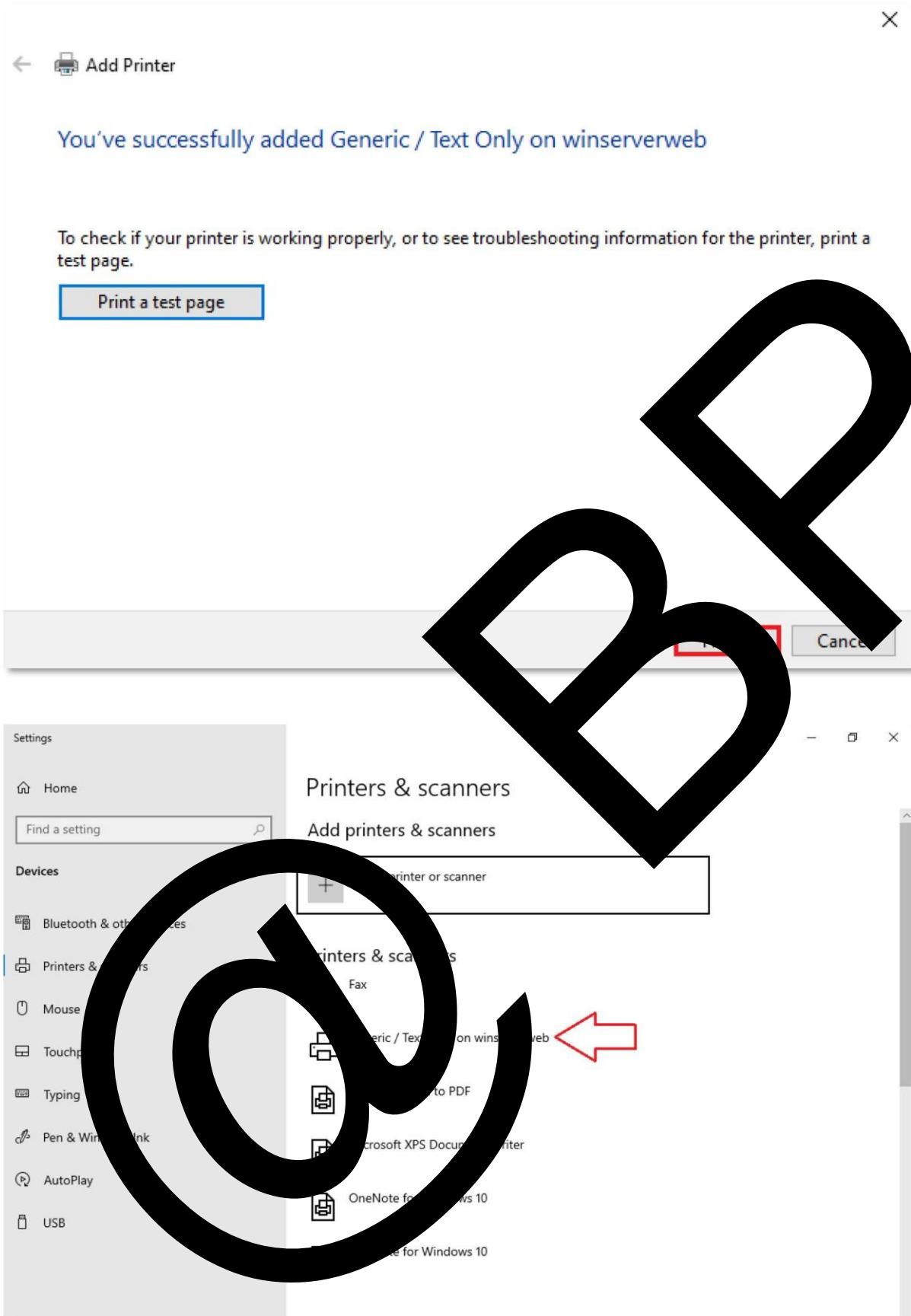




## Nyomtató hozzáadása a Windows kliens számítógépen (tartományi adminisztrátorként):







sikeresen hozzáadtuk a „Generic / Text Only” nyomtatót a rendszerhez

#R3@dPDFp@\$\$123!

```
W32tm /config /manualpeerlist:"0.hu.pool.ntp.org 1.hu.pool.ntp.org 2.hu.pool.ntp.org  
3.hu.pool.ntp.org" /syncfromflags:manual /reliable:yes /update
```

```
Set-TimeZone -Name "Central Europe Standard Time"
```

## Get-TimeZone

```
Install-WindowsFeature AD-domain-services -IncludeManagementTools -Verbose
```

```
Install-ADDSForest -DomainName xycompany.xy -ForestMode Win2012R2 -DomainMode Win2012R2  
-DomainNetbiosName XYCOMPANY -InstallDns:$true
```

```
Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools -Verbose
```

```
Add-DhcpServerv4Scope -Name xycompany_scope -StartRange 172.16.0.100 -EndRange 172.16.0.150 -SubnetMask 255.255.0.0
```

```
Set-DhcpServerv4OptionValue -DnsDomain xycompany.xy -DnsServer 172.16.0.254,172.16.0.254 -  
Router 172.16.0.1 -Force
```

```
Add-DhcpServerInDC -DnsName winserverpdc.xycompany.xy
```

```
Get-DhcpServerv4Scope | Select-Object -Property *
```

```
Restart-Service DHCPServer
```

```
shutdown -r
```

```
%%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
```

```
%%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
```

```
%%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
%%%%%%%%%%%%%%%
```

```
Install-WindowsFeature -Name AD-Domain-Services -IncludeManagementTools -Verbose
```

```
Install-ADDSDomainController -InstallDns -Credential (Get-Credential xycompany\Administrator) -
DomainName xycompany.xy -SafeModeAdministratorPassword (ConvertTo-SecureString -AsPlainText
"#Aa123456789@" -Force)
```

```
Install-WindowsFeature DHCP -IncludeManagementTools -Verbose
```

```
Set-DhcpServerv4OptionValue -DnsDomain xycompany.xy -DnsServer 172.16.0.254,172.16.0.253 -
Router 172.16.0.1
```

```
Add-DhcpServerInDC -DnsName winserverbdc.xycompany.xy
```

```
Add-DhcpServerv4Failover -ComputerName "winserverpdc.xycompany.xy" -PartnerServer
"winserverbdc.xycompany.xy" -Name "winserverpdc-winserverbdc-hot_standby" -ServerRole Active -
ReservePercent 10 -MaxClientLeadTime 1:00:00 -StateSwitchInterval 00:45:00 -ScopId 172.16.0.0 -
SharedSecret "#Aa123456789@"
```

```
Set-DnsServerForwarder -IPAddress 8.8.8.8
```

```
Get-DhcpServerv4Scope | Select-Object -Property *
```

```
Restart-Service DHCPServer
```

```
shutdown -r
```

## 5. Jegyzet | Zentyal telepítése és konfigurálása

---

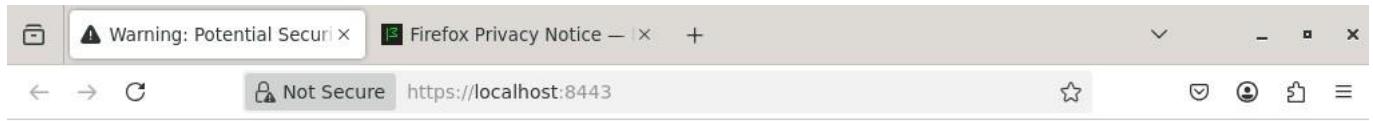
### Zentyal telepítése

A virtuális gépünkhez adjunk hozzá két hálókártyát, az egyik NatNetwork, a másik Internal legyen!

A telepítése ugyanaz mint az **Ubuntu** rendszeré. Miután végzett a telepítő, indítsuk újra a virtuális gépet majd nyissuk meg a **Zentyal Administration**-t.



Ha minden jól csináltunk egy ilyen oldal fogad minket:



## Warning: Potential Security Risk Ahead

Firefox detected a potential security threat and did not continue to **localhost**. If you visit this site, attackers could try to steal information like your passwords, emails, or credit card details.

[Learn more...](#)

[Go Back \(Recommended\)](#)

[Advanced...](#)

localhost:8443 uses an invalid security certificate.

The certificate is not trusted because it is self-signed.

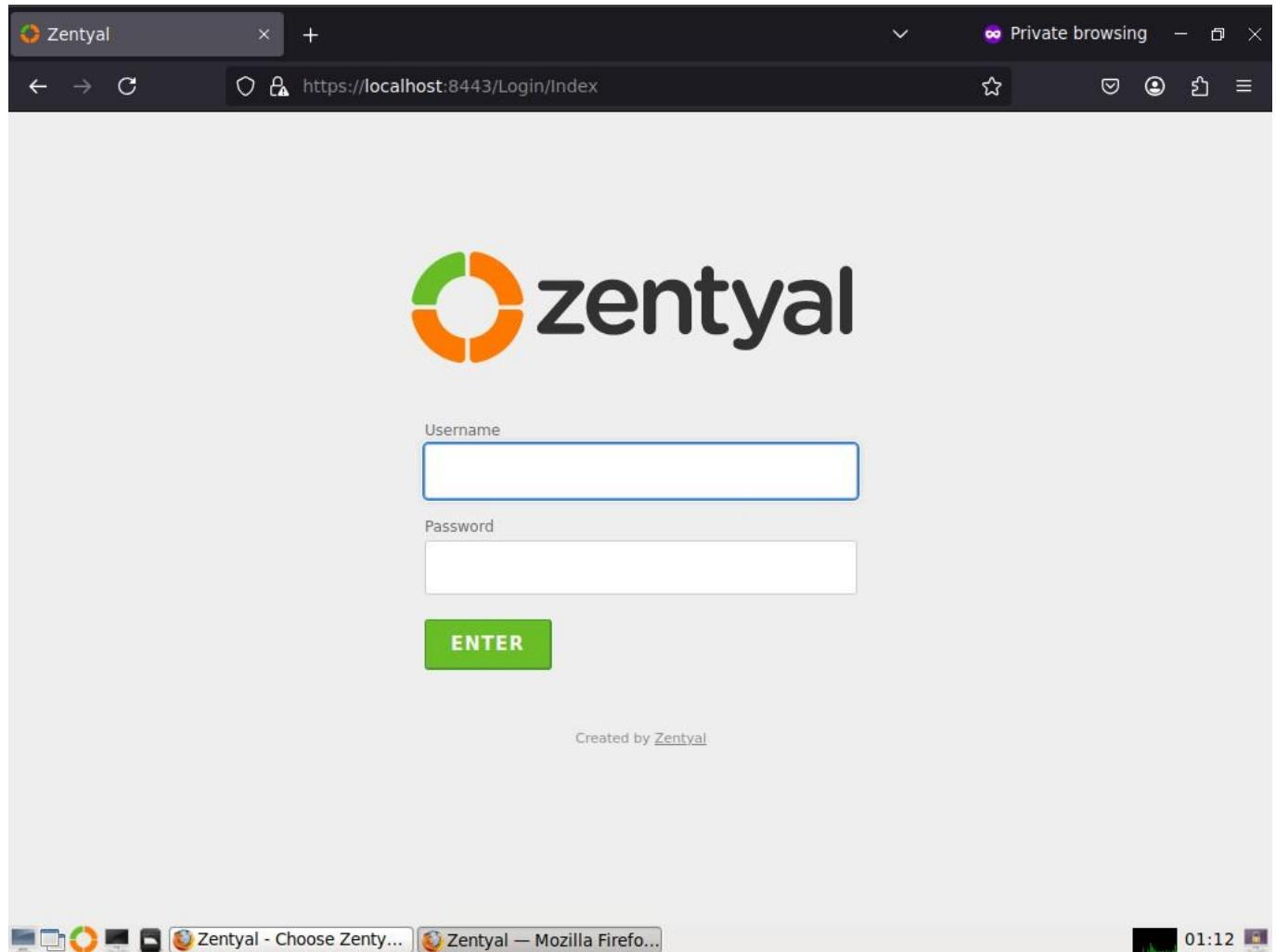
Error code: [MOZILLA\\_PKIX\\_ERROR\\_SELF\\_SIGNED\\_CERT](#)

[View Certificate](#)

[Go Back \(Recommended\)](#) [Accept the Risk and Continue](#)

Itt menjünk rá az "Accept the Risk and Continue"-ra!

Majd jelentkezzünk be!



Adjuk meg a felhasználónevünket és jelszavunkat amit a telepítésnél megadtunk.

## Zentyal Konfigurálása

Válasszuk ki az alábbi ábrán lévő elemeket!

Zentyal - Choose Zentyal X +

https://localhost:8443/Software/EBox

Package Selection Installation Initial Configuration Save Changes

## Choose Zentyal packages to install

Server roles

-  Domain Controller and File Sharing
-  Mail and Groupware
-  DNS Server
-  DHCP Server
-  Firewall

Additional services

-  Antivirus
-  Certification Authority
-  Docker
-  FTP
-  HTTP Proxy
-  Intrusion Prevention System
-  Jabber
-  Mail Filter
-  RADIUS

Zentyal - Choose Zentyal... 01:13

Menjünk az **Install**-ra és várunk meg amíg letölt.

Ha sikkerrel jártunk, akkor csak kövessük a képen látható utasításokat!

Zentyal - Initial configuration wizard — Mozilla Firefox

https://localhost:8443/Wizard

Package Selection Installation **Initial Configuration** Save Changes

## Initial configuration wizard

### Network interfaces

#### Configure interface types

External interfaces connect to networks that are not under your control (typically the Internet), traffic coming from external networks is not trusted by default, thus, you will not be able to connect to Zentyal administration page through them

 eth0	<input type="radio"/> Internal <input checked="" type="radio"/> External
 eth1	<input checked="" type="radio"/> Internal <input type="radio"/> External

**Skip** **Next**

Zentyal - Initial configuration | Firefox Privacy Notice – | https://localhost:8443/Wizard

### Configure network for external interfaces

Now you can set IP addresses and networks for each interface

 eth0	<b>Method</b> Static	<b>IP address</b> 10.0.2.15
		<b>Netmask</b> 255.255.255.0
		<b>Gateway</b> 10.0.2.1
		<b>Domain Name Server 1</b> 8.8.8.8
		<b>Domain Name Server 2</b> 8.8.4.4
 eth1	<b>Method</b> Static	<b>IP address</b> 192.168.100.1
		<b>Netmask</b> 255.255.255.0

10:59

Zentyal - Initial configuration | Firefox Privacy Notice — +

Package Selection Installation **Initial Configuration** Save Changes

## Initial configuration wizard

### Users and Groups

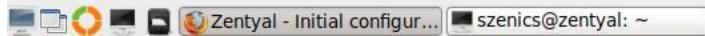
Select the type of the server

Standalone server  
 Additional domain controller

Select the domain name of the server

**Host domain name**  
This will be used as the Kerberos authentication realm for your users.  
zentyal-domain.lan

**Skip** **Finish**



Miután betöltött menjünk a **Module Status**-ba és kapcsoljuk be a DHCP-t!

