# Synology NAS integrálása iNELS IMM szerverhez

#### Mi is az a NAS?

A NAS betűszó a Network Attached Storage, azaz a hálózatra csatolt tároló rövidítése. Magyarul Hálózati adattárolóként is ismerjük. A NAS egy fájl szintű adattároló eszköz, amely a számítógépes hálózathoz csatlakoztatva biztosítja az adatok megfelelő menedzselését a felhasználók között legyenek azok akár egy másik földrészen is. Internetkapcsolat segítségével bárhonnan elérhető, a tárolt adatok megoszthatóak, védhetőek a felhasználói engedélyek megfelelő bealításával.

Jellemzőjük a maximális tárolókapacitás, illetve a többplatformos hozzáférés (OSX, LINUX, Windows). A NAS egységekkel jelentős költségcsökkenés érhető el.

A NAS-ban egy speciálisan elkészített szoftvert és hardvereszközt gyúrtak egybe. Nem egy általános célra összeállított számítógép, amely alkalmas fájl-szerverként is üzemelni. A NAS a legoptimálisabb eszköz, amivel fájlokat (adat és multimédia egyaránt) oszthatunk meg, vagy érhetünk el nemcsak számítógéppel, de akár mobiltelfonnal is.

A leírtak a Synology DS216SE NAS beállításáról adnak útmutatást. Általánosságban alkalmazható az összes Synology NAS eszközre.

#### NAS beállítások:

- 1. Keressük meg a hálózaton a NAS eszközt.
- 2. Lépjünk be és állítsunk be fix IP címet, amelyen később elérjük.



3. Engedélyezzük az NFS szolgáltatást.

	Control Panel P - E X
Search	SMB/AFP/NFS FTP TFTP rsync Advanced
∧ File Sharing	
Shared Folder	Note: Enable the Bonjour service discovery at <b>Service Discovery</b> to help Time Machine find your shared folders. Note: After folders are indexed at <b>Indexing Service</b> and mounted to a Mac computer, you can use Finder to
File Services	search the contained files and contents.
👤 User	Enter the below address to access shared folders using a computer in your local network:         Mac (Finder):       afp://NAS.local
👷 Group	∧ NFS
2 Domain/LDAP	Enable this function to allow users to access the server via NFS protocol.
∧ Connectivity	Enable NFSv4 support
移 QuickConnect	NFSv4 domain:
😚 External Access	Advanced Settings
🛕 Network	Note: You can edit NFS permissions for shared folders on the edit page of <b>Shared Folder</b> .
👧 DHCP Server	Apply Reset

# 4. Engedélyezzük az SSH szolgáltatást.

8	Control Panel P – E X
Search	Terminal SNMP
Notification	Use Terminal service to login and manage your system. Carable Telnet service Carable SSH service
	Port: 22
🍚 Hardware & Power	Advanced Settings
1 External Devices	Note: SSH/Telnet only supports logins from accounts belonging to the administrators group. Please refer to <b>Terminal</b> for more details.
😯 Update & Restore	Note: It is recommended to set a strong password for the login account and enable <b>Auto Block</b> for maximum system security.
∧ Applications	
Privileges	
Application Portal	
Shared Folder Sync	
Terminal & SNMP	Apply Reset

You can change the security level of the encryption algorithm. Please no that some clients may be unable to connect due to security level compatibility issues.	ote
O High	
Medium	
Low	t
Customize	
Only use hardware accelerated ciphers 🥡	bl
Apply Cance	

5. Ezután nyissuk meg a PUTTY nevű alkalmazást, jelentkezzünk be ezen keresztül a NAS szerverhez

8	PuTTY Configuration
Category: Session Logging Terminal Keyboard Bell Features Window Behaviour Translation Selection Colours Connection Data	Puttry Configuration       ×         Basic options for your Puttry session       Specify the destination you want to connect to         Host Name (or IP address)       Port         191.168.1.108       22         Connection type:       Raw         Raw       Telnet         Load, save or delete a stored session         Saved Sessions         synology         Default Settings         Load
Proxy Telnet Rlogin SSH Serial	Close window on exit: Always Never  Only on clean exit Open Cancel

login as: admin admin@192.168.1.108's password: \*\*\*\*\*\*\*

 Készítsük el ezeket az almappákat, előtte nézzük meg milyen a fájlstruktúra: admin@NAS:/\$ cd volume1/ admin@NAS:/volume1\$ ls

itt kilistázta a tartalmát, hozzuk létre az iMM megosztott mappákat: admin@NAS:/volume1/ mkdir iMM admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Music admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Television admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Pictures admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Music admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Television admin@NAS:/volume1/iMM\$ mkdir Pictures

