

**MikroTik router****Windows Server (Core) | Primary Domain Controller | Active Directory | DNS | DHCP****Windows Server (Core) | Backup Domain Controller | DHCP Failover****Windows Server (GUI) | Webserver | FTP Server | Fileserver | Print Server****Windows client****TARTALOMJEGYZÉK**

1. MikroTik router .....	1
1.1 A MikroTik router konfigurálása .....	1
2. Windows Server (Core)   Primary Domain Controller   Active Directory   DNS   DHCP .....	1
2.1 A virtuális gép indítása és a Windows szerver telepítése .....	2
2.2 A szerver kezdeti konfigurálása SConfig-ban .....	8
2.3 A szerver konfigurálása PowerShell-ben   AD/Forest telepítése, konfigurálása .....	14
2.4 A szerver konfigurálása PowerShell-ben   DHCP telepítése, konfigurálása .....	14
3. Windows Server (Core)   Backup Domain Controller   Active Directory   DNS   DHCP.....	15
3.1 A szerver kezdeti konfigurálása SConfig-ban .....	15
3.2 A szerver konfigurálása PowerShell-ben   Backup Domain Controller konfigurálása.....	15
3.3 A szerver konfigurálása PowerShell-ben   DHCP/DHCP Failover konfigurálása .....	16
4. Windows kliens .....	16
4.1 A Windows kliens tartományba léptetése .....	16
4.2 Remote Server Administration Tools (RSAT) telepítése és használata .....	17
4.3 A DNS szolgáltatás konfigurálása (a winserverpdc szerveren).....	21
4.4 Active Directory   szervezeti egységek   felhasználók   csoportok felvétele .....	21
5. A Backup Domain Controller működésének ellenőrzése .....	22
6. Windows Server (GUI)   Webserver   FTP Server   Fileserver   Print Server.....	22
6.1 A szerver kezdeti konfigurálása .....	23
6.2 File and Storage Services (meghajtóbeállítások).....	23
6.3 Web   FTP   Print szerver szolgáltatások telepítése .....	26
6.4 Active Directory Certificate Services (Root CA) telepítése és konfigurálása.....	32
6.5 TLS/SSL tanúsítvány létrehozása az FTP és webszerverhez .....	43
6.6 FTP kapcsolat és weboldal létrehozása, konfigurálása .....	57
6.7 Megosztott mappák létrehozása .....	79
6.8 Kvóták konfigurálása, megosztott mappák felcsatolása a felhasználóknak .....	88
6.9 Nyomtatószerver konfigurálása.....	96

Telepítési segédlet | 04

A telepítések nél az operációs rendszerek újabb, próba (trial) verziót is használhatjuk!  
Mindig ellenőrizzük, hogy a hivatalos letöltési oldalakon vannak-e újabb megjelenések!

**A segédletet a készítő engedélye és beleegyezése nélkül felhasználni és másolni szigorúan tilos!**

## 1. MikroTik router

Telepítsük a MikroTik router-t a már tanult módon!

### 1.1 A MikroTik router konfigurálása

```
interface/print  
ip/dhcp-client/add disabled=no interface=ether1  
ip/address/add interface=ether2 address=172.16.0.1/16  
ip/dhcp-client/add disabled=no interface=ether3  
ip/address/print  
ip/firewall/nat/add chain=srcnat action=masquerade out-interface=ether1  
ip/firewall/nat/add chain=dstnat action=dst-nat in-interface=ether3 dst-port=50000 to-  
addresses=172.16.0.254 to-ports=3389 protocol=tcp  
ip/firewall/nat/add chain=dstnat action=dst-nat in-interface=ether3 dst-port=55000 to-  
addresses=172.16.0.253 to-ports=3389 protocol=tcp  
ip/firewall/nat/add chain=dstnat action=dst-nat in-interface=ether3 dst-port=60000 to-  
addresses=172.16.0.252 to-ports=3389 protocol=tcp  
ip/firewall/nat/print
```

## 2. Windows Server (Core) | Primary Domain Controller | Active Directory | DNS | DHCP

Hozzunk létre a VirtualBox-ban egy új virtuális gépet az alábbiak szerint:

**Name:** windows\_server\_core\_pdc\_ad\_dns\_dhcp  
**Type:** Windows  
**Version:** Windows 2022 (64 bit)  
**Base Memory:** 8GB  
**Processors:** 2

A memória mennyisége és a CPU magok száma a gazdagépben lévő fizikai RAM mennyiségenek és CPU magok számának függvénye!

**Disk Size:** 50 GB

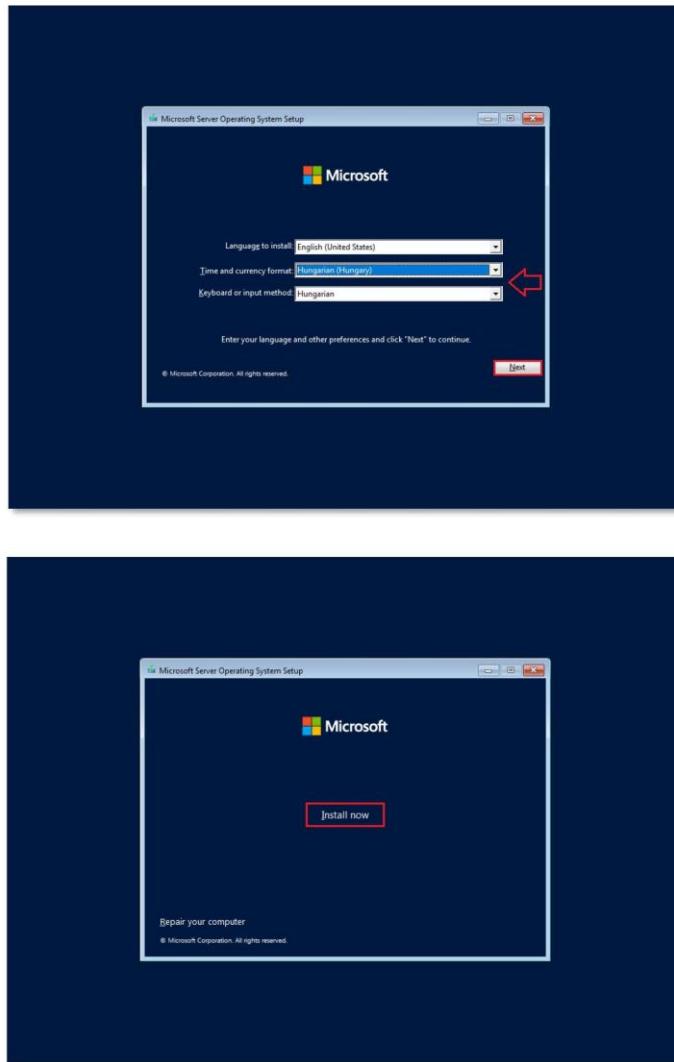
**A virtuális gép konfigurálása:**

**System/Motherboard → Boot Order:** floppy-t vegyük ki a boot sorrendből

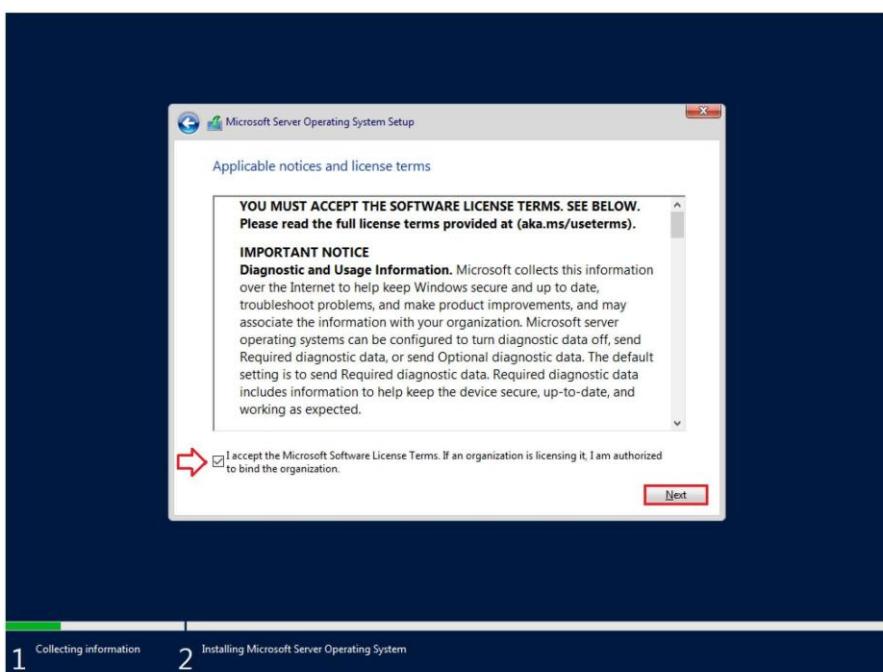
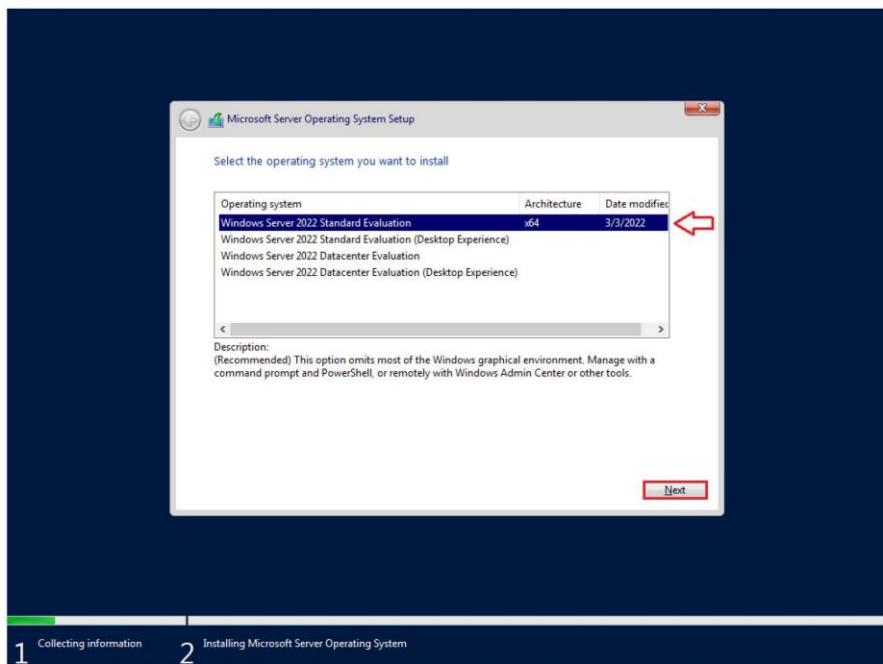
**Storage:** helyezzük be az optikai meghajtóba a Windows Server 2022 ISO-t, a vdi lemezükre kapcsoljuk be a Solid-state Drive-ot (amennyiben SSD-re telepítünk).

**Network/Adapter 1:** Internal Network kártya

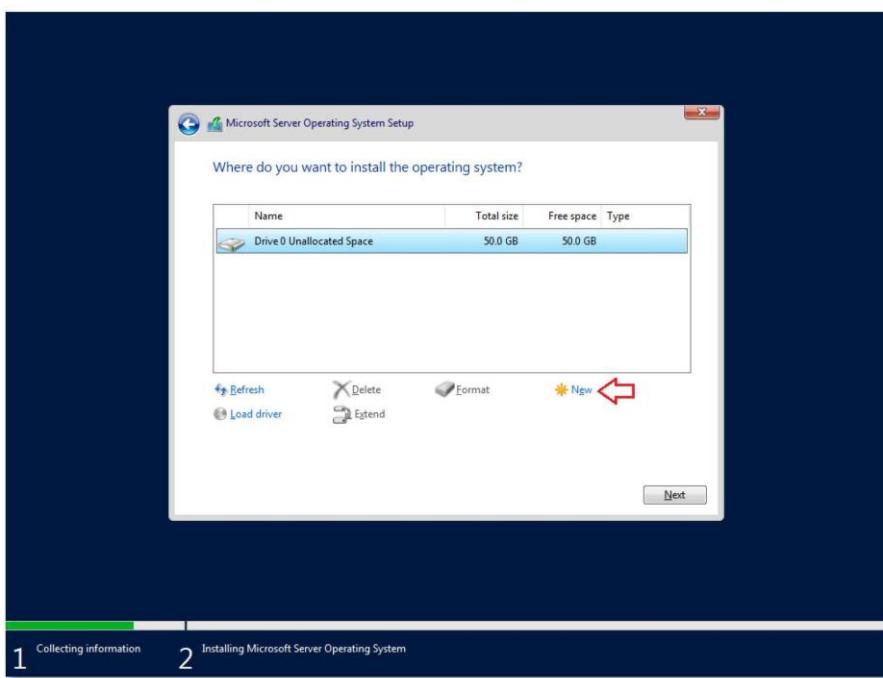
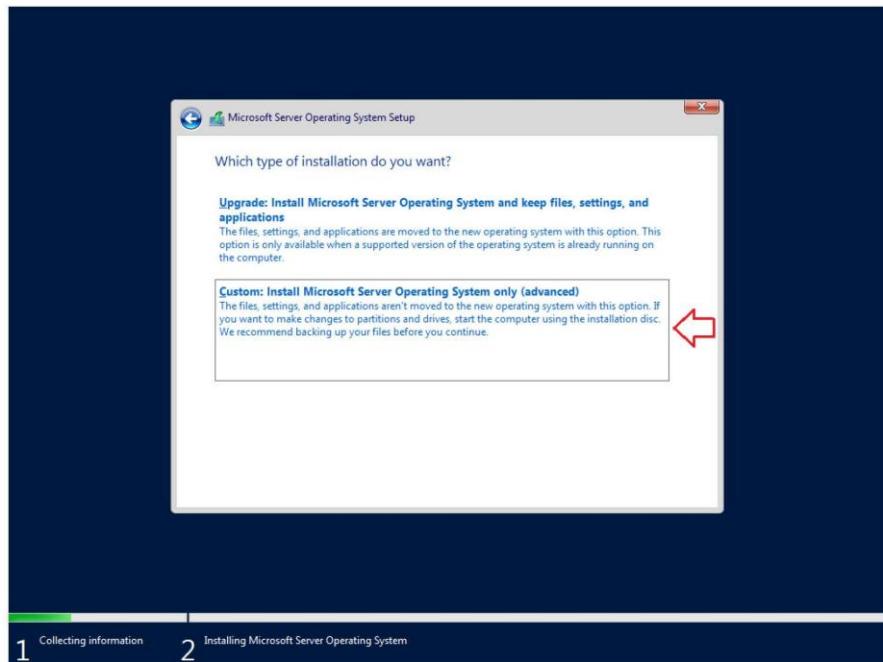
**2.1 A virtuális gép indítása és a Windows szerver telepítése**



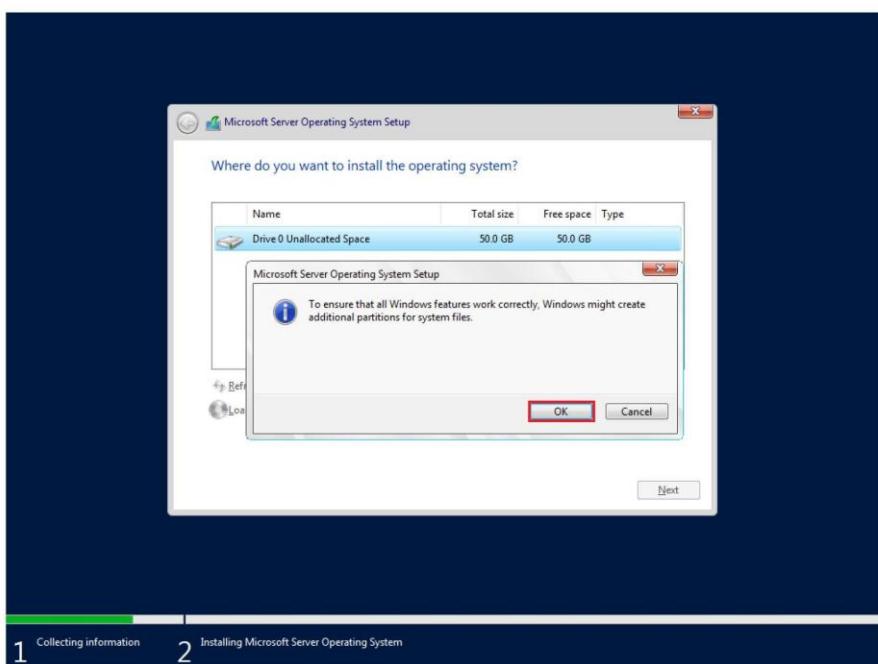
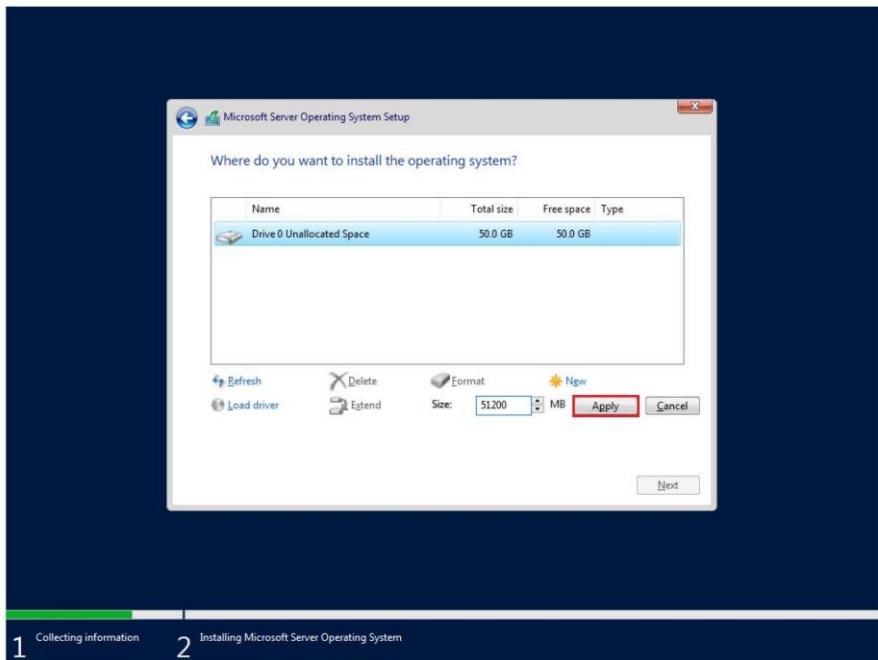
## Telepítési segédlet | 04



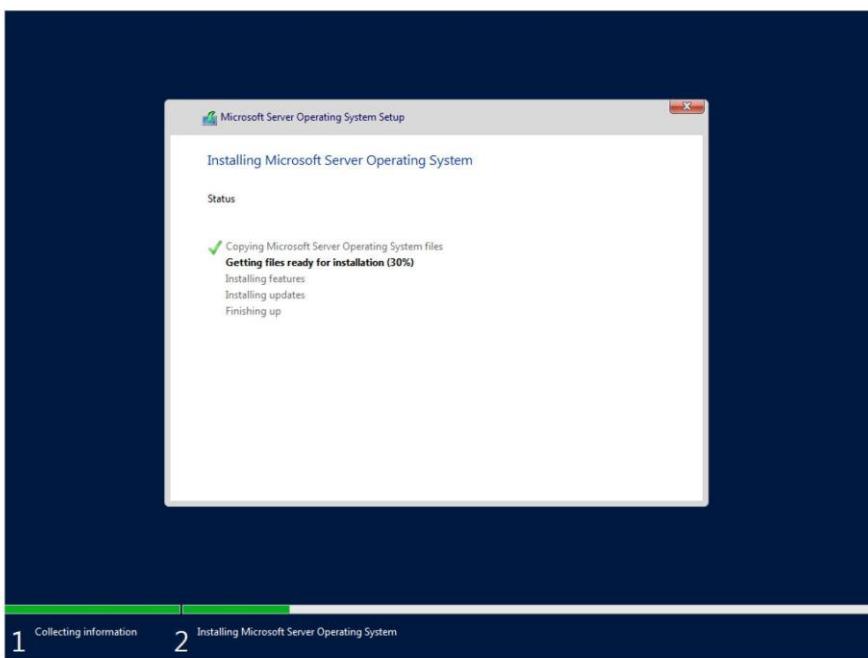
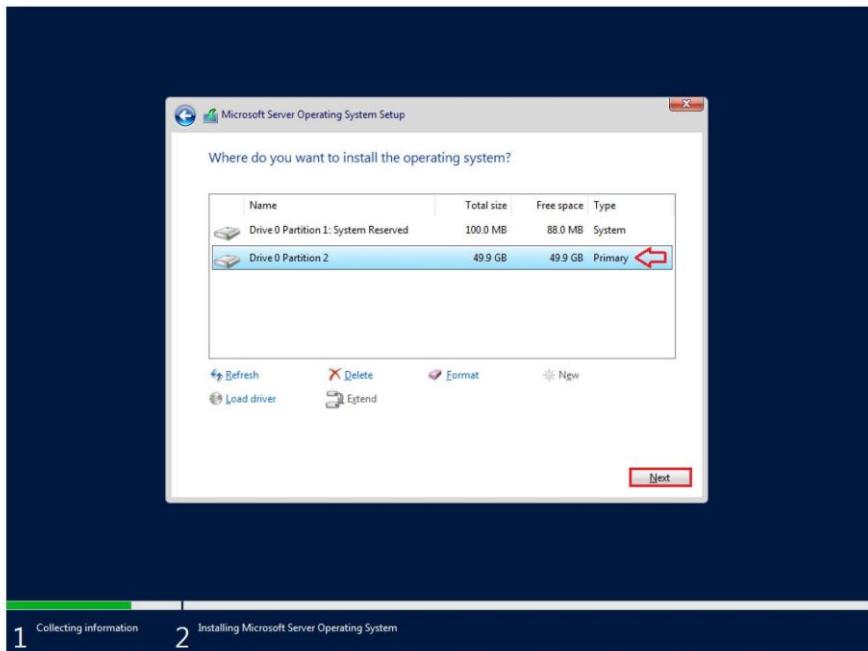
## Telepítési segédlet | 04



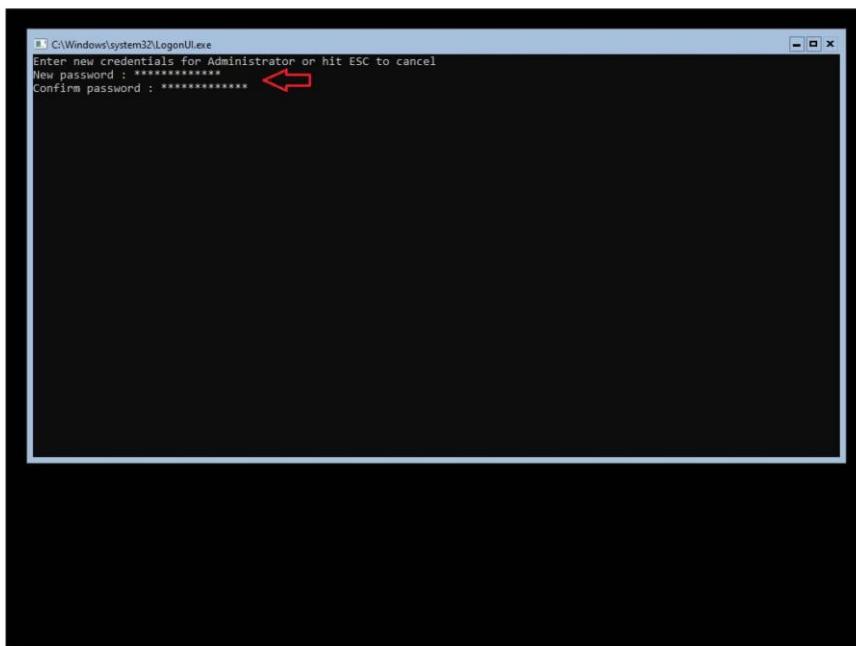
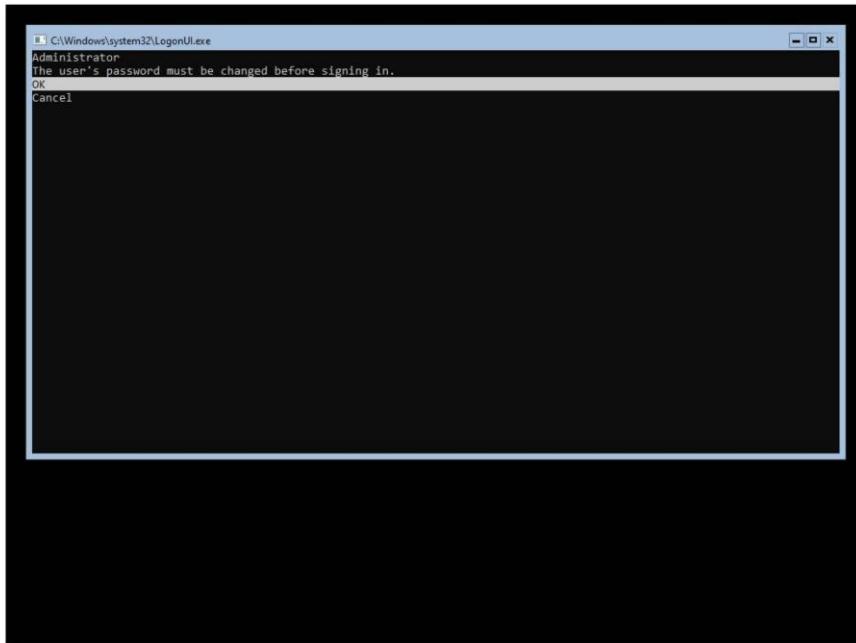
## Telepítési segédlet | 04



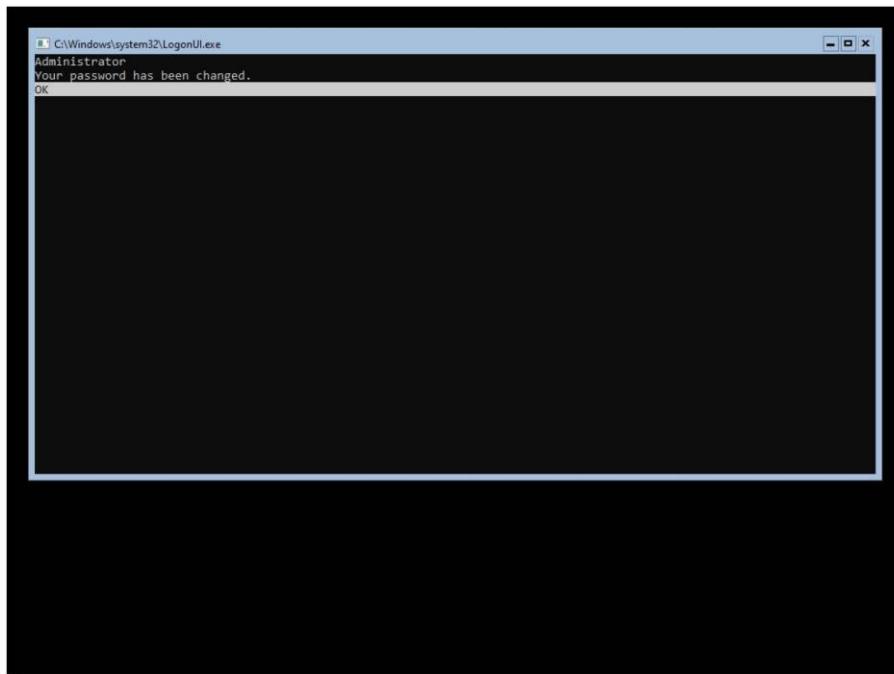
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04



**new password:** #Aa123456789@



## 2.2 A szerver kezdeti konfigurálása SConfig-ban

```
C:\> Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
WARNING: To stop SConfig from launching at sign-in, type "Set-SConfig -AutoLaunch $false"
=====
Welcome to Windows Server 2022 Standard Evaluation
=====

1) Domain/workgroup:           Workgroup: WORKGROUP
2) Computer name:             WIN-1GF6UP9JTJ2
3) Add local administrator
4) Remote management:          Enabled
5) Update setting:            Download only
6) Install updates
7) Remote desktop:             Disabled
8) Network settings
9) Date and time
10) Telemetry setting:        Required
11) Windows activation
12) Log off user
13) Restart server
14) Shut down server
15) Exit to command line (PowerShell)

Enter number to select an option: 2
```

Telepítési segédlet | 04

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Computer name
=====
Current computer name: WIN-1GF6UP9JTJ2
Enter new computer name (Blank=Cancel): winserverpdc 
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Computer name
=====
Current computer name: WIN-1GF6UP9JTJ2
Enter new computer name (Blank=Cancel): winserverpdc
Changing computer name...
WARNING: The changes will take effect after you restart the computer WIN-1GF6UP9JTJ2.
Restart now? (Y)es or (N)o: n 
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Welcome to Windows Server 2022 Standard Evaluation
=====
1) Domain/workgroup: Workgroup: WORKGROUP
2) Computer name: WIN-1GF6UP9JTJ2
3) Add local administrator
4) Remote management: Enabled
5) Update setting: Download only
6) Install updates
7) Remote desktop: Disabled
8) Network settings
9) Date and time
10) Telemetry setting: Required
11) Windows activation
12) Log off user
13) Restart server
14) Shut down server
15) Exit to command line (PowerShell)
Enter number to select an option: 7 
```

## Telepítési segédlet | 04

The image consists of four vertically stacked screenshots of a Windows Server 2022 Standard Evaluation setup wizard window. Each screenshot shows a command-line interface with red arrows pointing to specific user inputs.

- Screenshot 1:** Shows the initial configuration step for Remote desktop. The command is: `(E)nable or (D)isable Remote Desktop? (Blank=Cancel): e`. A red arrow points to the letter 'e'.
- Screenshot 2:** Shows the configuration step for Remote desktop again. The command is: `(E)nable or (D)isable Remote Desktop? (Blank=Cancel): e`. Below it, options 1 and 2 are listed: `1) Allow only clients running remote desktop with network level authentication (more secure)` and `2) Allow clients running any version of remote desktop (less secure)`. A red arrow points to the number '1'.
- Screenshot 3:** Shows the confirmation step for enabling Remote desktop. The message is: `Enabling remote desktop...`, `Successfully configured remote desktop.`, and `(Press ENTER to continue):`. A red arrow points to the right arrow key.
- Screenshot 4:** Shows the final configuration step. The message is: `Welcome to Windows Server 2022 Standard Evaluation`. It lists various settings with their current values:
  - 1) Domain/workgroup: WORKGROUP
  - 2) Computer name: WIN-1GF6UP9JTJ2
  - 3) Add local administrator
  - 4) Remote management: Enabled
  - 5) Update setting: Download only
  - 6) Install updates
  - 7) Remote desktop: Enabled (more secure clients)
  - 8) Network settings
  - 9) Date and time
  - 10) Telemetry setting: Required
  - 11) Windows activation
  - 12) Log off user
  - 13) Restart server
  - 14) Shut down server
  - 15) Exit to command line (PowerShell)The command is: `Enter number to select an option: 8`. A red arrow points to the number '8'.

## Telepítési segédlet | 04

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Network settings
=====

Available network adapters:
Index # | IP address | Description
1       | 169.254.86.128 | Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter

Select network adapter index # (Blank=Cancel): 1 ←
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Network adapter settings
=====

NIC index: 1
Description: Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
IP address: 169.254.86.128,
            fe80::1a6:8a29:e554:5680
Subnet mask: 255.255.0.0
DHCP enabled: True

Default gateway:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:

1) Set network adapter address
2) Set DNS servers
3) Clear DNS server settings

Enter selection (Blank=Cancel): 1 ←
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Network adapter settings
=====

NIC index: 1
Description: Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
IP address: 169.254.86.128,
            fe80::1a6:8a29:e554:5680
Subnet mask: 255.255.0.0
DHCP enabled: True

Default gateway:
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:

1) Set network adapter address
2) Set DNS servers
3) Clear DNS server settings

Enter selection (Blank=Cancel): 1
Select (D)HCP or (S)tatic IP address (Blank=Cancel): s ←
```

```
Enter static IP address (Blank=Cancel): 172.16.0.254 ←
Enter subnet mask (Blank=255.255.255.0): 255.255.0.0
Enter default gateway (Blank=Cancel): 172.16.0.1
Setting NIC to static IP...
Successfully released DHCP lease.
Successfully enabled static addressing. DHCP for this network adapter is disabled.
Successfully set gateway.
Successfully set network adapter address.
(Press ENTER to continue): ←
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Welcome to Windows Server 2022 Standard Evaluation
=====

1) Domain/workgroup:           Workgroup: WORKGROUP
2) Computer name:             WIN-1GF6UP9JTJ2
3) Add local administrator
4) Remote management:          Enabled
5) Update setting:            Download only
6) Install updates
7) Remote desktop:             Enabled (more secure clients)
8) Network settings
9) Date and time
10) Telemetry setting:        Required
11) Windows activation
12) Log off user
13) Restart server
14) Shut down server
15) Exit to command line (PowerShell)

Enter number to select an option: 8 ←
```

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Network settings
=====

Available network adapters:

Index # | IP address      | Description
1       | 172.16.0.254     | Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter

Select network adapter index # (Blank=Cancel): 1 ←
```

## Telepítési segédlet | 04

```
Administrator: C:\Windows\system32\cmd.exe
=====
Network adapter settings
=====

NIC index:      1
Description:   Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
IP address:    172.16.0.254,
               fe80::1a6:8a29:e554:5680
Subnet mask:   255.255.0.0
DHCP enabled: False

Default gateway:     172.16.0.1
Preferred DNS server:
Alternate DNS server:

1) Set network adapter address
2) Set DNS servers
3) Clear DNS server settings

Enter selection (Blank=Cancel): 2 ←
```

```
Enter new preferred DNS server (Blank=Cancel): 8.8.8.8 ←
Enter alternate DNS server (Blank=None):
```

```
Successfully assigned DNS server(s).
(Press ENTER to continue): ←
```

```
12) Log off user
13) Restart server
14) Shut down server
15) Exit to command line (PowerShell)

Enter number to select an option: 15 ←
```

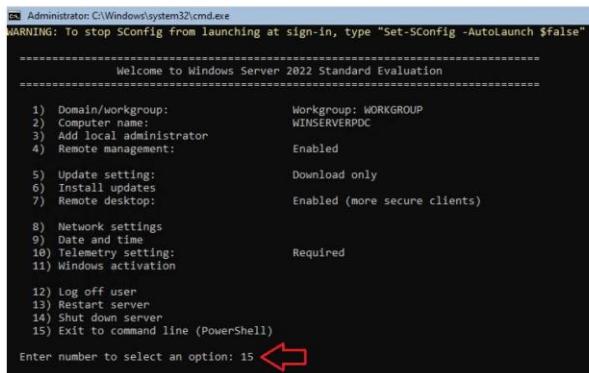
### Telepítük a „Guest Additions” kiegészítőt:



haladjunk végig a telepítési folyamatot, majd „Reboot now”

## 2.3 A szerver konfigurálása PowerShell-ben | AD/Forest telepítése, konfigurálása

Csatlakozzunk távoli asztal kapcsolattal a szerverhez, majd lépjünk ki a PowerShell-be!



Konfiguráljuk a már tanult módon a megfelelő időzónát!

**AD/Forest telepítése, konfigurálása:**

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

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

**SafeModeAdministratorPassword: #Aa123456789@**

A telepítést „Y”-nal, vagy Enter-rel folytassuk!

A gép újra fog indulni a telepítés után. Újraindulás után távoli asztal kapcsolaton keresztül lépjünk vissza a PowerShell-be!

## 2.4 A szerver konfigurálása PowerShell-ben | DHCP telepítése, konfigurálása

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, 172.16.0.253 -Router 172.16.0.1 -Force

Add-DhcpServerInDC -DnsName winserverpdc.xycompany.xy  
Get-DhcpServerv4Scope | Select-Object -Property \*

Restart-Service DHCPServer

### 3. Windows Server (Core) | Backup Domain Controller | Active Directory | DNS | DHCP

**Telepítsük a Windows szerver Core verzióját a fent ismertetett módon!**

#### 3.1 A szerver kezdeti konfigurálása SConfig-ban

A számítógép neve: **winserverbdc**

**Kapcsoljuk be a távoli asztal kapcsolatot (more secure)!**

**IP cím paraméterek:**

IP address: **172.16.0.253**

Subnet mask: **255.255.0.0**

Gateway: **172.16.0.1**

Preferred DNS server: **172.16.0.254**

**Telepítsük a „Guest Additions” kiegészítőt!**

Indítsuk újra a virtuális gépet!

#### 3.2 A szerver konfigurálása PowerShell-ben | Backup Domain Controller konfigurálása

Csatlakozzunk távoli asztal kapcsolattal a szerverhez!

**Lépjünk ki a PowerShell-be!**

**Konfiguráljuk a már tanult módon a megfelelő időzónát!**

**Backup Domain Controller konfigurálása:**

```
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)
```

**Jelszó: #Aa123456789@**

A telepítést „Y”-nal, vagy Enter-rel folytassuk!

A virtuális gép újra fog indulni!

### 3.3 A szerver konfigurálása PowerShell-ben | DHCP/DHCP Failover konfigurálása

Csatlakozzunk újra távoli asztal kapcsolattal a szerverhez és indítsuk el a PowerShell-t!