Zentyal - Module Status

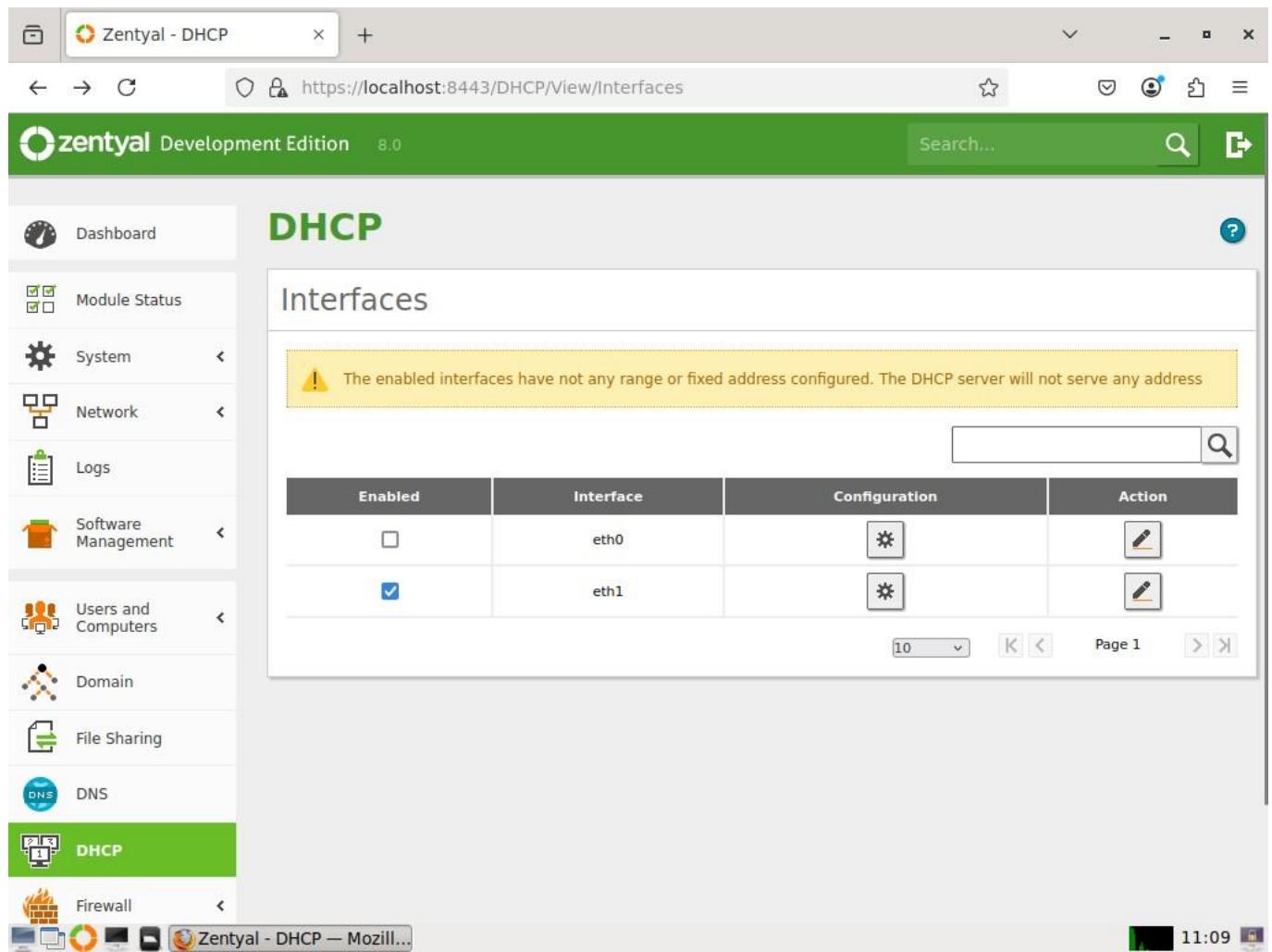
Zentyal Development Edition 8.0

Module Status Configuration

Module	Depends	Status
Network		<input checked="" type="checkbox"/>
Firewall	Network	<input checked="" type="checkbox"/>
DHCP	Network	<input type="checkbox"/>
DNS	Network	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP	Network, Firewall	<input checked="" type="checkbox"/>
Logs		<input checked="" type="checkbox"/>
NTP		<input checked="" type="checkbox"/>
Domain Controller and File Sharing	Network, DNS, NTP	<input checked="" type="checkbox"/>

11:07

Majd menjünk a DHCP beállításokba és konfiguráljuk az alábbi módon:



Zentyal - DHCP

https://localhost:8443/DHCP/View/Interfaces

Search...

## DHCP

### Interfaces

The enabled interfaces have not any range or fixed address configured. The DHCP server will not serve any address.

Enabled	Interface	Configuration	Action
<input type="checkbox"/>	eth0		
<input checked="" type="checkbox"/>	eth1		

10 Page 1

Konfiguráljuk az **eth1**-es interface-t és adjuk hozzá a tartományhoz az alábbit:

## Ranges

Adding a new range

Name

5jegyzet

From

192.168.100.200

To

192.168.100.220

ADD

CANCEL

Majd jobb felül **SAVE CHANGES**

## Tartományba léptetés

Keressük ki az oldalsó sávban a **Users and Computers** menüt és végezzük el az alábbiakat:

The screenshot shows the Zentyal Development Edition web interface at <https://localhost:8443/Samba/Tree/Manage>. The left sidebar menu is visible, and the main content area is titled "Users and Computers". On the left, there is a navigation tree under "zentyal-domain.lan" with nodes for Computers, Groups, Managed Service Accounts, Users (which is selected), Domain Controllers, and ZENTYAL. The "Users" section on the right lists two users: "Administrator" and "Guest". The "Actions" column for each user includes icons for Delete, Edit, and Add.

User	First name	Last name	E-Mail	Actions
Administrator				
Guest				

Adjunk hozzá egy új admin felhasználót:

**Add new**

User  
 Group  
 Contact

**Add User**

**User name**

**First name** **Last name**

**Description** *Optional*

**Password** **Retype password**

**Group**

**ADD**

Illetve hozzunk létre még csoportot és felhasználókat:

**Users and Computers**

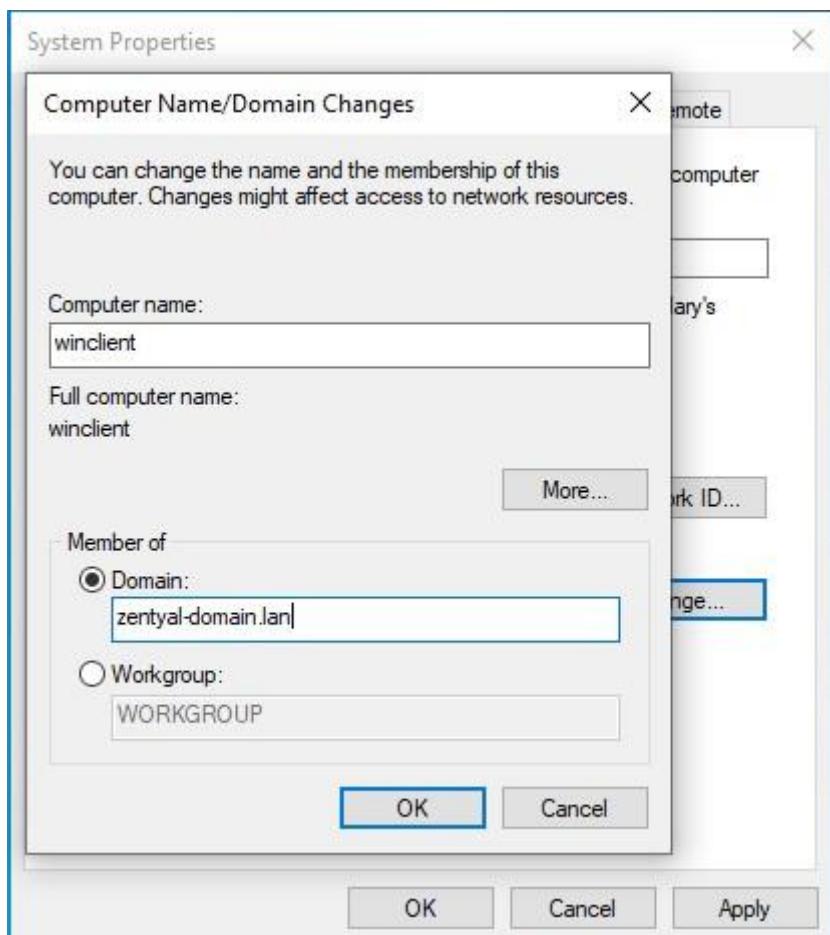
**zentyal-domain.lan**

- Computers
- Groups
- Users**
- Managed Service Accounts
- Domain Controllers

**Users**

	User	First name	Last name	E-Mail	Actions
<input type="checkbox"/>	admin_szenics	Bálint	Marton		
<input type="checkbox"/>	Administrator				
<input type="checkbox"/>	felhasznalo1	Felhasznalo	Egy		
<input type="checkbox"/>	felhasznalo2	Felhasznalo	Ketto		
<input type="checkbox"/>	Guest				

a kliens gépet léptessük tartományba a szokott módon:

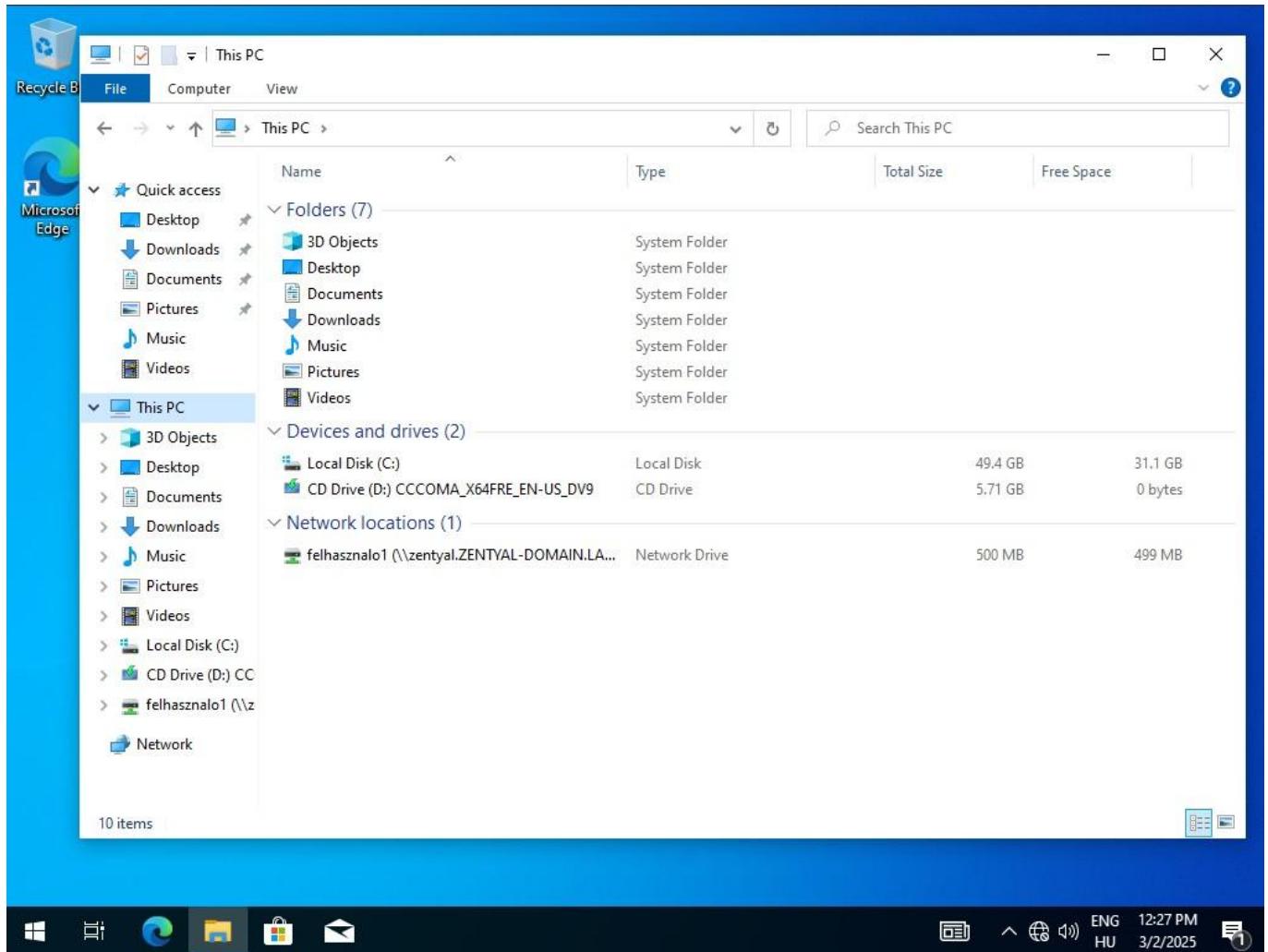


## Hálózati meghajtók csatolása

Kapcsoljuk be a Roaming profilt:

The screenshot shows the Zentyal Development Edition 8.0 web interface. The left sidebar contains navigation links: System, Network, Logs, Software Management, Users and Computers, Domain (which is highlighted in green), File Sharing, DNS, DHCP, Firewall, and FTP. The main content area is titled "Server Role" and shows "Domain controller" selected. It includes fields for "Realm" (zentyal-domain.lan), "NetBIOS domain name" (zentyal-domain), "NetBIOS computer name" (zentyal), "Server description" (Zentyal Server), and a checked checkbox for "Enable roaming profiles". A dropdown menu for "Drive letter" is set to "H:" with a "CHANGE" button below it. At the bottom, a note states: "Group Policy Objects can be managed downloading Microsoft Remote Server Administration Tools for your Windows version." The browser address bar shows "https://localhost:8443/Samba/Composite/Domain".

Kliensbe lépjünk be egy általunk létrehozott tartományi felhasználóval és ellenőrizzük a meghajtót:



Most adjunk hozzá egy közös mappát a felhasználókhoz:

Zentyal - File Sharing

https://localhost:8443/Samba/Composite/FileSharing

Zentyal Development Edition 8.0

File Sharing

Shares Recycle Bin Samba settings

Adding a new share

Enabled

**Share name**  
kozos

**Share path**  
Directory under Zentyal will automatically create the share.directory in /home/samba/shares  
File system path will allow you to share an existing directory within your file system  
Directory under Zentyal kozos

**Comment** *Optional*  
közös mappa

Guest access  
This share will not require authentication.

**ADD CANCEL**

11:28

Zentyal Development Edition 8.0

Shares > kozos

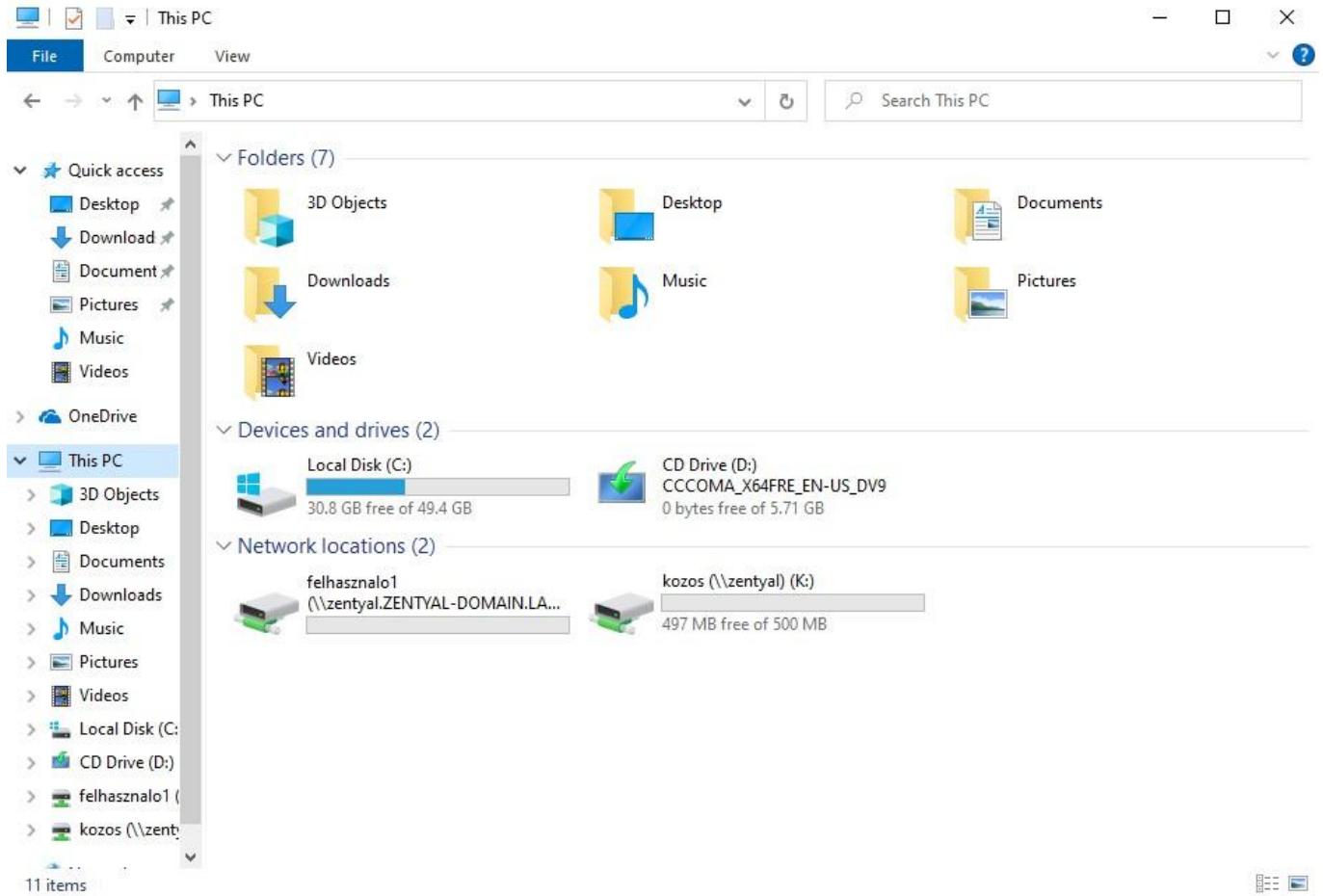
ACL added

User/Group	Permissions	Action
Group: felhasznalo	Read and write	

10 Page 1

Zentyal — Mozilla Firefox

Majd nyissuk egy CMD-t és írjuk be a következőt: `net use k: \\zentyal\kozos` Mindkét meghajtó jól látszik (home és közös):



## Samba megosztás és beállításai samba és szükséges csomagok telepítése

kezdésnek írjuk át az /etc/hosts fájlt

...

szerver\_ip\_cime szerver\_hosztneve

pl:

192.168.0.103 debianszr

telepitsuk a szükséges csomagokat

```
apt install samba cifs-utils -y
```

## **felhasználók és csoportok beállítása**

hozzunk létre user1 és admin12 felhasználókat

```
sudo adduser user1
```

```
sudo adduser sambaadmin
```

a admin1-t adjuk hozzá a user1 csoporthoz:

```
sudo usermod -aG user1 sambaadmin
```

## **"beado" és "kiado" mappa létrehozása és beállítása**

```
sudo mkdir /beado
```

```
sudo mkdir /kiado
```

## **fájlrendszer jogosultság kezelése**

állítsuk át a tulajdonost sambaadmin-ra és adjuk hozzá a user1 csoportot a mappákhoz

```
sudo chown admin1:user1 /kiado sudo  
chown admin1:user1 /beado adjuk jogot a  
kiado és beado mappáknak
```

```
sudo chmod 755 /kiado
```

```
sudo chmod 733 /beado
```

755: tulaj tud minden, csoport csak olvasni és futtatni, mindenki más csak olvasni és futtatni

733: tulaj tud minden, csoport csak írni és futtatni, mindenki más csak írni és futtatni

majd módosítsuk az /etc/samba/smb.conf fájlt, és a legvégére írjuk be ezt:

```
[kiado] comment =
```

```
Kiado path = /kiado
```

```
read only = no  
browsable = yes valid  
user = @user1
```

```
[beado] comment =  
Beado path = /beado  
read only = no  
Browsable = no  
valid users = @user1
```

## samba felhasználók kezelése

adjuk hozzá a sambahoz a felhasználóinkat

```
sudo smbpasswd -a user1
```

```
sudo smbpasswd -a sambaadmin
```

indítsuk újra a Samba-t

```
sudo systemctl restart smbd.service
```

## megalosztott mappa csatolása Windows és Linux rendszeren

Windowson:

Windows számítógépen nyissunk egy fájlkezelőt és az "Ez a gép"-et kikeressve kattintsunk rá jobb klikkel, majd "Hálózati meghajtó csatlakoztatása..." gombra kattintsunk rá:<br><br>

majd írjuk be az ábrán látható módon az elérési útvonalat "szerver-ip-cime\megadott-nev" írjuk be a hitelesítő adataink (user1 / sambaadmin) és teszteljük le minden felhasználót ha minden jóls csináltunk sambaadmin felhasználóval tudnunk kéne olvasni, módosítani és futtatni is a kiado mappába, míg user1-nél csak olvasni és futtatni

Linuxon:

```
sudo mount -t cifs -o vers=3.0,username=user1,password=Passw0rd //192.168.0.103/beado  
/mnt/beado
```

```
sudo mount -t cifs -o vers=3.0,username=user1,password=Passw0rd //192.168.0.103/beado  
/mnt/kiado
```

## FSTAB használata (credentials fájl segítségével)

credentials fájl létrehozása

hozzunk létre egy credentials fájlt valahova

```
sudo nano /etc/samba/credentials
```

és írjuk bele ezt:

```
username=sambaadmin
```

```
password=Passw0rd
```

mentsük le és lépjünk ki majd  
adjunk jogosultságot neki:

```
sudo chmod 600 /etc/samba/credentials
```

Mountolás első lépéseként hozzunk létre két mappát a  
/mnt/-ban:

```
sudo mkdir /mnt/kiado
```

```
sudo mkdir /mnt/beado
```

változtassuk meg a tulajdonost és adjunk neki minden jogot:

```
sudo chown sambaadmin:sambaadmin /mnt/kiado
```

```
sudo chown sambaadmin:sambaadmin /mnt/beado
```

sudo chmod 770 /mnt/kiado  
sudo chmod 770 /mnt/beado nyissuk meg  
az /etc/fstab fájlt és adjuk hozzá ezt  
a két sort:

```
//192.168.0.103/beado /mnt/beado cifs
```

```
vers=3.0,credentials=/etc/samba/credentials,_netdev 0 0
```

```
//192.168.0.103/kiado /mnt/kiado cifs vers=3.0,credentials=/etc/samba/credentials,_netdev 0 0
```

\_netdev -re azért van szükség, hogy miután internetet kapott a gépünk, azután csatolja fel a két meghajtót

## Sources.list használata tükrök keresése és beállítása

tükröket az (<https://wiki.debian.org/SourcesList>) lehet találni  
ha megvan melyiket szeretnék használni akkor csak másoljuk bele sources.list -et fájlba

```
sudo nano /etc/apt/sources.list
```

<hr>



# zentyal

## Bevezető

A **Zentyal szerver** egy nagyon egyszerűen kezelhető SBS (Small Business Server) linux szerver megoldás, amely teljes mértékben képes **Active Directory®** hálózat mevalósítására. A rendszer alapja a széles körben használt **Ubuntu Server®** 64 bit-es változat, méghozzá **18.04**-es LTS (hosszú támogatású) verzió. Ennek köszönhetően szinte minden típusú hardveren képes szolgálatot teljesíteni.

**Kinek és hová** érdemes ezt a rendszert telepíteni? Szinte minden kis és közepes vállalkozásnak nagy szüksége lehet egy hasonló tudású olcsón fenntartható informatikai rendszerre. Ehhez nyújt ez a rendszer nagy segítséget. Tapasztalataink szerint **ha már 3 fő dolgozik** aktívan egy hálózatban, akkor már megéri egy központi fájlszertet telepíteni. Ha már telepíteni kell egy szert, akkor miért nem egy olyat, amely nem csak a fájlok kiszolgálást teszi lehetővé, hanem sokkal többet nyúj annál. Néhány elem amit a rendszer tud adni:

- **Központi felhasználó és csoport kezelés**
  - Windows-os fájlmegosztás (CIFS)
  - ACL kezelés (jogosultság kezelés a megosztott fájlokon, könyvtárakon)
  - NETLOGON szkriptek, Roaming profilok kezelése
  - Single Sign-On (SSO) autentikáció
  - Felhasználói fényképek kezelése
  - támogatott windows verziók: XP/Vista/7/8/10
  - Linux és MAC rendszer támogatása
- **Hálózati infrastuktúra kezelés**
  - DNS szolgáltatás (név feloldás)
  - DHCP szolgáltatás
  - NTP szolgáltatás (idő szinkronizáció)
  - VPN szolgáltatás (OpenVPN)
  - Tanúsítvány kezelő rendszer
  - HTTP Proxy
  - IDS/IPS
  - Network authentication service (RADIUS)
  - Domain-based HTTPS weboldal blokkolás
- Felhasználói authentikáció HTTP Proxy-nál
  - FTP Szerver
  - IPSec/L2TP
  - Virtualizációs lehetőség és menedzsment
  - Antivirus on-access scan
  - Biztonsági mentés készítés szerver oldalt
- **E-mail és kommunikációs szolgáltatások**
  - (SMTP, POP3, IMAP, CalDAV, CarDAV, SIEVE)
  - Támogatott e-mail kliens: Mozilla Thunderbird
  - Webmail (SoGO)
  - ActiveSync szolgáltatás (mobil szinkronizálás)
  - SSO (Single-Sign-On) autentikáció
  - Jabber szolgáltatás (IM vagy azonnali üzenetküldő chat szolgáltatás)

- Konfigurálhatóság Zentyal vagy Microsoft ® Active Directory menedzsment eszközökön keresztül
- Antivirus & Mail filter
- **Hatórvédelem**
  - Hálózati konfiguráció biztosítása
  - Tűzfal szolgáltatás
  - HTTP proxy szolgáltatás
  - Forgalom irányítás
  - Proxy szerver (webszűrés)

A fenti felsorolás csak néhány elemet említi meg, hogy mikre képes ez a szerver megoldás. Egyedi igényeknek megfelelően módosítható és személyre szabható a rendszer.

A legfontosabb kérdés, hogy ez mennyibe kerül? Erre nehéz látatlanban pontos információt adni, mivel sok esetben már meglévő rendszerhez kell illeszteni a szert. Emiatt csak egy irányszámot tudunk adni más rendszerrel való összevetésben. **A Zentyal 10 felhasználó esetében 1/5 a licensz ára mint a hasonló tudású Microsoft® Windows szerver esetén.** Ha már több felhasználóról beszélünk pl. **50, akkor már 1/10 költségbe** kerül a licensz... Ezek a számok magukért beszélnek, és még jogtiszta rendszert is üzemeltetnek...

#### Gépigény

ZENTYAL PROFILE	USERS	CPU	MEMORY	DISK	NETWORK CARDS
<b>Gateway</b>	<50	P4 or equivalent	2G	80G	2 or more
	50 or more	Xeon Dual core or equivalent	4G	160G	2 or more
<b>Infrastructure</b>	<50	P4 or equivalent	1G	80G	1
	50 or more	P4 or equivalent	2G	160G	1
<b>Office</b>	<50	P4 or equivalent	1G	250G	1
	50 or more	Xeon Dual core or equivalent	2G	500G	1
<b>Communications</b>	<100	Xeon Dual core or equivalent	4G	250G	1
	100 or more	Xeon Dual core or equivalent	8G	500G	1

Iso beszerzése:

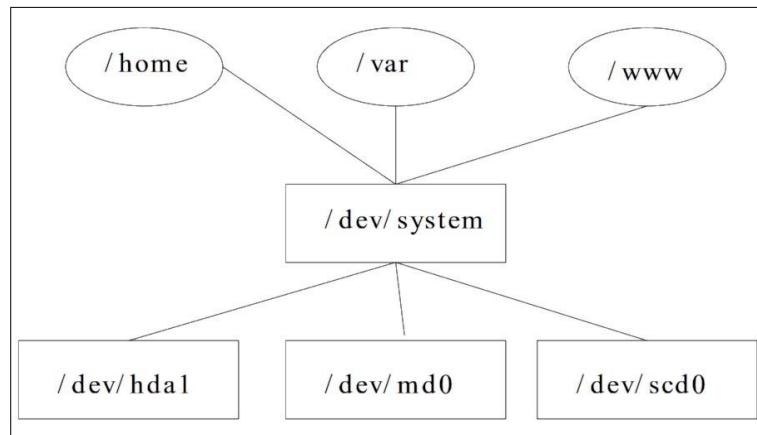
<https://zentyal.com/community/>

LVM linux alatt

#### Logical Volume Manager

- fizikai meghajtók logikai tömbbe szervezése
- Logikai meghajtók partícionálása
- Partícióméret növelése
- Partícióméret csökkentése Előnyök:
- Dinamikus, könnyen átméretezhető
- Megfelelő környezet esetén online változtatható
- RAID-del kombinálva hatékony háttértár
- Snapshot

## LVM felépítése



- Physical Volume (PV): a VG-t alkotó fizikai eszközök, meghajtók (pl. /dev/hde, /dev/md0)
- Volume Group (VG): a fizikai eszközökből összeállított csoport, kötetcsoporthoz kötött
- Logical Volume (LV): a VG egy partíciója, kötete

## Beállítása

- vgscan
- pvcreate /dev/hda1, pvcreate /dev/hdc1 ◦ inicializálja az eszközöket
- vgcreate infojovo /dev/hda1 /dev/hdc1
  - létrejön a kötetcsoporthoz kötött infojovo néven
- lvcreate -L5000 -nteszt infojovo ◦ létrehozza a teszt partíciót
- mkfs.ext2 -j /dev/infojovo/teszt
- mount /dev/infojovo/teszt /backup

## Méretezés

- vÚj lemez partícionálása LVM típusúra
- Lemezrész inicializálása
  - pvcreate /dev/hdd1 •

Lemez hozzáadása a tömbhöz:

- vgextend infojovo /dev/hdd1
- LV növelése 1 GB-tal:
  - lvextend -L1G /dev/infojovo/teszt
- Fájlrendszer növelése:
  - ext2online /dev/infojovo/teszt

# Telepítés

## Virtuális gép

 <b>Általános</b>
Név: zentyal Operációs rendszer: Ubuntu (64-bit)
 <b>Rendszer</b>
Induló memória: 4096 MB Processzor: 4 Boot sorrend: Optikai, Merevlemez Gyorsítás: VT-x/AMD-V, Memóriavirtualizáció, KVM paravirtualizáció
 <b>Képernyő</b>
 <b>Tároló</b> Vezérlő: IDE IDE Secondary Master: [Optikai meghajtó] zentyal-6.1-development-amd64.iso (957,00 MB) Vezérlő: SATA SATA Port 0: zentyal.vdi (Normál, 100,00 GB)
 <b>Audió</b> Letiltva
 <b>Hálózat</b> Kártya 1: Intel PRO/1000 MT Desktop (NAT) Kártya 2: Intel PRO/1000 MT Desktop (Belső hálózat, 'small_business')
 <b>USB</b> USB vezérlő: OHCI Eszköz szűrő: 0 (0 aktív)
 <b>Megosztott mappák</b> Nincs
 <b>Leírás</b> Nincs

1. Ábra: Virtualbox beállítások

## Telepítés

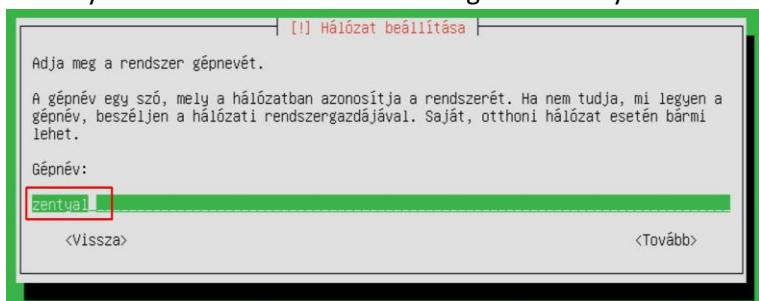


2. Ábra: Nyelv választása



3. Ábra: Telepítés indítása

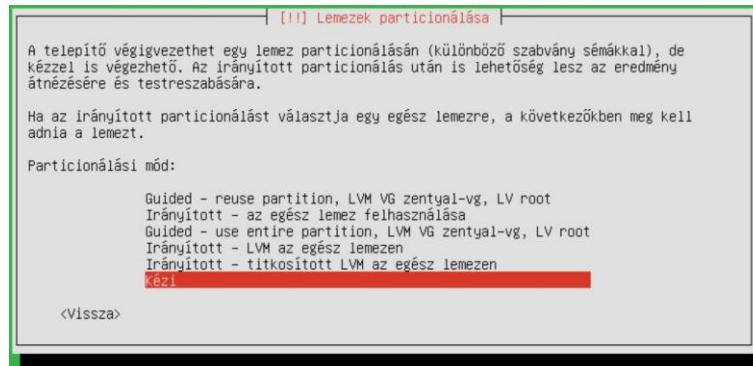
Kiválasztom a magyar billentyűzet beállításokat és az elsődleges hálókártyát



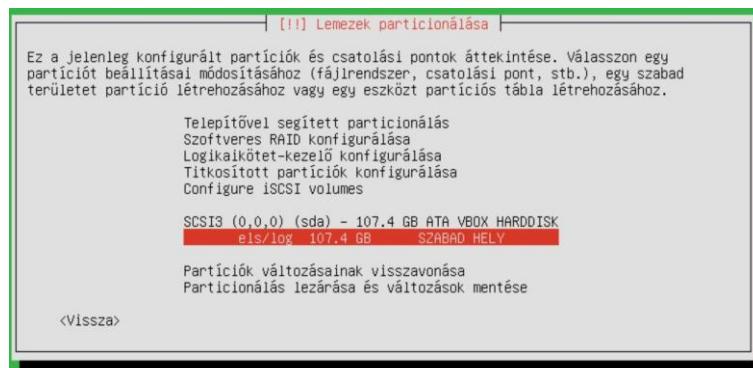
4. Ábra: Gépnev beállítása

Adok egy felhasználónévet, jelszót és időzóna beállításokat engedélyezem.

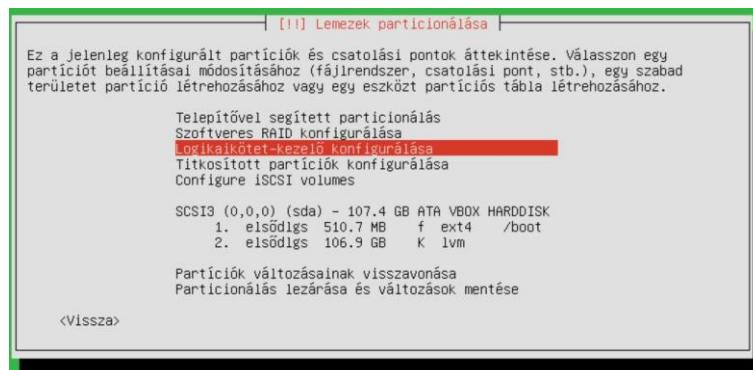
## Partícionálás



5. Ábra: Kézi particionálás



6. Ábra: Partíciók létrehozása



7. Ábra: Boot és LVM particiók kialakítása

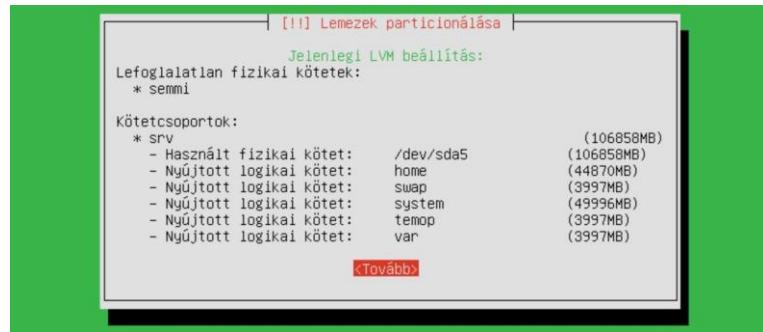


8. Ábra: Kötetcsoport létrehozása

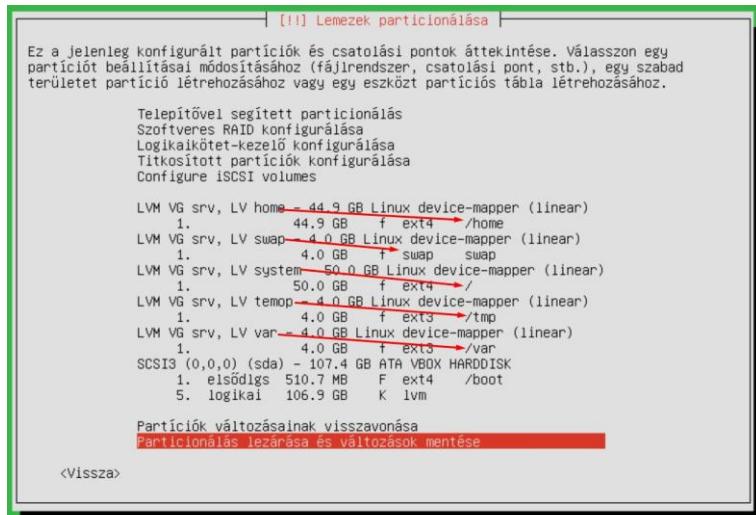
Adok neki egy tetszőleges nevet, kiválasztom, amely partícion szeretném kialakítani (nem a boot)



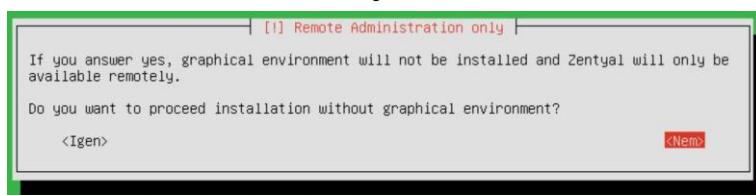
9. Ábra: Partíciók kialakítása



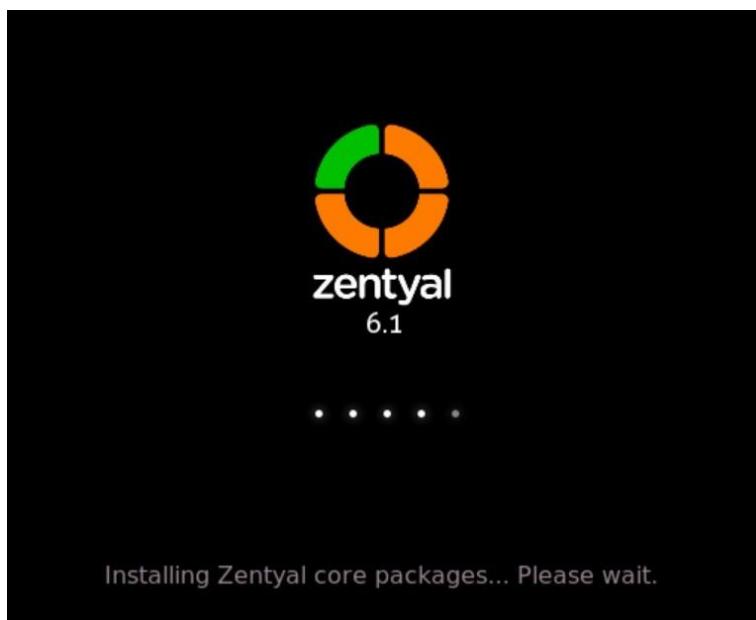
*10. Ábra: Kész particiók*



*11. Ábra: Csatolási pontok kialakítása*

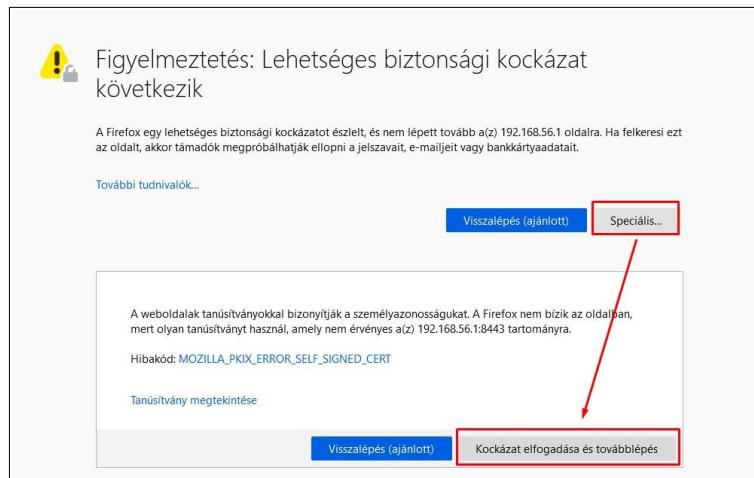


*12. Ábra: Grafikus környezet telepítése*



*13. Ábra: Mindjárt indul*

## Konfigurálás



14. Ábra: Elfogadom



15. Ábra: Belépés a megadott felhasználóval

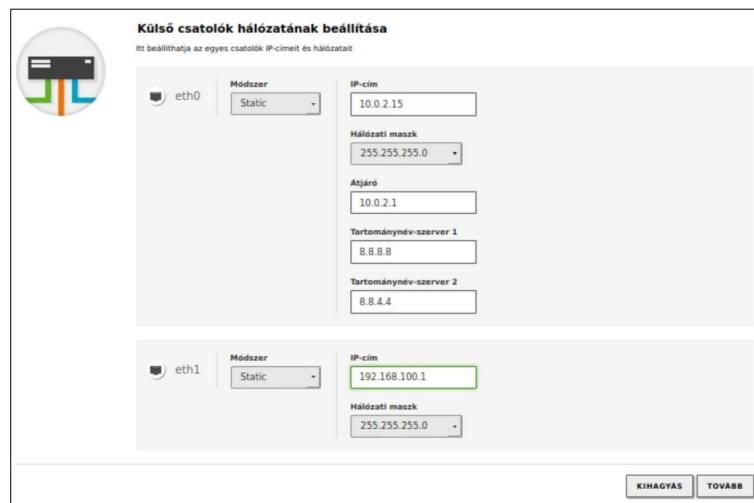


16. Ábra: Csomagok telepítése

## Hálózat beállítása



17. Ábra: Külső és belső NIC

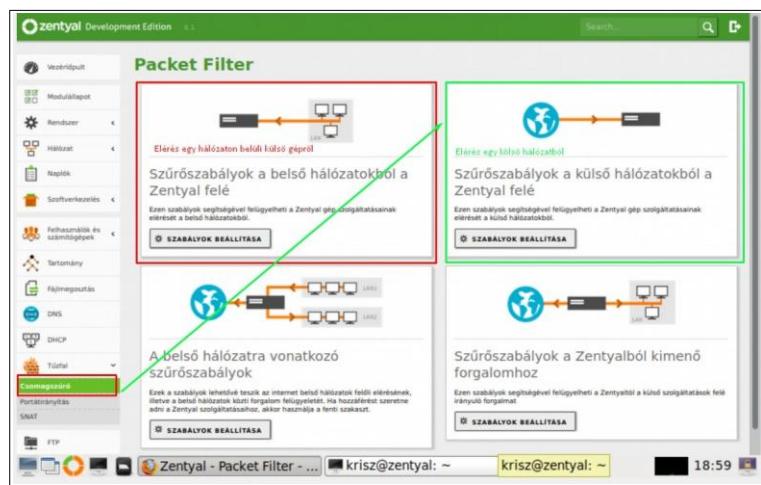


18. Ábra: IP címek beállítása



19. Ábra: Szerver típusa (értelelm szerűen)

## Távoli elérés

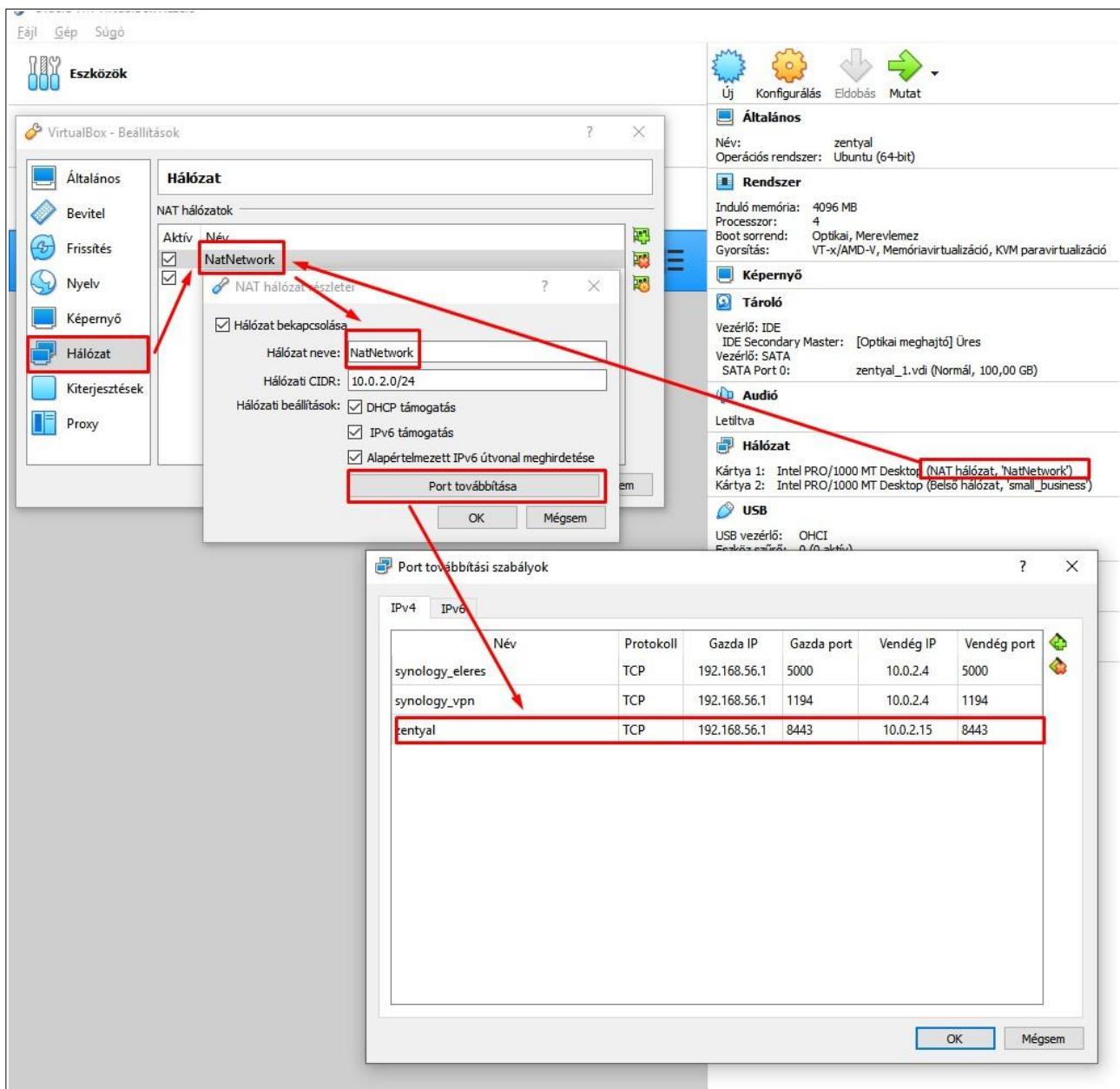


20. Ábra: Elérés más hálózatból

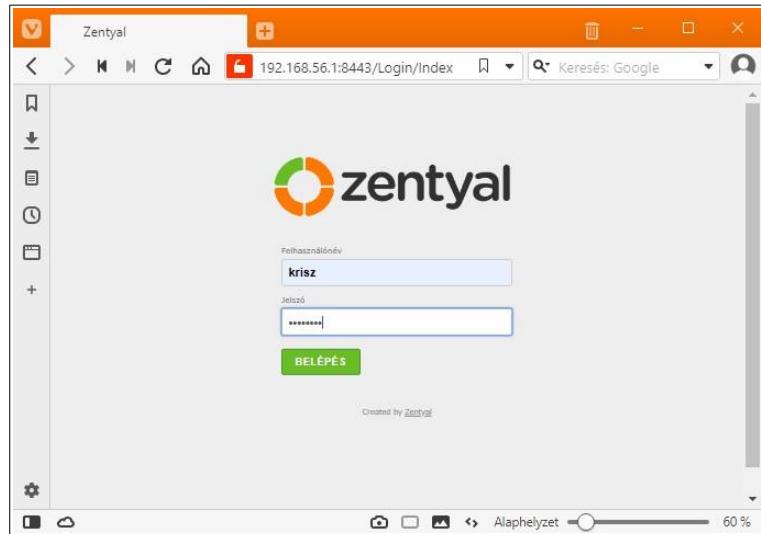


21. Ábra: Szabály hozzáadása

## Virtualbox Routerének beállítása



22. Ábra: Virtualbox Portforwarding beállítása



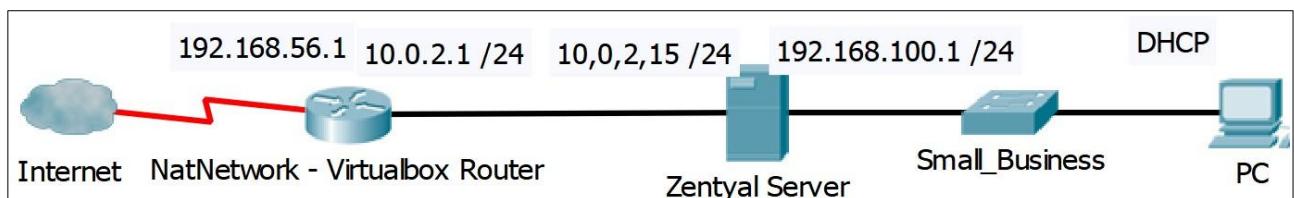
23. Ábra: Külső gép böngészőjéből belépve

## Rendszer frissítése

Komponens	Leírás	Verzió	Frissítés
linux-headers-generic	Generic Linux kernel headers	4.15.0-88.80	<input checked="" type="checkbox"/>
linux-image-generic	Generic Linux kernel image	4.15.0-88.80	<input checked="" type="checkbox"/>
linux-generic	Complete Generic Linux kernel and headers	4.15.0-88.80	<input checked="" type="checkbox"/>

24. Ábra: Frissítés

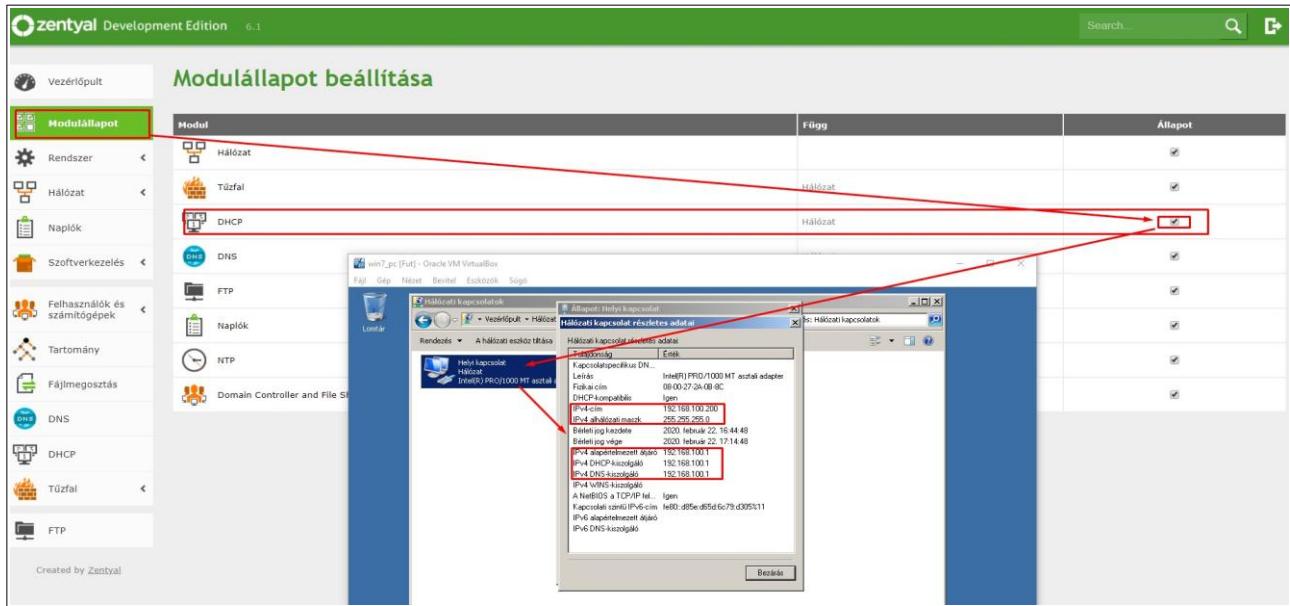
## Hálózati beállítások



25. Ábra: A kialakított hálózat

26. Ábra: DHCP szerver beállítása

27. Ábra: DHCP Tartományok beállítása



28. Ábra: Engedélyezem a szolgáltatást

## NAT beállítása

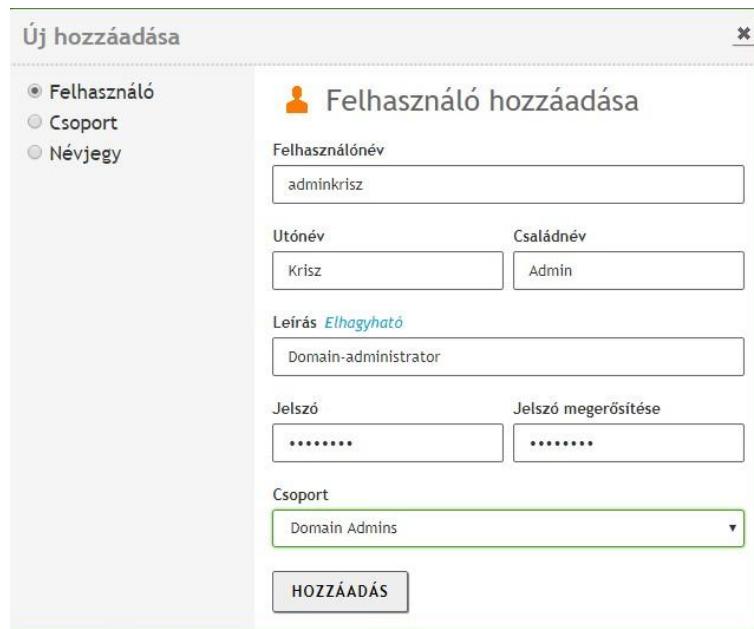
29. Ábra: Köslő interface beállítása

30. Ábra: Belső interface beállítása

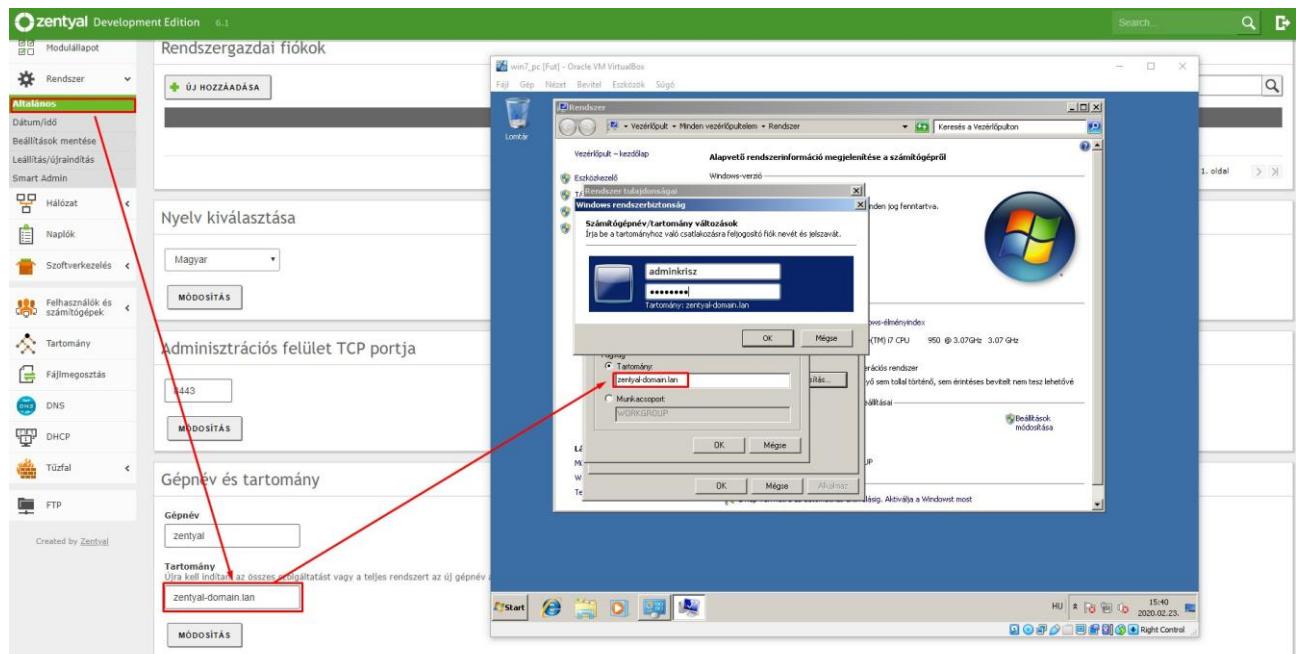
31. Ábra: Átjáró beállítása

## Tartományba léptetés

### 32. Felhasználók hozzáadása

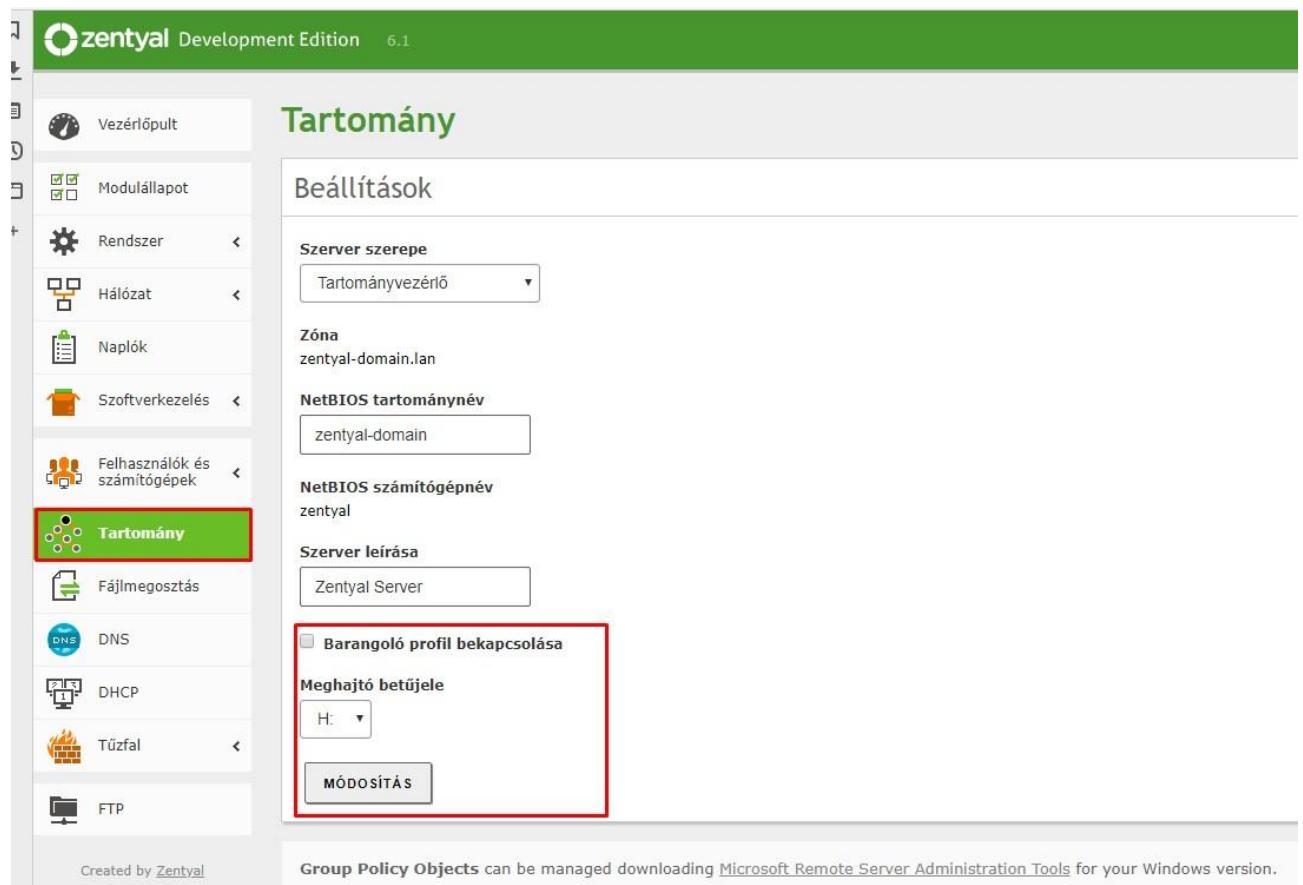


33. Ábra: Tartományi-gazda létrehozása



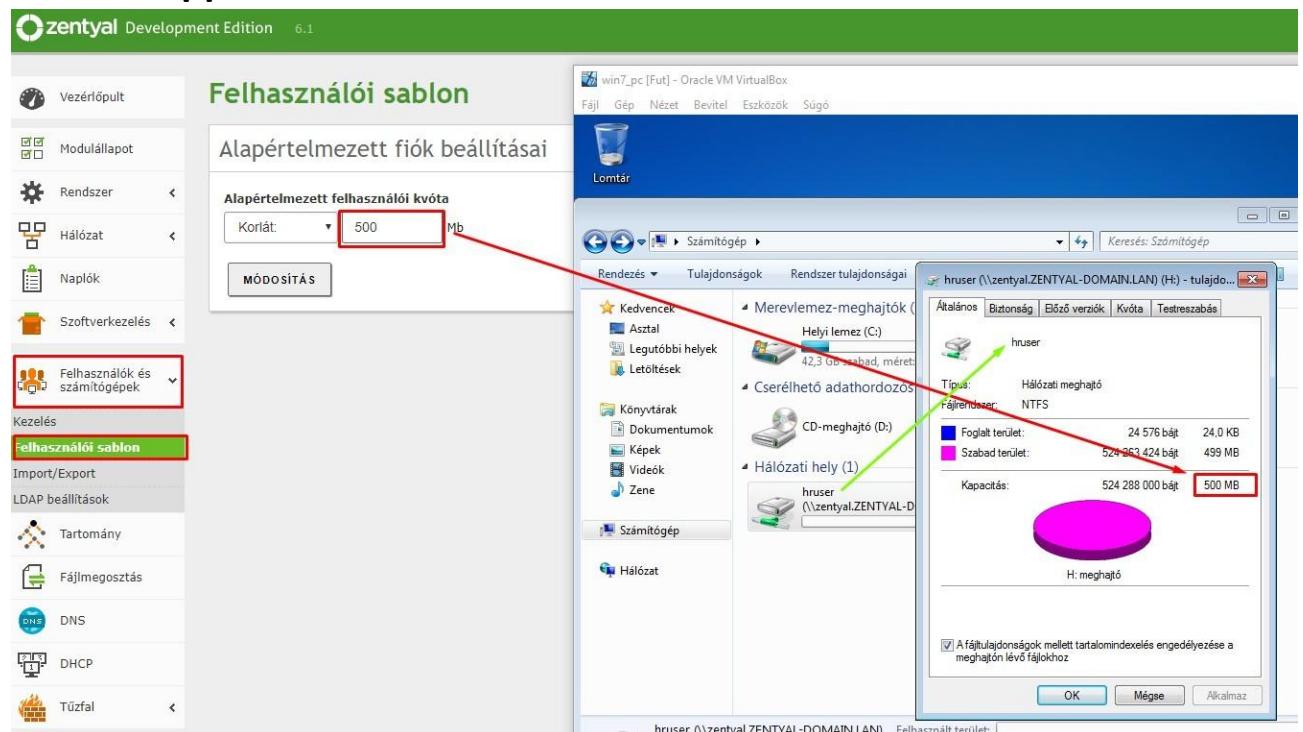
34. Ábra: Tartományba léptetés

## Roaming profil bekapcsolása



35. Ábra: Roaming profil

## Home mappa méreteket



36. Ábra: Kvóta beállítása

## Megosztott mappa

Fájlmegosztás

Megosztások Kuka Samba settings

Új megosztás hozzáadása

**Bekapcsolva**

**Megosztás neve**

kozos

**Megosztás útvonala**  
A Zentyal könyvtára alatt automatikusan létrejön a share.directory könyvtár a /home/samba/shares mappán belül. A Fájlrendszer-útvonal lehetővé teszi egy már létező könyvtár megosztását.

Könyvtár a Zentyal alatt kozos

**Megjegyzés** Elhagyható  
közös mappa

**Vendég hozzáférés**  
Ez a megosztás nem igényel hitelesítést.

**HOZZÁADÁS** MÉGSE

37. Ábra: Negosztott mappa létrehozása

Fájlmegosztás

Megosztások Kuka Samba settings

+ HOZZÁADÁSA

Bekapcsolva	Megosztás neve	Megosztás útvonala	Megjegyzés	Vendég hozzáférés	Hozzáférés-felület	Hüvelet
<input checked="" type="checkbox"/>	HR_mappa	HP_mappa	Share for group hr	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	shfolder	sh_folder	Mindenki olvas	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	kozos	kozos	közös mappa	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Megosztások > kozos

Hozzáférés-felület

Új ACL hozzáadása

Felhasználó/csoport  
Csoport hr

Jogosultságok  
Legyen elérhető a rendszergazda jogkörrel. A felhasználó ennek birtokában a megosztás bármely fájliját olvashatja vagy írhatja.

Olvashtató és írható

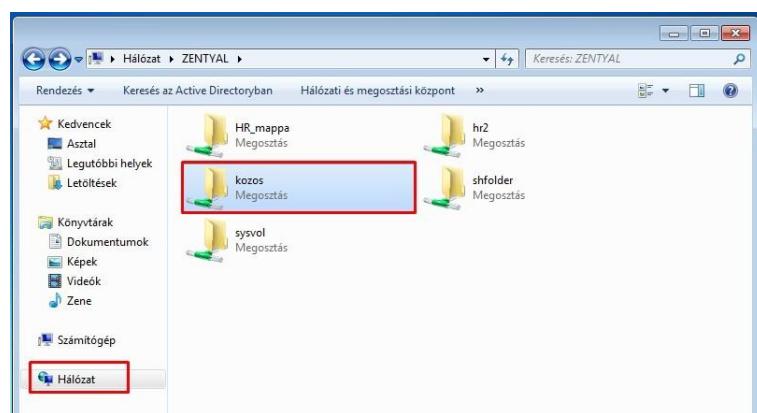
HOZZÁADÁS MÉGSE

38. Ábra: Jogosultságok állítása

Fájlmegosztás

Bekapcsolva	Megosztás neve	Megosztás útvonala	Megosztás	Vendég hozzáférés	Hozzáférés-felület	Művelet
<input checked="" type="checkbox"/>	HR_mappa	HR_mappa	Share for group hr	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	shfolder	sh_folder	Mindenki ír/olvas	<input type="checkbox"/>		
<input checked="" type="checkbox"/>	kozos	kozos	közös mappa	<input type="checkbox"/>		

39. Ábra: Közzététel



40. Ábra: Megjelenik a hálózaton

Merevlemez-meghajtók (1)

Helyi lemez (C):

Cserélhető adathordozós eszközök (1)

CD-meghajtó (D):

Hálózati hely (2)

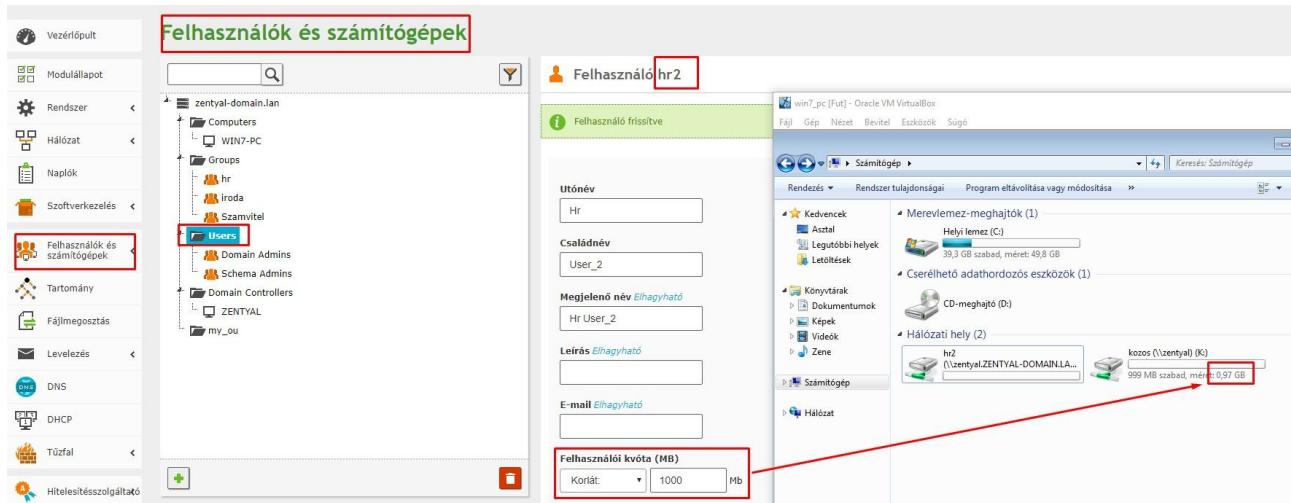
hr2 (\zentyal.ZENTYAL-DOMAIN.LA...)

kozos (\zentyal) (K):

C:\Windows\system32\cmd.exe

```
C:\Users\hr2>
C:\Users\hr2>net use k: \\zentyal\kozos
```

41. Ábra: Csatolás meghajtóként



42. Ábra: Kvóta emelése

## Tartományi beállítások távoli vezérlése

Group Policy Objects can be managed downloading [Microsoft Remote Server Administration Tools](#) for your Windows version.

43. Ábra: Sziűkséges Windows frissítés letöltése

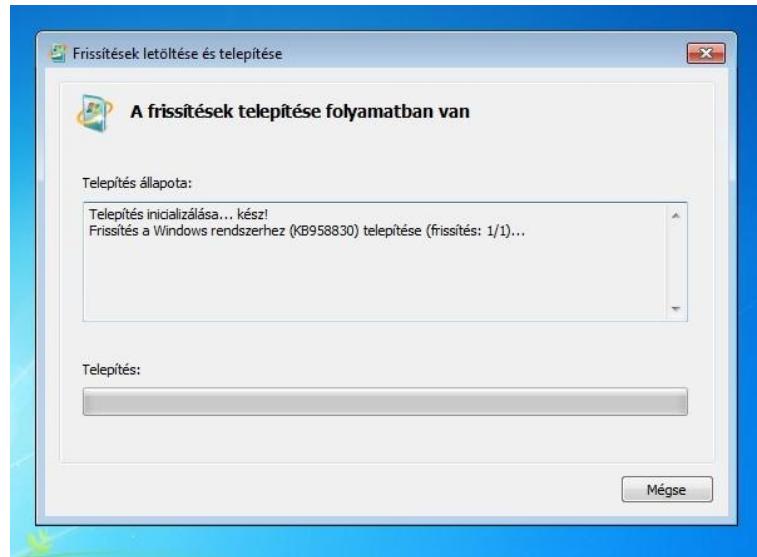
Windows 10 esetén

WindowsTH-RSAT_WS_1709-x64.msu	94.5 MB
WindowsTH-RSAT_WS_1709-x86.msu	69.9 MB
WindowsTH-RSAT_WS_1803-x64.msu	95.1 MB
WindowsTH-RSAT_WS_1803-x86.msu	69.9 MB
WindowsTH-RSAT_WS2016-x64.msu	92.3 MB
WindowsTH-RSAT_WS2016-x86.msu	69.5 MB

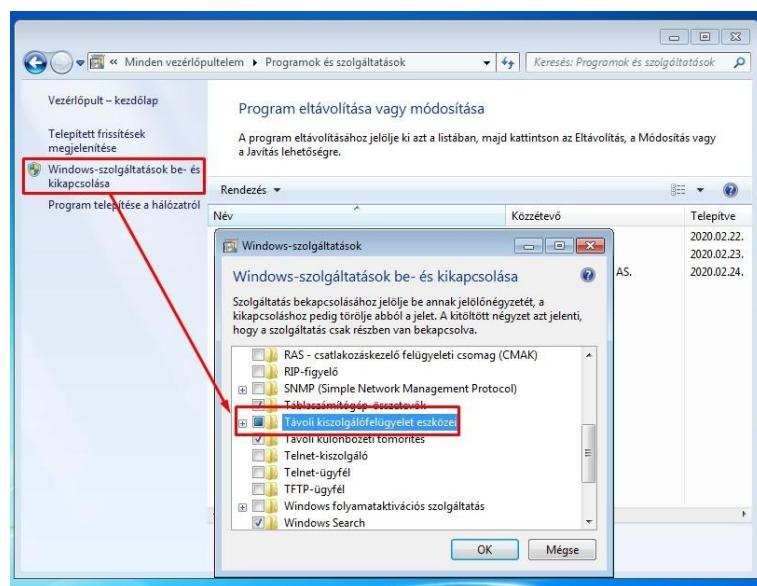
Windows 7 esetén

Windows6.1-KB958830-x64-RefreshPkg.msu	239.5 MB
Windows6.1-KB958830-x86-RefreshPkg.msu	230.0 MB

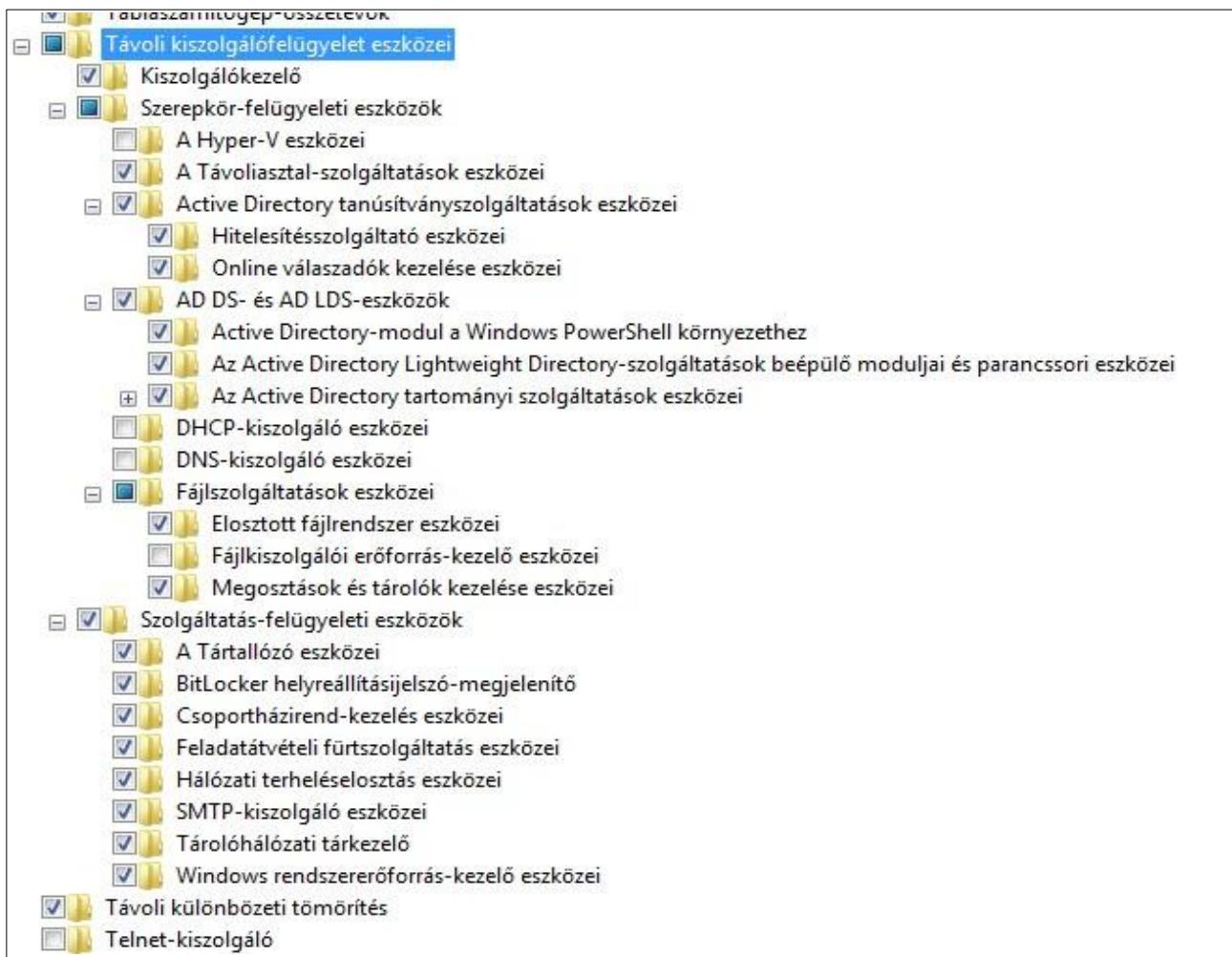
A megfelelőt kiválasztva



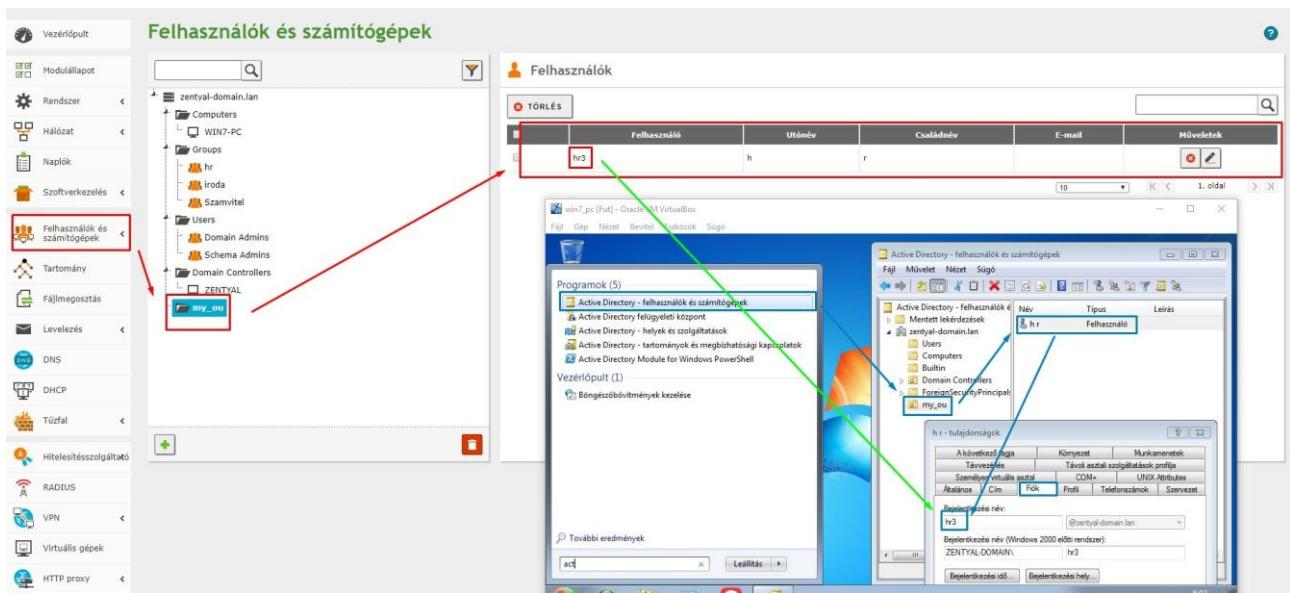
44. Ábra: Frissítés telepítése



45. Ábra: Szolgáltatás bekapcsolása



46. Ábra: Szolgáltatások bekapcsolása



47. Ábra: AD távoli felügyelete

## Web Server

The screenshot shows a software interface for managing network services. On the left, there's a sidebar with various menu items like 'Vezérlőpult', 'Modulállapot', 'Rendszer', 'Hálózat', 'Csatolók', 'Átjárók', 'DNS', 'Objektumok', 'Szolgáltatások' (which is highlighted with a green background), 'Statikus útvonalak', 'Eszközök', 'Naplók', 'Szoftverkezelés', 'Felhasználók és számítógépek', 'Tartomány', and 'Fájlmegosztás'. The main area is titled 'Szolgáltatások' and contains a table with two columns: 'Szolgáltatás neve' (Service Name) and 'Leírás' (Description). The table lists several services, and the last two, 'HTTP' and 'HTTPS', are highlighted with a red box.

Szolgáltatás neve	Leírás
Bármely ICMP	Bármely ICMP csomag
Bármely TCP	Bármely TCP port
Bármely UDP	Bármely UDP port
Bejövő levelek	OP, IMAP és SIEVE protokollok
Bármely	Bármely protokoll és port
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol
DNS	Tartománynév-szolgáltatás
FTP	Zentyal FTP szerver
HTTP	HyperText Transport Protocol (HTTP)
HTTPS	HyperText Transport Protocol SSL felett (HTTPS)

48. Ábra: Web szolgáltatás futtatása

**Csomagszűrő > Belső hálózatokból a Zentyal felé**

Szabályok beállítása

**ÚJ HOZZÁADÁSA**

Döntés	Forrás	Szolgáltatás
↑	Bármely	HTTPS
↑	Bármely	HTTP
↑	Bármely	Virtuális gépek és VNC
↑	Bármely	HTTPS
↑	Bármely	Jabber
↑	Bármely	Levélküldés
↑	Bármely	Bejövő levelek
↑	Bármely	SMTP
↑	Bármely	RADIUS
↑	Bármely	Zentyal webadmin

Tüzfal  
Csomagszűrő  
Porttárirányítás  
SNAT

49. Ábra: Web a belső hálózatból

**Csomagszűrő > Külső hálózatokból a Zentyal felé**

Szabályok beállítása

**ÚJ HOZZÁADÁSA**

Döntés	Forrás	Szolgáltatás	Leírás	Művelet
↑	Bármely	HTTPS	..	
↑	Bármely	HTTP	..	
↑	Bármely	Virtuális gépek és VNC	..	
↑	Bármely	Jabber	..	
↑	Bármely	Levélküldés	..	
↑	Bármely	Bejövő levelek	..	
↑	Bármely	SMTP	..	
↑	Bármely	RADIUS	..	
↑	Bármely	SSH	..	
↑	192.168.56.1/32	Zentyal webadmin	..	

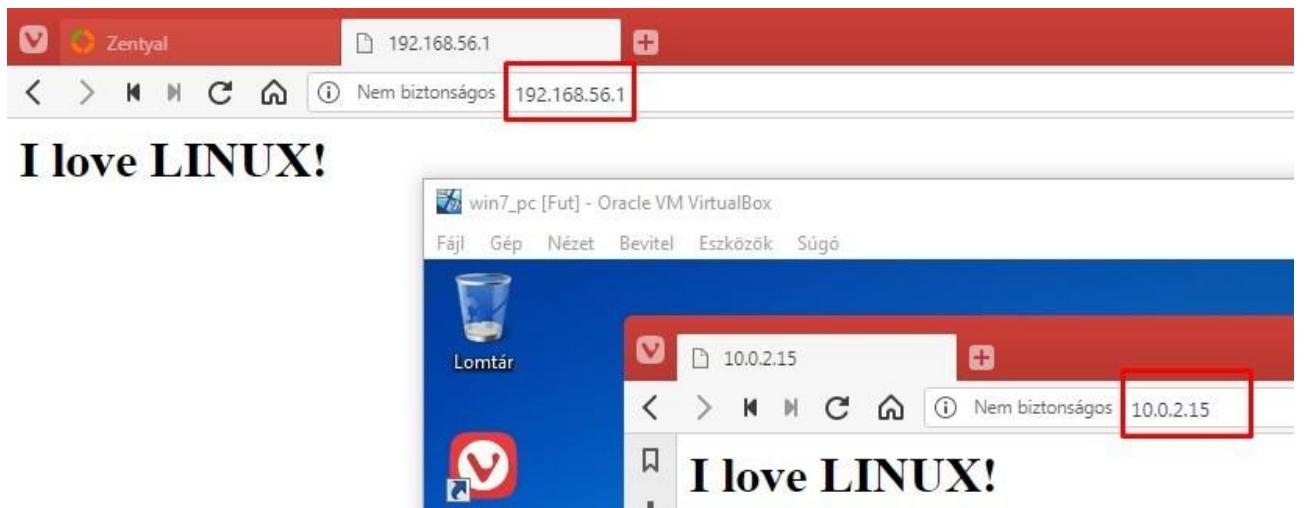
**Néha felejted, hogy ebben a szakaszban szabályok hozzáadásával veszélyeztetheti a hálózata biztonságát, mert nem megbízható hálózatokból is engedélyezheti a hozzáférést. Ne használja ezt, ha nem tudja biztosan, mit csinál.**

Tüzfal  
Csomagszűrő  
Porttárirányítás  
SNAT  
Hitelesítésszolgáltató  
RADIUS  
VPN  
Virtuális nének

A screenshot shows a warning message about potential security risks from external networks. A red arrow points from the 'VirtualBox - Beállítások' window to the 'Port továbbítási szabályok' table, indicating that the configuration shown in the previous screenshot is being applied.

Név	Protokoll	Gazda IP	Gazda port	Vendég IP	Vendég port
synology_elk	TCP	192.168.56.1	5000	10.0.2.4	5000
synology_vpn	TCP	192.168.56.1	1194	10.0.2.4	1194
zentral	TCP	192.168.56.1	8443	10.0.2.15	8443
zentral_http	TCP	192.168.56.1	80	10.0.2.15	80
zentral_ssh	TCP	192.168.56.1	22	10.0.2.15	22

50. Ábra: Web szolgáltatás külső hálózatból



51. Ábra: Web tartalom elérése külső és belső helyről

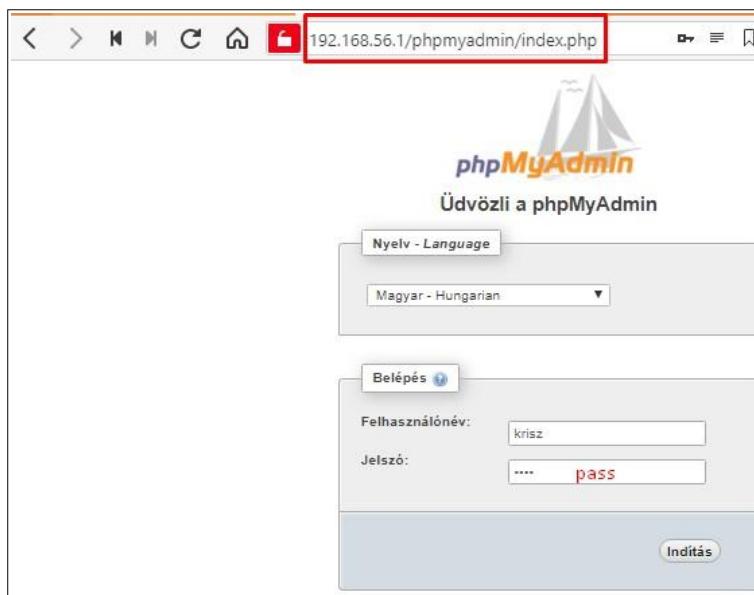
## Adatbázis kezelés

Belépek SSH segítségével és

```
sudo apt install phpmyadmin sudo  
/etc/init.d/apache2 restart sudo ln -s  
/usr/share/phpmyadmin /var/www/
```

Létrehozok egy felhasználót, aki majd bárhonnan be tud lépni:

```
sudo mysql -u root -p  
CREATE USER 'krisz'@'%' IDENTIFIED BY 'pass';  
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'krisz'@'%' WITH GRANT OPTION;  
FLUSH PRIVILEGES;
```

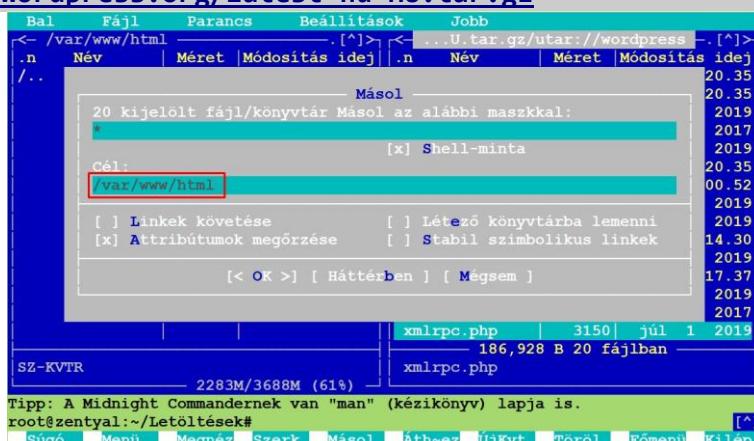


52. Ábra: Phpmyadmin belépés

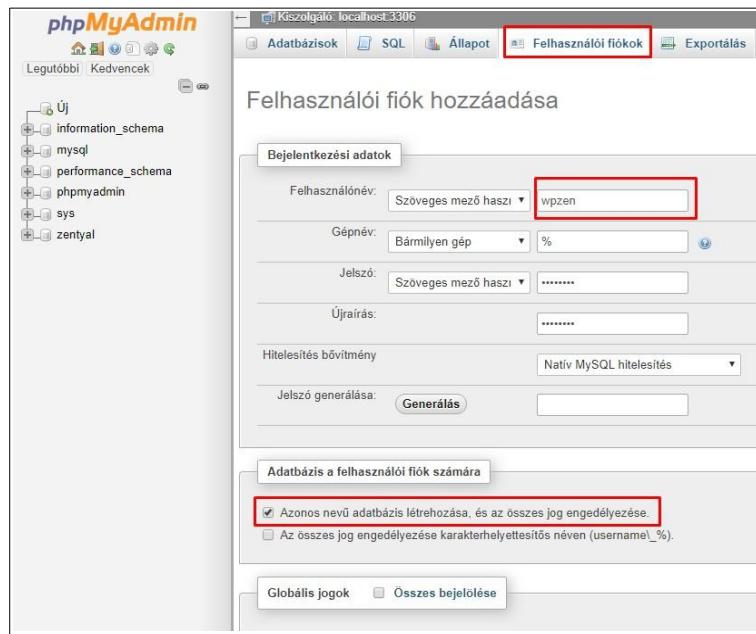
## Wordpress

Letöltöma szükséges fájlt a <https://hu.wordpress.org/download/> -ról.

```
wget https://hu.wordpress.org/latest-hu/HU.tar.gz
```



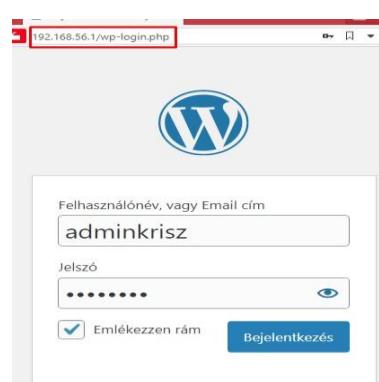
53. Ábra: Kicsomagolom a html mappába



54. Ábra: Létrehozok egy WordPress felhasználót

Adok hozzáférést, hogy elkészülhessen a konfig fájl.

55. Ábra: WordPress hozzáférése az adatbázishoz



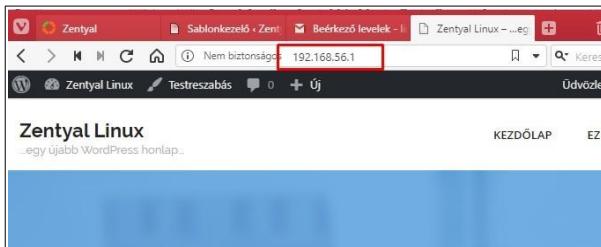
## 56. Ábra: Sikeres telepítés után belépek

Hogy tudjak telepíteni témakat

```
sudo chown -R www-data:www-data /var/www/html/
```

Majd FTP server: 10.0.2.15 (saját címe a szervernek)

És egy admin jogú felhasználó hozzáadása.



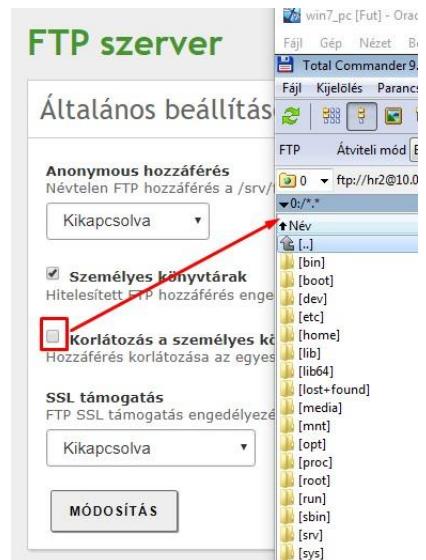
57. Ábra: És a kész oldal

## FTP elérés beállítása

The screenshot displays the Zentyal Linux management interface. On the left, a sidebar shows navigation links: Vezérlőpult, Modulállapot, Rendszer, Hálózat, and Naplók. The main area has a breadcrumb trail: Csomagszűrő > Belső hálózatokból a Zentyal felé. A sub-section titled Szabályok beállítása is shown, with a red box highlighting the 'FTP' tab under Szolgáltatás. Below this, the 'FTP szerver' configuration page is visible, featuring sections for Anonymous hozzáférés, Személyes könyvtárak, and SSL támogatás. A red box highlights the 'Korlátozás a személyes könyvtárak' checkbox. To the right, a file explorer window shows a local drive mapping: 'hr2 (\\\zentyal.ZENTYAL-DOMAIN.LAN) (H:)'. A separate browser window at the bottom shows the URL 'ftp://10.0.2.15' in the address bar.

58. Ábra: FTP beállítása

Korlátozás kikapcsolása után minden elérhetővé válik



59. Ábra: Korlátozás

## VPN kapcsolat kialakítása

Bekapcsolva	Név	Beállítások	Hirdetett hálózatok	Ügyfélcsomag letöltése	Művelet
<input checked="" type="checkbox"/>	zen_vpn	*	*	*	

60. Ábra: VPN szerver létrehozása

Zentyal Development Edition 0.1

Search...  

**VPN szerverek** » **zen\_vpn**

A(z) VPN modul le van tiltva. Ne felejtse el engedélyezni a **Modulállapot** oldalon, ellenkező esetben módosításainak nem lesz hatásuk.

### Szerver beállításai

**Szerver port**: UDP / port 1194

**VPN cím**: Ezen a szerveren nem használt hálózati címet használjon  
192.168.160.0 / 24

**Szerver tanúsítványa**: vpn-zen\_vpn

**Kliensazonosítás közös nével**: Kikapcsolt állapotban minden kliens csatlakozhat egy, a Zentyal által generált tanúsítvánnyal. Ezt bekapcsolva csak a megadott értékkel kezdődő közös nevű tanúsítványokkal lehet csatlakozni.  
kikapcsolva

**TUN csatolo**

- Hálózati Cimfordítás (NAT)**: Kapcsolja be, ha ez a VPN szerver nem az alapértelmezett átjáró
- Kliens-kliens közötti kapcsolatok engedélyezése**: Engedélyezze, ha a VPN kliensépítőkhöz egymást
- Zentyal-Zentyal közötti alagutak engedélyezése**: Kapcsolja be, ha ez a VPN-t más Zentyalhoz való csatlakozásra használja

**A Zentyal-Zentyal közötti csatorna Jelszava**: [Elhagyható](#)

**Ezen csatoló figyelése**: minden hálózati csatoló

**Atjáró átirányítása**: A Zentyal legyen a kliens alapértelmezett átjárója

**Elsődleges névszerver**: [Elhagyható](#)

**Second nameserver**: [Elhagyható](#)

**Keresési tartomány**: [Elhagyható](#)

**WINS szerver**: [Elhagyható](#)

**MÓDOSÍTÁS**

61. Ábra: VPN beállítása

Modulállapot beállítása		
Modul	Függ	Állapot
Hálózat		<input checked="" type="checkbox"/>
Tüzfal	Hálózat	<input checked="" type="checkbox"/>
Vírusirtó		<input type="checkbox"/>
DHCP	Hálózat	<input checked="" type="checkbox"/>
DNS	Hálózat	<input checked="" type="checkbox"/>
FTP		<input checked="" type="checkbox"/>
IDS/IPS	Tüzfal	<input type="checkbox"/>
Naplók		<input checked="" type="checkbox"/>
NTP		<input checked="" type="checkbox"/>
VPN	Hálózat, Tüzfal	<input checked="" type="checkbox"/>
Domain Controller and File Sharing	Hálózat, DNS, NTP	<input checked="" type="checkbox"/>

62. Ábra: VPN bekapcsolása

Kész

## Klienscsomag letöltése

**Kliens típusa**  
Windows

**Kliens tanúsítványa**  
Zentyal

Az OpenVPN telepítő hozzáadása a csomaghoz  
OpenVPN telepítő MS Windowshoz

**Kapcsolódási stratégia**  
Véletlenszerű

**Szerver címe**  
Ezt a címet használja a kliens a szerverhez történő kapcsolódáskor. Tipikusan ez egy nyilvános IP-cím vagy gépnév.  
192.168.56.1

A router publikus címe

További szervercímek (opcionális) *Elhagyható*

Második további szervercím (opcionális) *Elhagyható*

**LETÖLTÉS**

63. Ábra: Open VPN config fájl letöltése

VPN szerverek > zen\_vpn

Szerver beállításai

Szerver port  
UDP / port / 1194

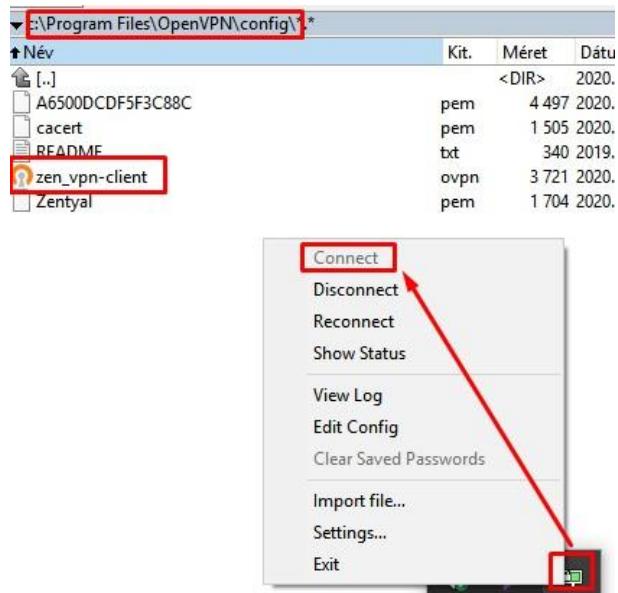
VPN cím  
Ezen a szerveren nem használt hálózati  
192.168.160.0 / 24

Szerver tanúsítványa  
von-zen\_vpn

Port továbbítási szabályok

Név	Protokoll	Gazda IP	Gazda port	Vendég IP	Vendég port
synology_eleres	TCP	192.168.56.1	5000	10.0.2.4	5000
synology_vpn	TCP	192.168.56.1	1194	10.0.2.4	1194
zentral	TCP	192.168.56.1	8443	10.0.2.15	8443
zentral_http	TCP	192.168.56.1	80	10.0.2.15	80
zentral_ssh	TCP	192.168.56.1	22	10.0.2.15	22
zentral_vpn	UDP	192.168.56.1	1194	10.0.2.15	1194

64. Ábra: Port továbbítása a routeren



65. Ábra: A letöltött konfigurációs fájlt bemásolom a helyére

66. Ábra: Csatlakozva a VPN szerverhez

```
C:\Users\Krisztian>ping 192.168.100.1

Pinging 192.168.100.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.100.1: bytes=32 time=1ms TTL=64

Ping statistics for 192.168.100.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
```

67. Ábra: A belső csatoló pingelése külsőgépről

## **Levelezés**

## Források

- <http://www.sulix.hu/dokumentumok/old/lvm.pdf>
- <https://www.itcorp.hu/zentyal-szerver>
- <https://devopsakademia.com>