7. Ellenőrizzük le a mappákat:



8. Másoljunk fájlokat a mappákba, amelyeket el szeretnénk érni iMM-ről.



O Search	Create	Coi	Encryption -	ction -	▼ Search	? - E X
File Sharing Shared Folder		MM plume 1 (SHR)	Encryption *		J Search	=+ 
		Edit Shared F	older iMM			
General Permis	sions Advanced Per	missions NFS Pern	nissions			
Create Edit	Delete					-
Client	Privilege	Squash	Asynchronous	Non-privileged p	Cross-mount	-
≡ 192.168.1.24	Read/Write	No mapping	Yes	Allowed	Allowed	
	NFS rule Hostname or IP*: Privilege: Squash: Security: Callow connection Allow users to a	192.168.1.2 Read/Write No mapping sys onous ns from non-privileged p access mounted subfolder	4 v v orts (ports higher thanks) rs	n 1024)		item(s) C
Mount path:/volume	<ul> <li>You may specify a</li> <li>Single host</li> <li>Wildcards: *, '</li> <li>Network segm</li> </ul>	host in three ways: .synology.com ent: 203.74.205.32/255	5.255.255.0, 203.74. OK	205.32/24	K Cancel	

9. Engedélyezzük a hozzáférést a fájlokhoz a NAS szerveren:

#### iMM beállítása:

10. Állítsuk be a média szerverek címeinek magát az IMM IP címét, hiszen erről történik a kiszolgálás



#### Settings

IP of iNELS CU: 192.168.1.83	Password:
ASCII port (optional):	
IP of iMM Server: 192.168.1.24	
Squeezebox server: 192.168.1.24	
Absolute path to Music directory for squeeze	ebox server: /home/imm/Music
Sonos - SMB IP: 192.168.1.24	
Sonos - SMB music folder: /Music	
Machine ID: c4359d7b89796dc91edfd2711b5ce	e60b
Licence key: 32643a05fe25017a	
update Load iNELS3 export Delete iNELS	S3 export

## Upload or edit export.pub

Upload: Fájl kiválasztása Nincs fájl kiválasztva Upload

11. Nyissuk meg a PUTTY nevű alkalmazást ismét és most lépjünk be az IMM szerverhez

8	PuTTY Configuration	×
Category: 	Basic options for your PuTTY ses         Specify the destination you want to connect         Host Name (or IP address)         192.168.1.24         Connection type:         Raw       Telnet         Raw       Telnet         Saved Sessions         imm         Default Settings         imm         Synology         Close window on exit:         Always         Never         Only on clear	sion t to Port 22 Serial Load Save Delete ean exit
About	Open	Cancel

login as: imm imm@192.168.1.24's password:\*\*\*\*\*\*

12. Most hozzunk létre egy mappát, amely egyfajta szimbolikus link az iMM és a NAS között

imm@iMM-V4:~\$ sudo mkdir /mnt/nfs
imm@iMM-V4:~\$ ls
a kilistázott mappák közt lesz egy nfs nevű

13. Ezután állítsuk be a hozzáférést: imm@iMM-V4:~\$ sudo nano /etc/fstab

	GNU nano 2.2.6	File:	/etc/fstab	
****	/etc/fstab: static file system information.			
#	Use 'blkid' to print the universally unique identifier for a			
ŧ	device; this may be used with UUID= as a more robust way to name devices			
#	that works even if disks are added and removed. See fstab(5).			
#				
#	<pre><file system=""> <mount point=""> <type> <options> <dump> <pass></pass></dump></options></type></mount></file></pre>			
#	/ was on /dev/sda2 during installation			
υυ	UID=c0c642f3-5c38-49aa-9ff9-4b3c8f731ba8 / ext4 errors=remoun	t-ro O		
#	/boot/efi was on /dev/sda1 during installation			
υυ	UID=0AA0-CF32 /boot/efi vfat defaults 0 1			
#	swap was on /dev/sda3 during installation			
υ	UID=c081a746-f22c-4a72-805c-165dbfbb4cc4 none swap sw			
tı	mpfs /opt/imm/imm_server/log tmpfs defaults,noatime,nosuid,mode=0777,size=250m			
tı	mpfs /opt/imm/log_tmpfs defaults,noatime,nosuid,mode=0777,size=35m 0 0			
#1	192.168.1.108:/volume1/iMM /mnt/nfs nfsver=3,bg, _netdev, nolock, hard, rw, us	er O		
19	92.168.1.108:/volume1/iMM/ /mnt/nfs nfs nfsvers=3,bg,_netdev,nolock,hard,rw,no	fail 0 0		

A végére írjuk:

#192.168.1.108:/volume1/iMM /mnt/nfs nfsver=3,bg, \_netdev, nolock, hard, rw, user 0 192.168.1.108:/volume1/iMM/ /mnt/nfs nfs

nfsvers=3,bg,\_netdev,nolock,hard,rw,nofail 0 0

Ezután CTRL+X billentyűkkel kilépünk, előtte megkérdezi a módosítás mentését, válaszoljunk yes-el.