```
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
```

#### DHCP Failover telepítése:

```
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 -ScopeId 172.16.0.0 -SharedSecret "#Aa123456789@"
```

A telepítést „Y”-nal, vagy Enter-rel folytassuk!

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

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

```
Restart-Service DHCPServer
```

#### Indítsuk újra mindenket szervert (először a bdc-t, utána a pdc-t):

```
shutdown -r
```

## 4. Windows kliens

Telepítsük és konfiguráljuk a Windows klienst a már tanult módon!

#### Telepítsük a „Guest Additions” kiegészítőt!

A virtuális gép újraindulása után lépjünk vissza a **winadmin** felhasználóval!

### 4.1 A Windows kliens tartományba léptetése

Adjunk nevet a kliens gépnek, és **léptessük tartományba**, a már tanult módon!

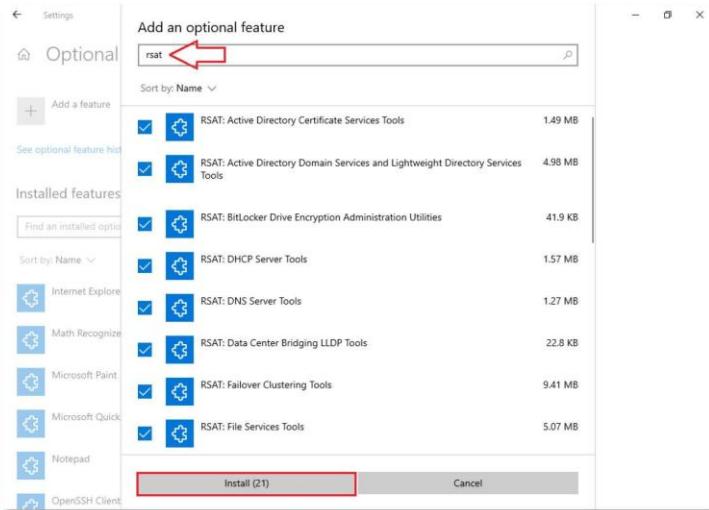
**Computer description:** **winclient**

**Computer name:** **winclient**

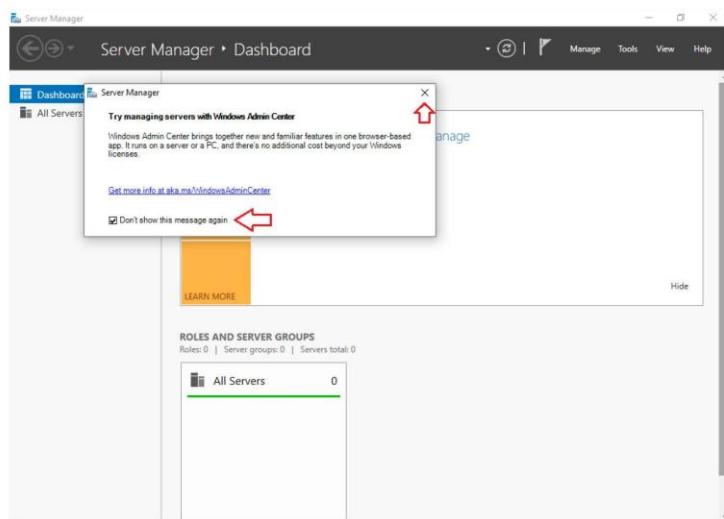
#### 4.2 Remote Server Administration Tools (RSAT) telepítése és használata

A kliens gép tartományba léptetése után az újraindulást követően **tartományi adminisztrátorként** lépjünk vissza!

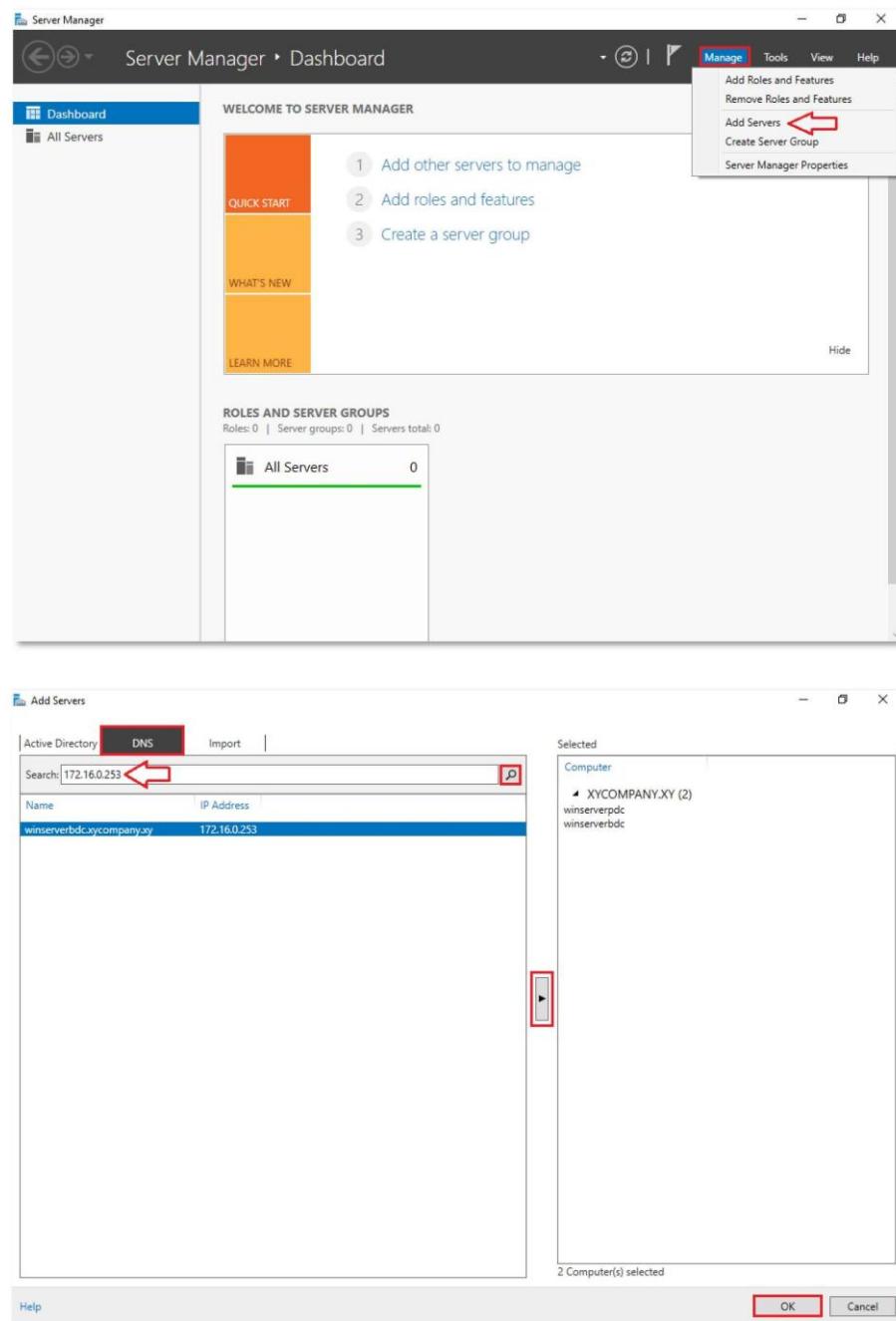
Start menü → jobb klick → Apps and Features → Optional features → Add a feature → a keresőbe: rsat → jelöljük ki az összes összetevőt → install



Indítsuk el a **Server Manager-t** és adjuk hozzá a PDC és a BDC szerverünket:

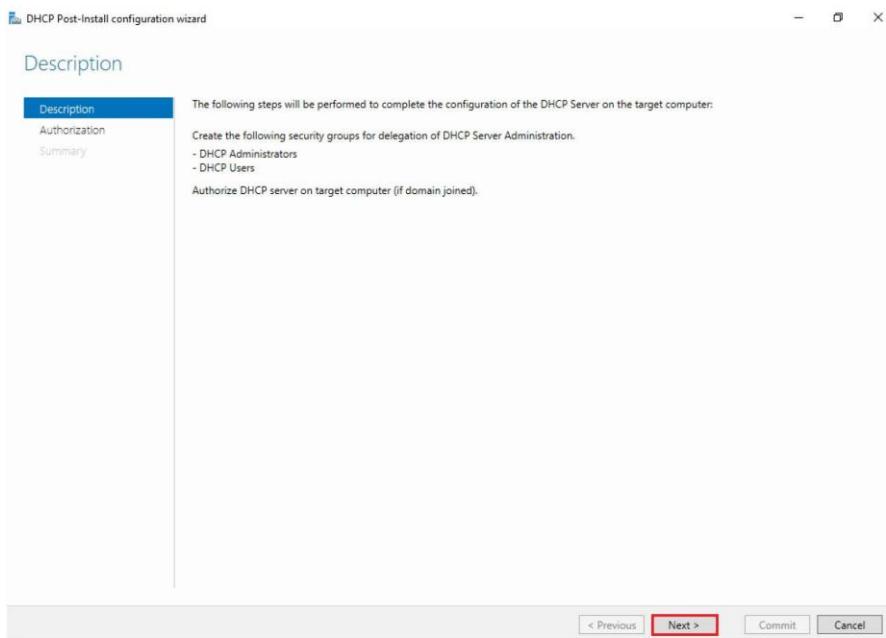
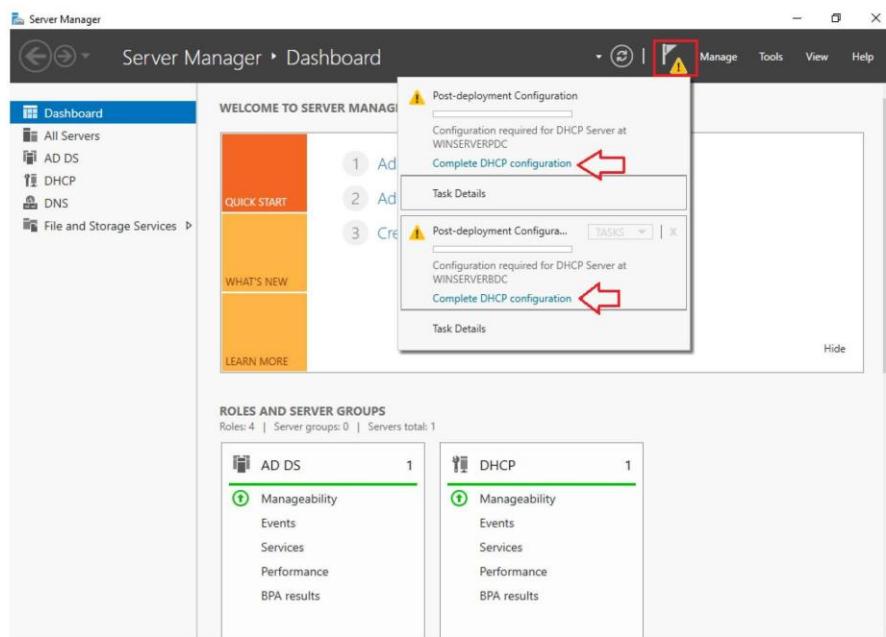


## Telepítési segédlet | 04

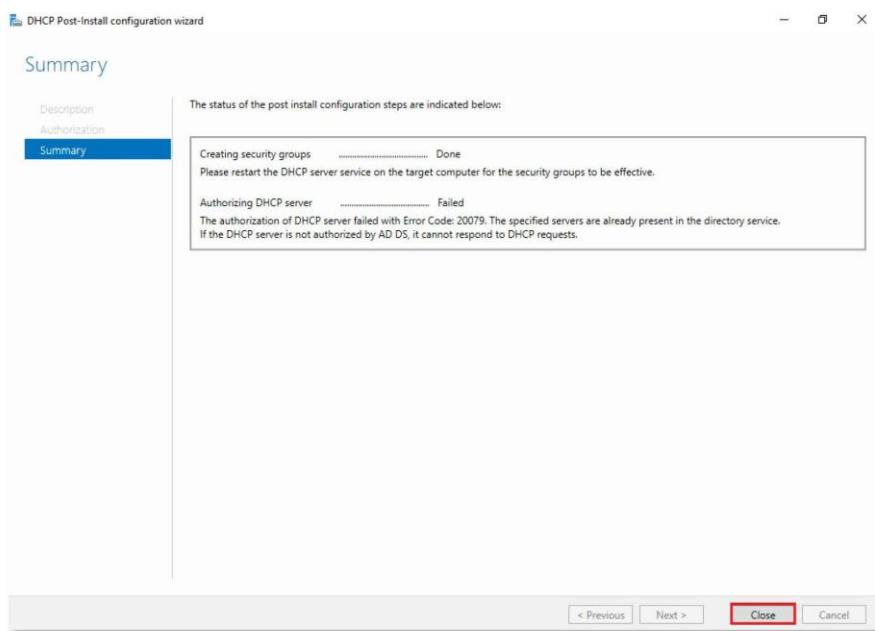
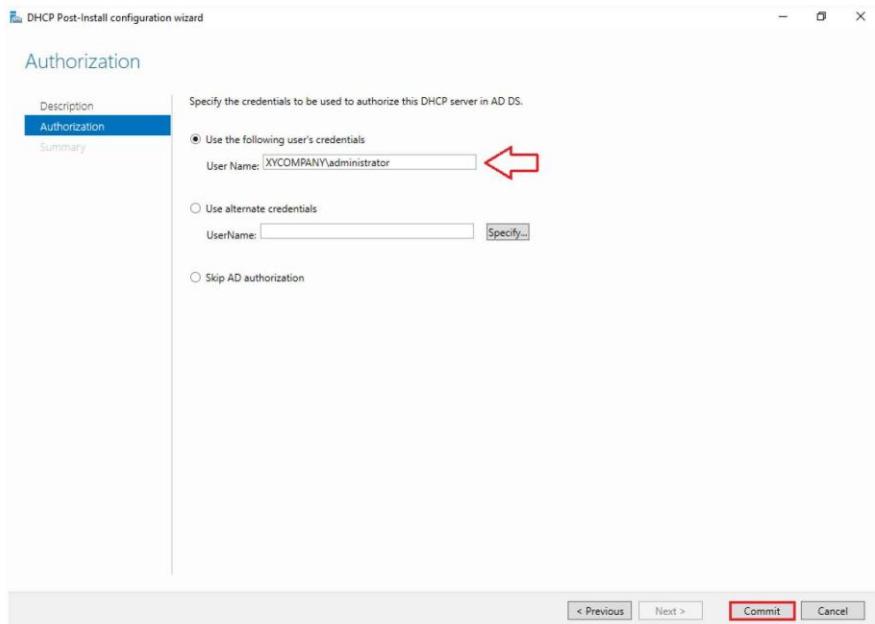


a „DNS” fülön a **pdc**, valamint a **bdc** szerverek IP címére keressünk rá, és helyezzük át a jobb oldali panelre a kiválasztott szervereket, majd „OK”

**Fejezzük be a DHCP konfigurálását minden szerver esetében:**



## Telepítési segédlet | 04



#### 4.3 A DNS szolgáltatás konfigurálása (a winserverpdc szerveren)

Hozzunk létre a „Reverse Lookup Zones” alatt egy zónát (Network ID: 172.16.0) és vegyük fel az alábbi pointer-eket (PTR):

New Pointer (PTR)...:

**Host IP Address:** 172.16.0.254  
**Host name:** winserverpdc.xycompany.xy

**Host IP Address:** 172.16.0.253  
**Host name:** winserverbdc.xycompany.xy

**Host IP Address:** 172.16.0.252  
**Host name:** winserverweb.xycompany.xy

Forward Lookup Zones:

New Host (A or AAAA)...:

**Name:** (hagyjuk üresen)  
**IP address:** 172.16.0.252

**Name:** www  
**IP address:** 172.16.0.252

**Name:** ftp  
**IP address:** 172.16.0.252

#### 4.4 Active Directory | szervezeti egységek | felhasználók | csoportok felvétele

Hozzuk létre az alábbi szervezeti felépítést a már tanult módon! Vegyük fel szervezeti egységeket, felhasználókat, csoportokat! A felhasználókat tegyük bele a megfelelő csoportba!  
xycompany

managing\_director (1 fő) → Michael Smith | michael\_s → **jelszó:** #Cc123456789@  
finance\_department (1 fő)  
personnel\_department (2 fő)  
marketing\_department (2 fő)  
secretariat (1 fő)  
programmers (2 fő) 2/1 → William Johnson | william\_j → **jelszó:** #Cc123456789@  
ftp\_users (1 fő) → ftpuser → **jelszó:** #Dd123456789@

## 5. A Backup Domain Controller működésének ellenőrzése

Állítsuk le a **winserverpdc** szervert! Indítsuk újra a Windows klienst, majd jelentkezzünk be egy, az Active Directory-ban létrehozott felhasználóval. Az elsődleges tartományvezérlőn nem elérhető, de a tartalék tartományvezérlő (**winserverbdc**) átveszi a szerepét, és a felhasználók zavartalanul tudnak dolgozni a tartományi környezetben.

Ellenőrizzük az IP címzést és az internet elérhetőségét a tartalék tartományvezérlőn bejelentkezett felhasználóval:

```
C:\Users\michael_>ipconfig /all
Windows IP Configuration

Host Name . . . . . : winclient
Primary Dns Suffix . . . . . : xycompany.xy
Nodename . . . . . : winclient
Physical Address . . . . . : 00-0E-27-4A-A4-F1
DHCP Enabled . . . . . : Yes
Autoconfiguration Enabled . . . . . : Yes
WINS Proxy Enabled . . . . . : No
DNS Suffix Search List . . . . . : xycompany.xy

Ethernet Adapter Ethernet:
  Connection-specific DNS Suffix : xycompany.xy
  Description : Intel(R) PRO/1000 MT Desktop Adapter
  Physical Address : 00-0E-27-4A-A4-F1
  DHCP Enabled : Yes
  Autoconfiguration Enabled : Yes
  Link-local IPv6 Address . . . . . : fe80::695b:4d02%2c07:12d8%13(PREFERRED)
  IPv4 Address . . . . . : 172.16.0.100(PREFERRED)
  Subnet Mask . . . . . : 255.255.255.0
  Lease Obtained . . . . . : Saturday, July 2, 2022 12:42:37 PM
  Lease Expires . . . . . : Sunday, July 10, 2022 12:42:37 PM
  Default Gateway . . . . . : 172.16.0.253
  DHCPv6 IID : 101187623
  DHCPv6 Client DUID : 00:0E:27:4A:A4:F1-00:00:00:00:00:00
  DNS Servers . . . . . : 172.16.0.254
  NetBIOS over Tcpip . . . . . : Enabled

C:\Users\michael_>
C:\Users\michael_>ping 8.8.8.8
Pinging 8.8.8.8 with 32 bytes of data:
Reply from 8.8.8.8: bytes=32 time=1ms TTL=58

Ping statistics for 8.8.8.8:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
  Minimum = 1ms, Maximum = 1ms, Average = 1ms
C:\Users\michael_>ping cisco.com
Pinging cisco.com [72.163.4.185] with 32 bytes of data:
Reply from 72.163.4.185: bytes=32 time=1ms TTL=234

Ping statistics for 72.163.4.185:
Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
  Minimum = 16ms, Maximum = 16ms, Average = 16ms
C:\Users\michael_>
```

A tesztelés után indítsuk el újra a **winserverpdc** szervert és indítsuk újra a Windows klienst is!

## 6. Windows Server (GUI) | Webserver | FTP Server | Fileserver | Print Server

Telepítünk és konfigurálunk a Windows szervert a már tanult módon!

Helyezzük be a virtuális géphez egy **10GB** méretű plusz lemezt, melynek a neve „**shares**”!

A Windows szerver telepítésekor minden lemez (50GB és 10GB) particionálunk és a legnagyobb méretű lemezre telepítünk a rendszert!

**User name:** Administrator

**Password:** #Aa123456789@

## 6.1 A szerver kezdeti konfigurálása

Konfiguráljuk a szerver fix IP címzését:

**IP address:** 172.16.0.252

**Subnet mask:** 255.255.0.0

**Default gateway:** 172.16.0.1

**Preferred DNS server:** 172.16.0.254

**Alternate DNS server:** 172.16.0.253

**Telepítsük a „Guest Additions” kiegészítőt!**

A virtuális gép újraindulása után jelentkezzünk vissza az **administrator** felhasználóval!

**Állítsuk be a gép leírását és a nevét:**

**Computer description:** winserverweb

**Computer name:** winserverweb

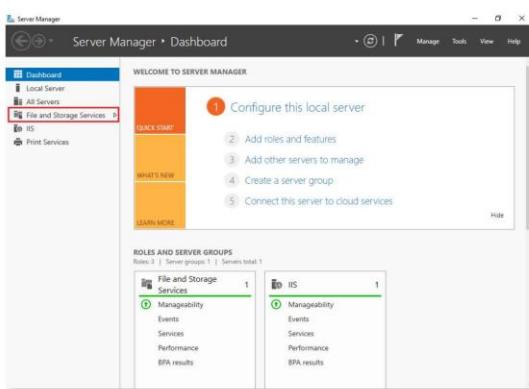
Kapcsoljuk be a távoli asztal kapcsolatot!

**Léptessük a webszert az xycompany tartományba!**

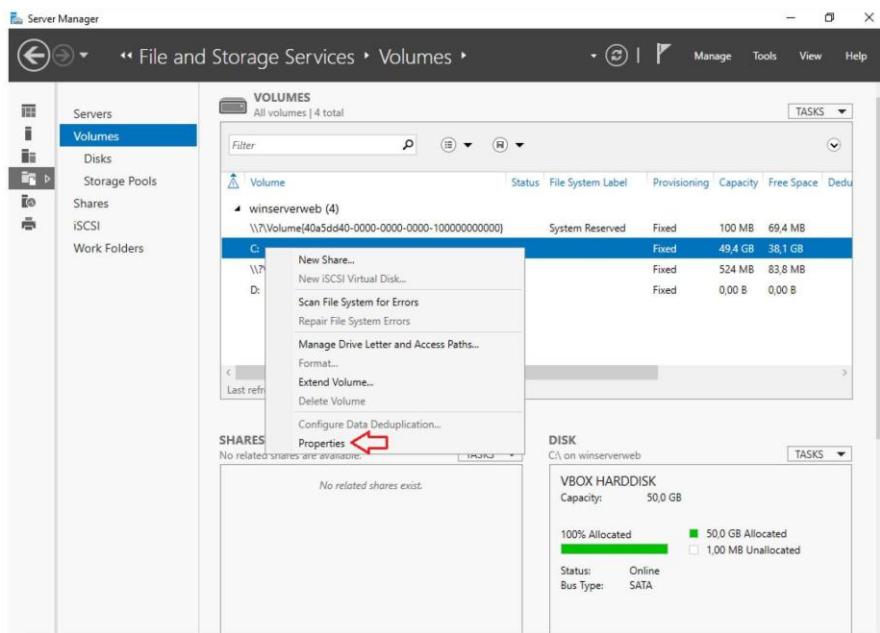
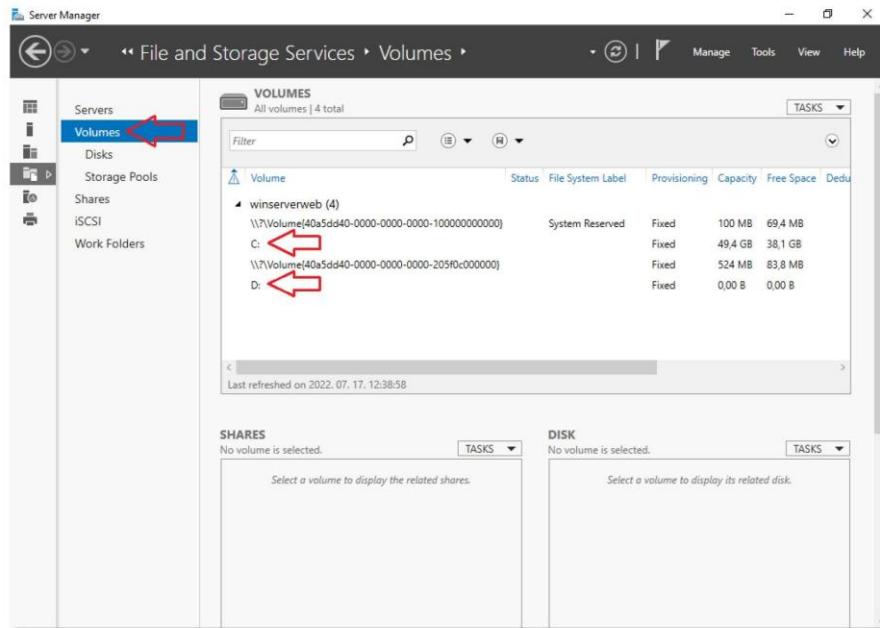
A gép újraindulása után kapcsolódunk távoli asztal kapcsolaton keresztül a gazdagépről a szerverhez! Indítsuk el a PowerShell-t **adminisztrátorként** és **konfiguráljuk a már tanult módon a megfelelő időzónát!**

Lépjünk ki a távoli asztal kapcsolatból, és jelentkezzünk vissza a **winserverweb** szerverre **tartományi adminisztrátorként!**

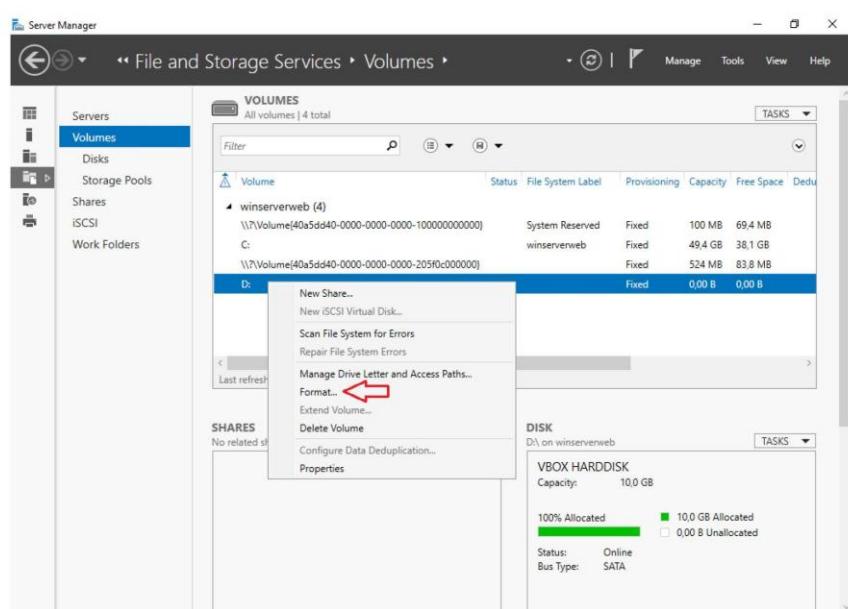
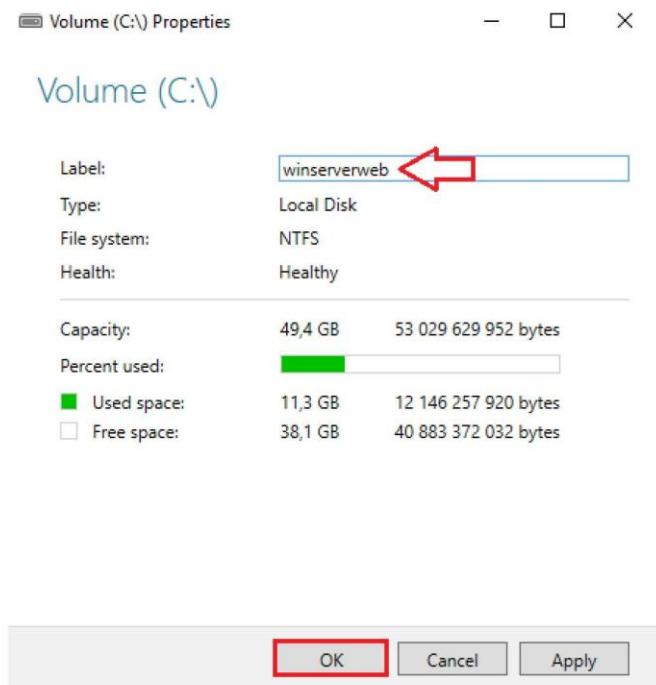
## 6.2 File and Storage Services (meghajtóbeállítások)



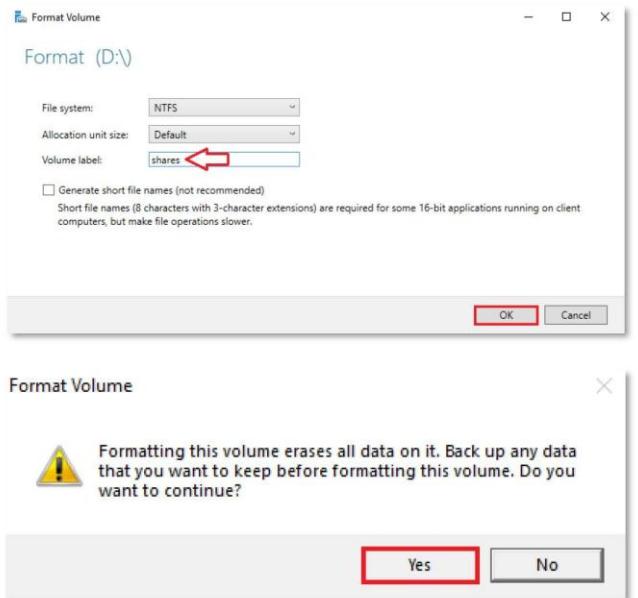
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04



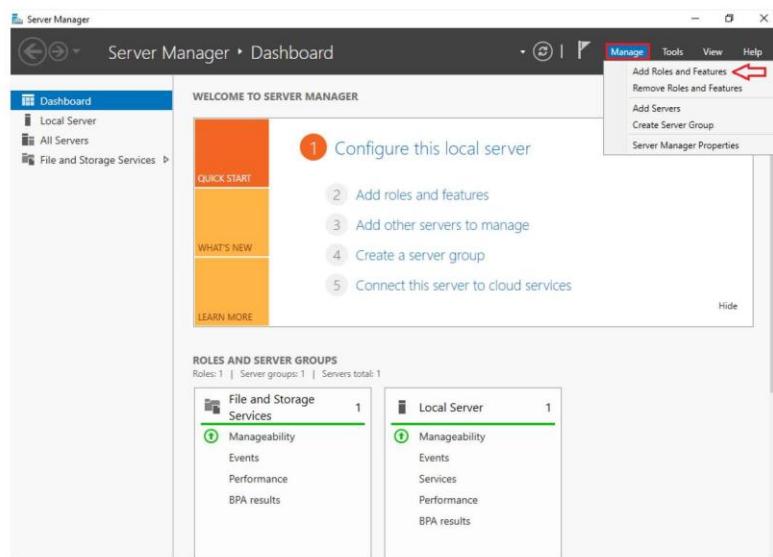
## Telepítési segédlet | 04



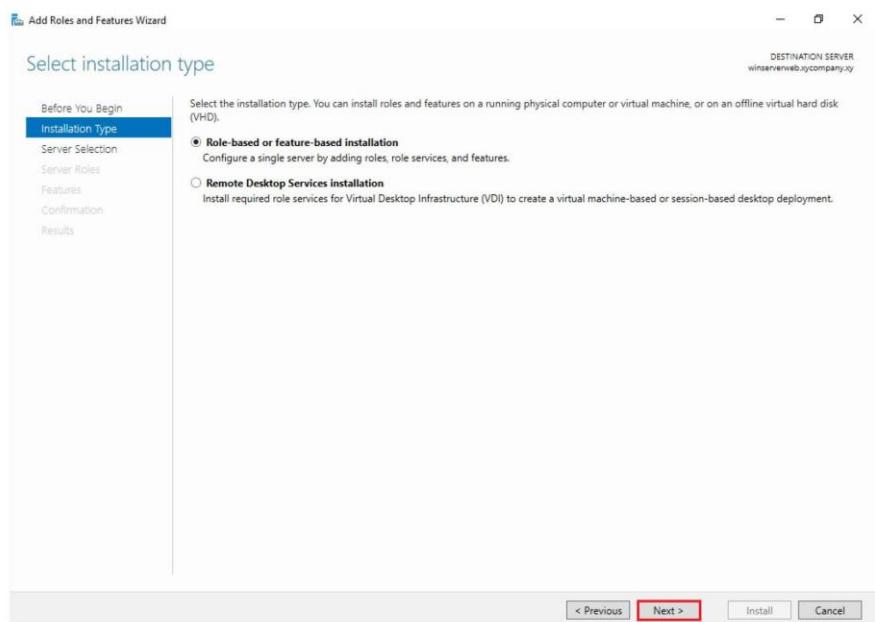
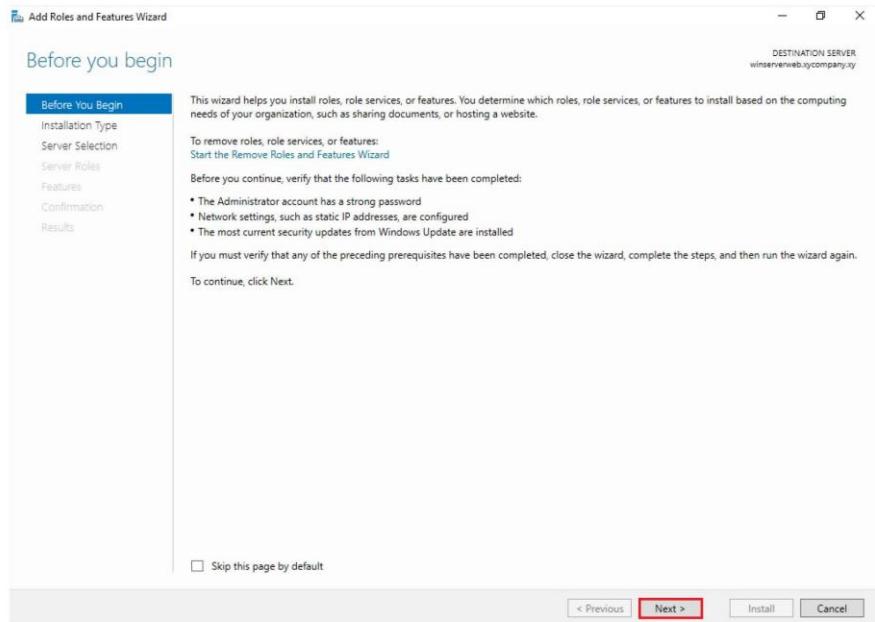
### 6.3 Web | FTP | Print szerver szolgáltatások telepítése

Jelentkezzünk be a **winserverweb** szerverre tartományi adminisztrátorként!

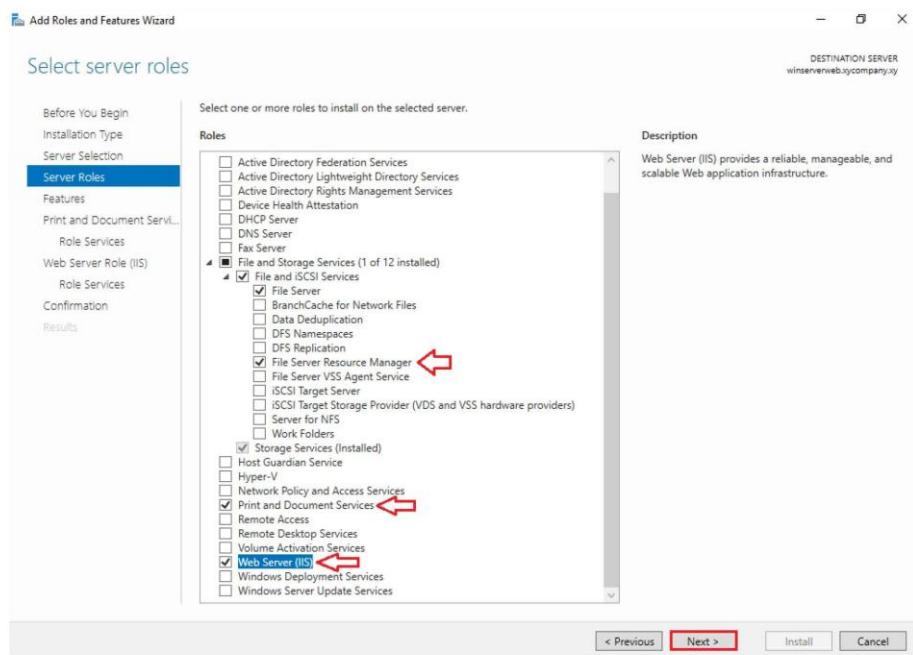
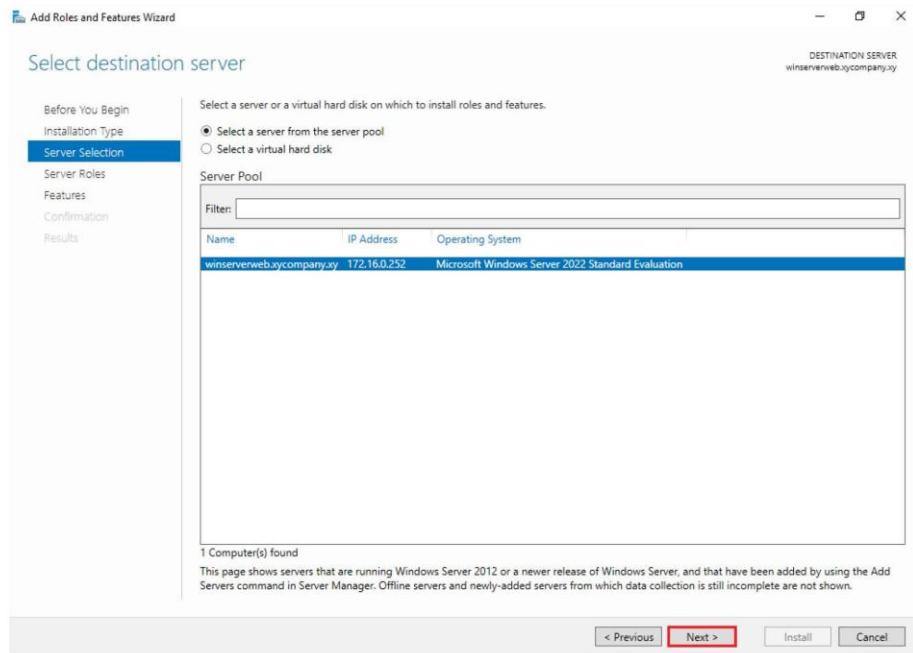
A Server Manager-ben telepítük az alábbi szolgáltatásokat:



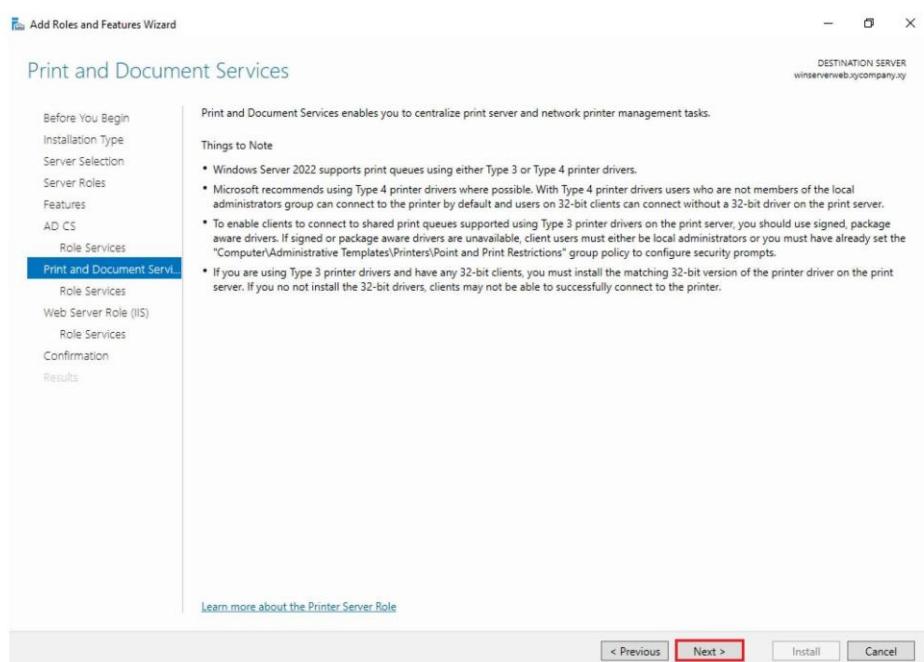
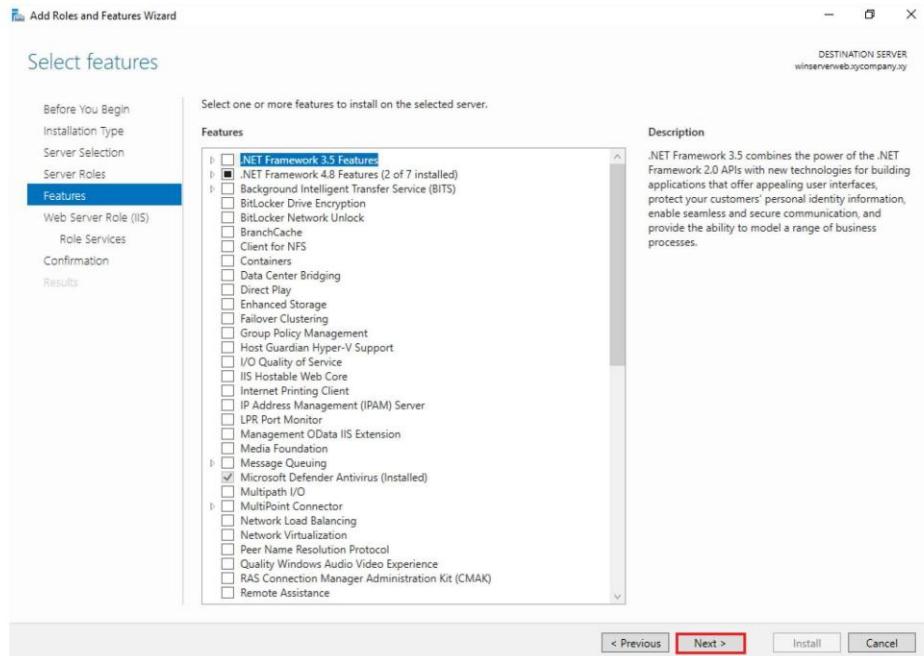
## Telepítési segédlet | 04



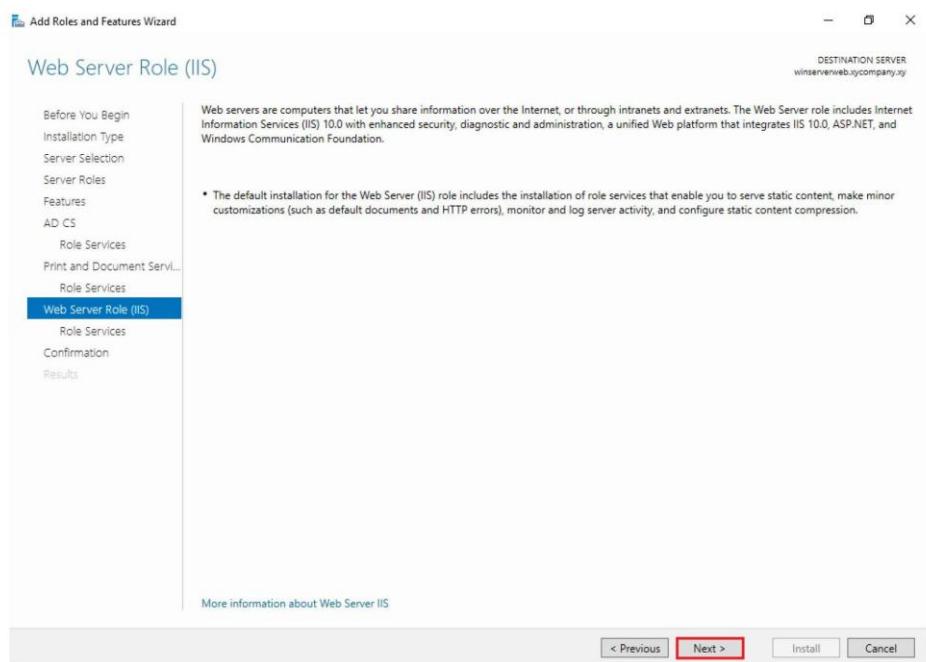
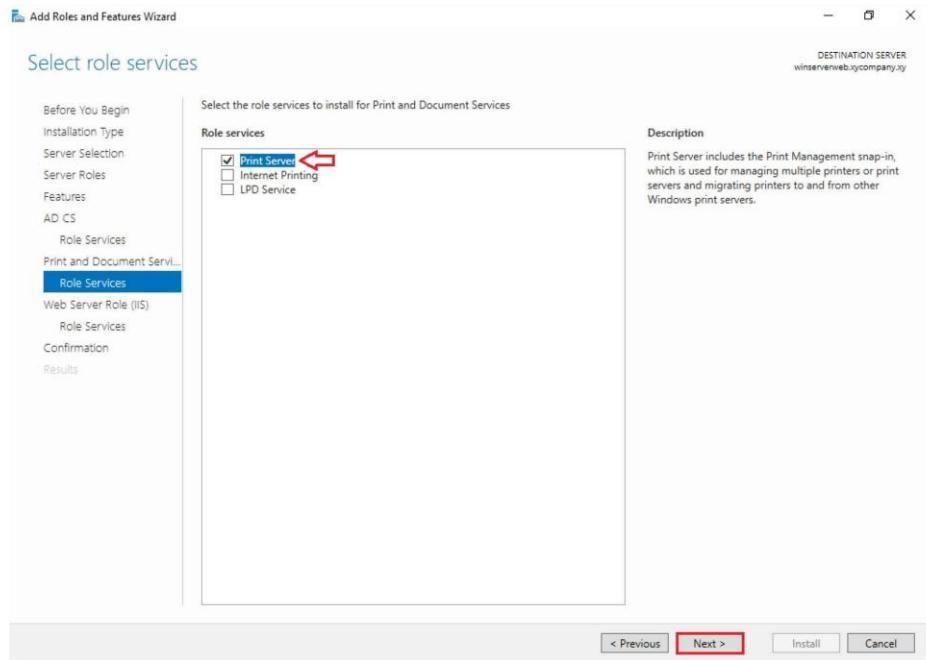
## Telepítési segédlet | 04



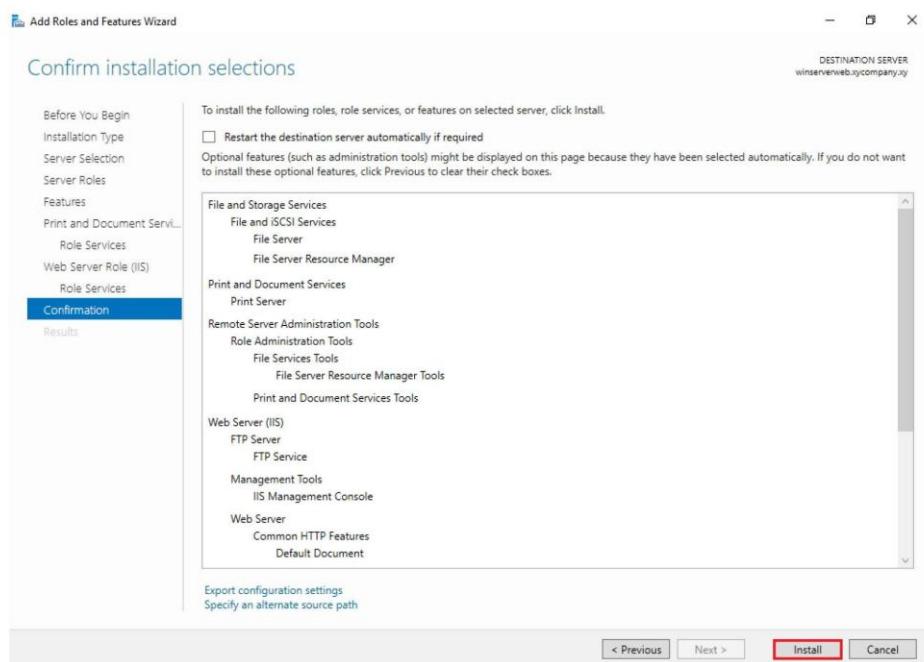
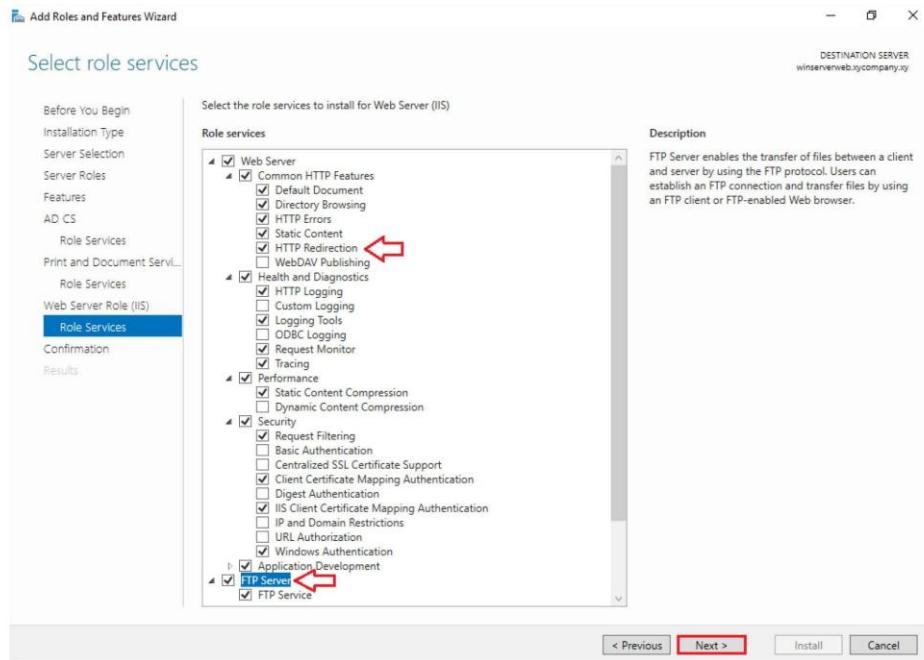
## Telepítési segédlet | 04



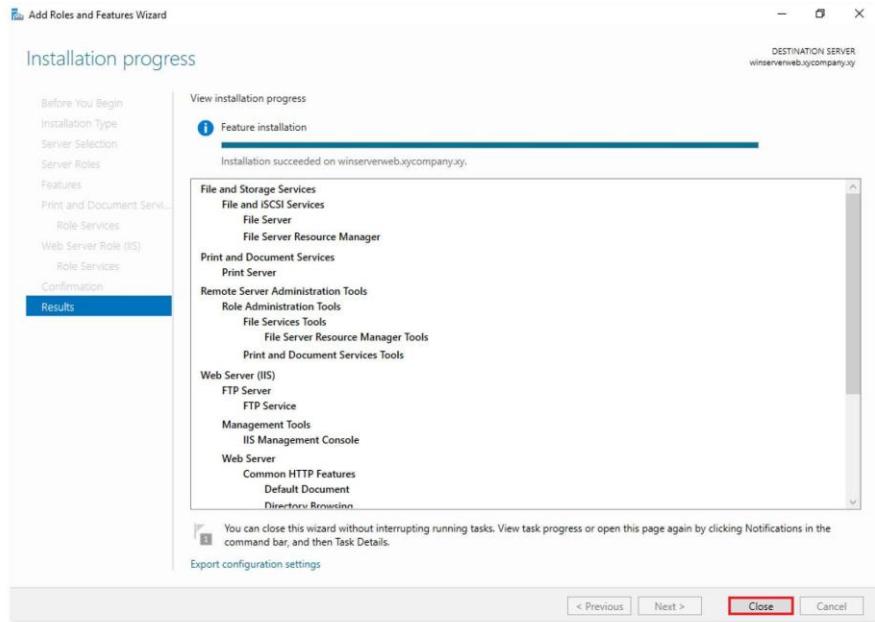
## Telepítési segédlet | 04



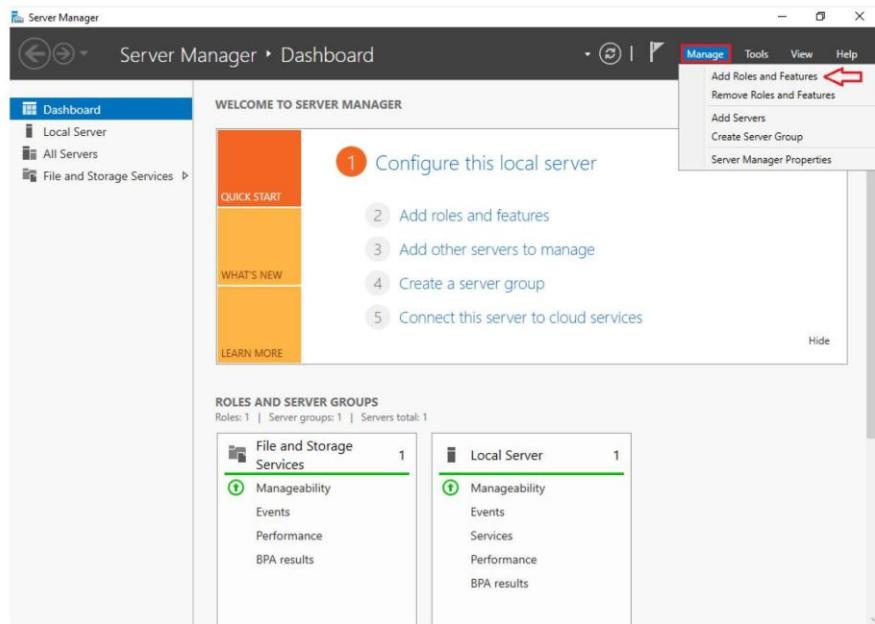
## Telepítési segédlet | 04



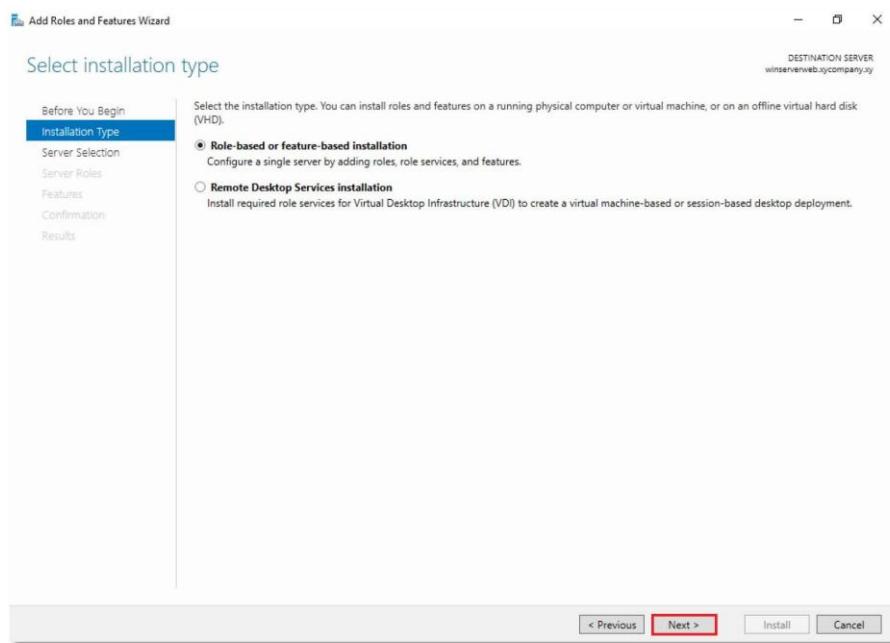
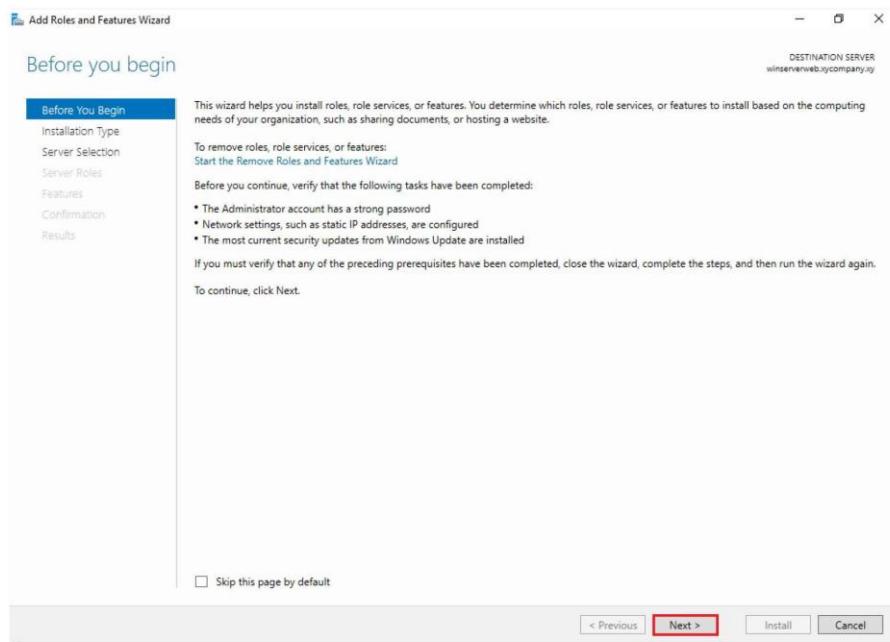
## Telepítési segédlet | 04



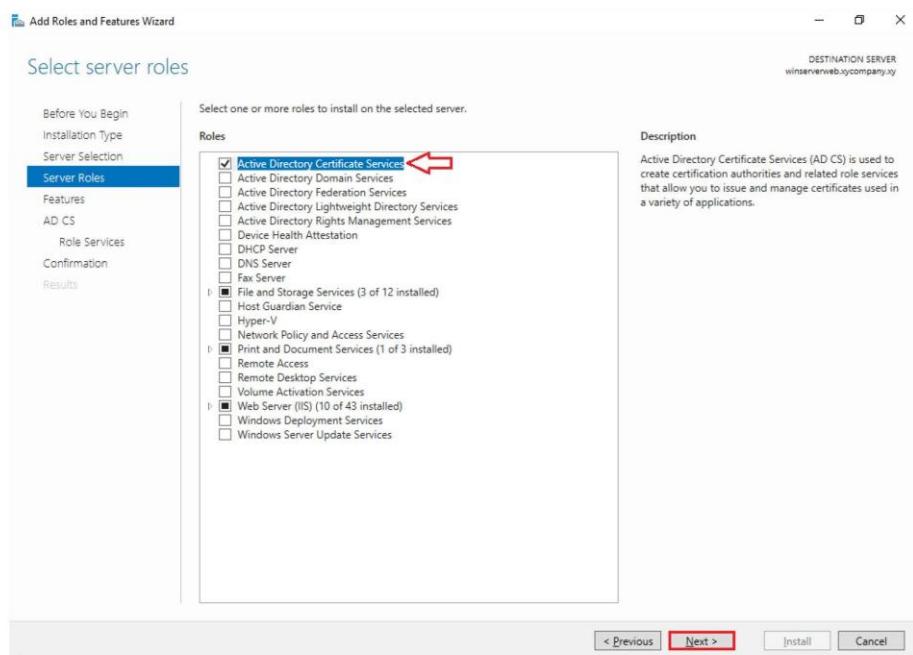
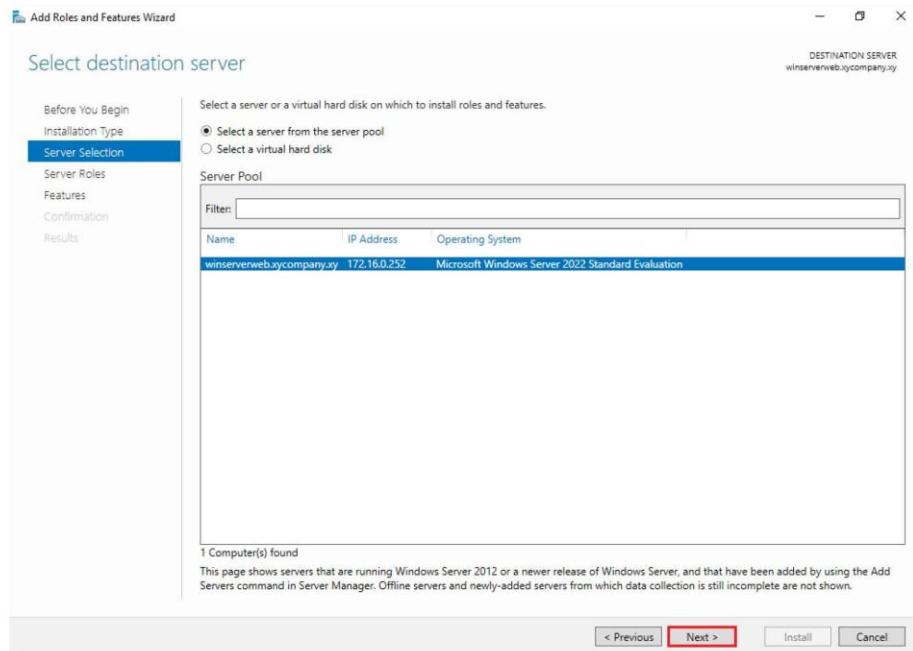
## 6.4 Active Directory Certificate Services (Root CA) telepítése és konfigurálása



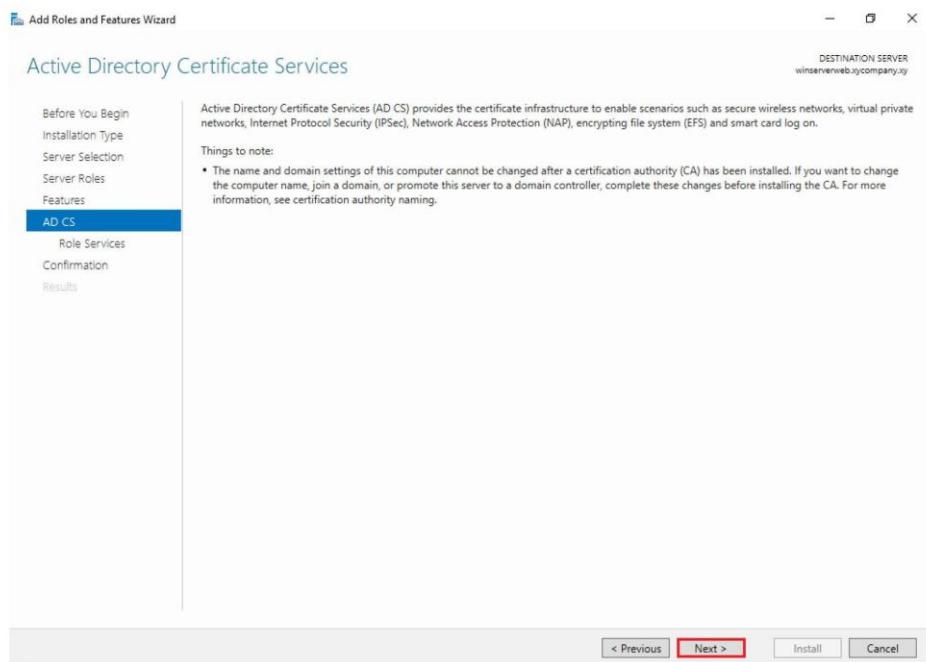
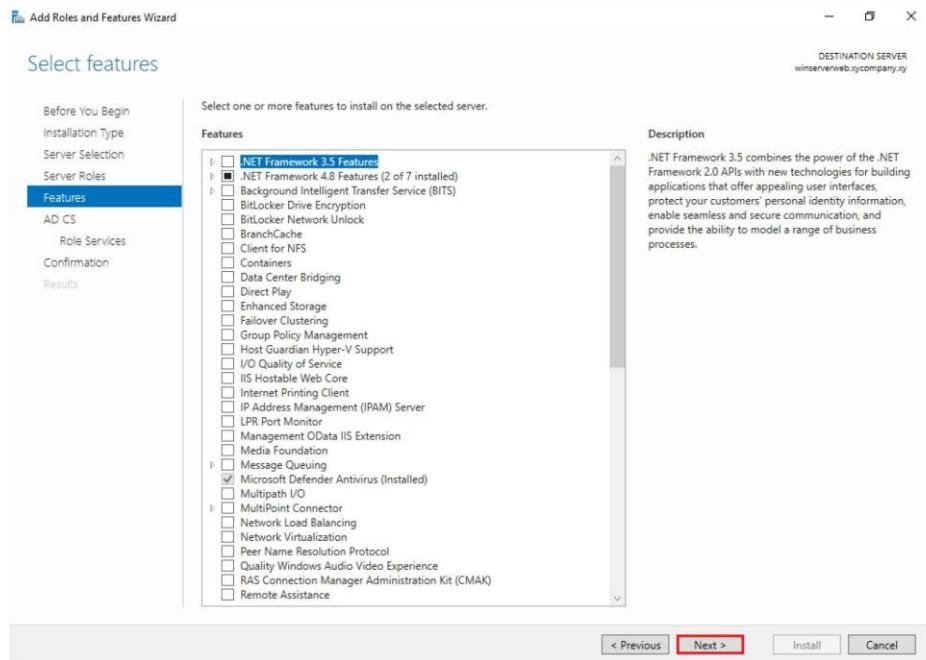
## Telepítési segédlet | 04



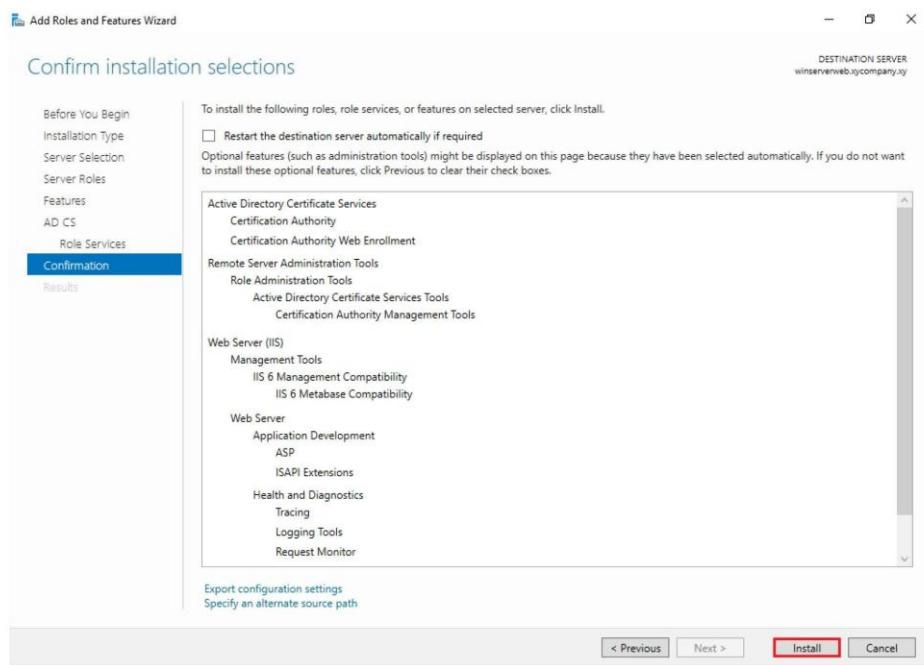
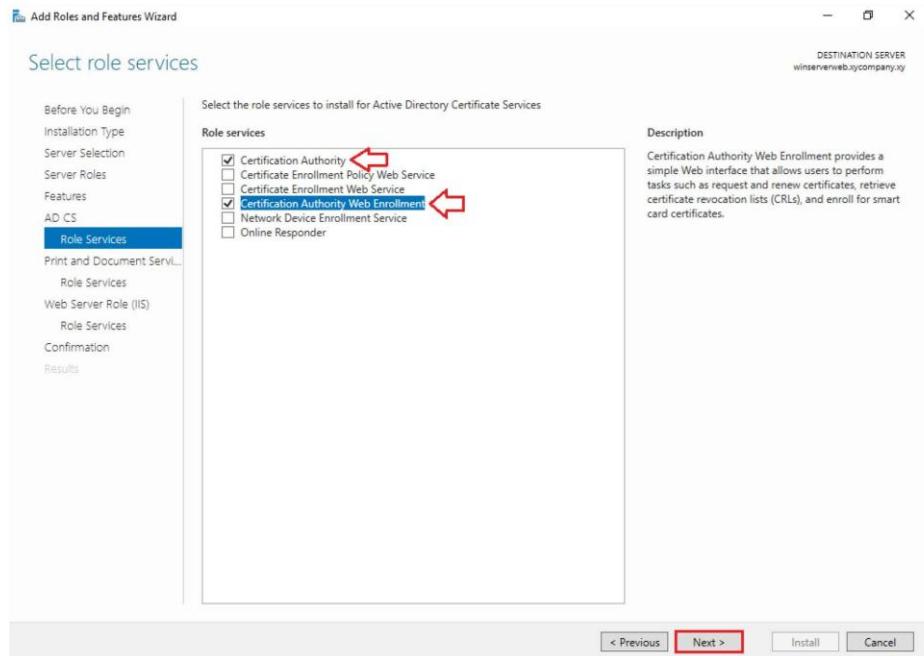
## Telepítési segédlet | 04



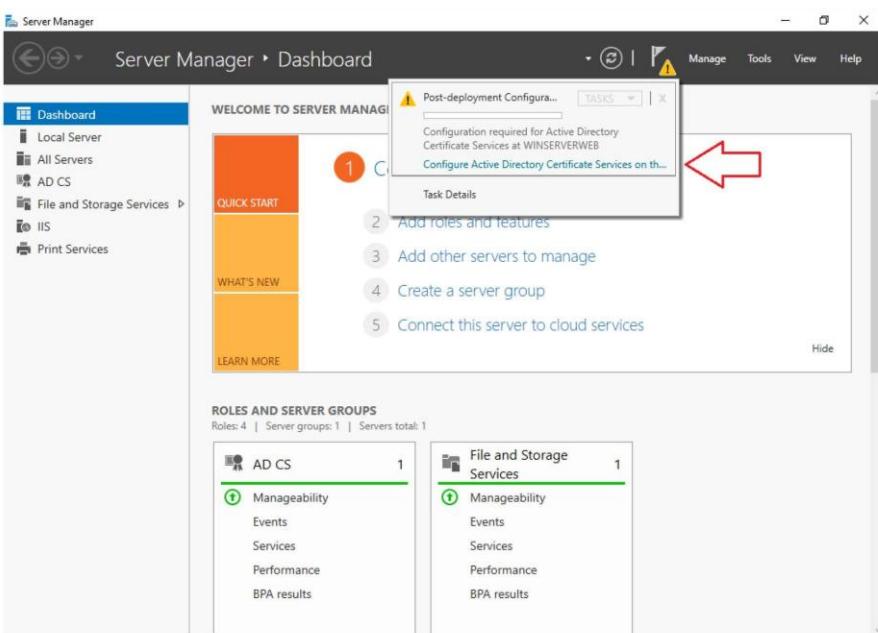
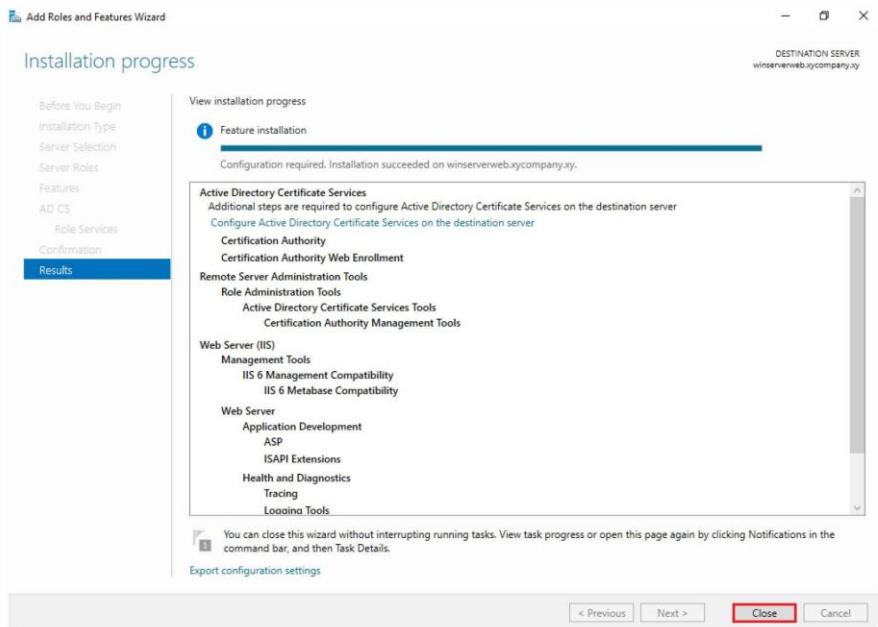
## Telepítési segédlet | 04



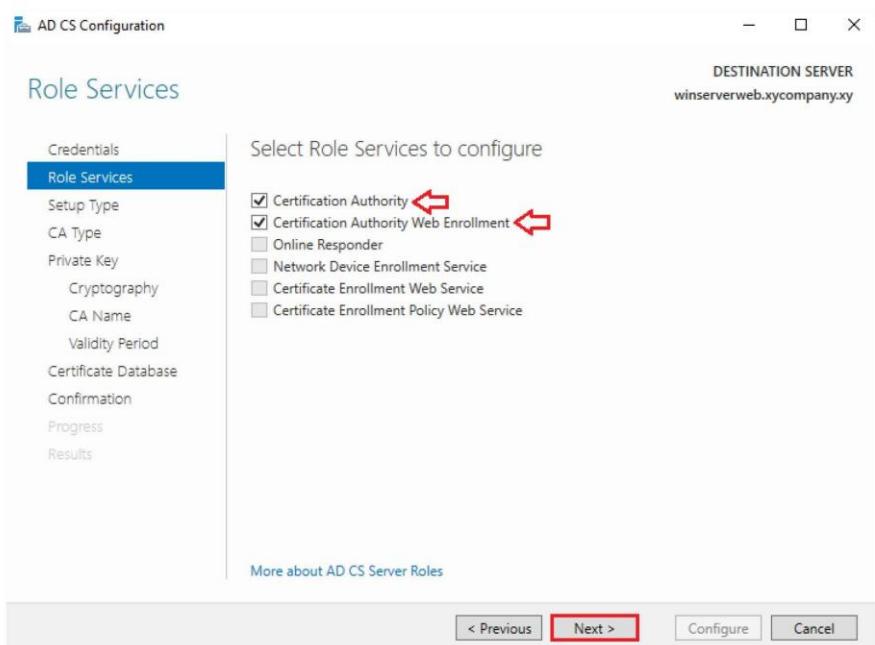
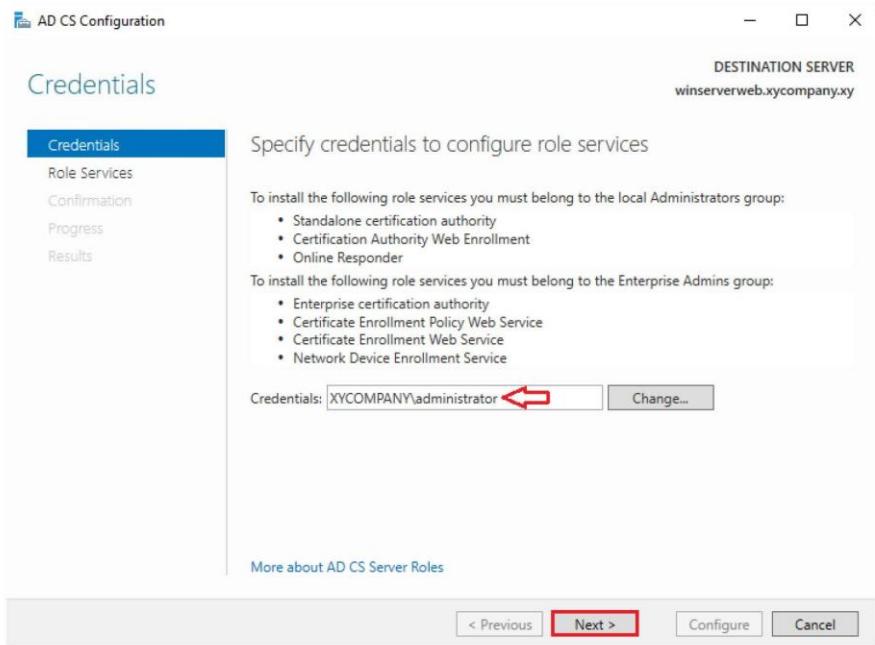
## Telepítési segédlet | 04



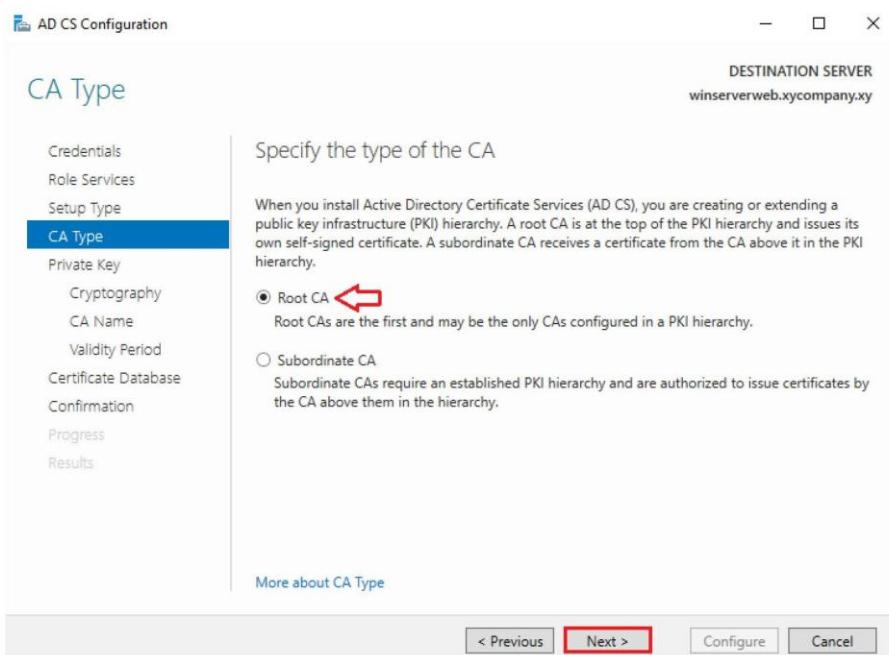
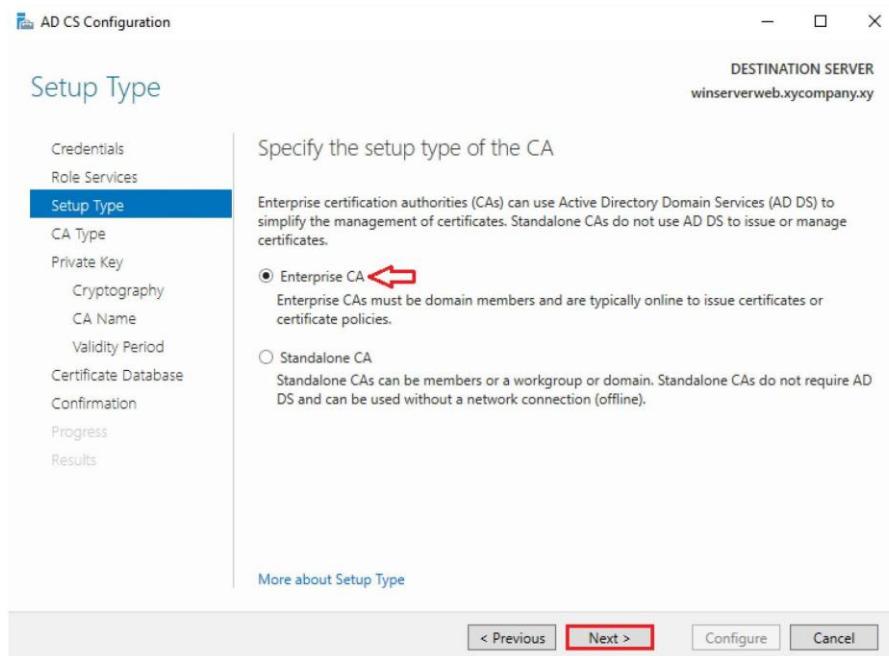
## Telepítési segédlet | 04



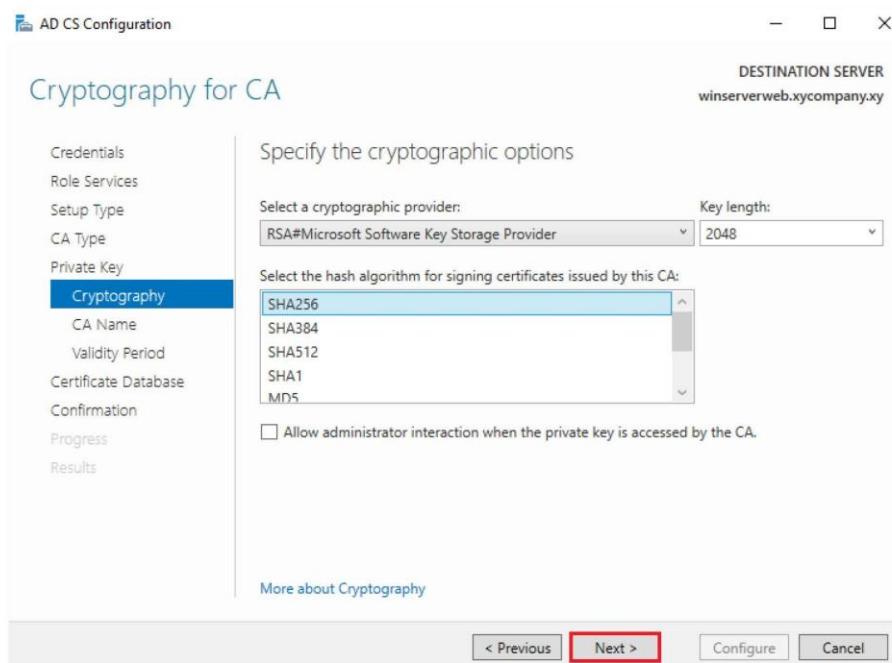
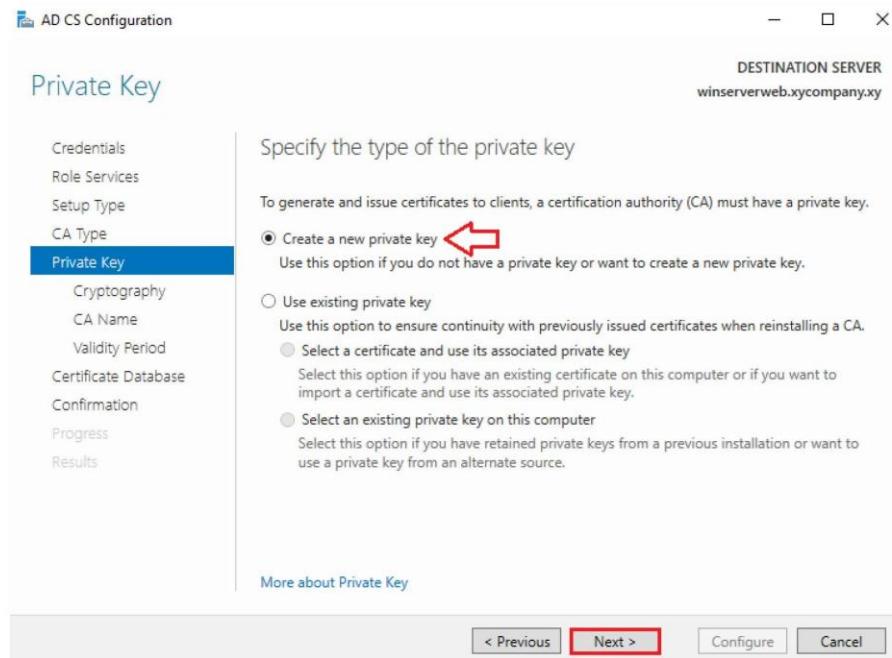
## Telepítési segédlet | 04



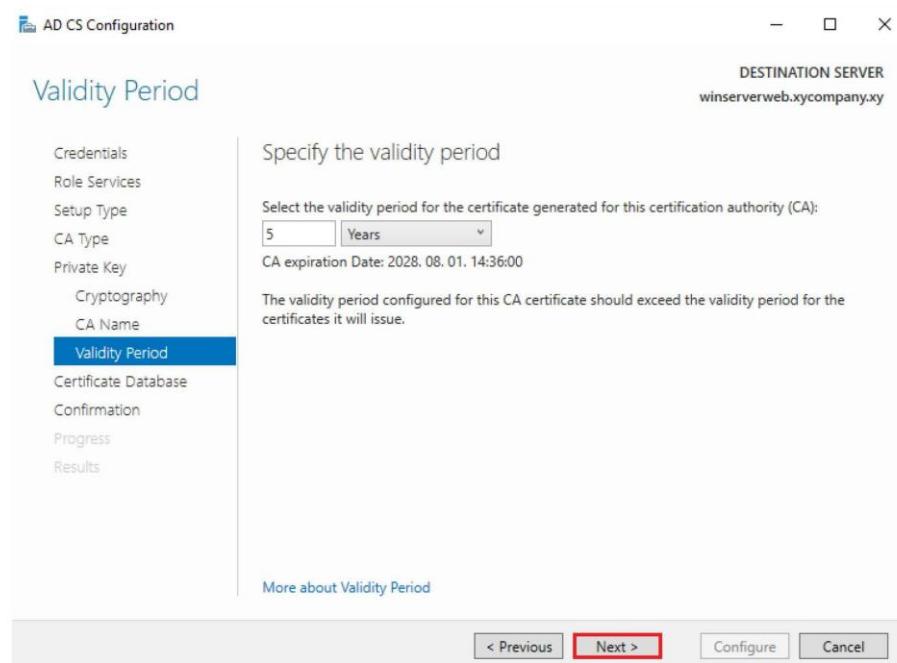
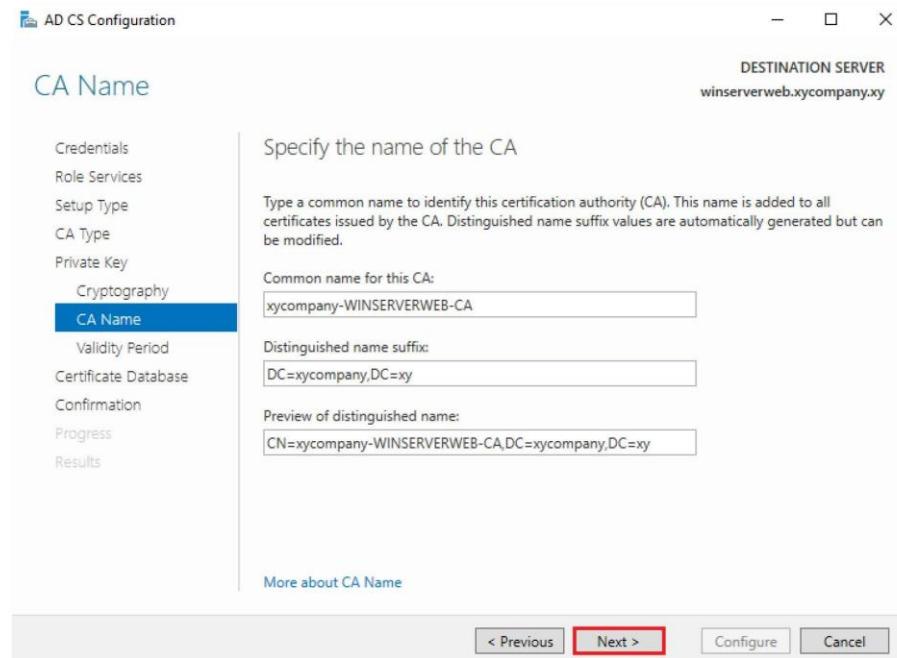
## Telepítési segédlet | 04



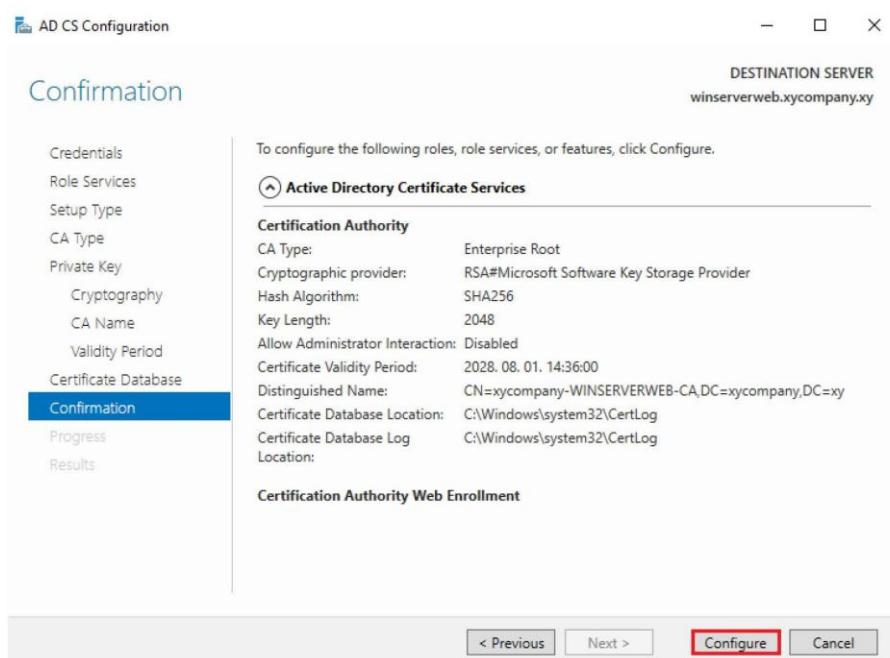
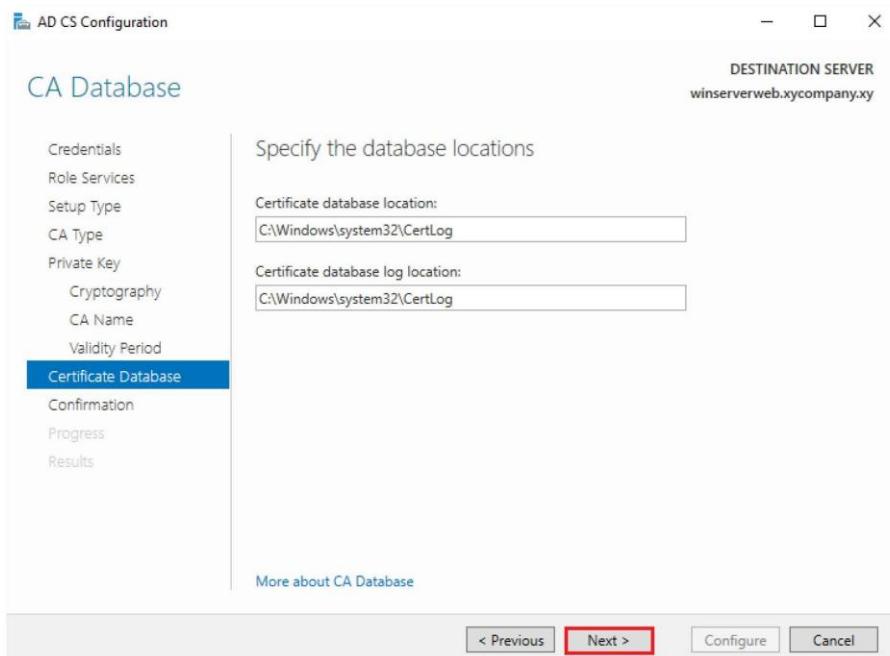
## Telepítési segédlet | 04

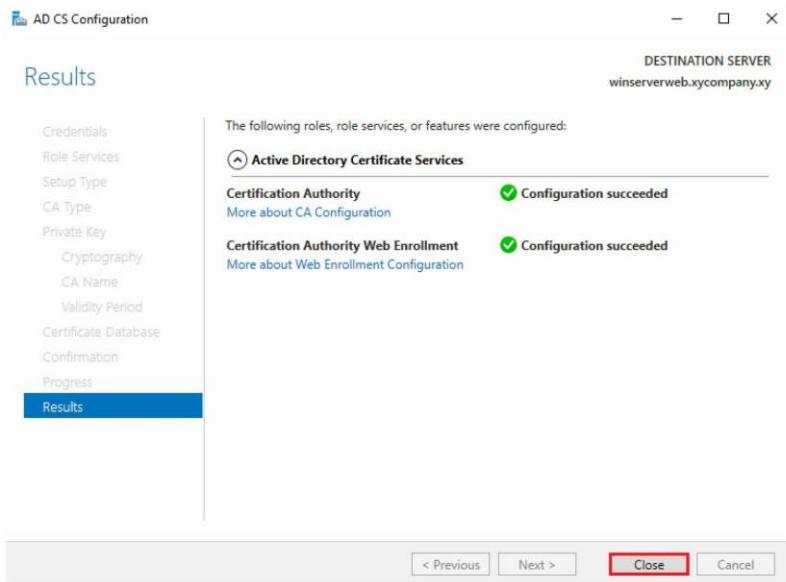


## Telepítési segédlet | 04



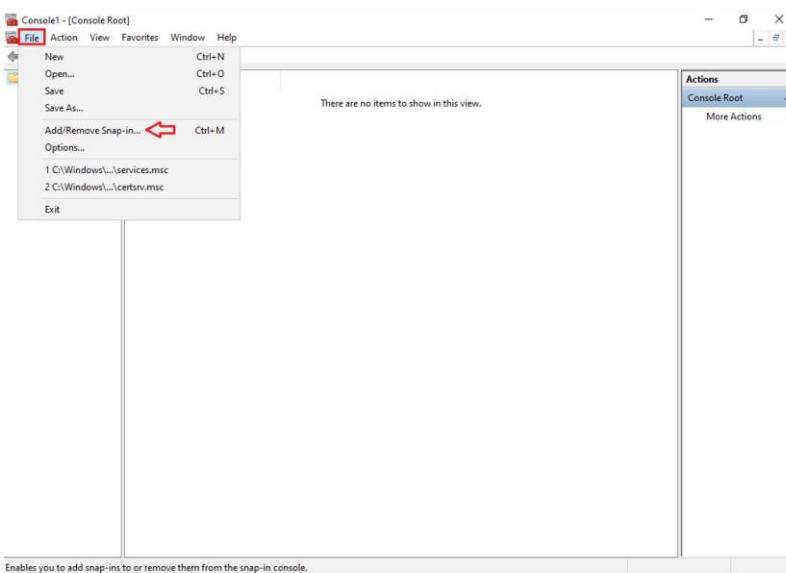
## Telepítési segédlet | 04



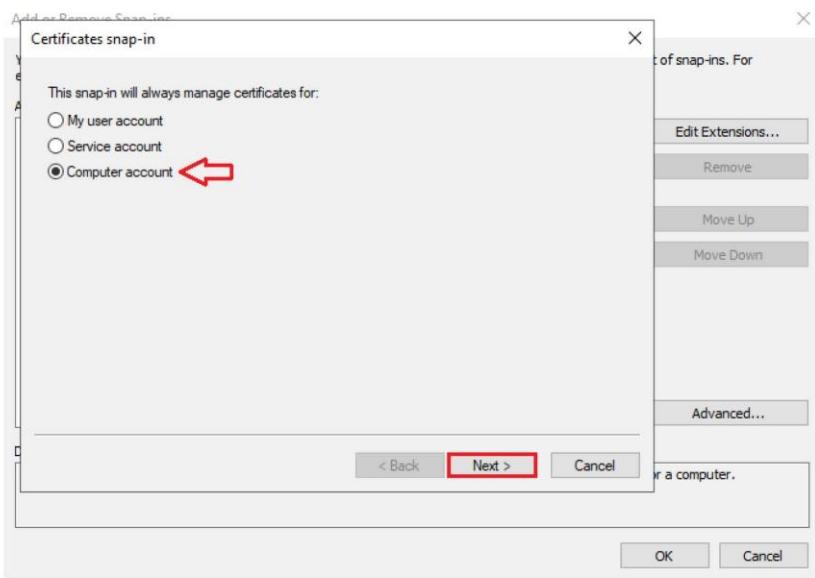
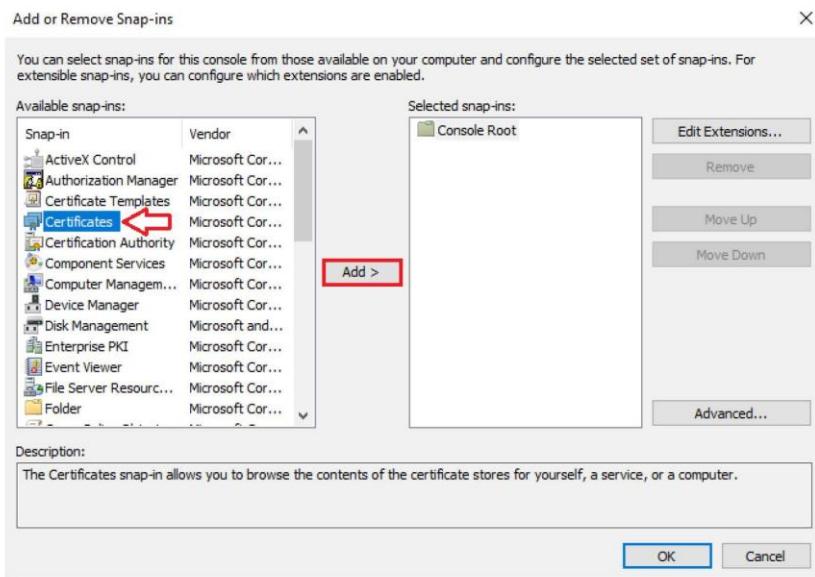


## 6.5 TLS/SSL tanúsítvány létrehozása az FTP és webszerverhez

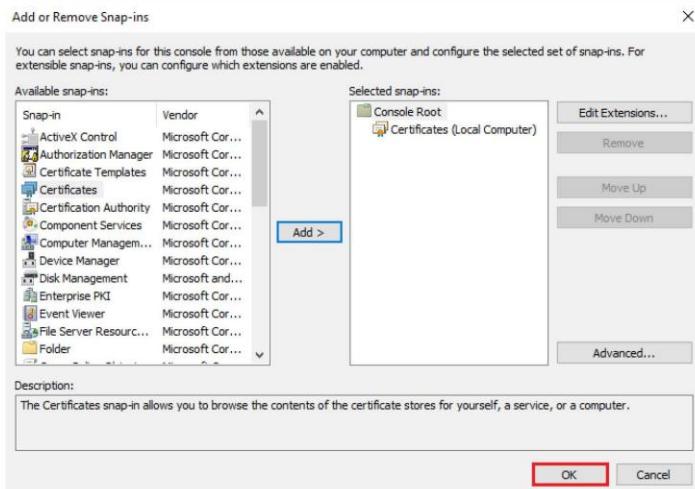
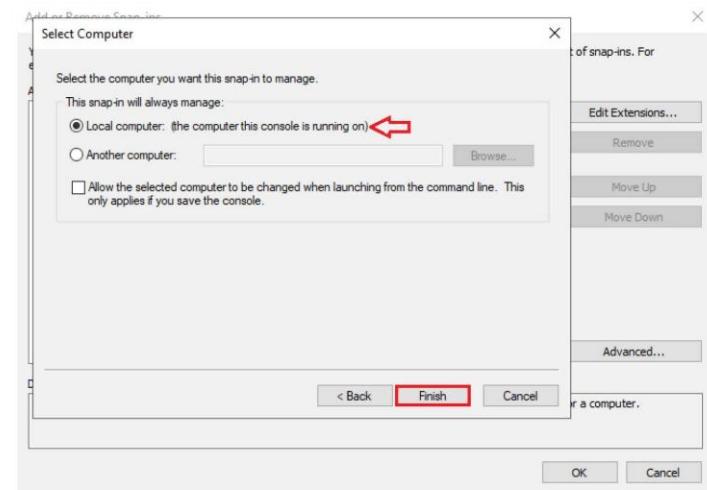
**Nyissuk meg a Microsoft Management Console-t (MMC) és végezzük el az alábbi konfigurációt:**



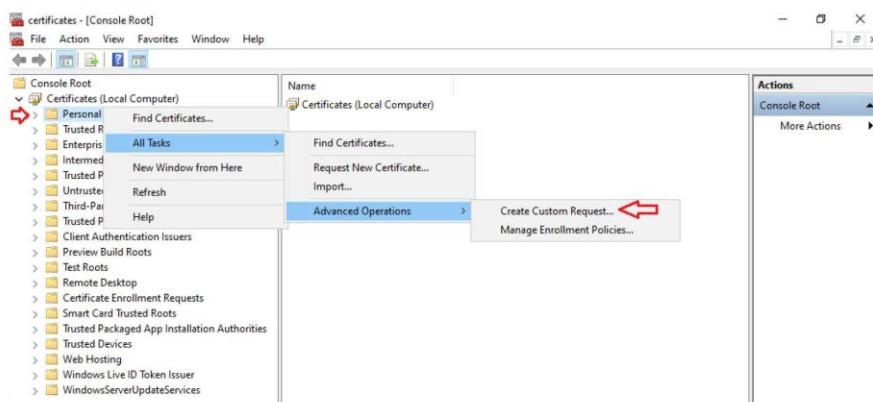
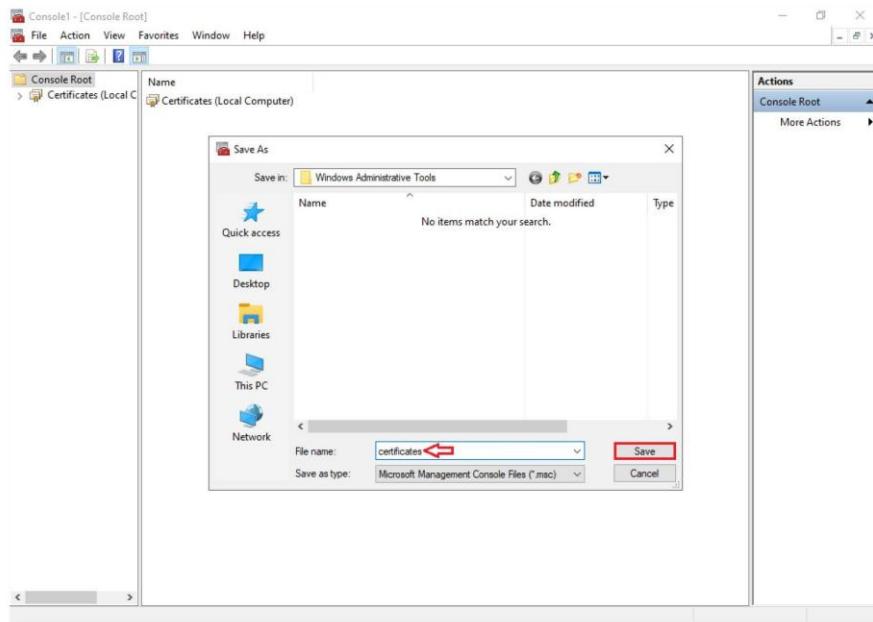
## Telepítési segédlet | 04

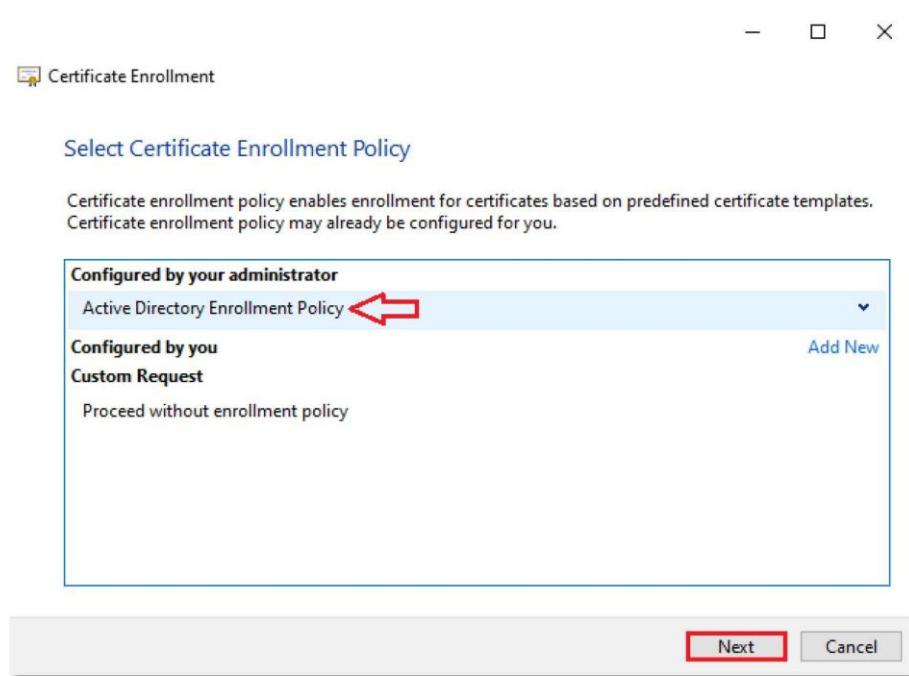
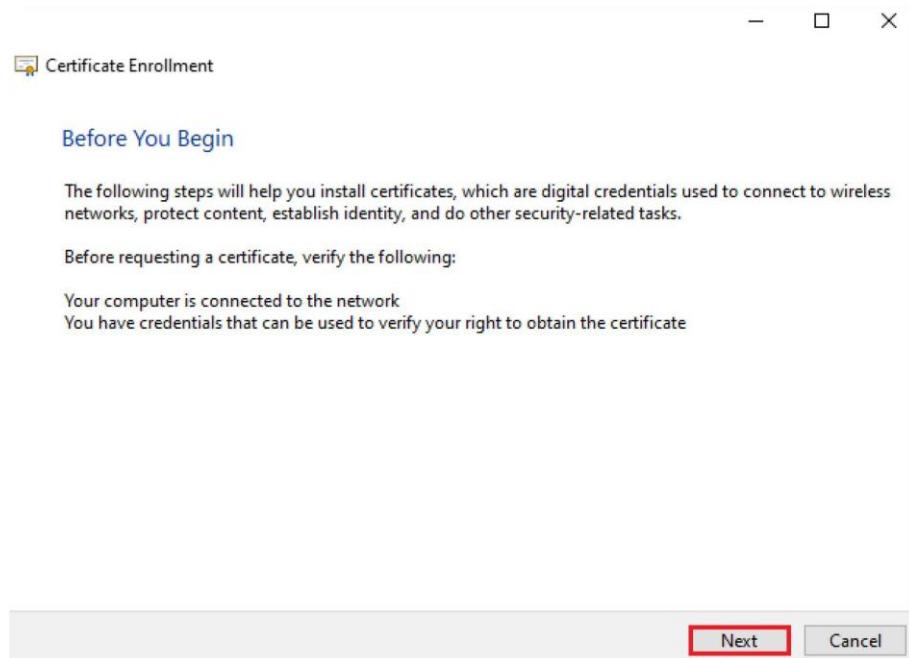


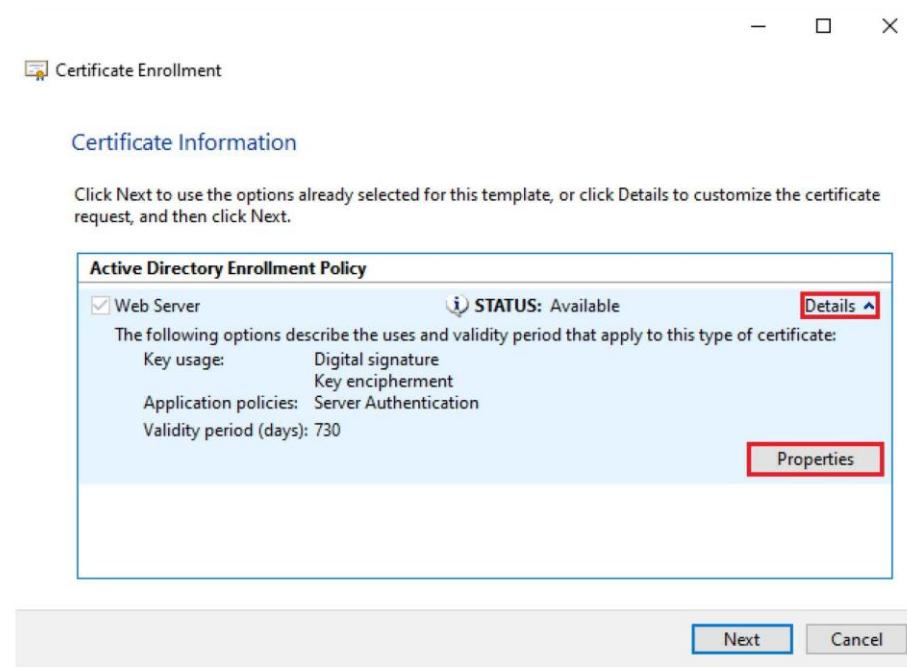
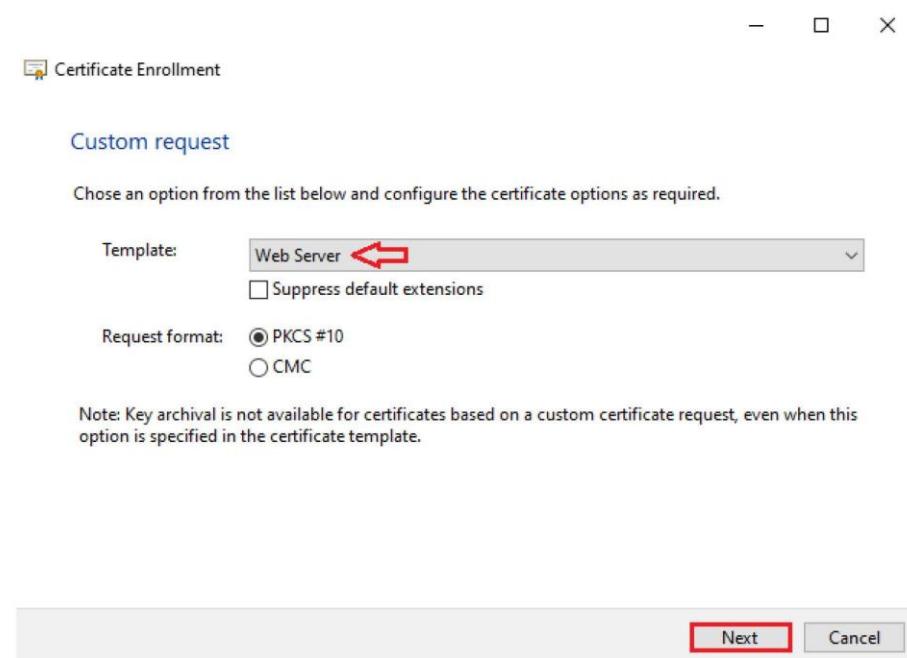
## Telepítési segédlet | 04



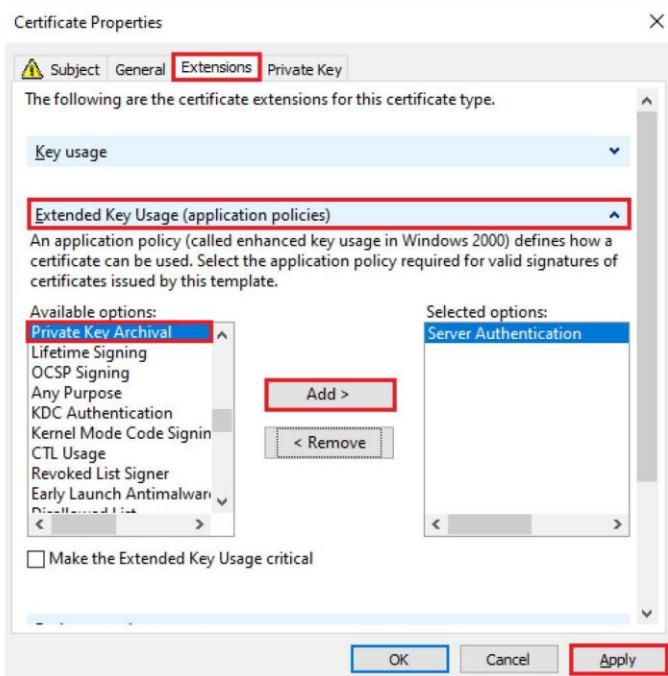
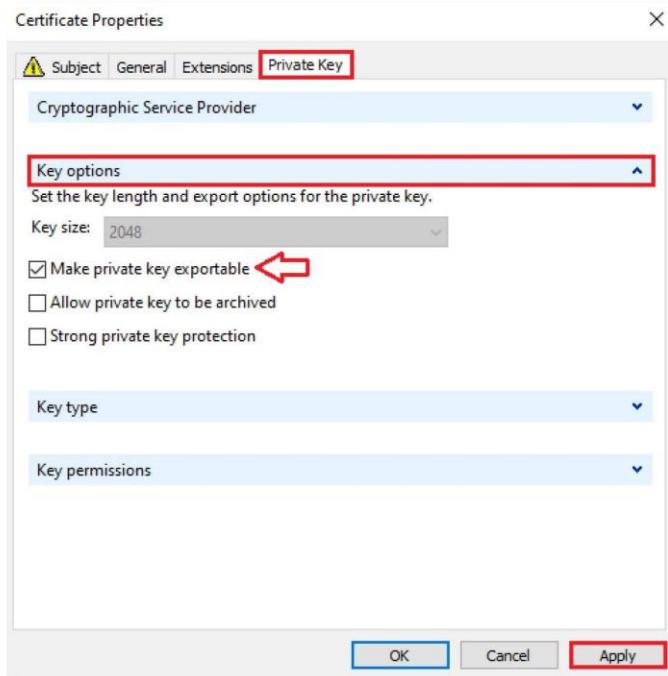
## Telepítési segédlet | 04



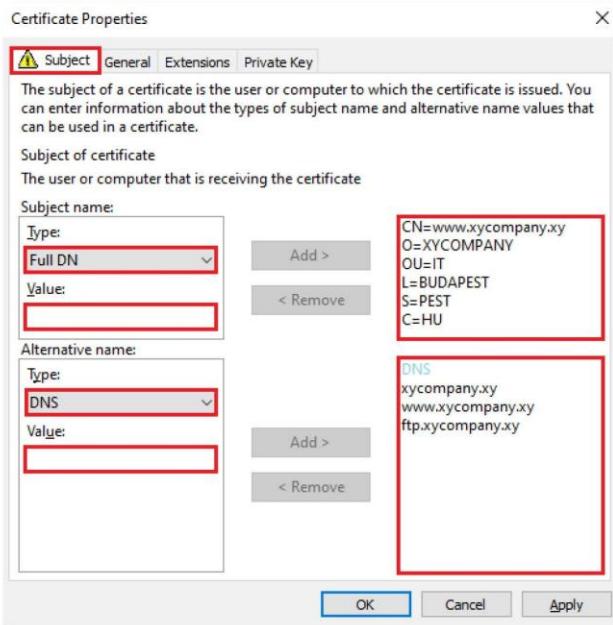




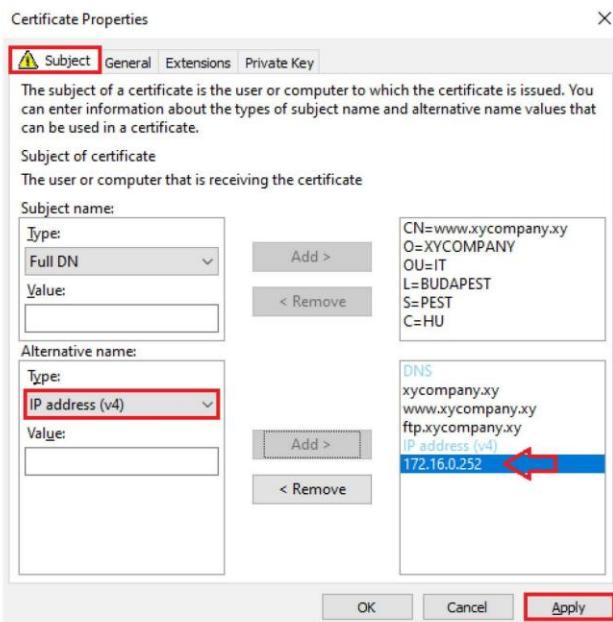
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04

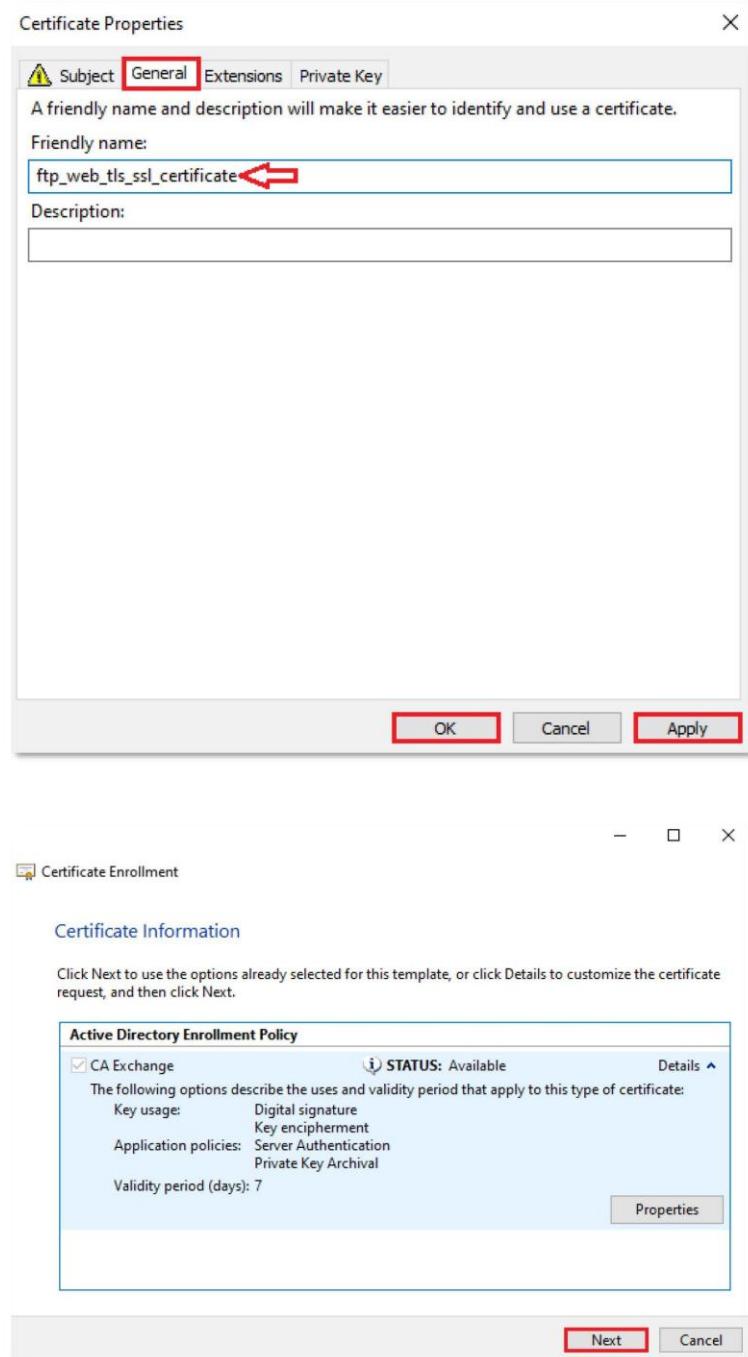


a „Value” rubrikába írjuk a paramétereket és az „Add >” gombbal áthelyezzük

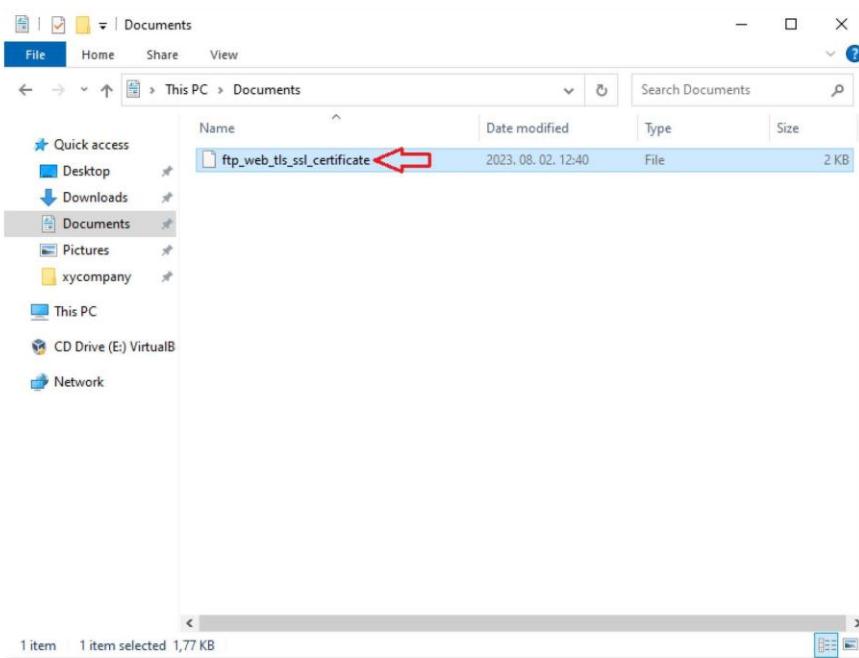
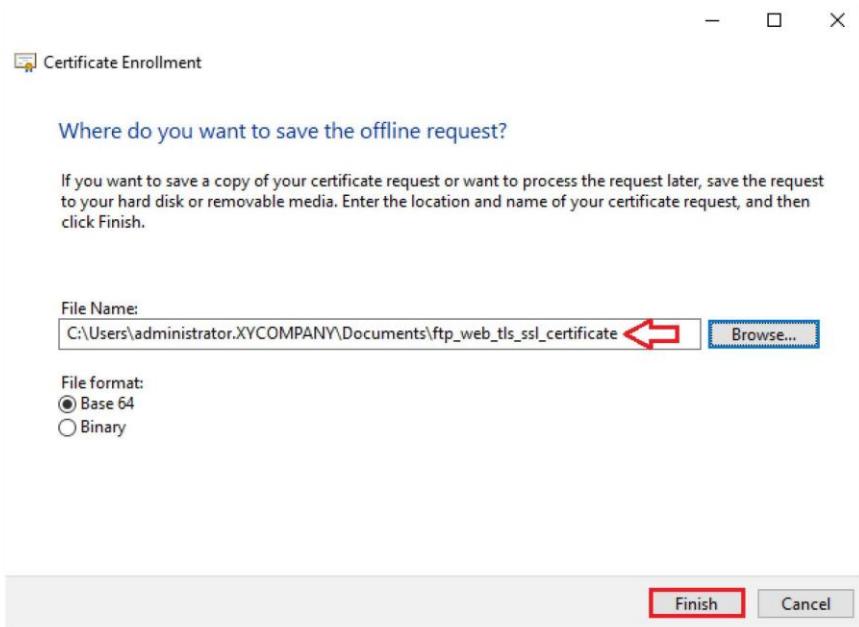


a „Value” rubrikába írjuk a paramétereket és az „Add >” gombbal áthelyezzük

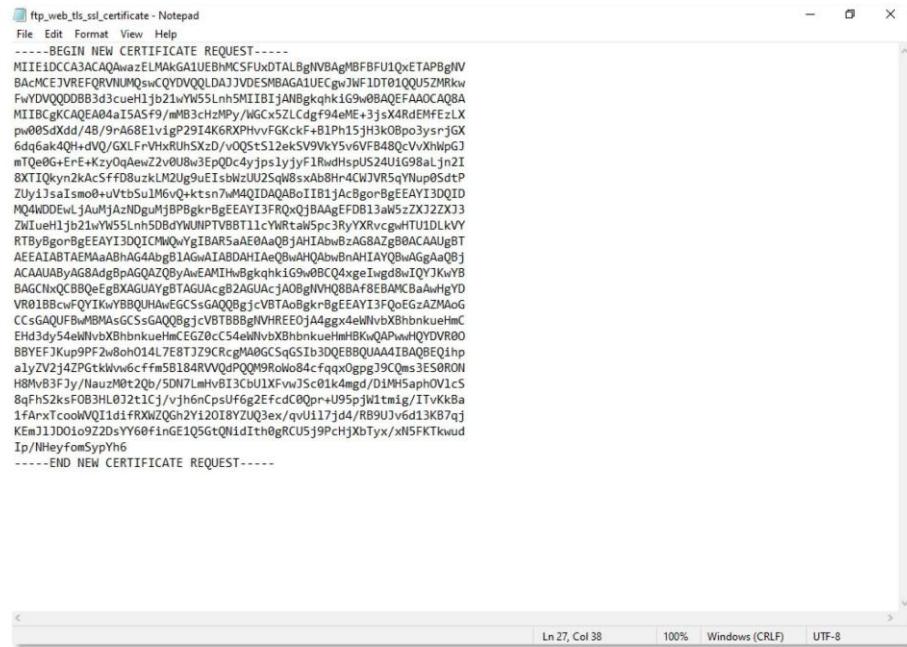
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04

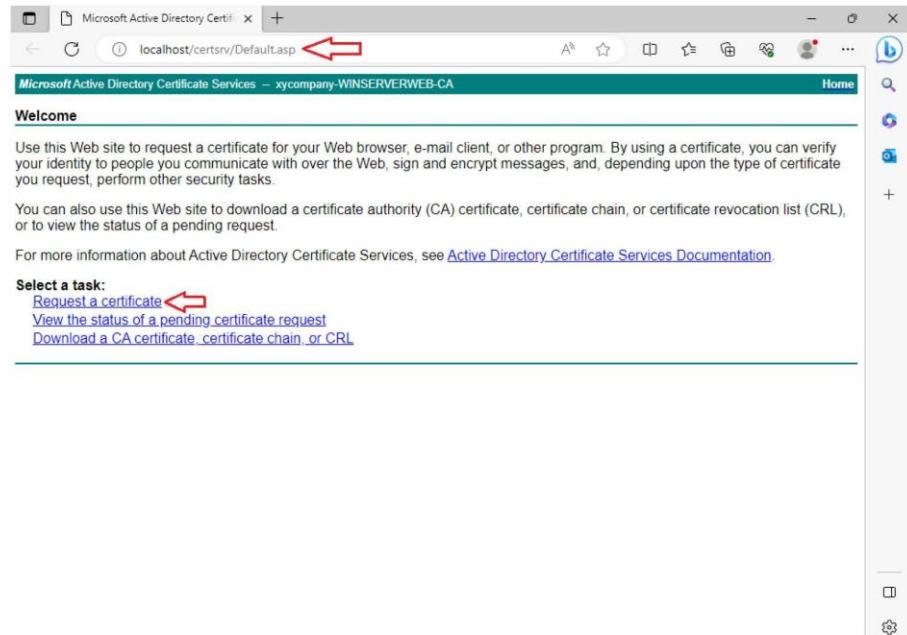


## Telepítési segédlet | 04



ftp.web\_ls\_ssl\_certificate - Notepad  
File Edit Format View Help  
-----BEGIN NEW CERTIFICATE REQUEST-----  
MIIE1DCAC3ACAQAwazELMAKGA1UEBhMCFSUxDTALBgIVBAgMBFBFU1QxETAPBgNV  
BACmCEVREFQRVNUUQswCQyDVQQLDA7JVDcSMBA1UECgwJWF1D0T01QU52MRkv  
FwDVQODDBB3d3cuerH1jb21wW55Lnh5MIIBTjANBgkqhkiG9w0BAQEAAQCAQ8A  
MIIIBCgkCAQEA044TSAF9/wMB3HzMPy/wGcx5zLCdgf94Me+3jx4RdEMFezLX  
pw005xdd/48/9rA68E1v1gP2914K6RXPHv/vFGckF-B1P15jH3k0Bpo3ys;rjGx  
6dq6a4QH+dVQ/GXLFrVhxUhSxZd//0QSts12ekSV9VhY5v6FB48QcVxhNpGJ  
mTQeG+ErE-KzyQkewZzvB08w3EpQ0c4yjps1yjF1RwdtsU524UIG98A.ljn2I  
8XTIQkyn2kAc5FFD8uzklM2Ug9ElshzUJU25ql8sxbh8H4CWJVR5qNup05dtP  
ZUy1jsa1smo0+vtbSu1M6Q-ktsn7wM4Q1DAQ0Abc1IB1jAcBg0r8EEAY13Q0ID  
MQ4WDDEwLjaUmjazIDgu1jPPBpkxRgEEAY13FR0xQjBAAGFEDB13aw5zZXJ2ZXJ3  
ZWlueH1jb21wW55Lnh5D8dYUUPTVBTL1cVNrtaW5pc3RyYXVrcgvHTU1DLkYY  
RTBybgon9gEEAY13DQCICMwQwglBAR5aAE0AaQ8jAHIAhwbzAGB8ZgB0ACAAUjGBT  
AEEAIABTAEMAaABhAG4Abg1A6uATABDAHIAeQ8wAHQAbwBnAHIAYQ8wAgAgAaQ8j  
ACAAULAbYg8AdgBpAGQAZQ8yAwEMAIhwgkhk1G9w0BCQ4xge1wgd8wTQJYKwYB  
BAGCNxQCBQeetgBXAGUAYgTAGUAcgb2AGUAcjAO8gjMVQ088Af8EBaMICBaAw!gYD  
VR018Bcw/PYIKwYBBQIJhawEGCsGAQQBgjcvBTAoBgkrgEEAY13QoEgZaZMa0g  
CcSAQlUFbwMBAsGCsGAQQBgjcvBTAoBgkrgEEAY13QoEgZaZMa0g  
EHd3dy54ewlvXBhbnkueHmEG20cC54ewlvXBhbnkueHmBkQApvwHQYDVR00  
BByEFJKup9PF2wBoh014L7E8Tj29CrcgMAggSgGS1b3DQEBBQJUA41BAQBEQ1hp  
a1yZV2j4ZPctkvwbcfwm5184RVQ0PQ0M9Rolo84cfqqxgpz39CQmz3ES0R0N  
H8MvB3FJy/NauzH0t2Qb/5DN7LmhvB13cbu1XFvvJSc01k4mgd/D1Mh5aph0V1c5  
8qfh52ksFB3HL0J2t1Cj/vjh6nCpsUF6g2Efcd0Qpr+U59jW1tm1g/ITvKhBa  
1fArxTcooWQ11d1frXKwZQgh2Y12018YU0U3ex/qvU17j4/RB9UJv6d13K87qJ  
KEm11JD01o9Z2D0YY68fInGE1Q5gtQHid1th0gRCU5j9PchjXbTyx/xNf5KTkwud  
Ip/NheyfomSypYh6  
-----END NEW CERTIFICATE REQUEST-----

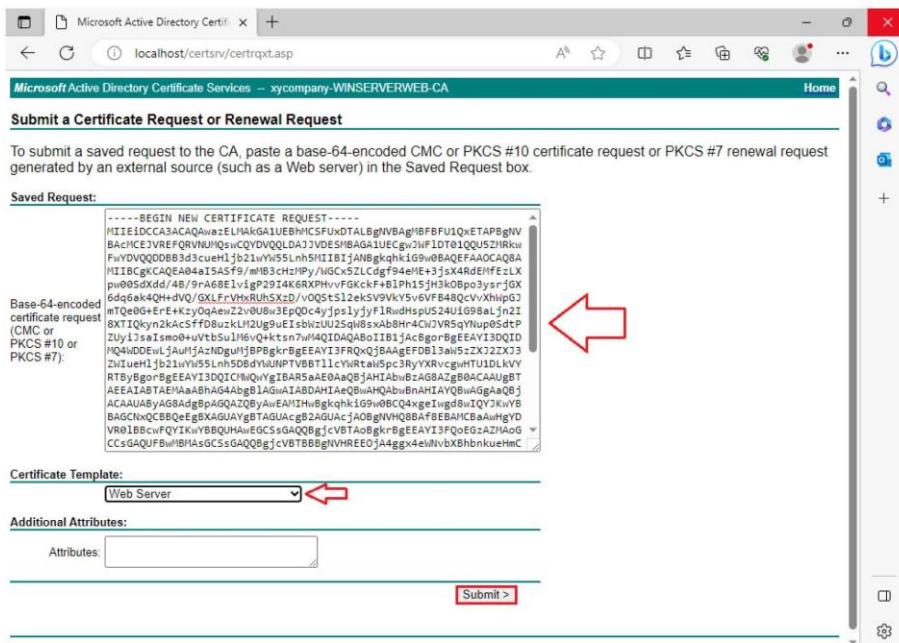
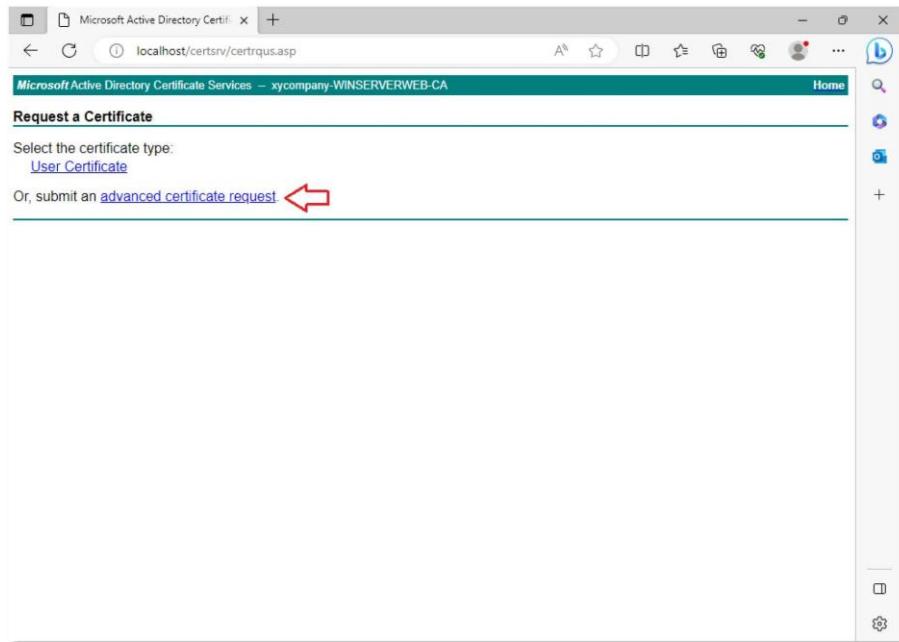
nyissuk meg a tanúsítvány kérelem fájlt Notepad-del és másoljuk a tartalmát vágólapra



Microsoft Active Directory Certif... x +  
localhost/certsrv/Default.asp ←  
Microsoft Active Directory Certificate Services – xycompany-WINSERVERWEB-CA Home  
Welcome  
Use this Web site to request a certificate for your Web browser, e-mail client, or other program. By using a certificate, you can verify your identity to people you communicate with over the Web, sign and encrypt messages, and, depending upon the type of certificate you request, perform other security tasks.  
You can also use this Web site to download a certificate authority (CA) certificate, certificate chain, or certificate revocation list (CRL), or to view the status of a pending request.  
For more information about Active Directory Certificate Services, see [Active Directory Certificate Services Documentation](#).  
Select a task:  
[Request a certificate](#) ←  
[View the status of a pending certificate request](#)  
[Download a CA certificate, certificate chain, or CRL](#)

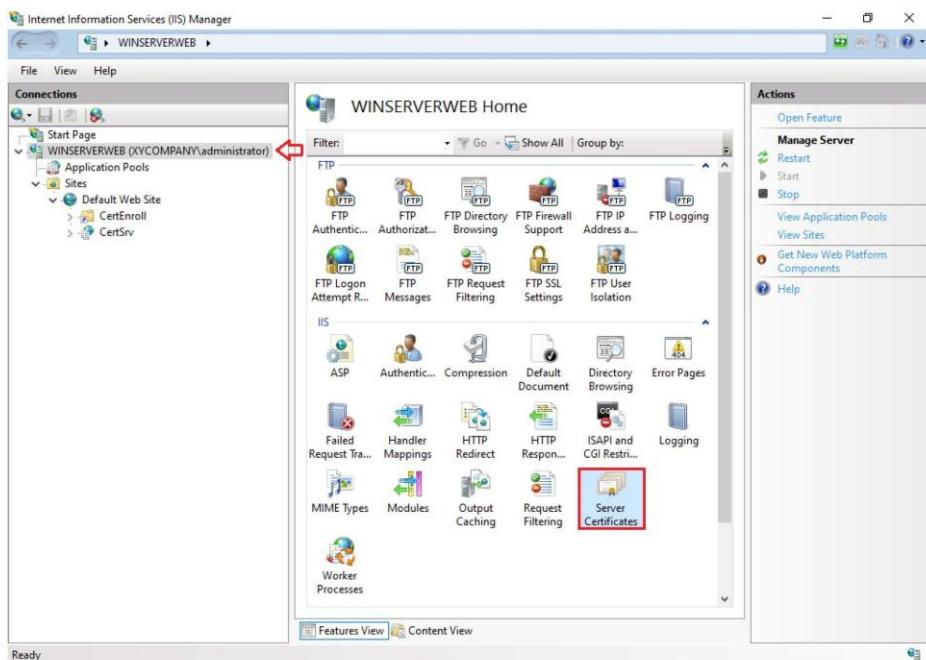
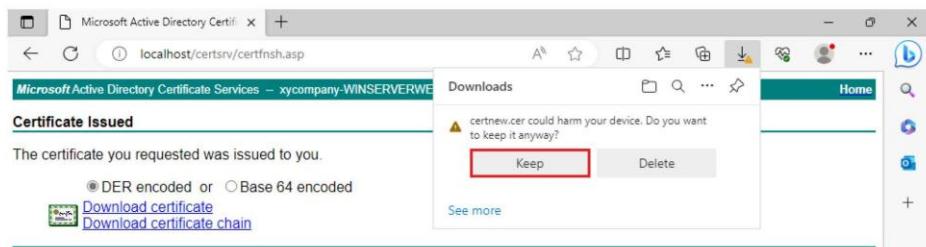
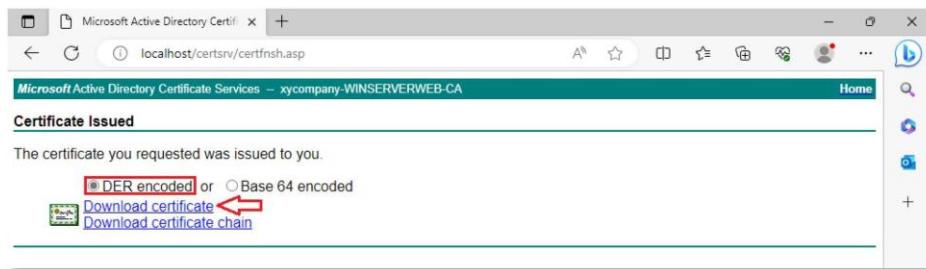
nyissuk meg a böngészőben a fenti oldalt

## Telepítési segédlet | 04



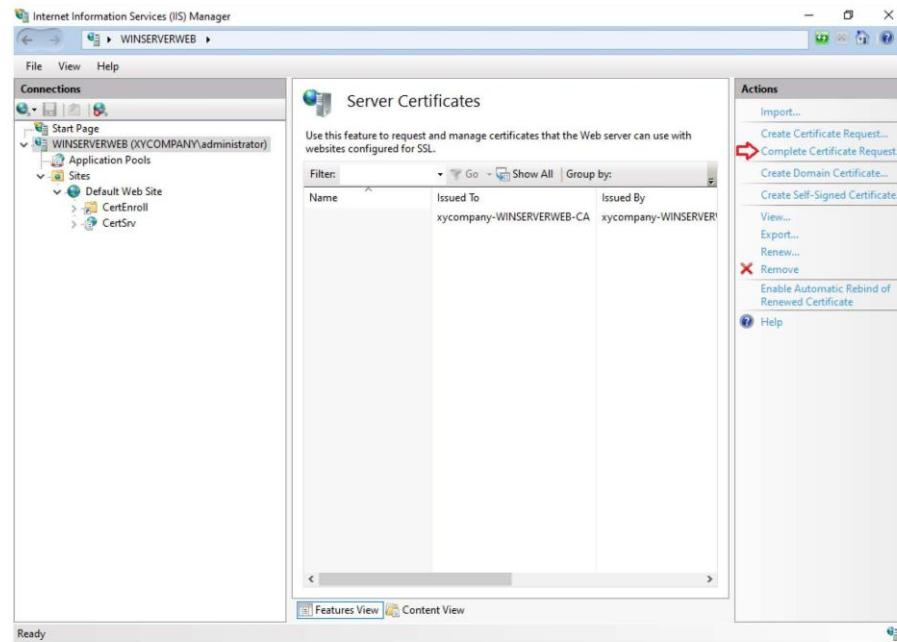
illesszük be a vállalat tartalmát a „Saved Request” részhez

## Telepítési segédlet | 04



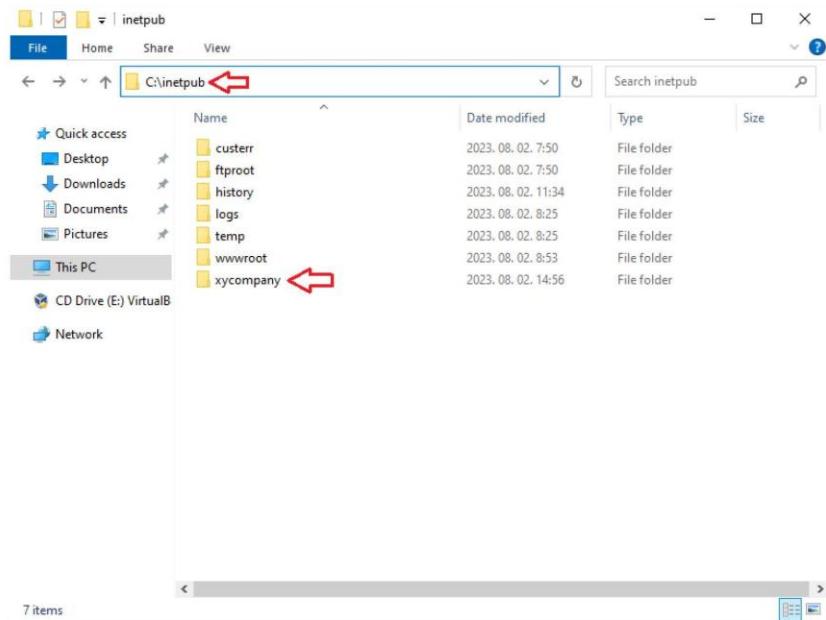
Server Manager/Tools/Internet Information Services (IIS) Manager/Server Certificates

## Telepítési segédlet | 04

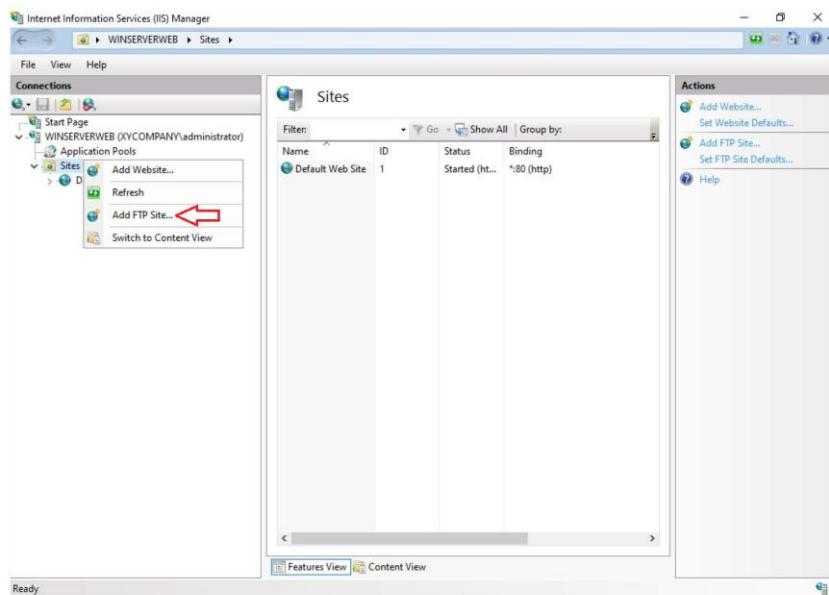


## 6.6 FTP kapcsolat és weboldal létrehozása, konfigurálása

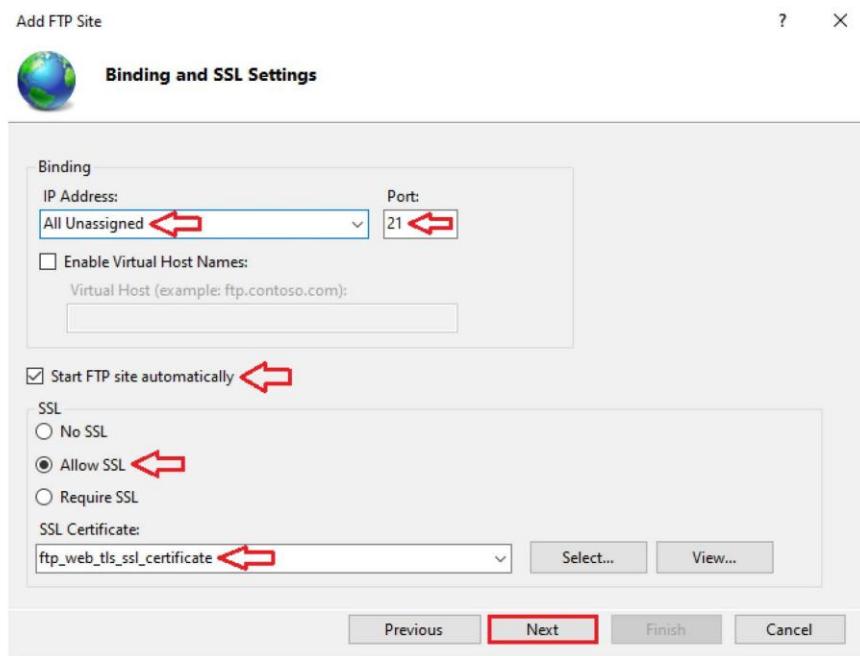
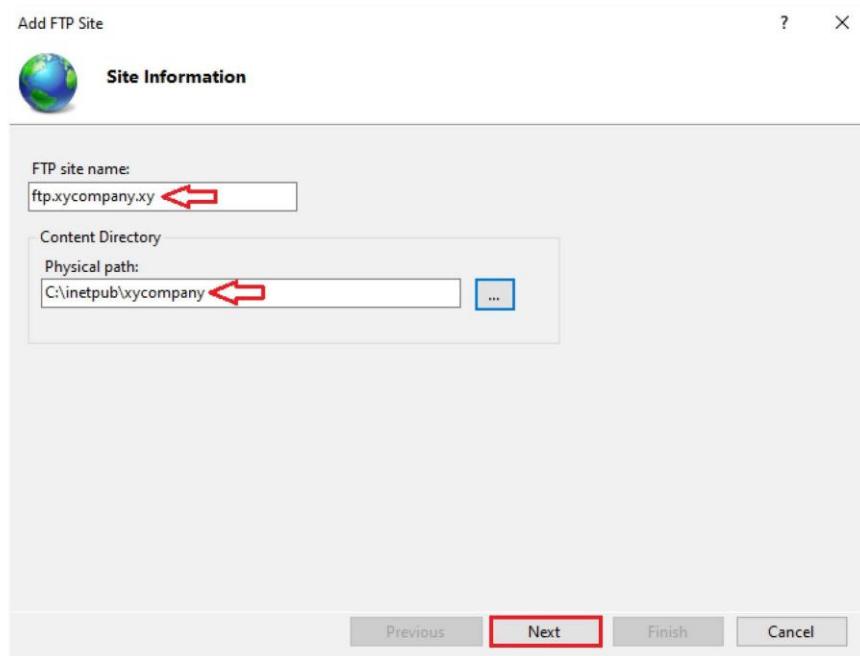
Hozzunk létre egy mappát a **winserverweb** szerveren az alábbiak szerint:



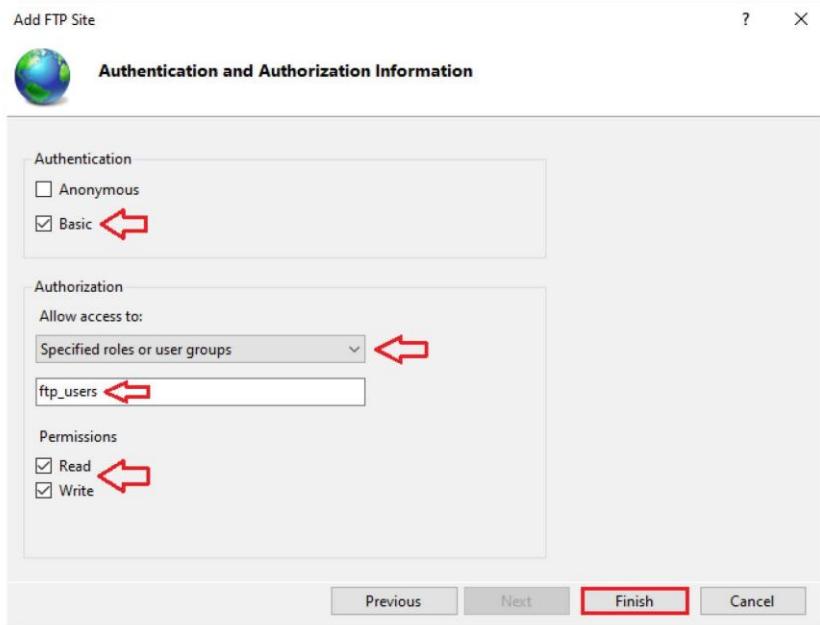
ebben a mappában fogjuk a weboldalunkat elhelyezni



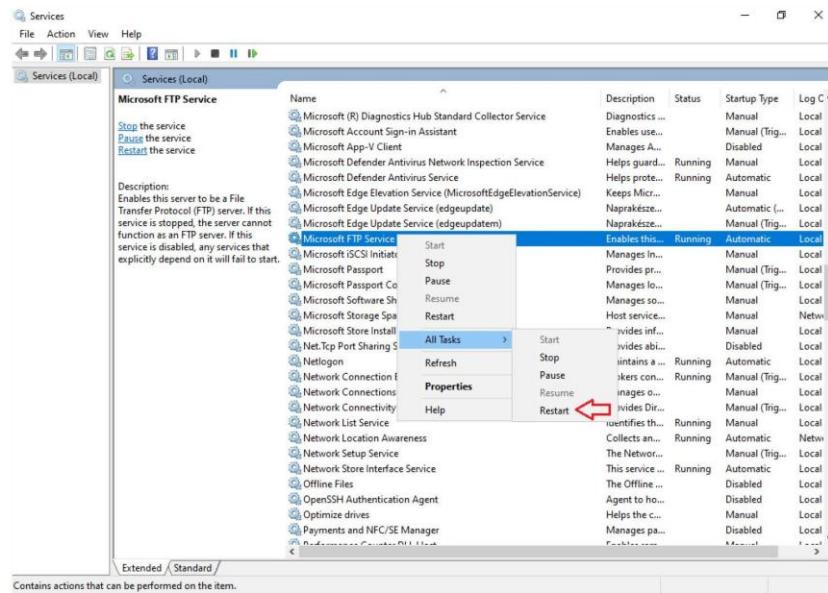
## Telepítési segédlet | 04



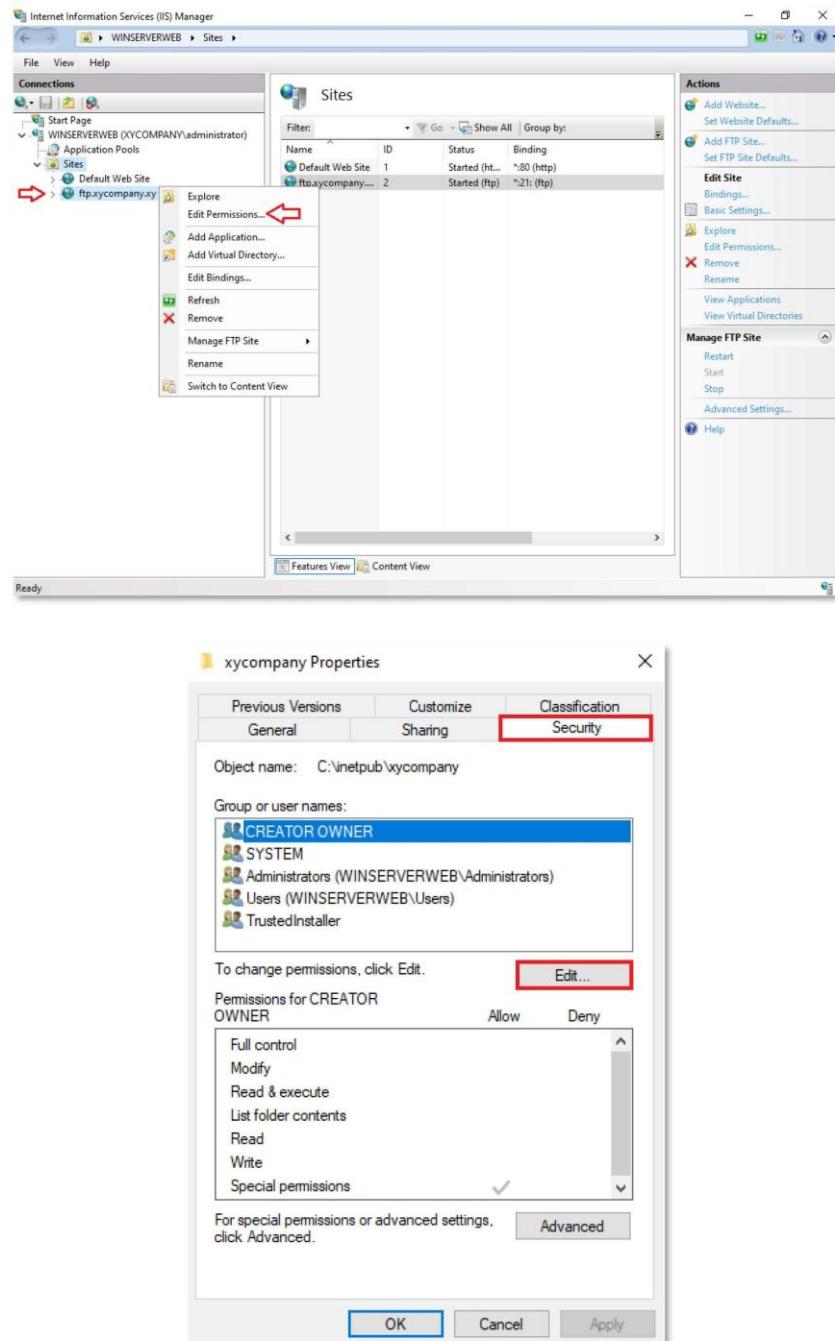
## Telepítési segédlet | 04



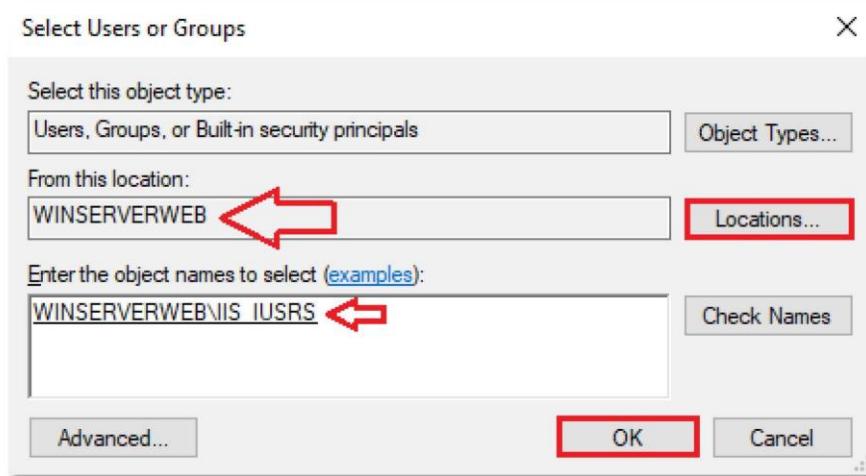
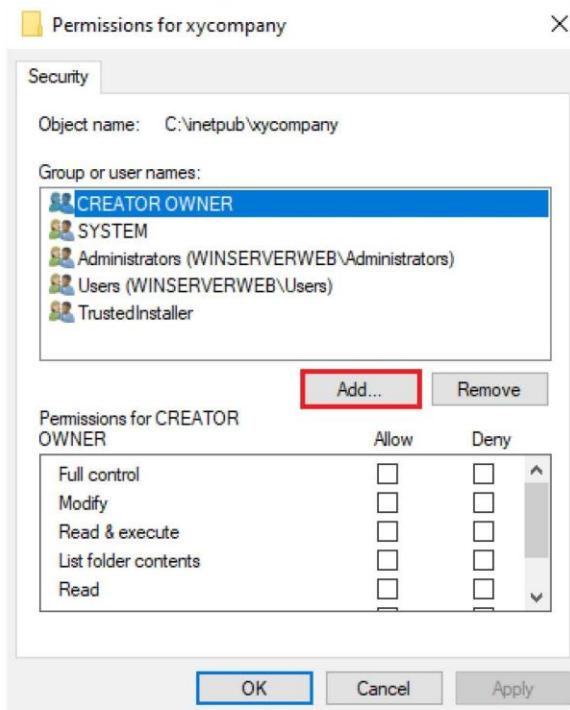
**Indítsuk újra az FTP szolgáltatást:** futtatásba írjuk be → services.msc → Microsoft FTP Service restart:



### Állítsuk be a megfelelő jogosultságokat:

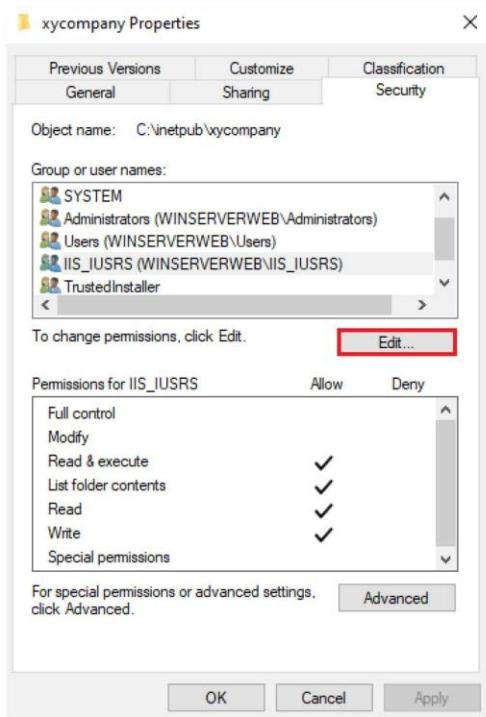
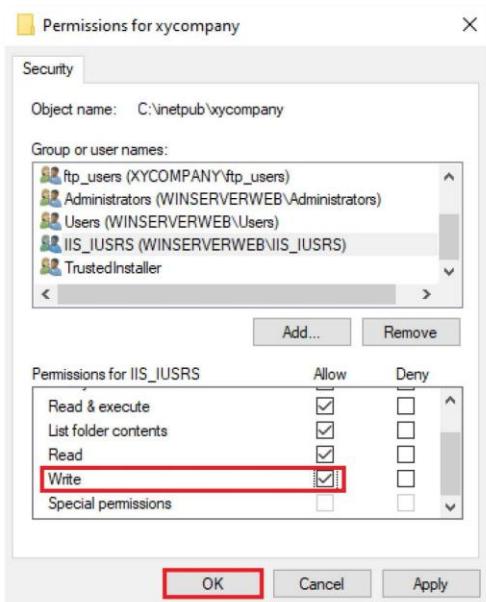


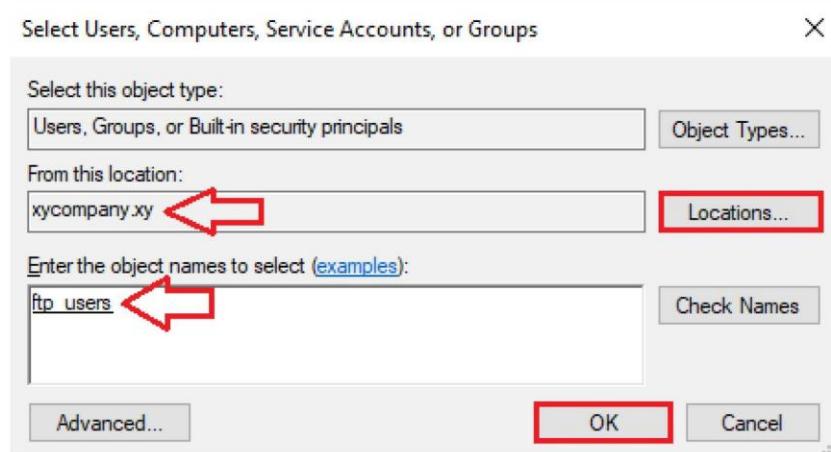
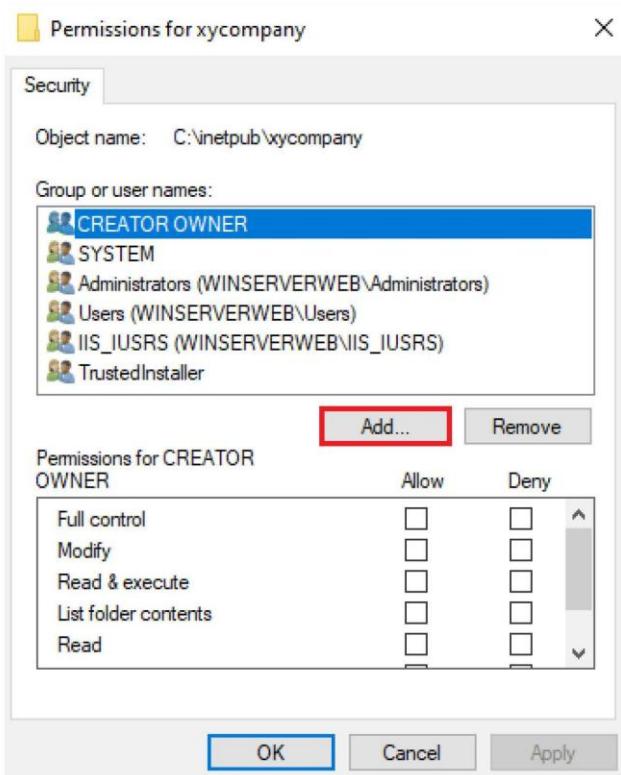
Telepítési segédlet | 04



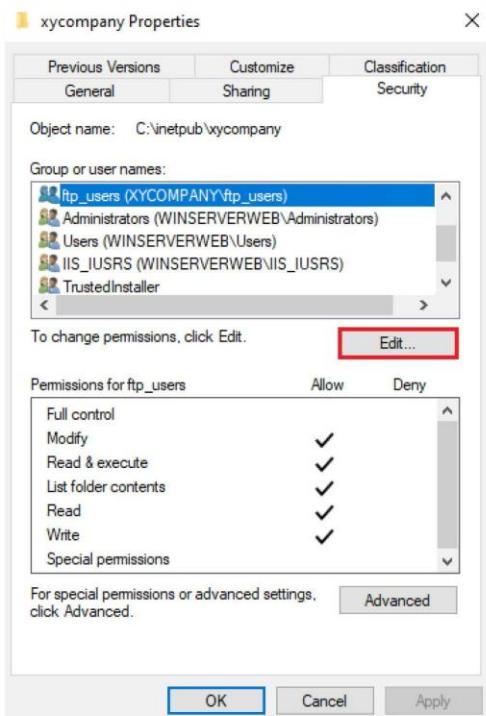
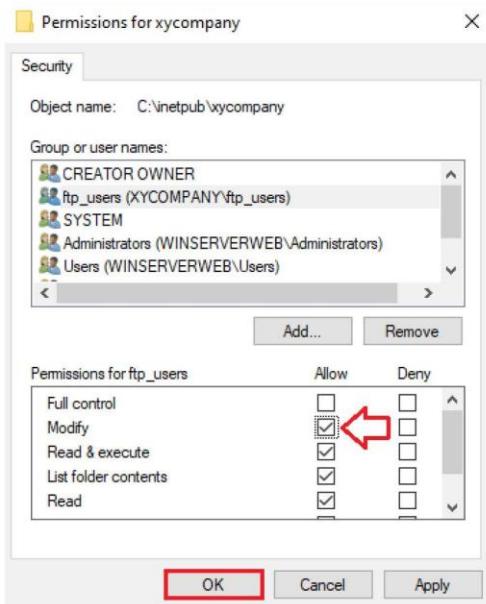
WINSERVERWEB\IIS\_IUSRS

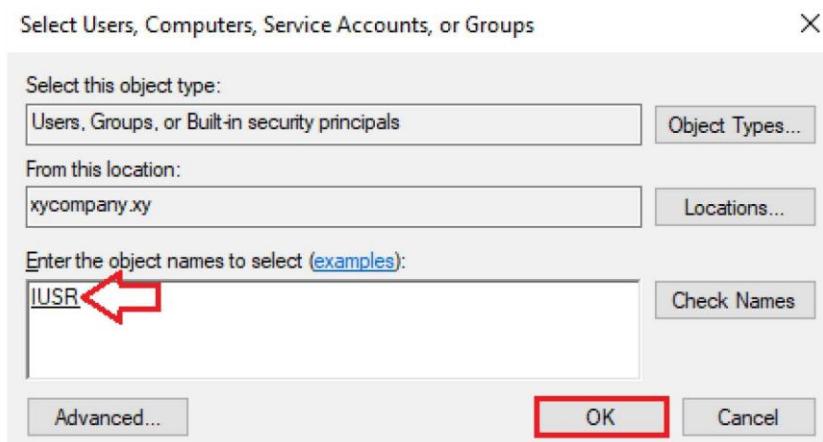
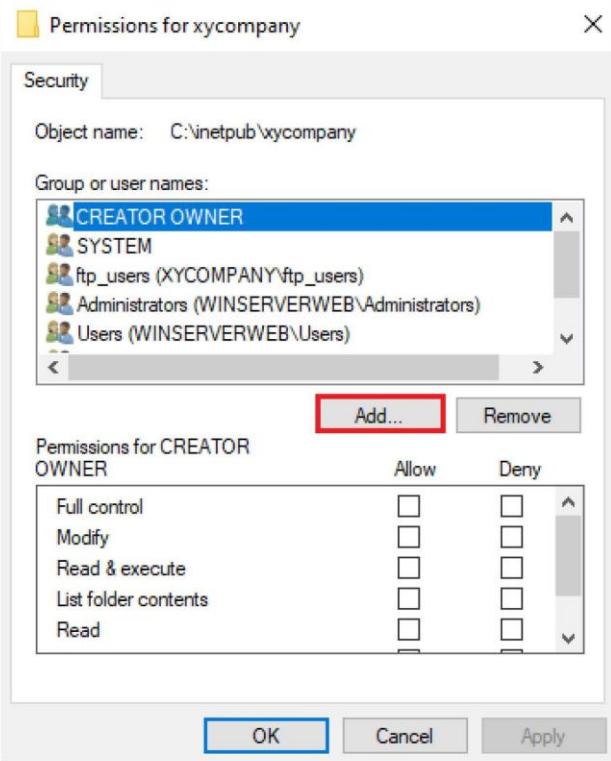
## Telepítési segédlet | 04



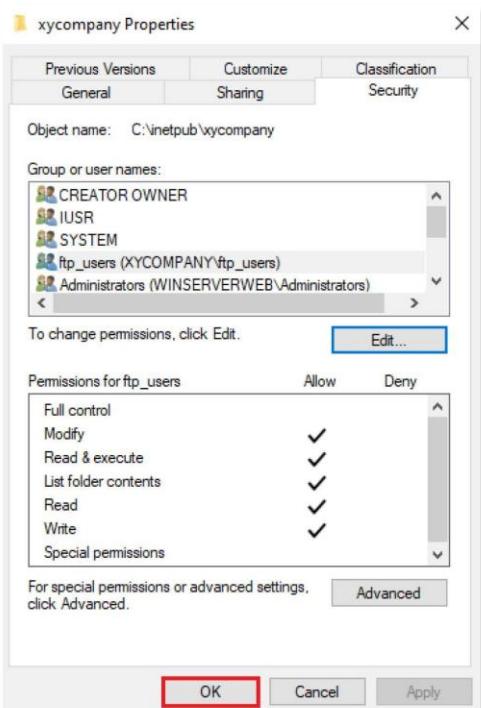
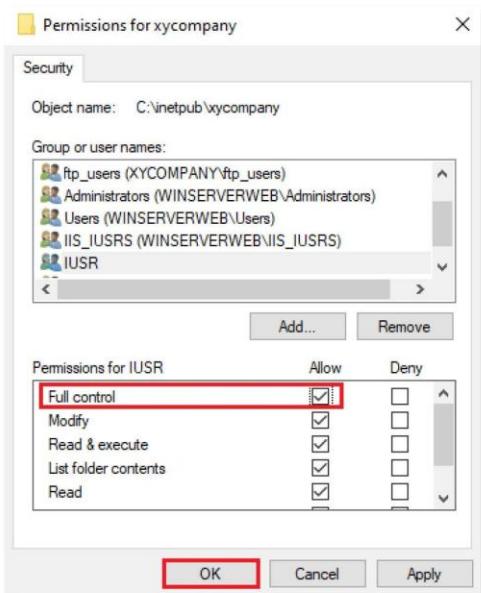


## Telepítési segédlet | 04

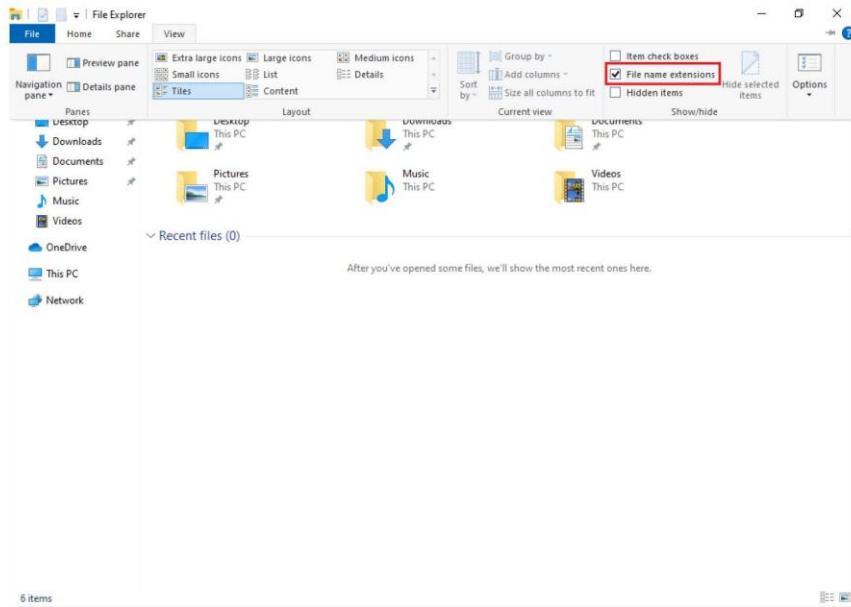




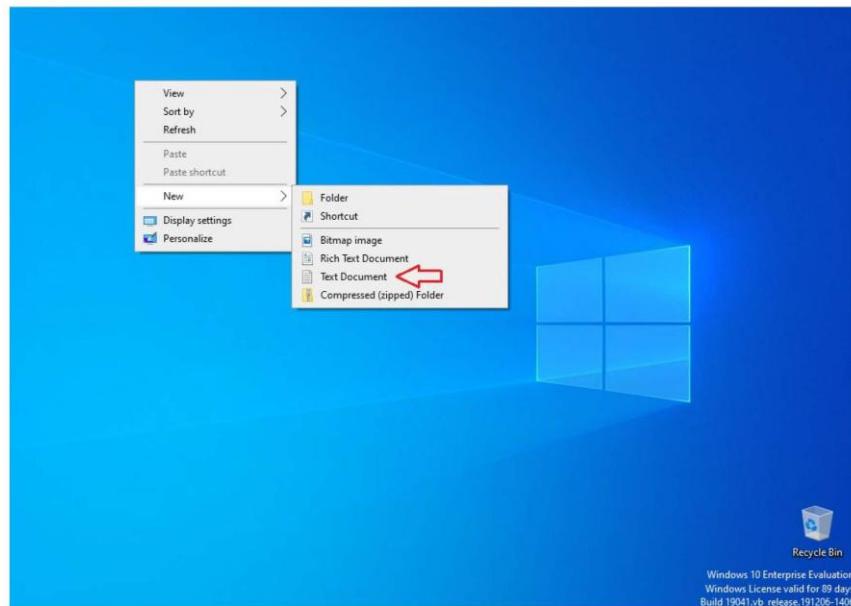
## Telepítési segédlet | 04



A Windows kliens gépen hozzunk létre egy egyszerű weboldalt:



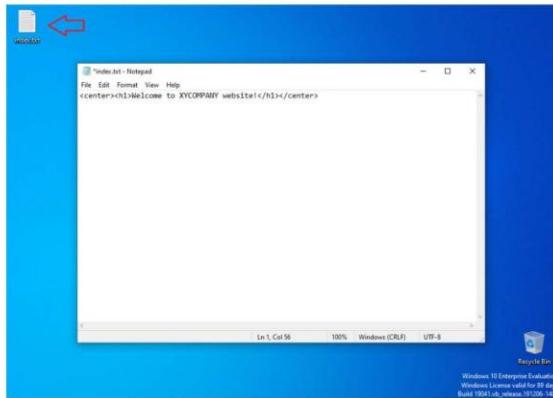
kapcsoljuk be a „File name extensions-t” a File Explorerben



hozzunk létre egy szöveges fájlt „index.txt” néven a Windows kliens asztalán

Nyissuk meg a fájlt és az alábbi tartalmat másoljuk bele:

```
<center><h1>Welcome to XYCOMPANY website!</h1></center>
```



Mentsük a fájlt és lépjünk ki!

Nevezzük át a fájlt index.html-re!

**WinSCP szoftver letöltése, konfigurálása, weboldal webszerverre másolása:**

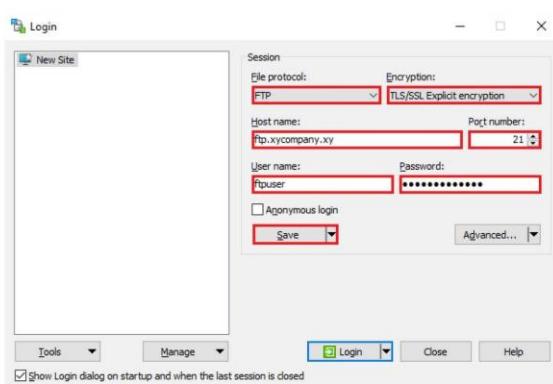
A winclient parancsorában (adminisztrátori joggal) adjuk ki a következő parancsot:

```
netsh advfirewall set global StatefulFTP disable
```

Töltsük le a WinSCP programot a hivatalos weboldalról és telepítük!

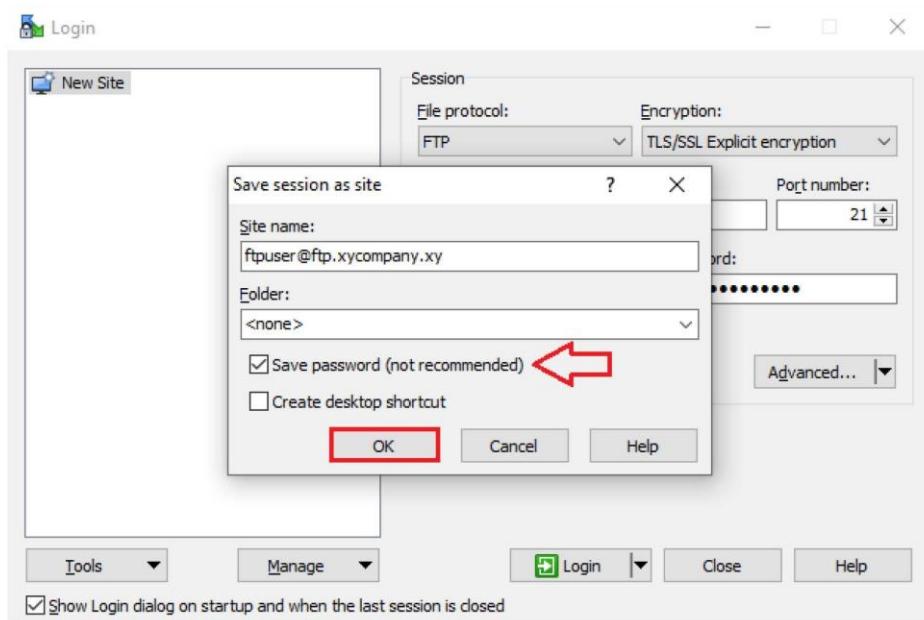
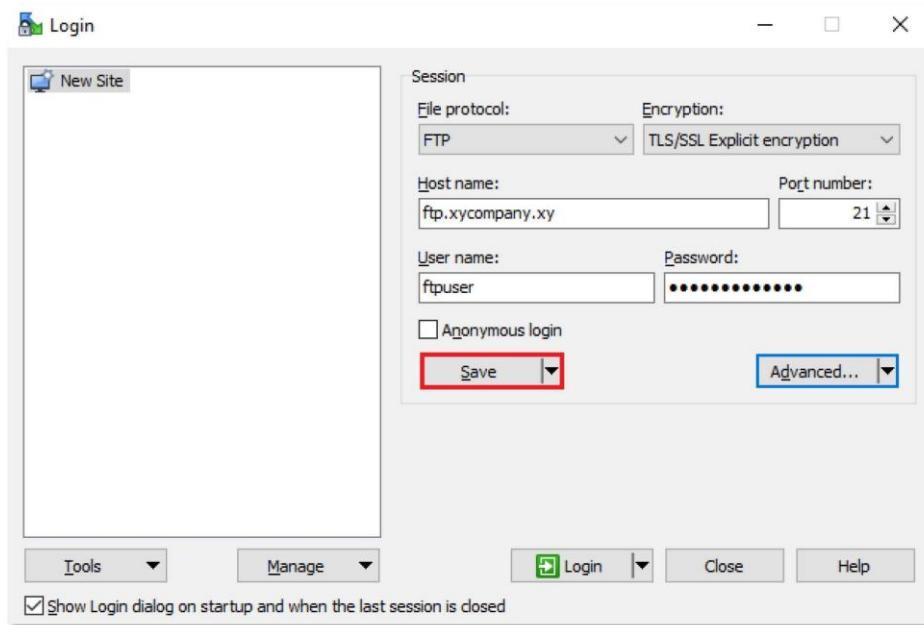
<https://winscp.net/eng/download.php>

A telepítés után nyissuk meg a programot és konfiguráljuk az alábbiak szerint:



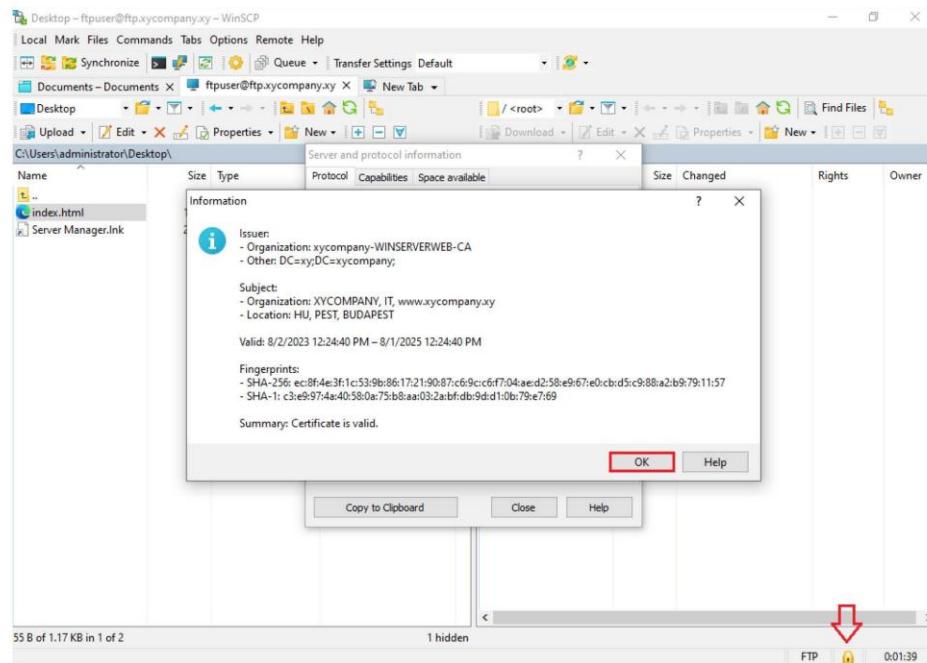
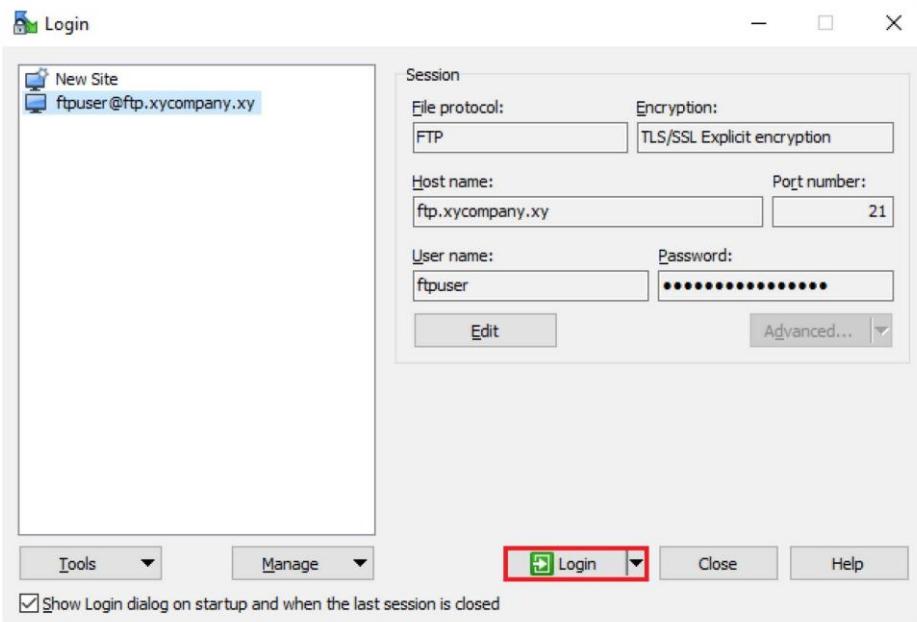
jelszó: #Dd123456789@

Telepítési segédlet | 04



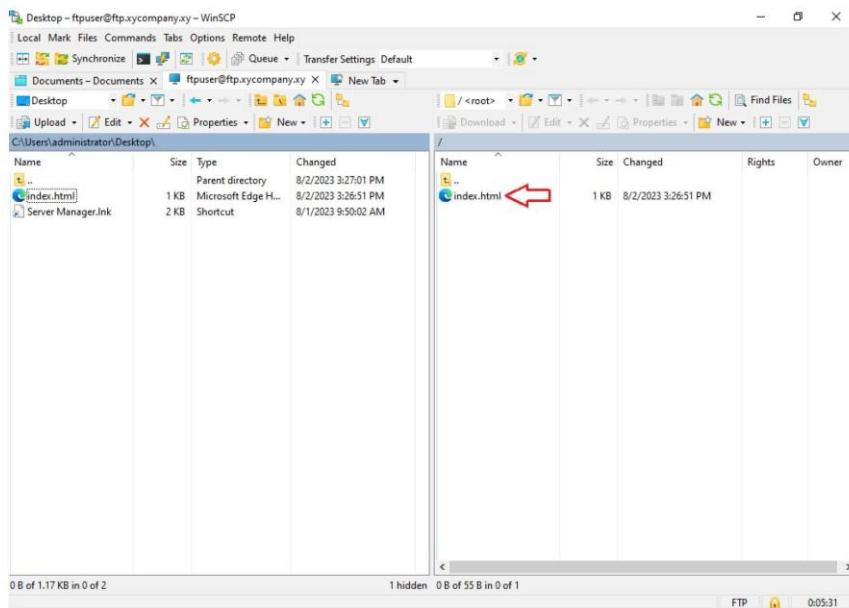
valós környezetben a jelszót nem ajánlott elmenteni

## Telepítési segédlet | 04



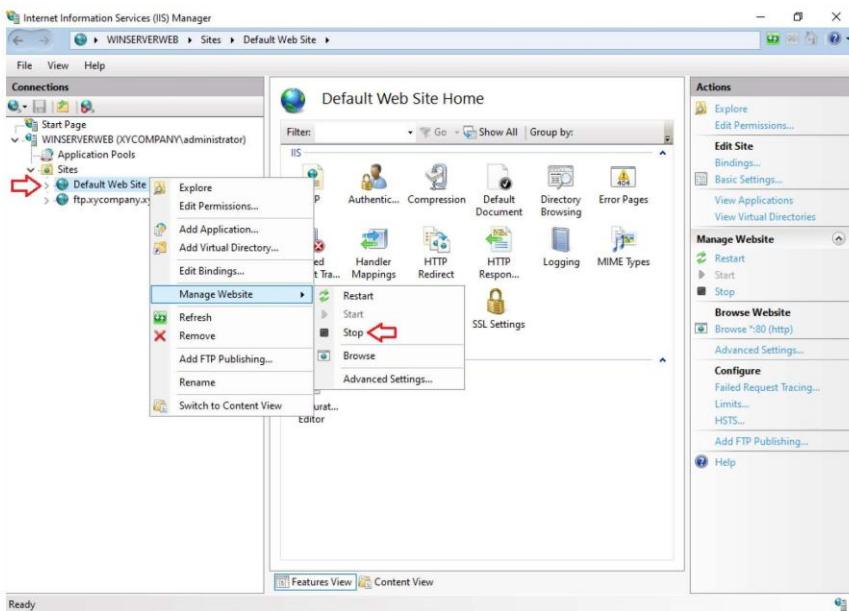
csatlakozás után a zárt lakatra kattintva megtekinthetjük az érvényes tanúsítványt

## Telepítési segédlet | 04

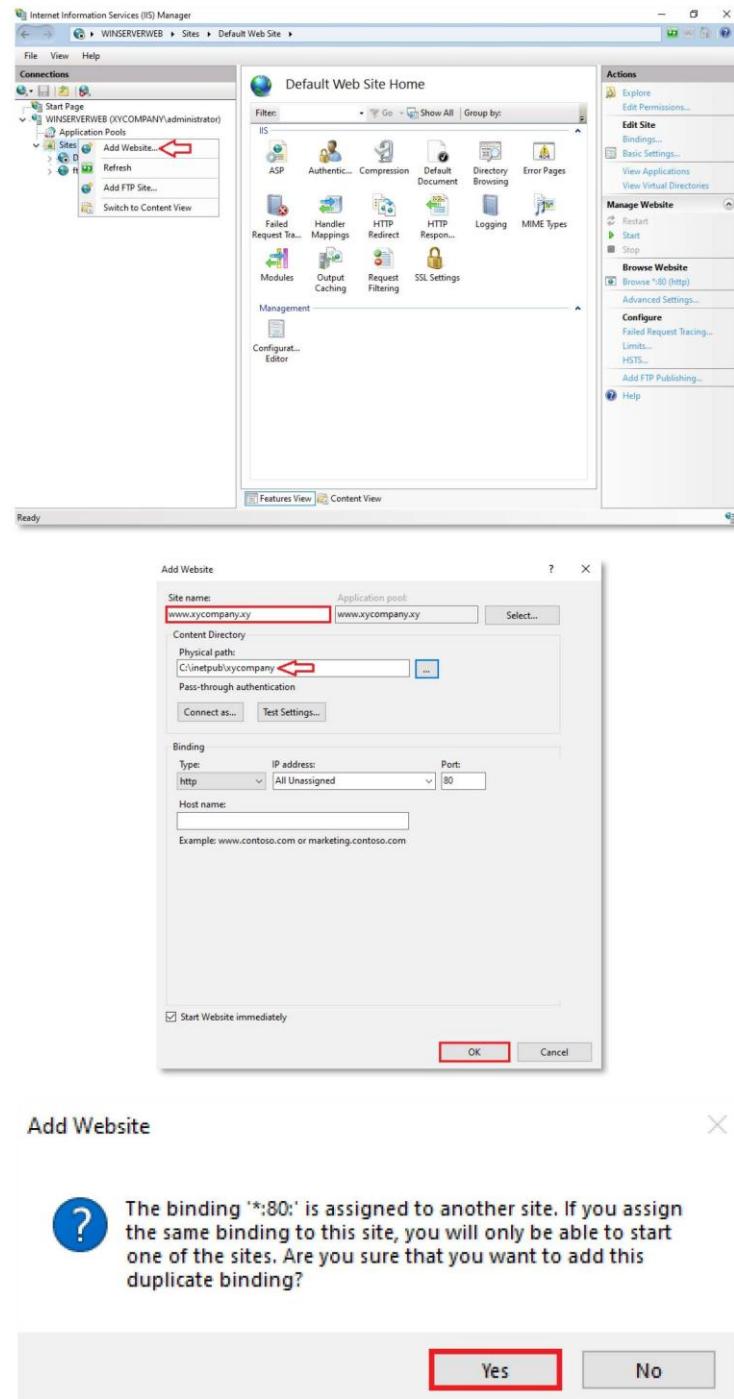


másoljuk át az index.html fájlt a webszerverünkön létrehozott mappába

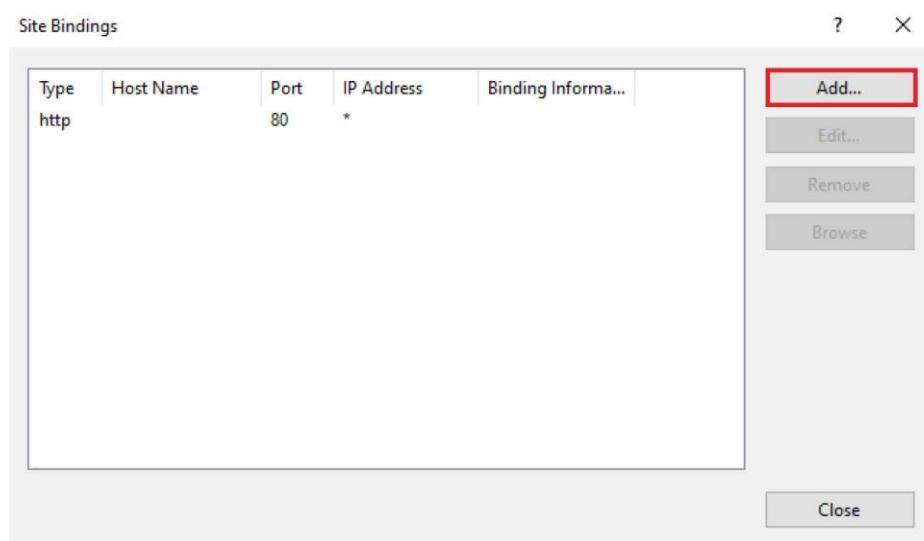
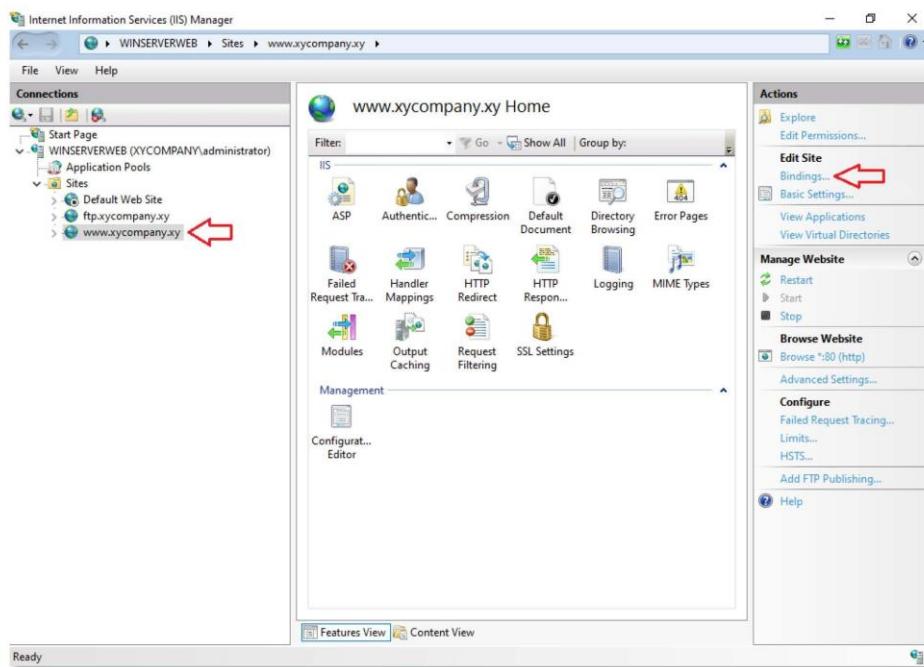
### Weboldal konfigurálása az IIS-ben:



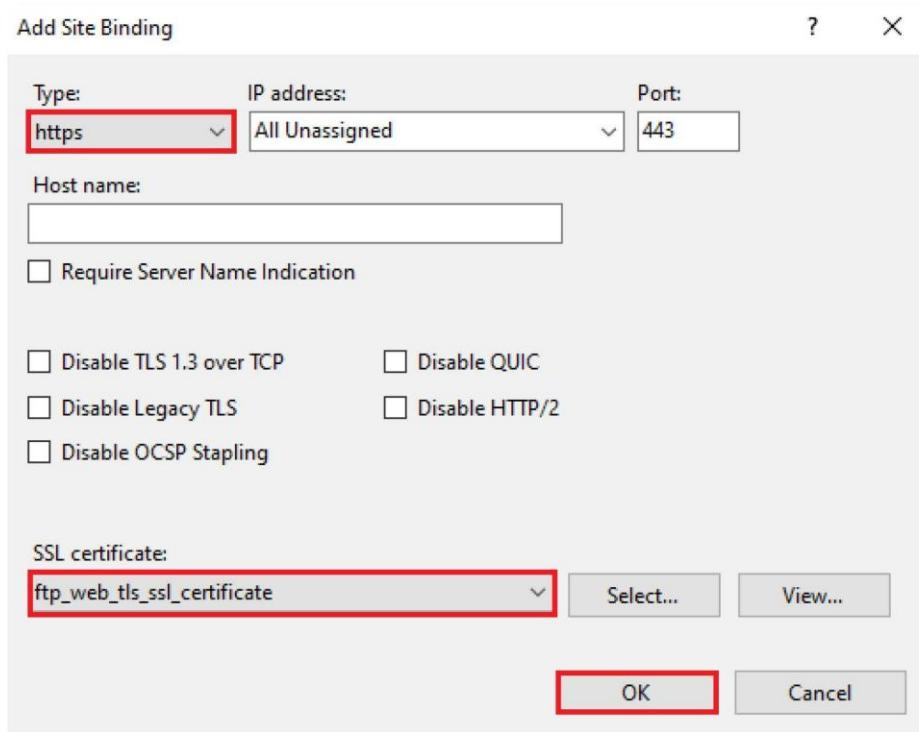
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04



Telepítési segédlet | 04



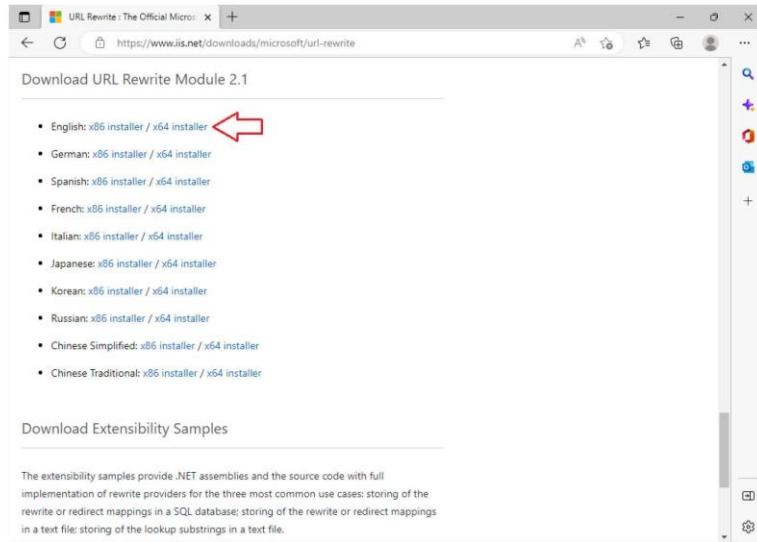
Type	Host Name	Port	IP Address	Binding Informa...	
http		80	*		<a href="#">Edit...</a>
https		443	*		<a href="#">Edit...</a>

On the right side of the dialog, there are buttons for 'Add...', 'Edit...', 'Remove', and 'Browse'. At the bottom right is a 'Close' button.

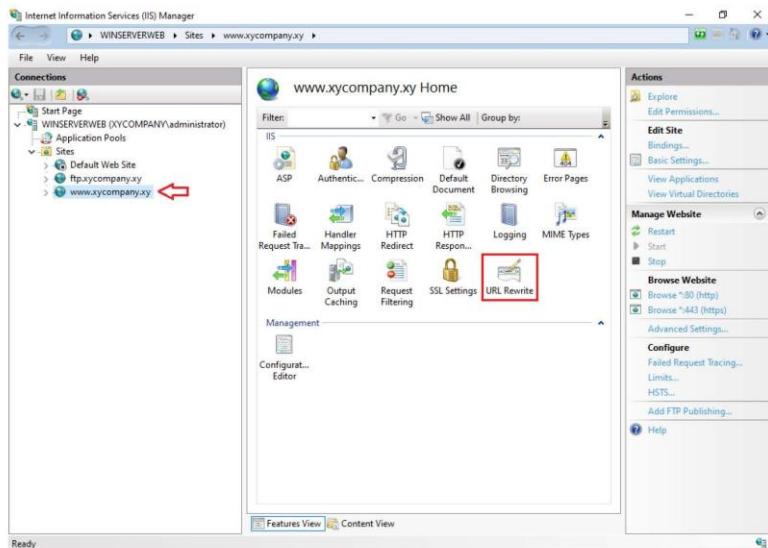
**HTTP átirányítása HTTPS-re, WWW átirányítása „csupasz” domain névre:**

**Töltsük le és telepítsük a szükséges programot:**

<https://www.iis.net/downloads/microsoft/url-rewrite>

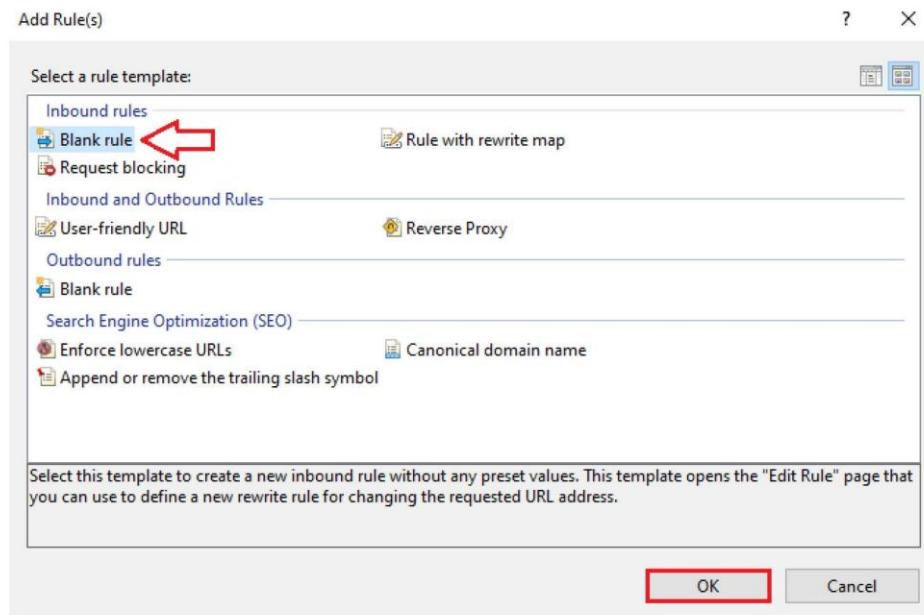
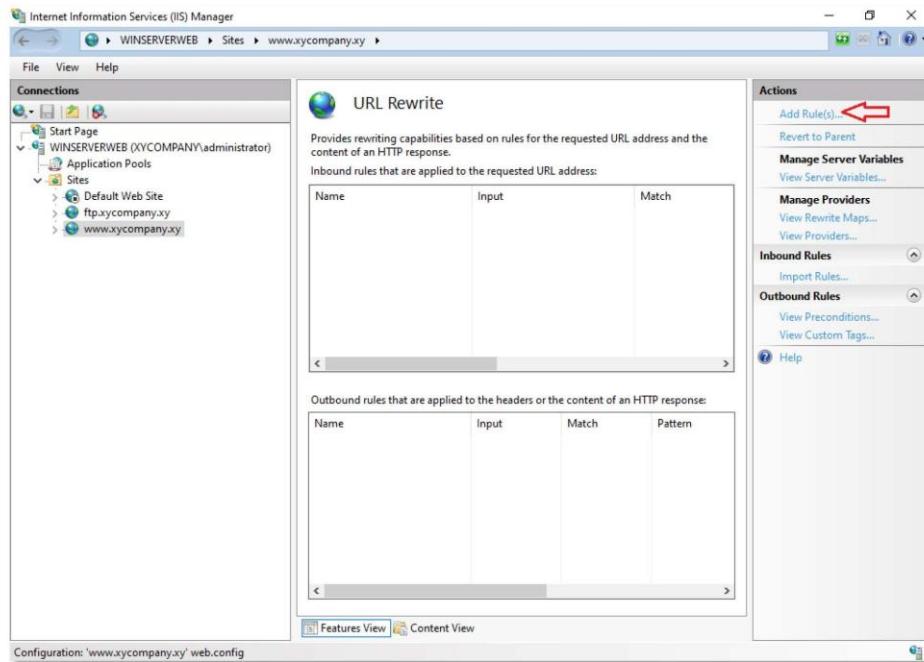


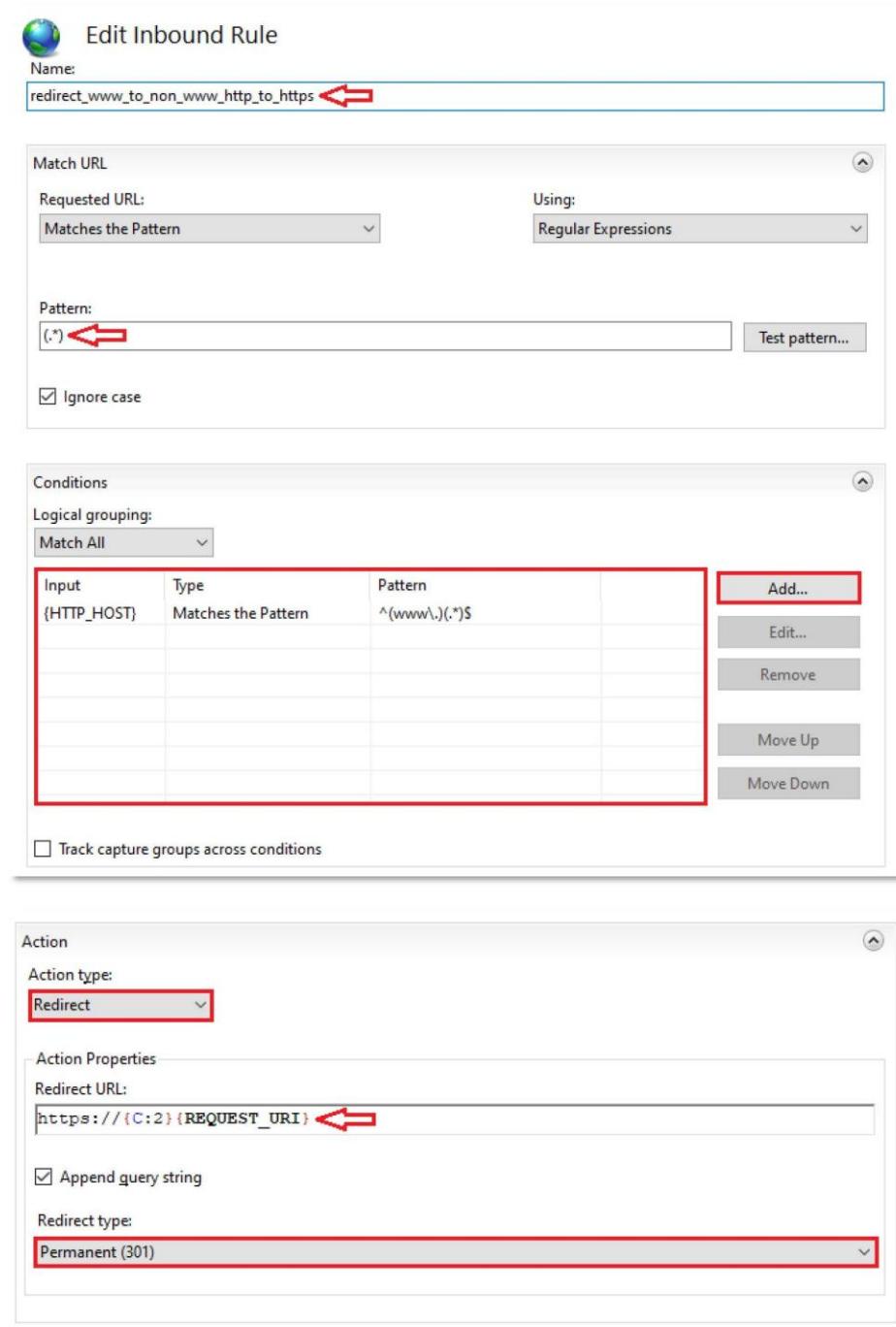
**Az URL Rewrite Modul telepítése után zárjuk be az IIS Manager-t, én nyissuk meg újra!**



indítsuk el az URL Rewrite modult

## Telepítési segédlet | 04





The screenshot shows the 'Edit Inbound Rule' dialog box. The rule is named 'redirect\_www\_to\_non\_www\_http\_to\_https'. The 'Match URL' section uses a regular expression pattern '(.\*' to match any URL. The 'Conditions' section contains a single condition for the input '(HTTP\_HOST)' which matches the pattern '^www(.)(.\*)\$'. The 'Action' section is set to 'Redirect' and points to the URL 'https://(C:2){REQUEST\_URI}'. The redirect type is set to 'Permanent (301)'.

**Name:** redirect\_www\_to\_non\_www\_http\_to\_https 

**Match URL**

**Requested URL:** Matches the Pattern **Using:** Regular Expressions

**Pattern:** `(.*'` 

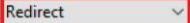
Ignore case **Test pattern...**

**Conditions**

**Logical grouping:** Match All

Input	Type	Pattern
(HTTP_HOST)	Matches the Pattern	<code>^(www\.)(.*)\$</code>

**Action**

**Action type:** Redirect 

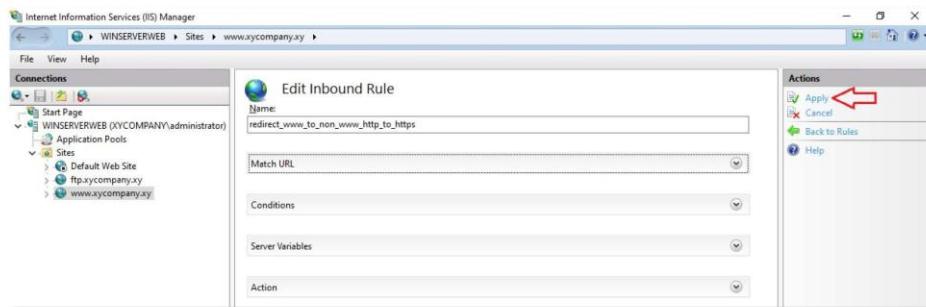
**Action Properties**

**Redirect URL:** `https://(C:2){REQUEST_URI}` 

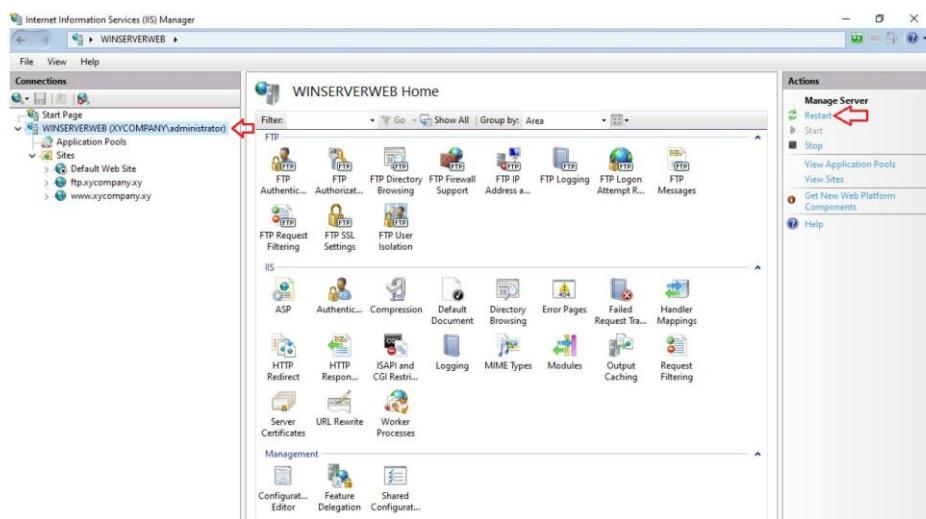
Append query string

**Redirect type:** Permanent (301) 

## Telepítési segédlet | 04



**Indítsuk újra a webszolgáltatásokat:**



**A Windows kliensen indítsunk egy böngészőt és nyissuk meg a weboldalunkat:**

<http://www.xycompany.xy>



**ha a weboldal nem jelenne meg előre, indítsuk újra a kliens virtuális gépet**

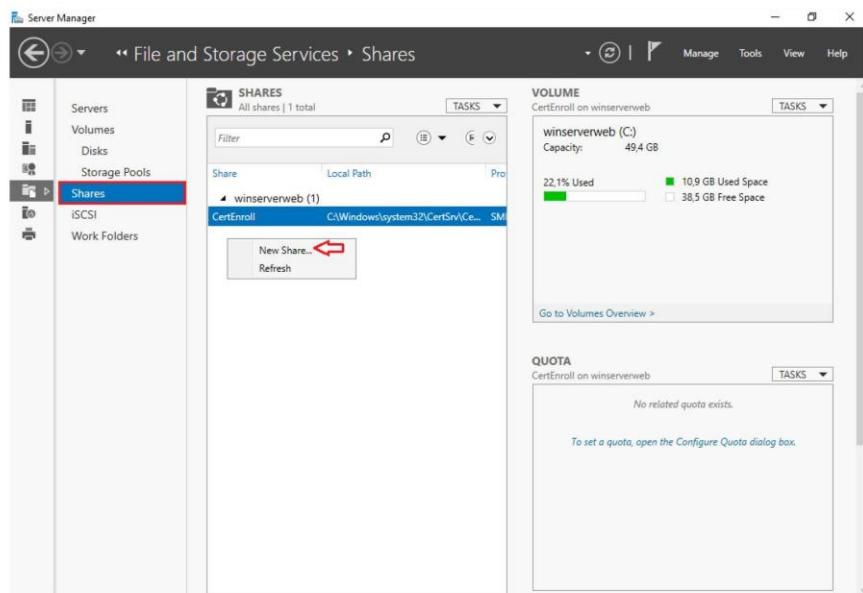
## Telepítési segédlet | 04



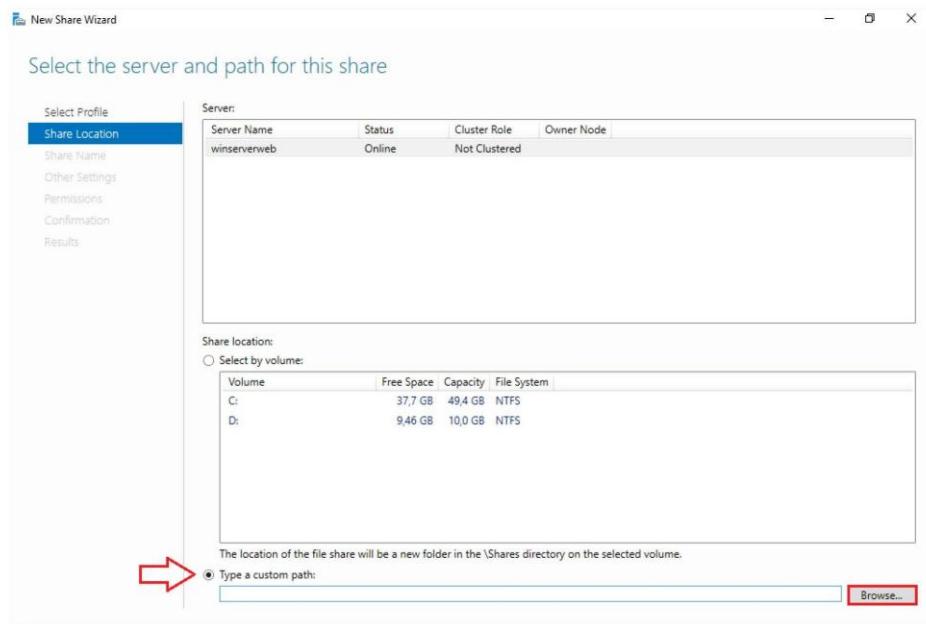
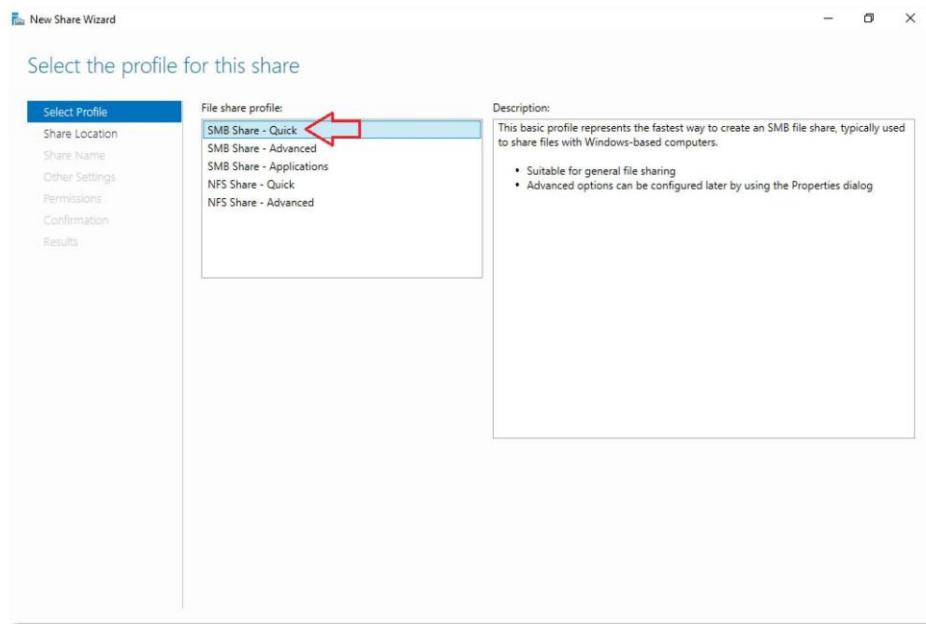
a zárt lakatra kattintva megtekinthetjük az érvényes tanúsítványunkat

### 6.7 Megosztott mappák létrehozása

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



## Telepítési segédlet | 04

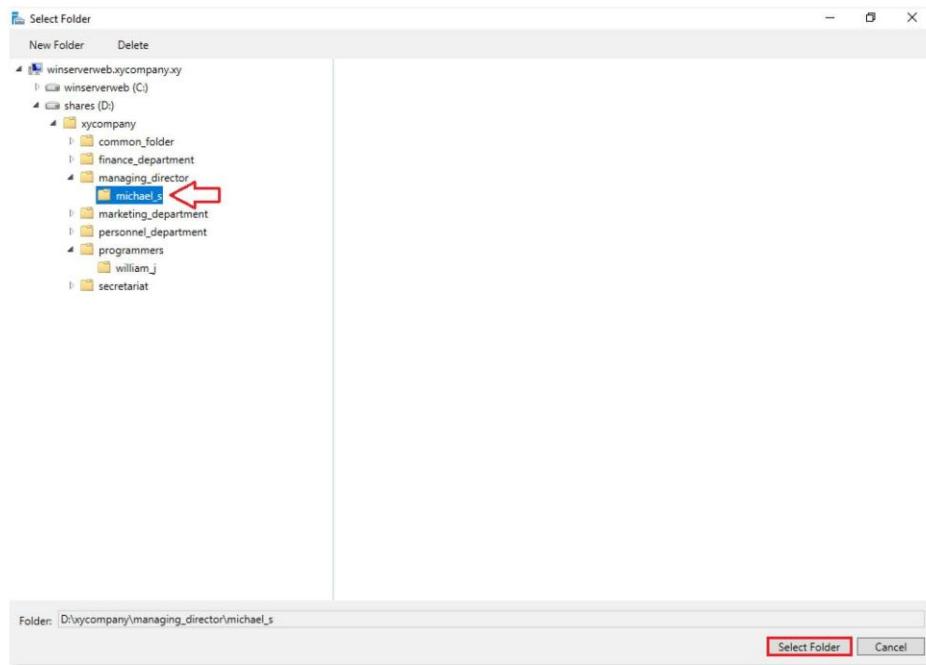


**Hozzuk létre az alábbi mappastruktúrát a shares (D:) meghajtón:**

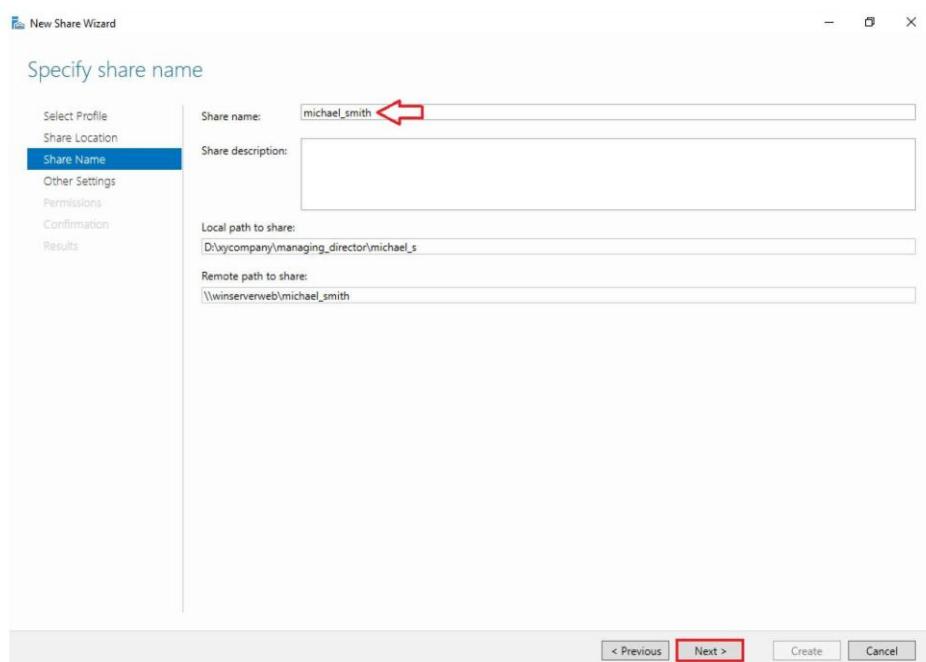
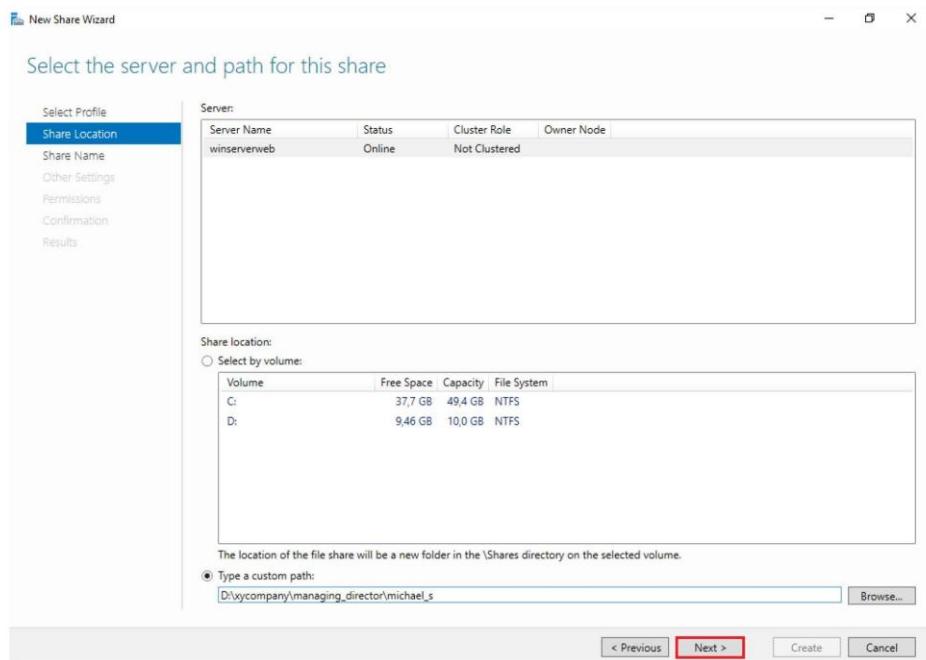
```
xycompany
    common_folder
    finance_department
    managing_director
        michael_s
    marketing_department
    personnel_department
    programmers
        william_j
    secretariat
```

**Állítsuk be a megosztást és a jogosultságokat a felhasználói mappákhoz:**

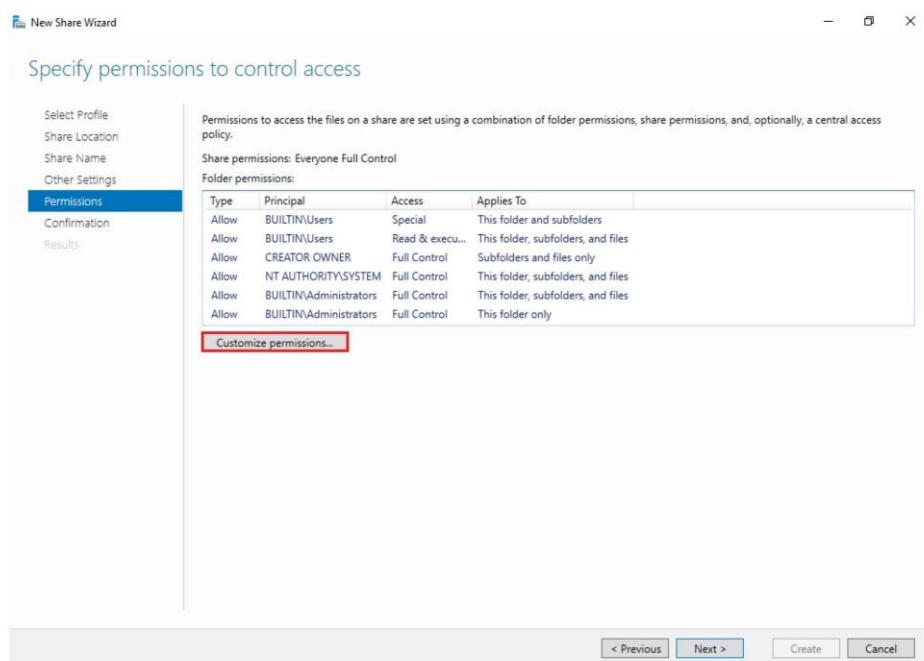
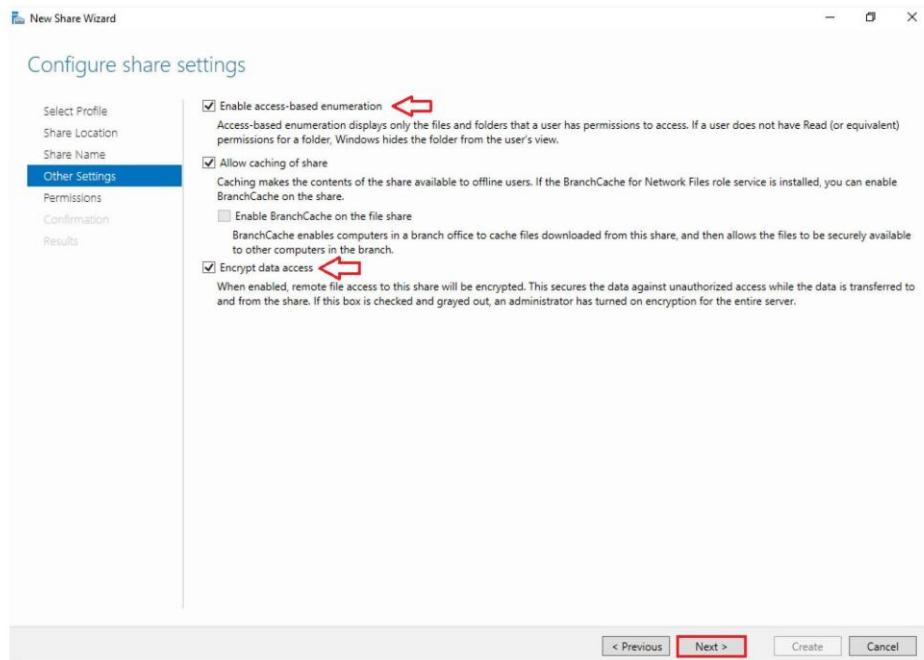
A felhasználó saját mappájához az adott felhasználónak „modify” jogosultsága lesz, a lokális és tartományi adminisztrátornak pedig teljes hozzáférés. A közös mappához (common\_folder) minden tartományi felhasználónak „modify” jogosultsága lesz, a lokális és tartományi adminisztrátornak pedig teljes hozzáférés. A felhasználóknak egymás mappáihoz nincs hozzáférési jogosultságuk.



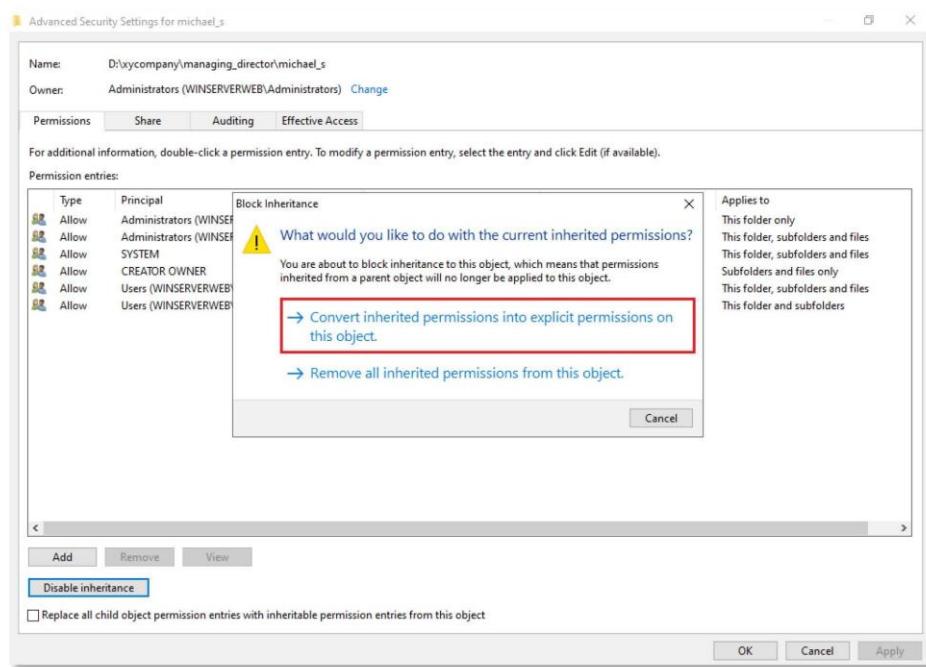
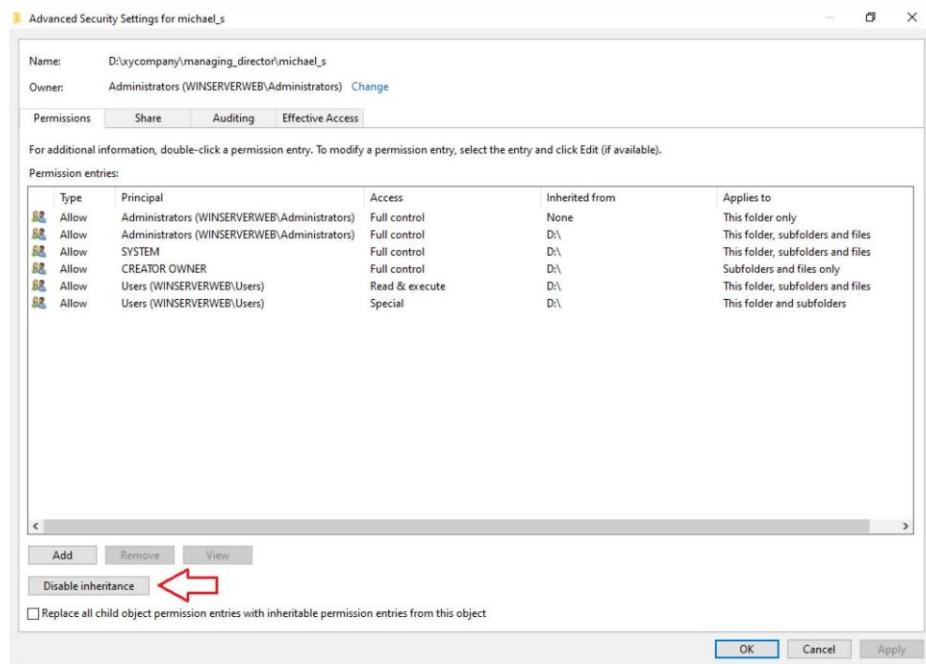
## Telepítési segédlet | 04



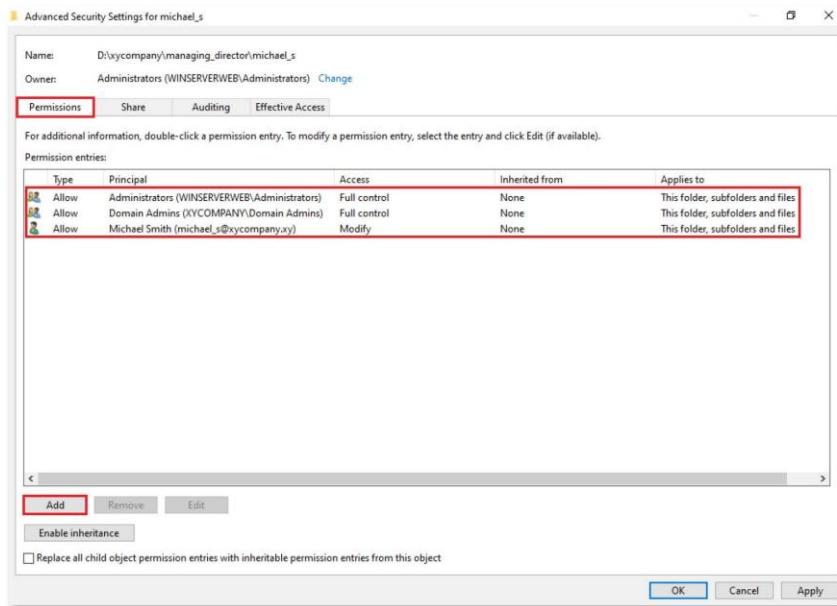
## Telepítési segédlet | 04



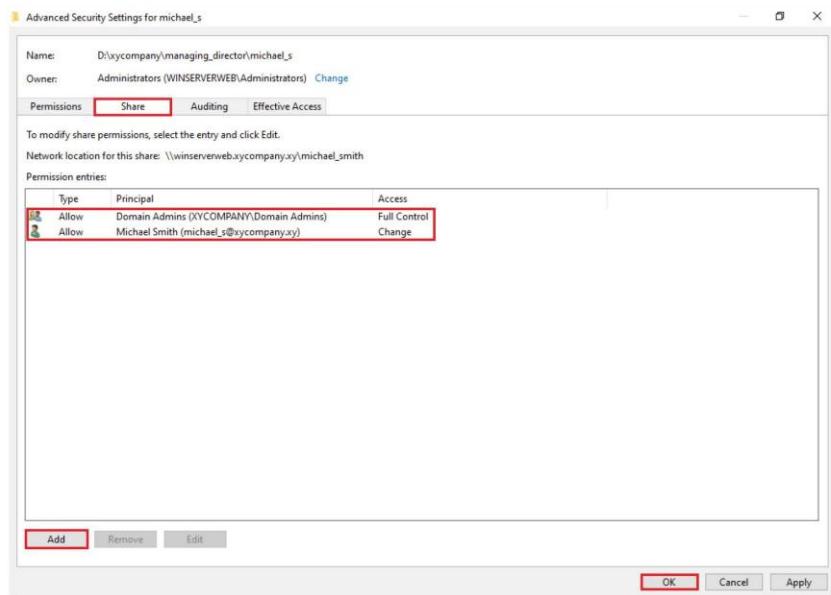
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04

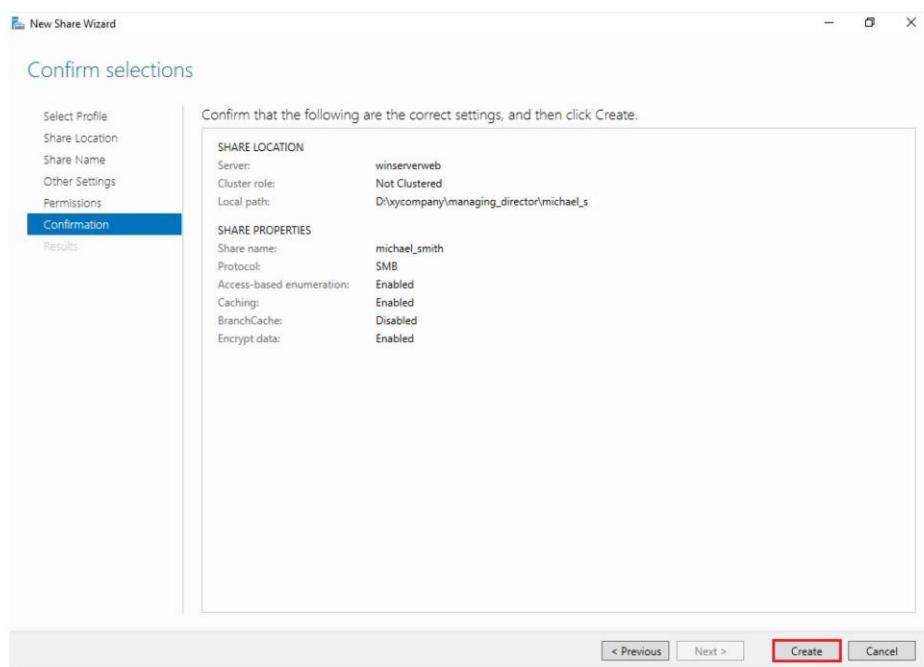
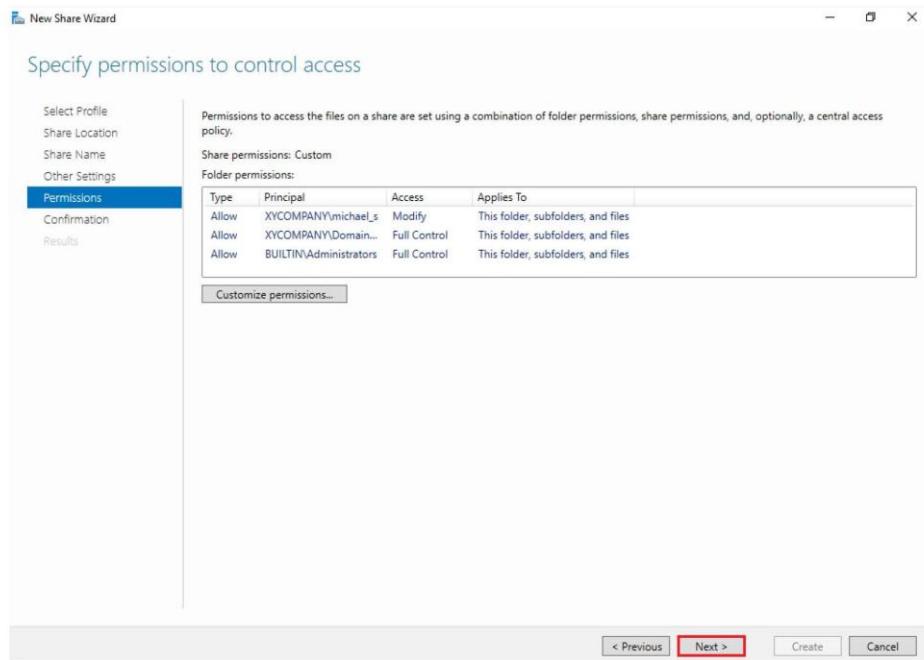


a nem szükséges csoportokat töröljük a jogosultsági listából (Remove) és az „Add → Select a Principal” segítségével adjuk hozzá a „Domain Admins” csoportot „Full control” jogosultsággal és az adott felhasználót „Modify” jogosultsággal

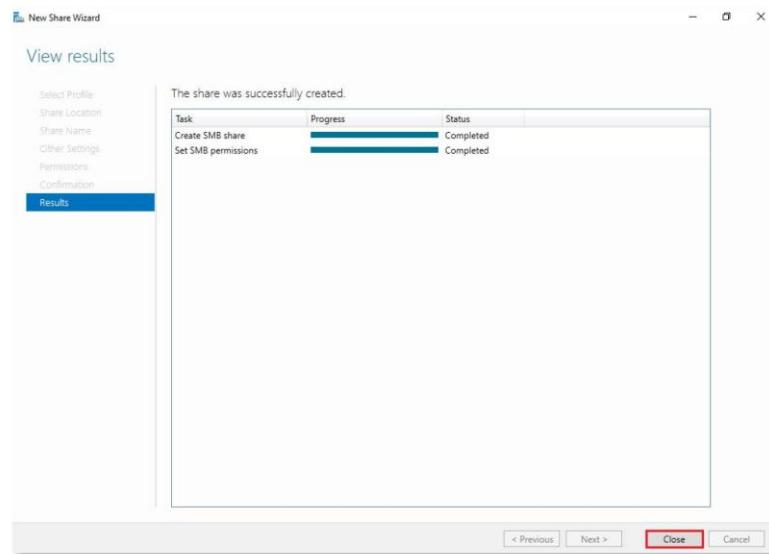


a „Share” fülön töröljük az „Everyone” csoportot, és adjuk hozzá a „Domain Admins” csoportot teljes joggal, valamit az adott felhasználót „Change” joggal

## Telepítési segédlet | 04



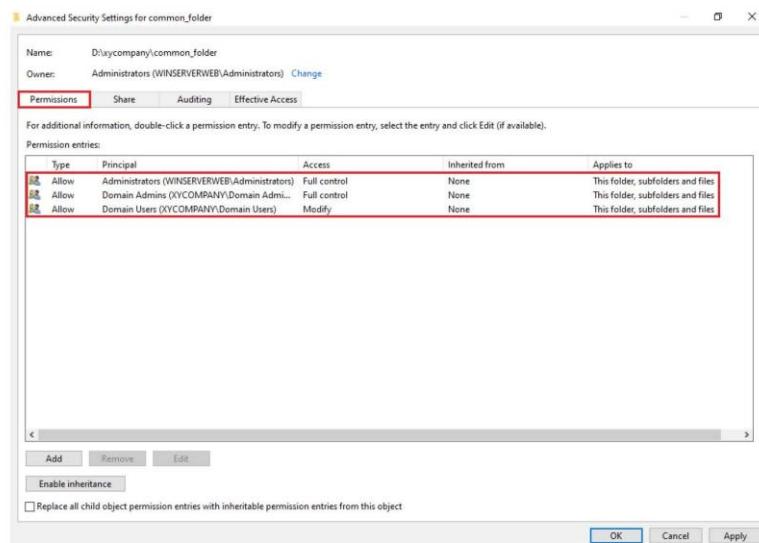
## Telepítési segédlet | 04



**A többi felhasználó megosztott mappáját a fentieknek megfelelően konfiguráljuk!**

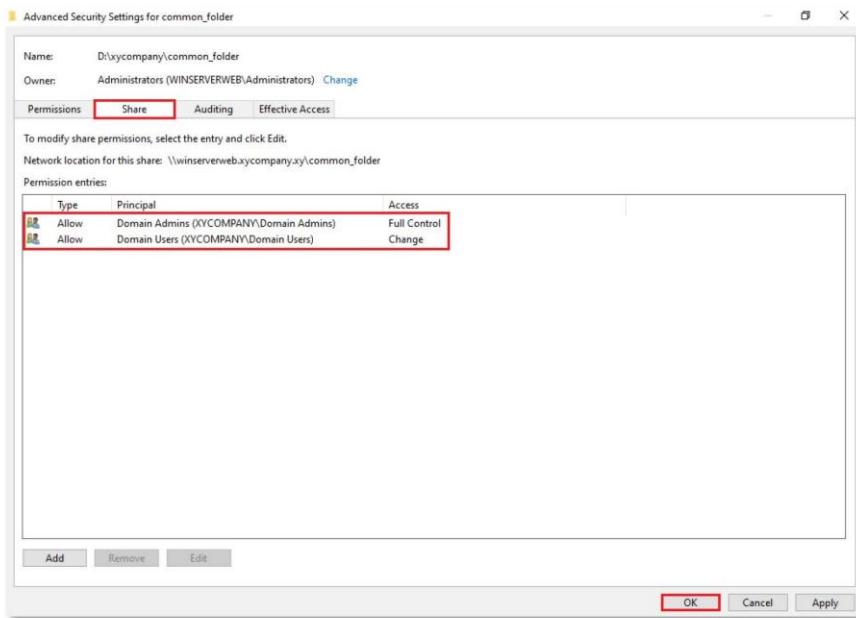
### Közös mappa (common\_folder) jogosultságának beállítása:

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



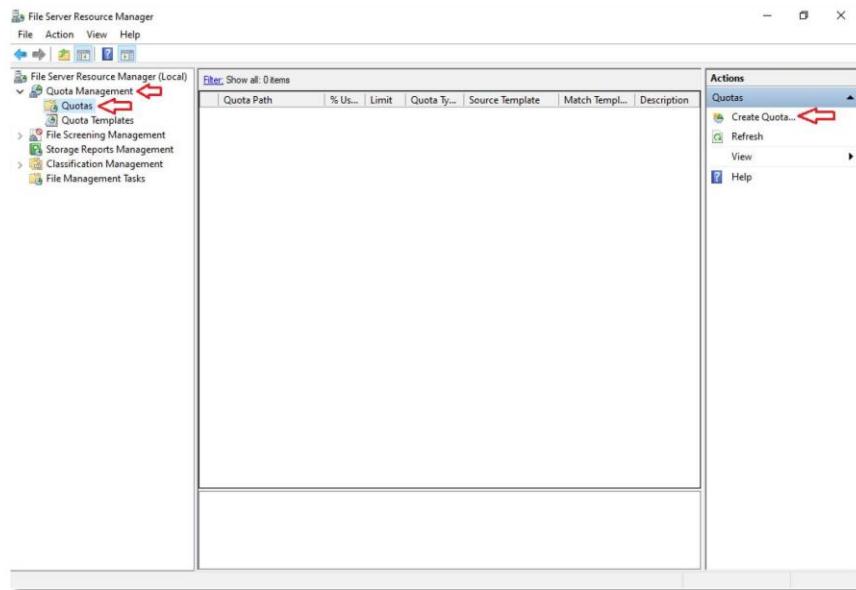
az öröklődést „disable inheritance” tiltsuk le

## Telepítési segédlet | 04

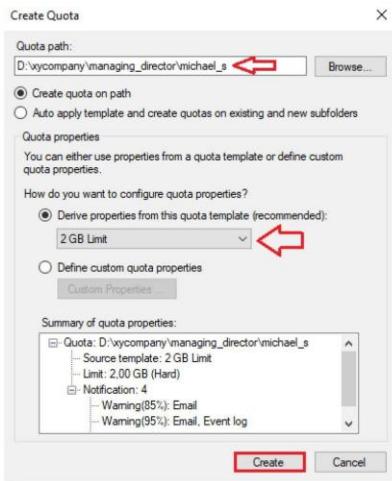


### 6.8 Kvóták konfigurálása, megosztott mappák felcsatolása a felhasználóknak

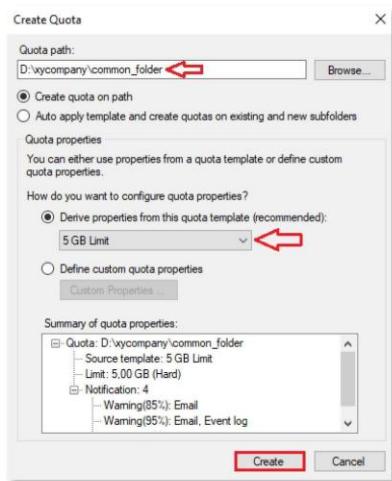
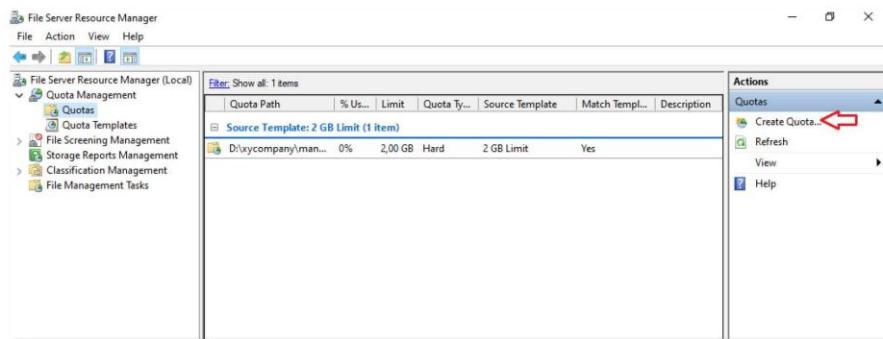
Server Manager → Tools → File Server Resource Manager



## Telepítési segédlet | 04

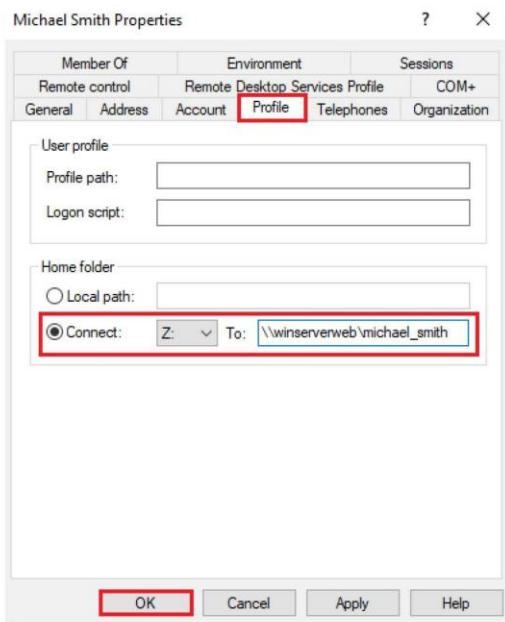
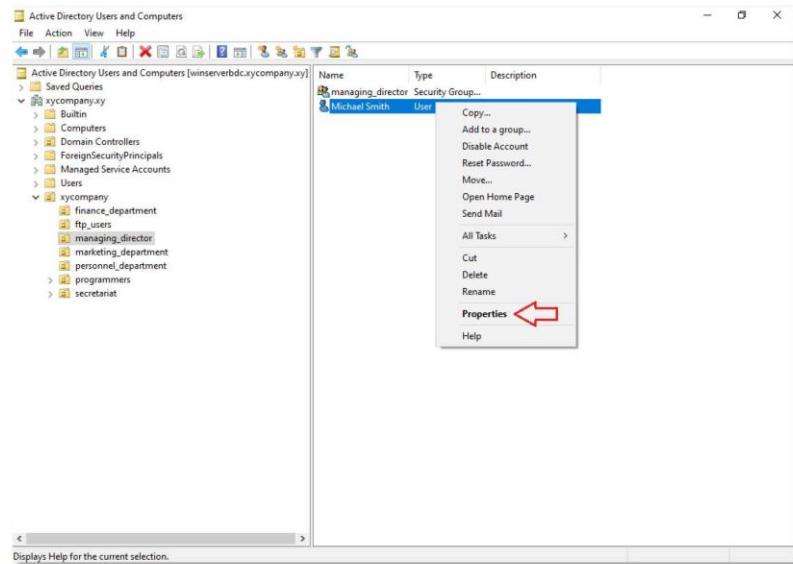


a többi felhasználónak is ugyanígy állítjuk be

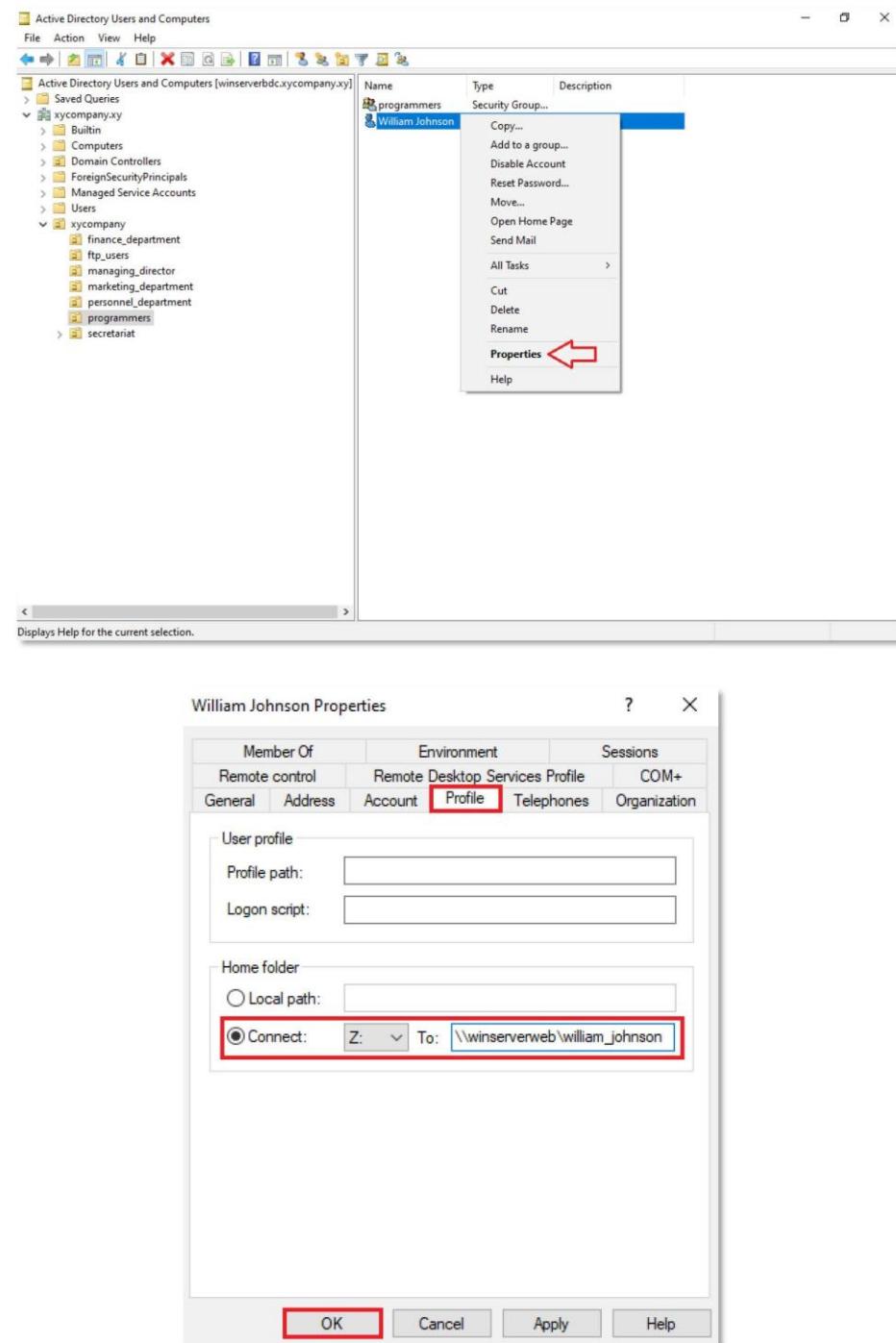


### Megosztott mappák felcsatolása a felhasználóknak:

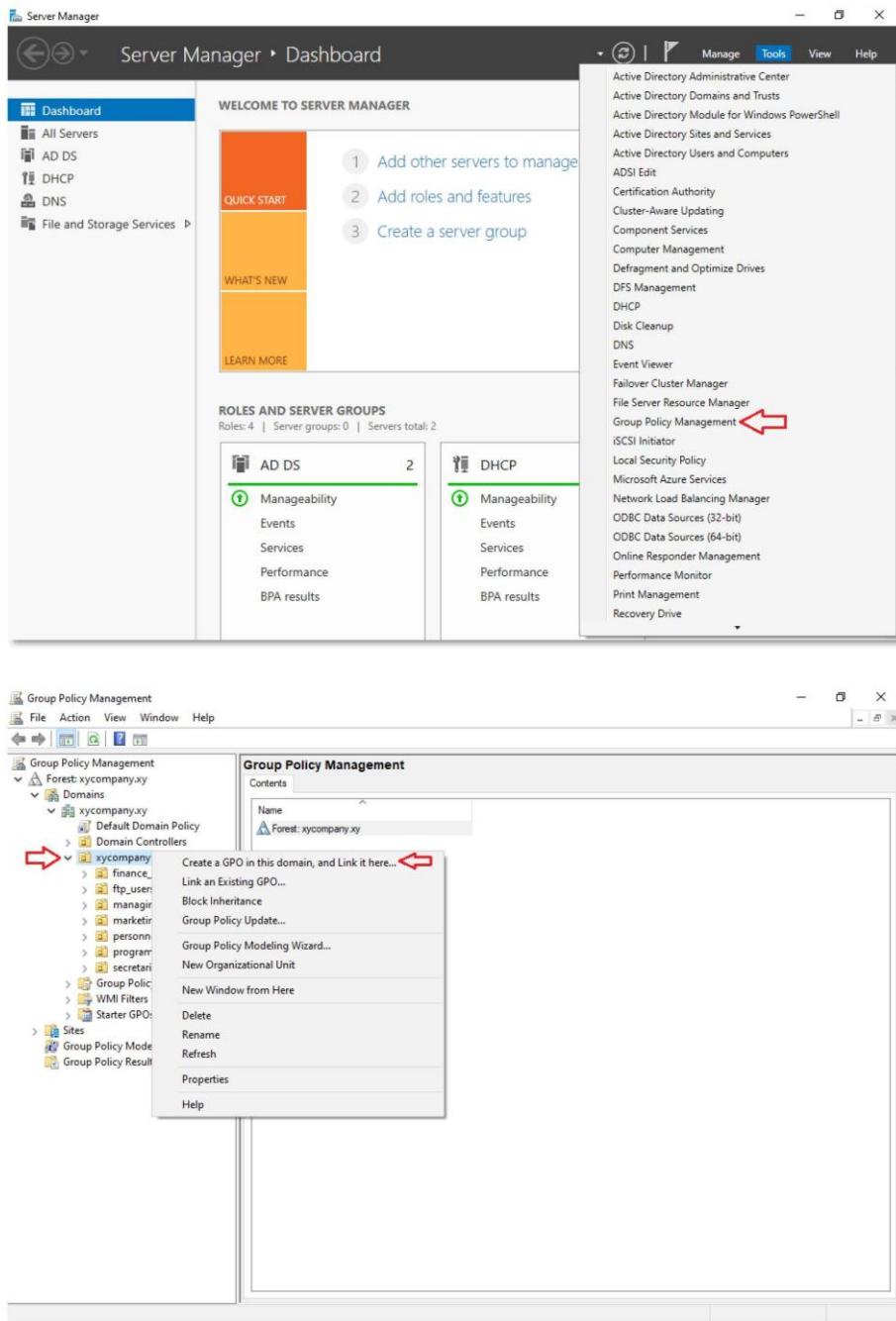
Windows kliens (tartományi adminisztrátorral bejelentkezve) → Server Manager → Active Directory Users and Computers:



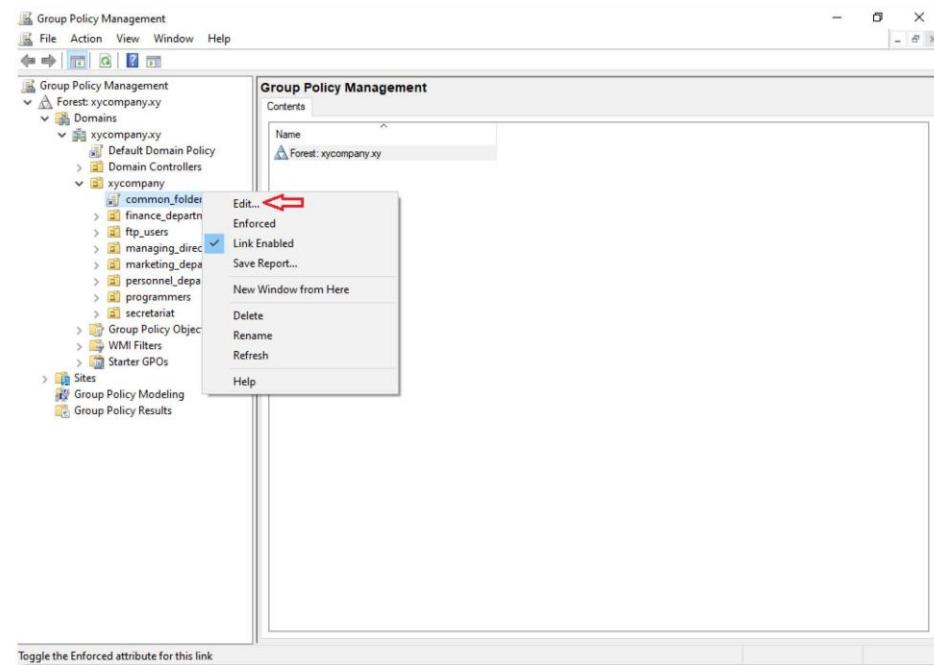
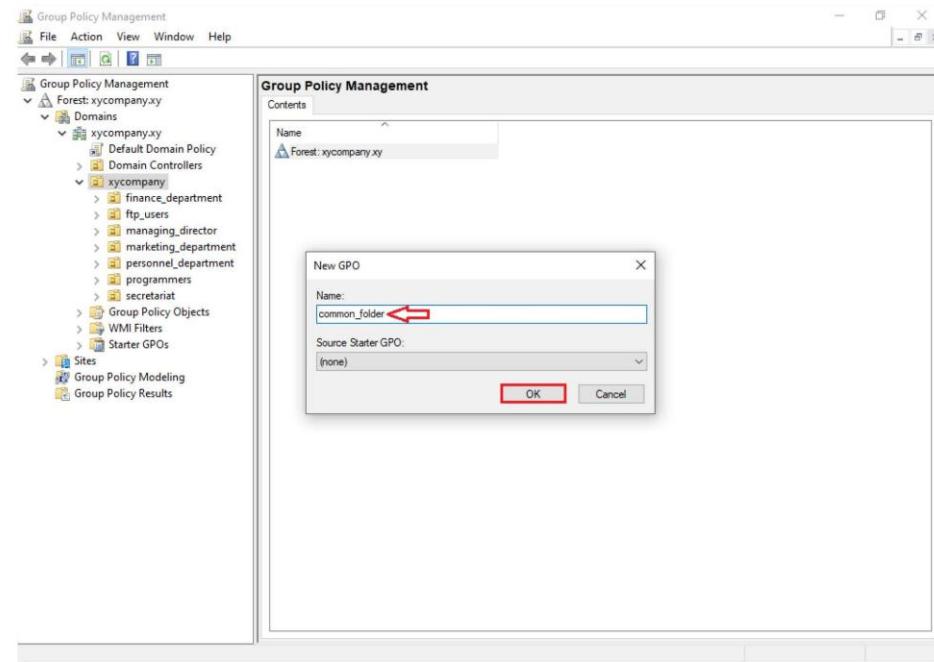
## Telepítési segédlet | 04



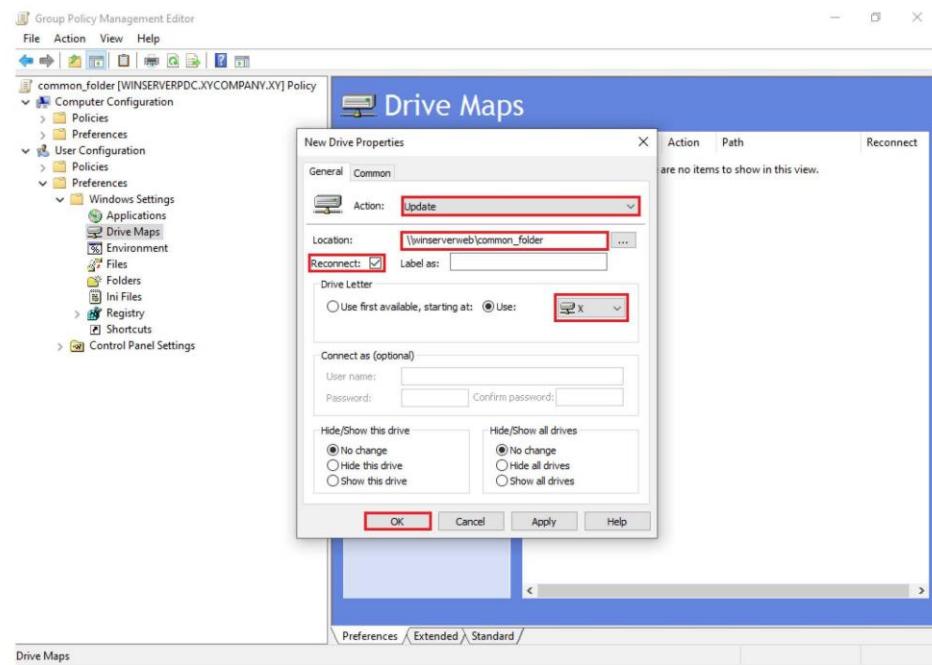
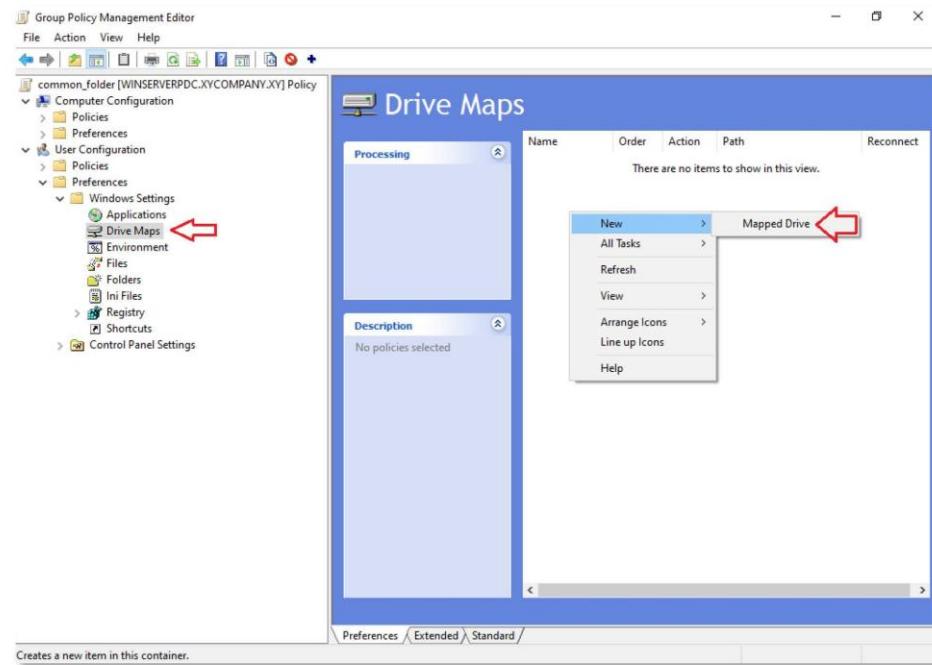
**A közös mappa felcsatolása az összes felhasználónak:**



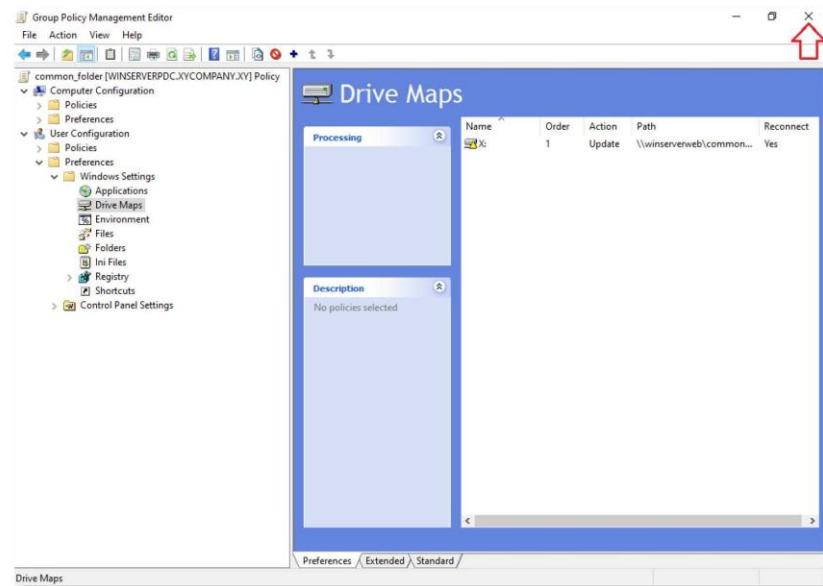
## Telepítési segédlet | 04



## Telepítési segédlet | 04

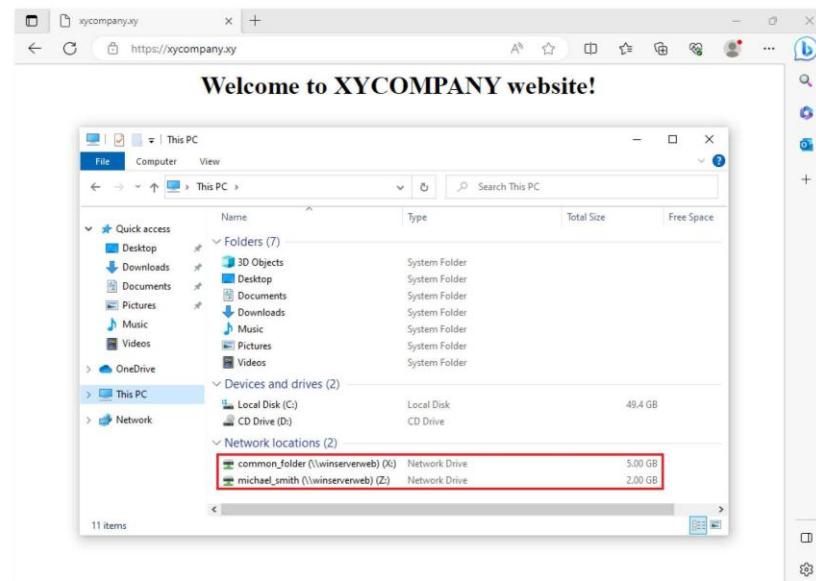


## Telepítési segédlet | 04



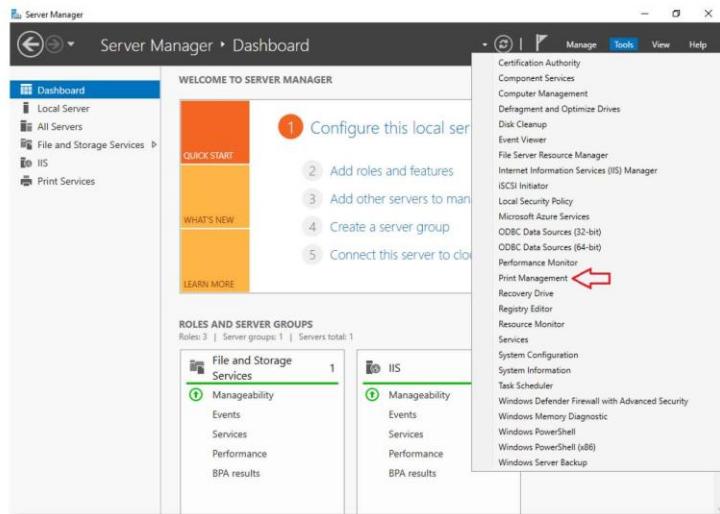
A **winserverpdc** szerveren a PowerShell-ben adjuk ki a következő parancsot: **gpupdate /force**

Indítsuk újra a Windows kliens virtuális gépet, és jelentkezzünk be egy az AD-ban létrehozott felhasználóval. **Ellenőrizzük a felcsatolt mappákat és a weboldal működését:**

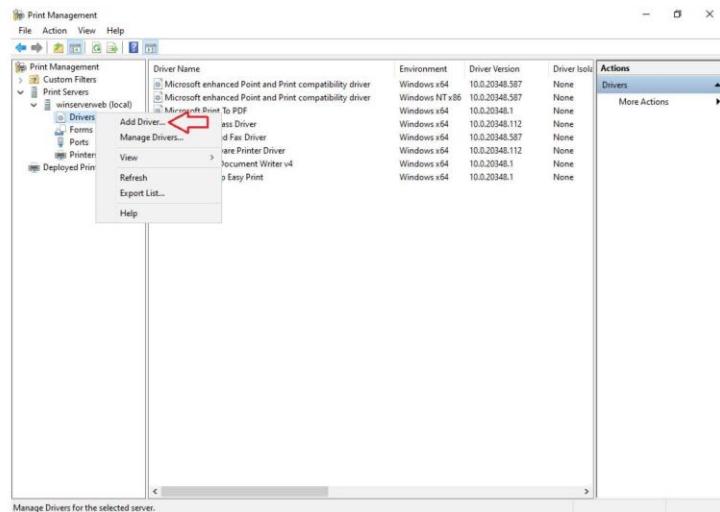


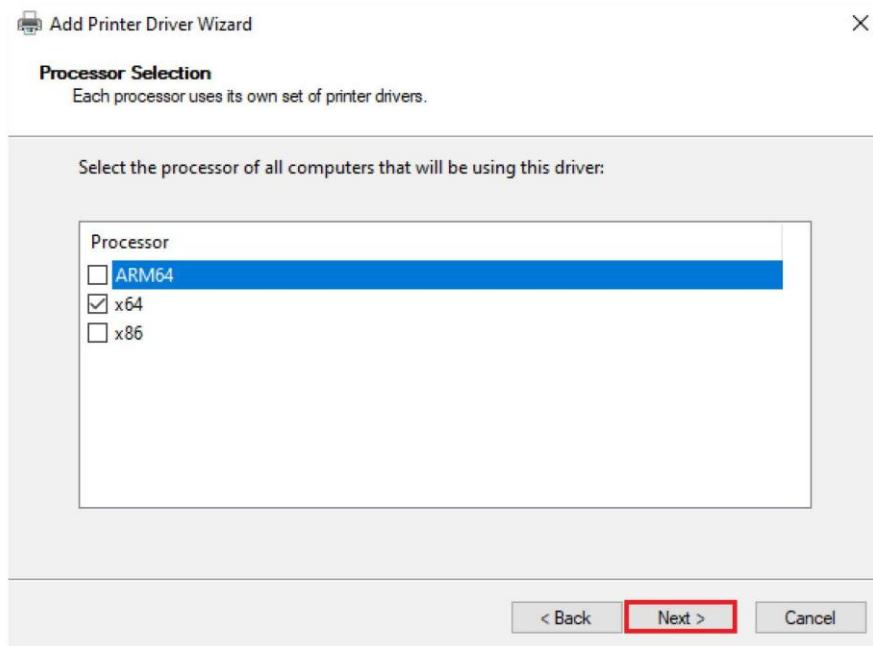
## 6.9 Nyomtatószerver konfigurálása

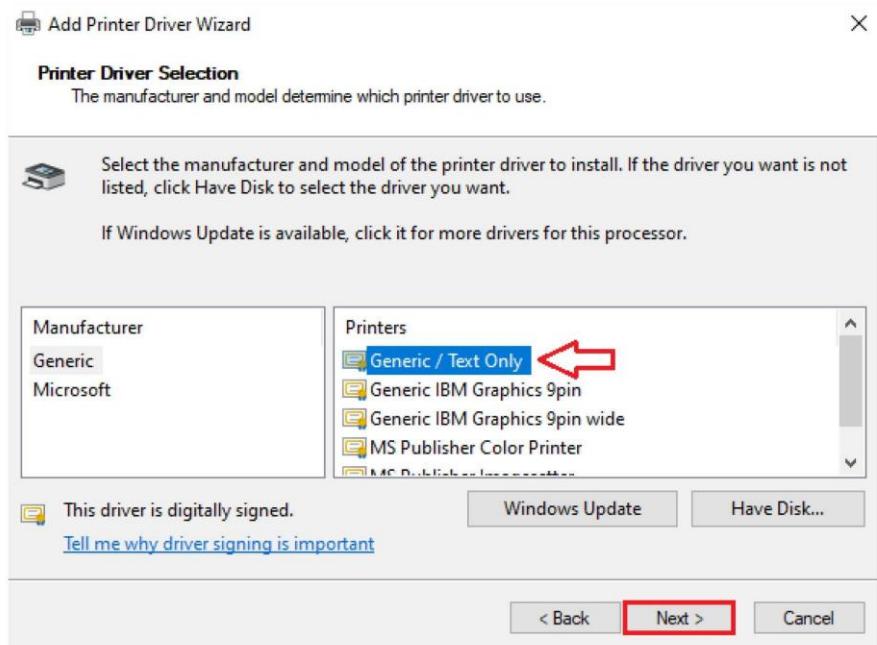
**winserverweb** → Server Manager → Tools → Print Management



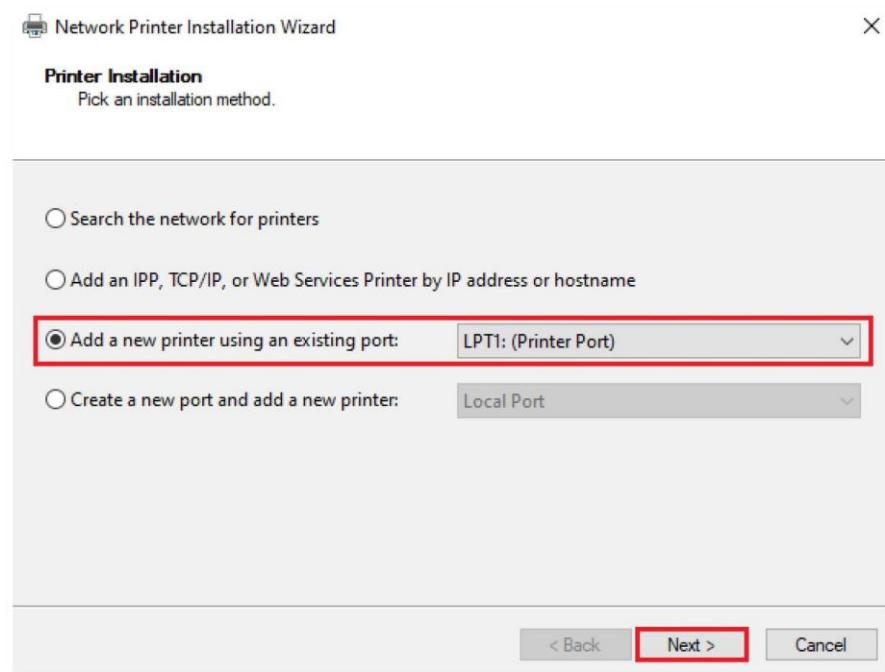
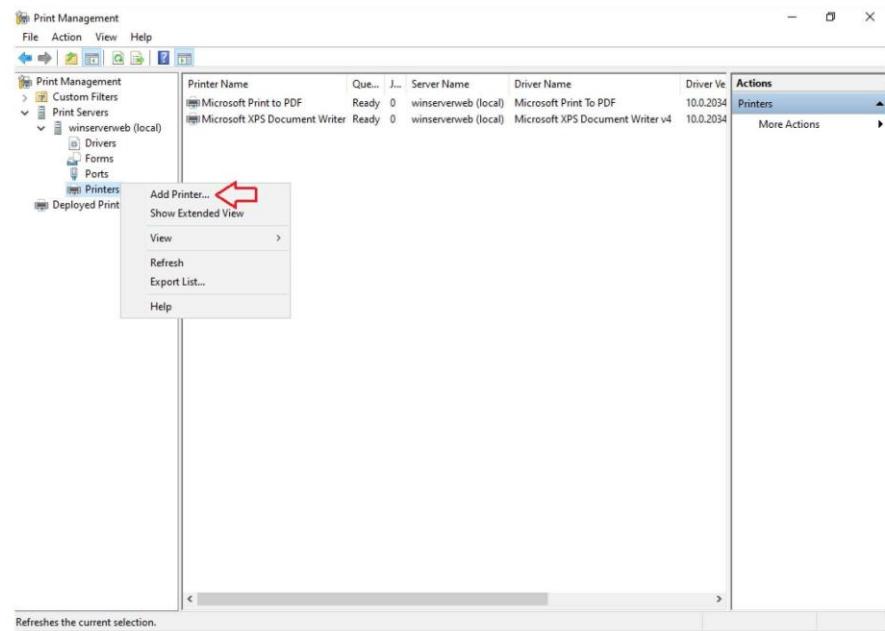
A nyomtatószerverhez hozzáadunk egy „Generic / Text Only” nevű drivert és nyomtatót, melyet megosztunk, és a Windows kliens számítógépen hozzáadjuk, mint új hálózati nyomtatót. Természetesen a nyomtatószerverben bármilyen nyomtatót felvehetünk, megoszthatunk, annak illesztőprogramjának telepítésével és a nyomtató megosztásával.

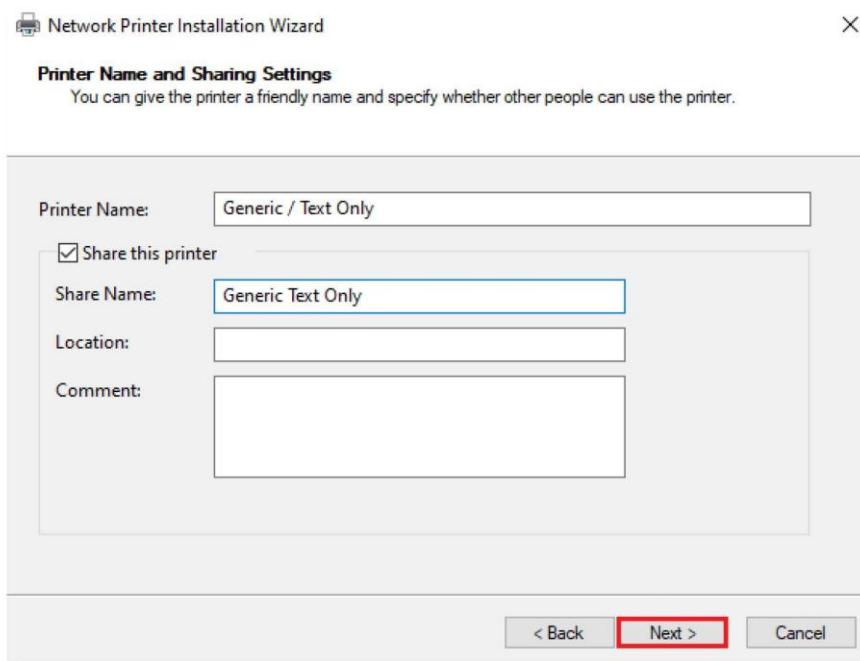
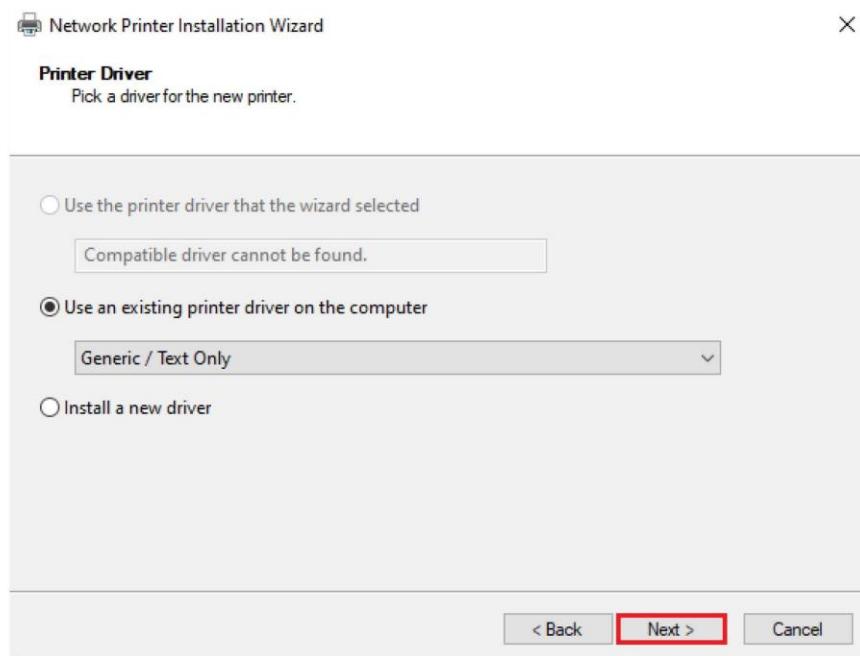


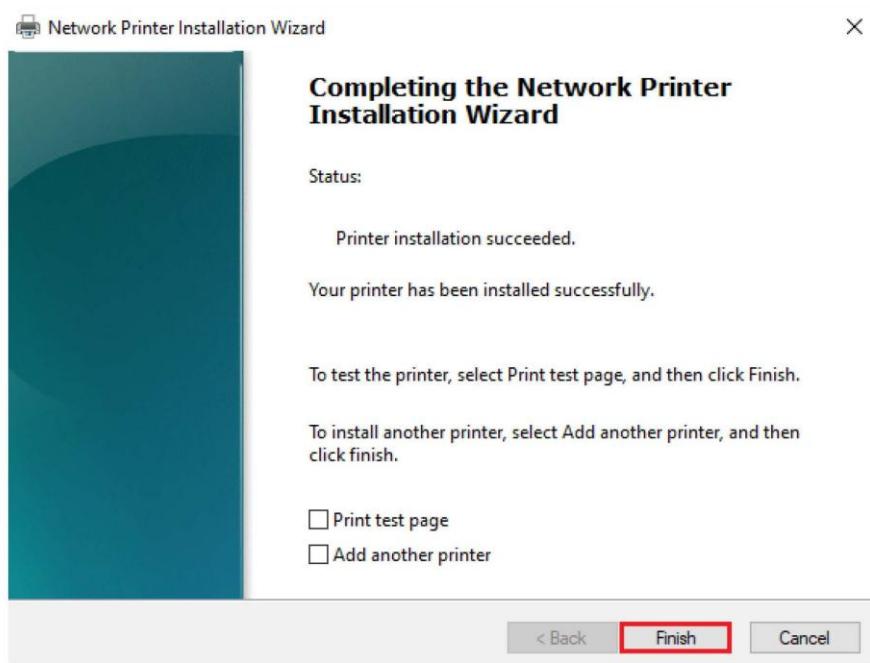
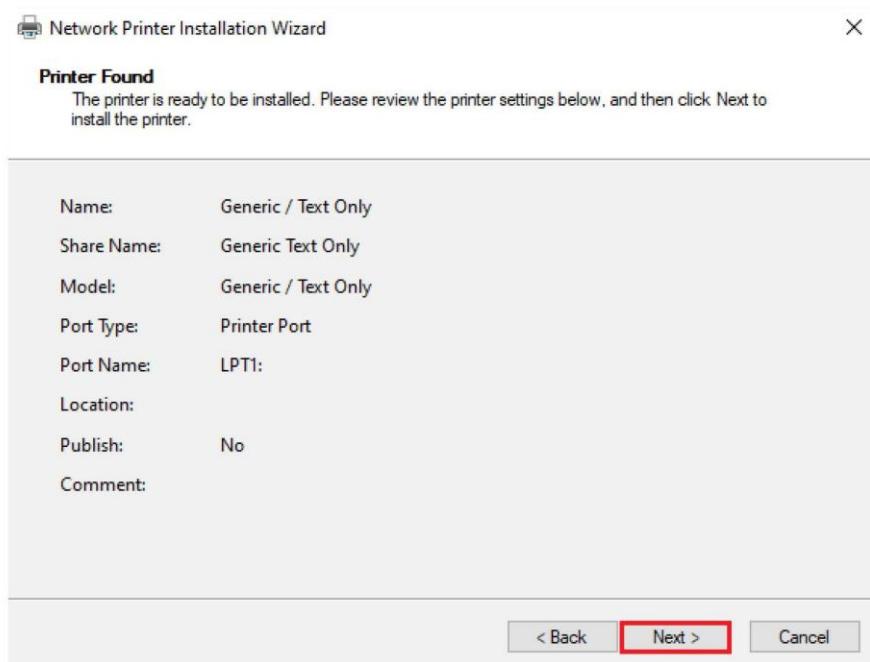




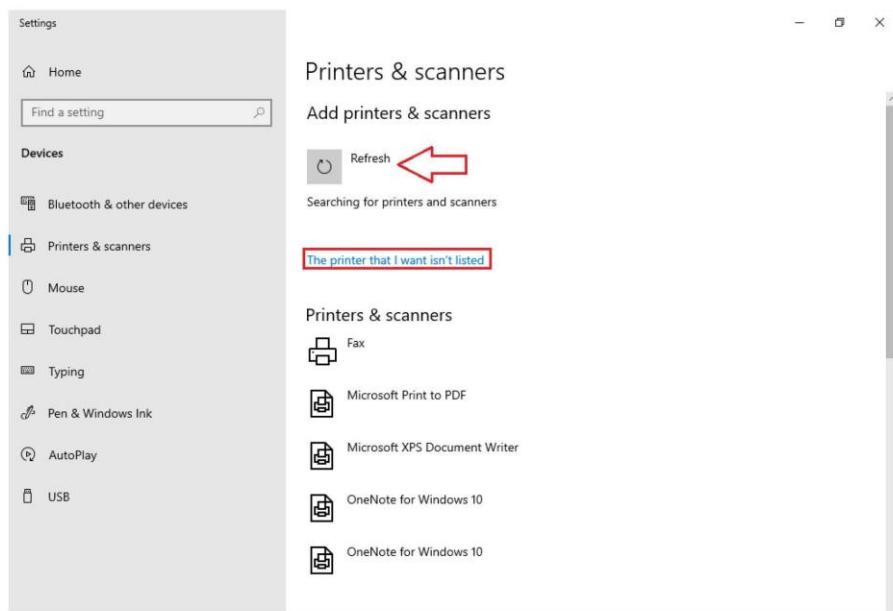
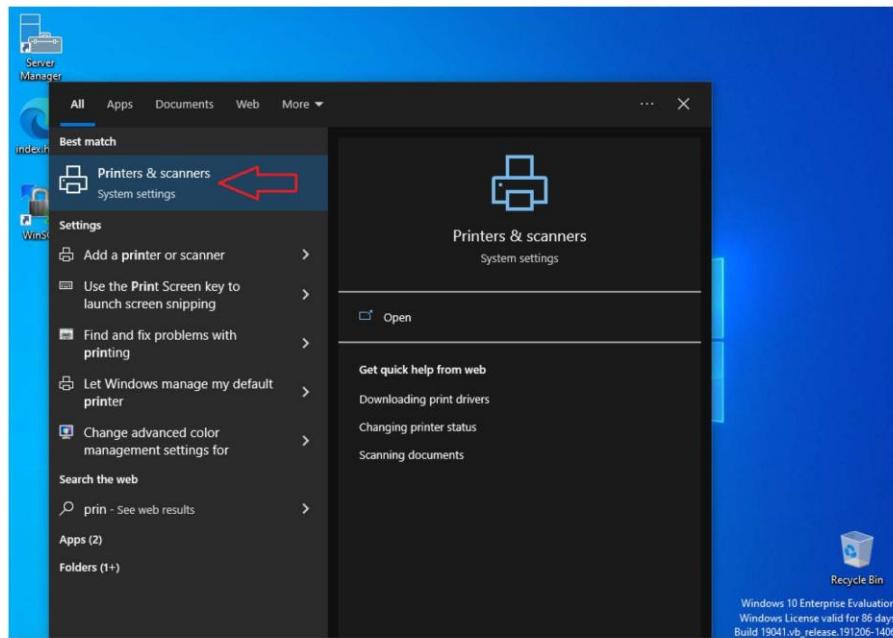
## Telepítési segédlet | 04

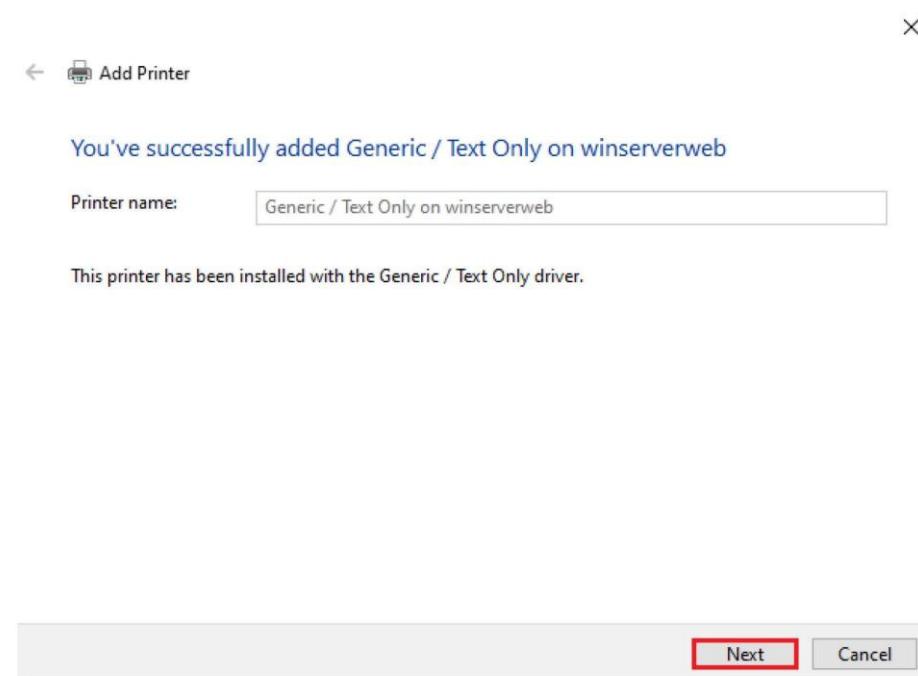
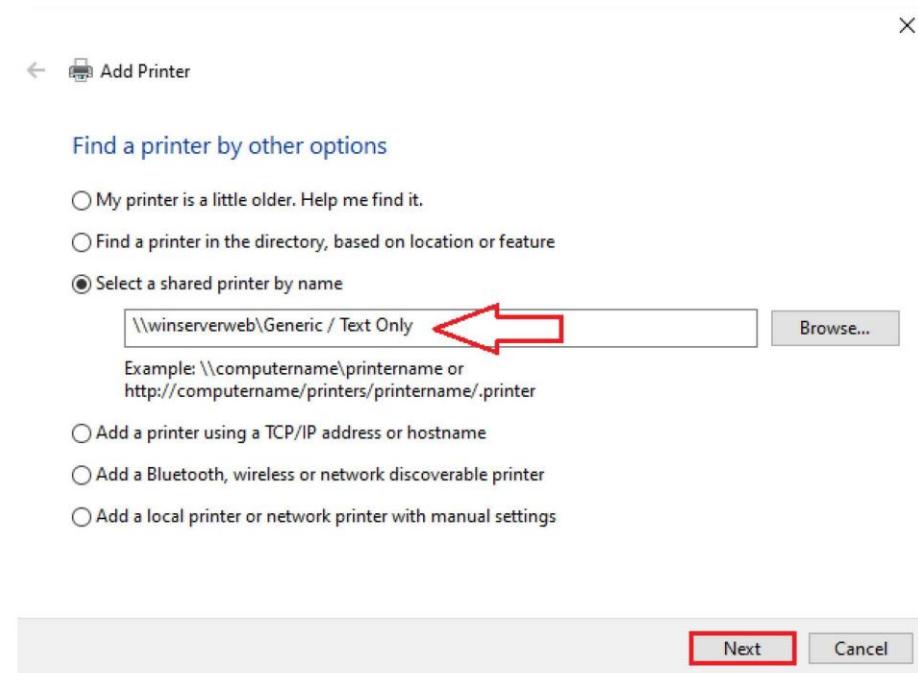




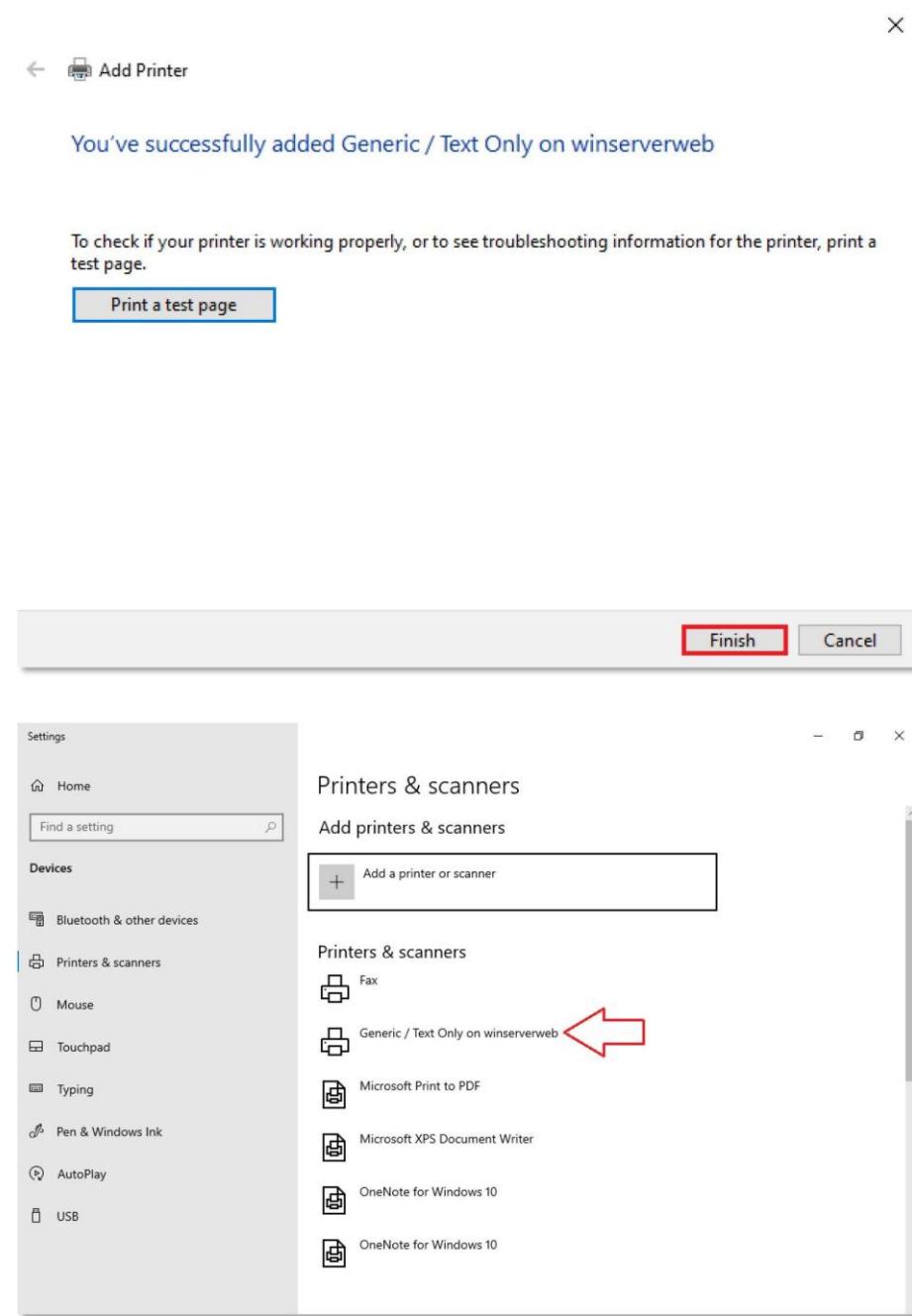


**Nyomtató hozzáadása a Windows kliens számítógépen (tartományi adminisztrátorként):**





## Telepítési segédlet | 04



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