- 14. Most indítsuk újra az iMM servert: imm@iMM-V4:~\$ sudo reboot
- 15. Ezután ismét lépjünk be az iMM-hez putty alkalmazáson keresztül, majd ellenőrizzük le az NFS szervizt: imm@iMM-V4:~\$ cd /mnt/nfs imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo apt install nfs-common Ez a parancs automatikusan frissíti, ha szükséges.
- 16. Most linkeljük össze a NAS-t és az iMM-et imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo mount 192.168.1.108:/volume1/iMM /mnt/nfs/
- 17. Ezután írjuk be az alábbi parancsokat az alábbi sorrendben: imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ cd /home/imm imm@iMM-V4:~\$ sudo rm -r Pictures imm@iMM-V4:~\$ sudo rm -r Video imm@iMM-V4:~\$ sudo rm -r Music imm@iMM-V4:~\$ sudo rm -r Cameras imm@iMM-V4:~\$ sudo rm -r Television
- 18. Indítsuk újra az iMM-et ismét: imm@iMM-V4:~/nfs\$ sudo reboot
- 19. Fájlrendszeri jogosultságok beállítása: imm@iMM-V4:~\$ sudo chmod a+x nfs Le kell ellenőriznünk az nfs kernel szervert: imm@iMM-V4:~\$ sudo apt install nfs-kernel-server Ez a parancs automatikusan frissíti, ha szükséges.
- 20. Elérés engedélyezés: imm@iMM-V4:~\$ sudo chown imm:imm /mnt/nfs imm@iMM-V4:~\$ sudo chmod 777 /mnt/nfs
- 21. Most beállítjuk a szimbolikus hozzáférést a NAS szerver megosztott mappáihoz: imm@iMM-V4:~\$ cd /mnt/nfs imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ ls illetve az almappákat: imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo ln -s /mnt/nfs/Video /home/imm/Video imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo ln -s /mnt/nfs/Pictures /home/imm/Pictures imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo ln -s /mnt/nfs/Television /home/imm/Television imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo ln -s /mnt/nfs/Music /home/imm/Music imm@iMM-V4:/mnt/nfs\$ sudo ln -s /mnt/nfs/Music /home/imm/Music

## Ellenőrizzük le a hozzáférést:

Ehhez indítsuk el a winSCP alkalmazást, lépjünk be az IMM-hez.

imm - imm@192.168.1.24 - WinSCP						
			🔪 🎘 🛱 Find Files 🛼			
	/home/imm					
^	Name	Size	Changed	Rights	Owner	
	₩.		2016.08.10. 15:50:46	rwxr-xr-x	root	
	🚵 Cameras		2017.02.27. 13:11:40	rwxrwxrwx	root	
	길 Desktop		2016.08.11. 10:23:50	rwxr-xr-x	imm	
	Documents		2017.03.01. 10:09:36	rwxr-xr-x	imm	
	Downloads		2017.03.01. 10:09:49	rwxr-xr-x	imm	
	퉬 Install		2016.09.01. 13:01:48	rwxrwxr-x	imm	
	🚵 Music		2017.02.27. 13:09:12	rwxrwxrwx	root	
	길 nfs		2017.02.27. 12:38:22	rwxr-xr-x	root	
	길 Notes		2016.08.10. 16:03:55	rwxrwxrwx	imm	
	Pictures		2017.02.27. 13:08:51	rwxrwxrwx	root	
	길 Public		2016.08.10. 15:55:10	rwxr-xr-x	imm	
	🛃 Television		2017.02.27. 13:09:03	rwxrwxrwx	root	
	la Templates		2016.08.10. 15:55:10	rwxr-xr-x	imm	
	🛃 Video		2017.02.27. 13:08:39	rwxrwxrwx	root	
	📔 Videos		2016.08.10. 15:55:10	rwxr-xr-x	imm	
	dead.letter	111 KB	2017.03.01. 13:10:01	rw-rw-r	imm	
	examples.desktop	9 KB	2016.08.10. 15:50:46	rw-rr	imm	

A parancsikonok meglétét kell leellenőrizni.

Amennyiben megnyitjuk a parancsikonok egyikét, akkor látnunk kell a NAS szerver- beli fájlt.

Åmennyiben az iMM applikációját nyitjuk meg, látni fogjuk a videókat a lejátszóban:

