

Synology NAS DSM 7.2 초기 설정 매뉴얼



Contents

- 01 기본 용어
- 02 구입한 NAS 설치 및 접속 방법
- 03 NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성
- 04 NAS 로그 및 네트워크 설정
- 05 NAS 사용자 및 그룹 생성
- 06 NAS 외부 접속 설정
- 07 NAS 공유 링크 및 파일 요청 생성
- 08 NAS SMB 사용 방법
- 09 NAS Webdav를 통해 Raidrive 설정 방법
- 10 NAS를 모바일로 접속하는 방법
- 11 NAS RAID란?

01

기본 용어

기본 용어

NAS (Network Attached Storage)

네트워크 연결 스토리지로, 파일 서버를 위한 스토리지 디바이스입니다. 네트워크를 통해 다른 컴퓨터나 장치에서 접근할 수 있습니다.

DSM (DiskStation Manager)

Synology NAS 제품군을 위한 운영 체제입니다.

DSM은 Synology에서 개발한 사용자 친화적인 인터페이스와 다양한 기능을 제공하여 NAS를 쉽게 관리하고 활용할 수 있습니다.

웹 기반의 그래픽 유저 인터페이스를 제공하며, 사용자들이 NAS를 설정하고 관리하며, 데이터를 저장하고 공유하는 데 사용할 수 있는 다양한 애플리케이션을 포함하고 있습니다. DSM을 통해 사용자는 공유 폴더, 사용자 계정, 그룹, 네트워크 설정 등을 관리할 수 있으며, 파일 및 폴더의 접근 권한을 설정할 수도 있습니다.

또한, DSM은 다양한 애플리케이션 패키지를 통해 NAS의 기능을 확장할 수 있습니다.

이러한 패키지에는 파일 공유, 데이터 백업, 멀티미디어 스트리밍, 웹 서버, 이메일 서버, 보안 카메라 모니터링 등 다양한 기능이 포함되어 있습니다.

DSM은 사용자들이 필요한 기능을 선택하여 설치하고 관리할 수 있도록 편리한 인터페이스를 제공합니다.

기본 용어

DS (DiskStation)

Synology 대부분의 NAS 제품은 DS로 시작하는 모델명을 가지고 있습니다.

DS 제품군은 일반적인 가정이나 소규모 비즈니스 사용자를 위해 개발되었으며, 파일 공유, 데이터 백업, 멀티미디어 스트리밍 등의 기능을 제공합니다.

RS (RackStation)

RS 제품군은 랙 마운트형 NAS로, 중대형 및 기업 환경에서 사용됩니다.

데이터 센터나 기업의 서버 룸에 설치하여 중요한 데이터를 안전하고 효율적으로 관리할 수 있도록 최적화되어 있습니다.

SA (SAAS Backup)

SA 제품군은 클라우드 백업을 위해 설계된 NAS 제품입니다.

클라우드 백업 솔루션과 통합되어 데이터를 안전하게 백업하고 복원하는 기능을 제공합니다.

FS(FlashStation)

FS 제품군은 SSD(솔리드 스테이트 드라이브)를 사용하여 빠른 데이터 접근 속도와 응답 시간을 제공하는 NAS입니다.

대규모 파일 공유 및 데이터베이스 작업과 같이 높은 성능이 필요한 환경에서 사용됩니다.

기본 용어

XS+

XS+는 고성능 및 엔터프라이즈급 NAS 제품군을 나타냅니다.

XS+ 모델은 뛰어난 성능과 확장성을 제공하며, 중대형 또는 기업 환경에서 사용됩니다.

XS+ 모델은 다수의 하드웨어 리소스 (CPU, RAM 등)와 RAID 환경에서 높은 처리량과 안정성을 제공합니다.

XS

XS는 중대형 또는 기업용 NAS 제품군을 나타냅니다. XS 모델은 XS+보다 낮은 사양의 하드웨어를 가지고 있으며, 일반적으로 XS+보다 경제적인 가격대에 제공됩니다. 그러나 여전히 높은 성능과 확장성을 제공하여 중간 규모의 비즈니스 환경에서 사용할 수 있습니다.

Plus

"Plus"는 중간 규모의 비즈니스나 가정 사용자를 대상으로 하는 NAS 제품군을 나타냅니다.

Plus 모델은 경제적인 가격에 제공되면서도 다양한 기능과 성능을 제공합니다.

Value, j시리즈

저전력 소비와 조용한 운영을 특징으로 하며, 가정 환경에서 소규모 파일 공유 및 데이터 백업을 위한 경제적인 선택으로 사용될 수 있습니다.

02

구입한 NAS 설치 및 접속 방법

구입한 NAS 설치 및 접속 방법

1. NAS와 PC를 랜선으로 같은 공유기, 허브 또는 스위치에 연결합니다. (동일한 네트워크 상에 있어야 합니다.)
2. NAS 구매 시 동봉되어 있는 전원 케이블을 연결 후 NAS 전원 버튼을 한 번 눌러 전원을 켜줍니다.



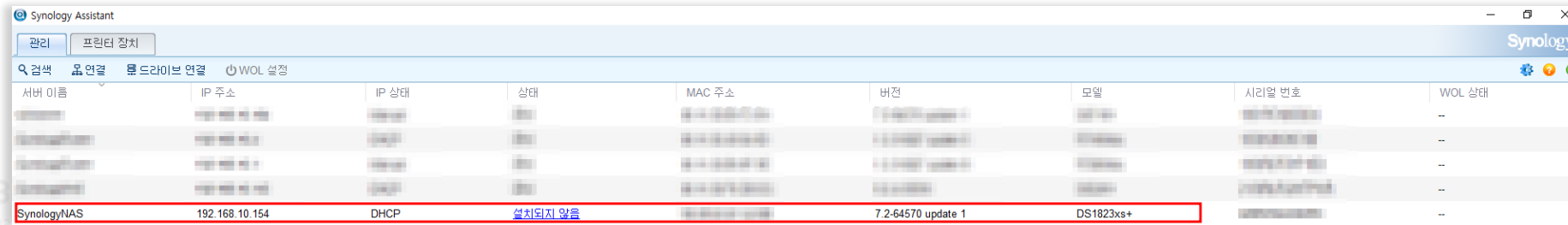
3. PC에서 웹 브라우저창 (크롬 또는 엣지)을 열어줍니다.
4. 제시된 링크에 접속하여 Synology Assistant를 설치합니다.

*설치하러가기



구입한 NAS 설치 및 접속 방법

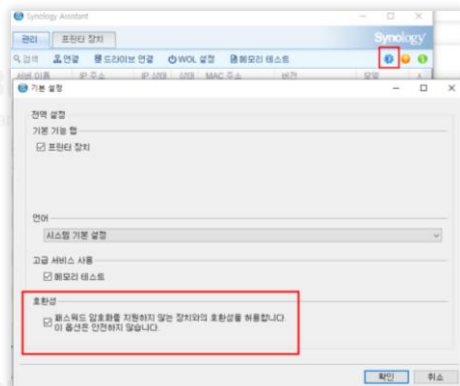
5. Synology Assistant로 검색된 나스의 상태에는 '설치되지 않음'으로 표시됩니다. 검색된 나스를 더블 클릭합니다.



서버 이름	IP 주소	IP 상태	상태	MAC 주소	버전	모델	시리얼 번호	WOL 상태
SynologyNAS	192.168.10.154	DHCP	설치되지 않음	08:00:27:00:00:00	7.2-64570 update 1	DS1823xs+		--

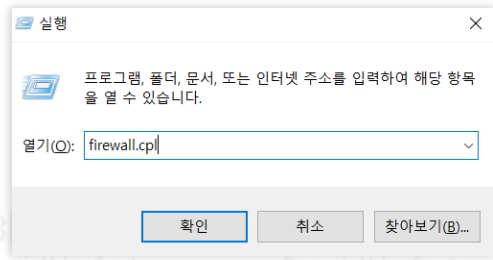
만약 검색이 되지 않을 경우

(1) Synology Assistant 우측 상단 톱니 바퀴 모양 클릭 - 호환성 체크한 뒤 다시 검색을 시도해보세요.

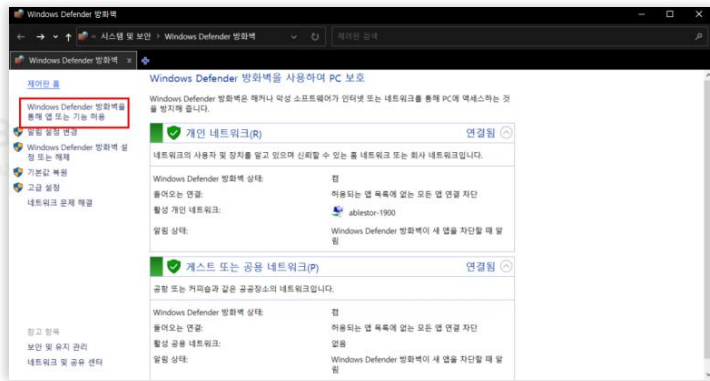


구입한 NAS 설치 및 접속 방법

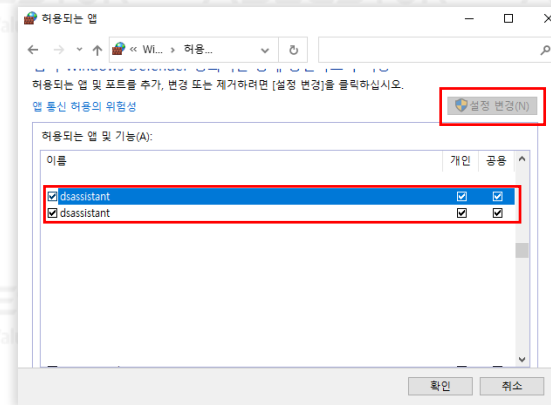
(2) 위 설정으로도 검색이 안된다면 키보드에서 Window key + R 을 눌러 실행창을 연 뒤 입력창에 firewall.cpl 을 입력합니다.



(2-1) 'Windows Defender 방화벽을 통해 앱 또는 기능 허용'을 클릭합니다.



(2-2) 설정 변경 클릭 - Dsassistant 클릭 - 개인/ 공용 허용에 체크합니다.



*위와 같이 설정하면 Synology Assistant를 통해 검색이 가능합니다. 만약 위 방법으로 진행이 안될 경우 사용하시는 PC에 V3 백신 및 안티바이러스, 타사 프로그램 등으로 검색이 안될 수 있습니다.

구입한 NAS 설치 및 접속 방법

6. Synology Assistant로 나스 검색이 되셨다면, Synology DSM OS 설치를 진행해야 합니다.
DSM OS는 Synology 홈페이지에서 받을 수 있습니다.

[*다운로드 센터 바로가기](#)

* 다운로드 센터에서 사용하시는 제품 모델명을 입력하시면 모델명에 맞는 OS를 선택하여 .pat파일을 로컬 PC로 다운로드 하실 수 있습니다.

다운로드 센터

Synology 제품을 위한 운영 체제, 패키지, 데스크톱 유틸리티 등과 관련된 문서와 파일을 찾아 다양한 최신 기능을 사용할 수 있습니다.

사용하는 제품 범주와 해당 모델을 선택하십시오.

NAS

Synology 제품 선택

제품 모델 이름 입력

제품 선택

- 1-bay
- DS120j
- DS119j
- DS118
- DS116
- DS115
- DS115j
- DS114

연락처
기술 문제 및 질문에 관한 도움을 받을 수 있습니다.

제품 및 서비스 상태
Synology 제품 및 서비스의 현재 상태를 확인할 수 있습니다.

예비 부품
여기서 Synology 제품의 교체 부품을 찾을 수 있습니다.

검색 결과: DS1823xs+

OS 버전: DSM 7.2 시리즈

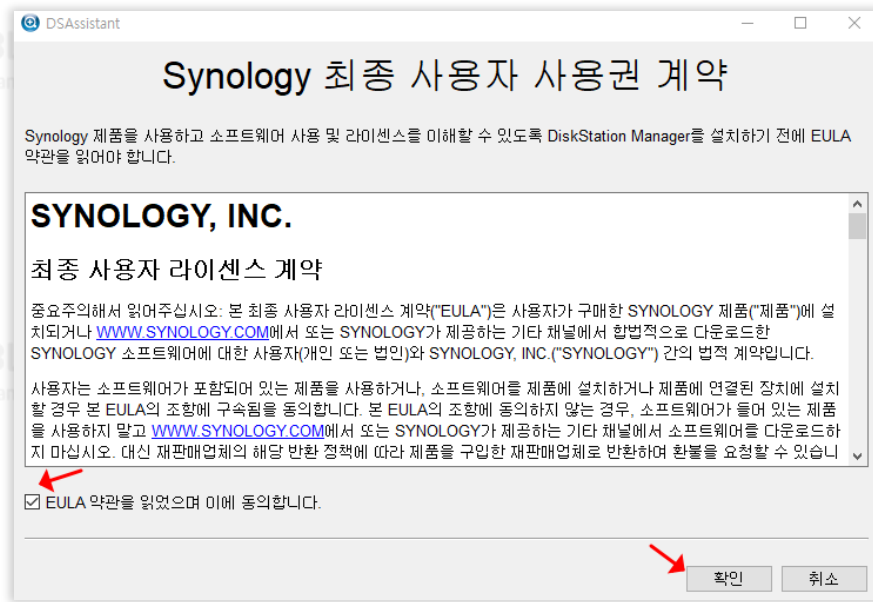
운영 체제: 데스크톱 유틸리티, 패키지, 문서, Android 앱

운영 체제

DSM 7.2	DSM은(는) DS1823xs+의 운영 체제입니다.	다운로드	MDS	필리스 노트 모두 다운로드
---------	------------------------------	------	-----	-------------------

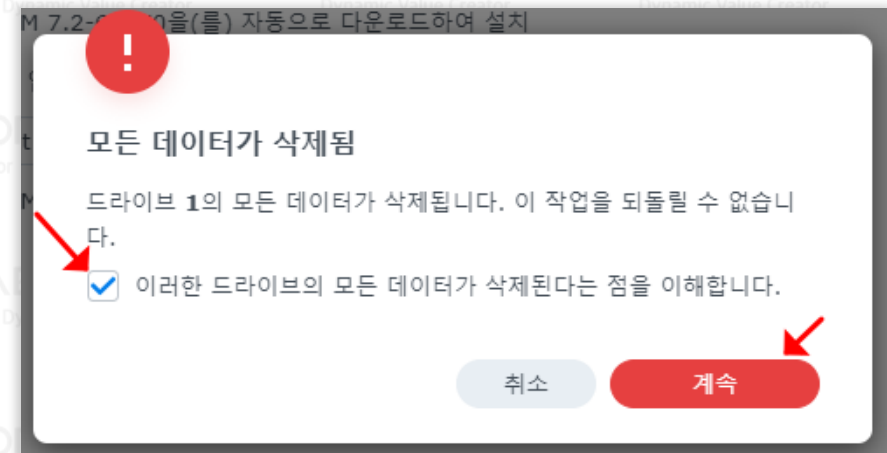
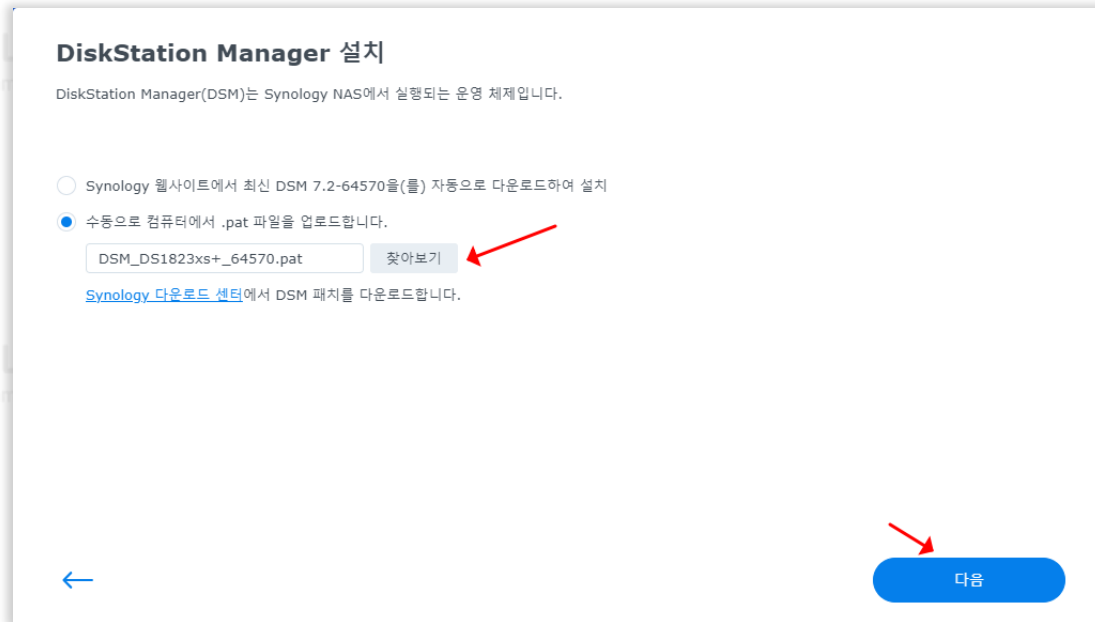
구입한 NAS 설치 및 접속 방법

7. Synology Assistant에서 검색된 NAS의 IP를 더블 클릭하여 WEB으로 접속합니다.
8. EULA 약관 확인 후 동의 -> 확인을 클릭합니다.
9. DHCP로 할당 받은 NAS를 WEB 상으로 접속할 수 있으며, 구매한 NAS의 모델명을 확인한 후 설치를 클릭합니다.



구입한 NAS 설치 및 접속 방법

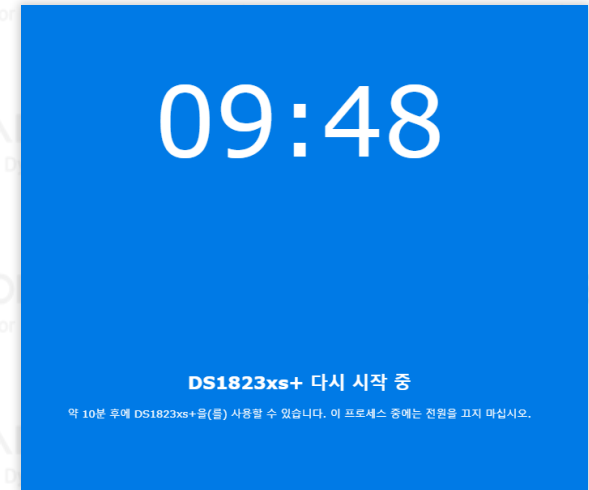
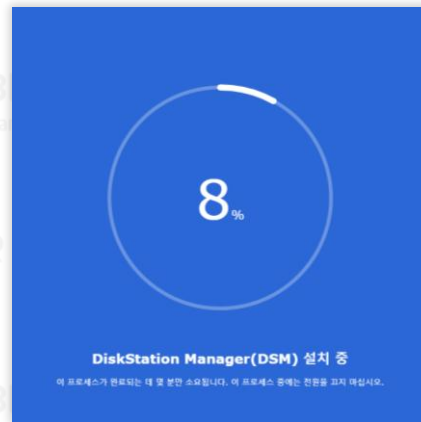
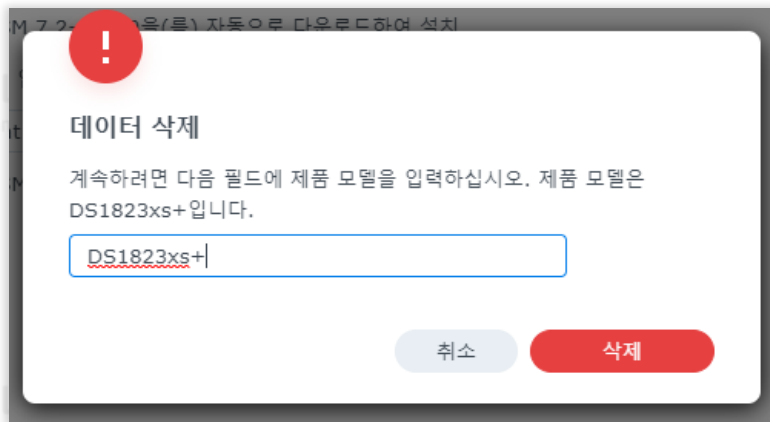
10. 웹 사이트에서 자동 설치 또는 수동 설치 중 하나를 선택한 뒤 설치 프로세스를 따르시면 됩니다.
11. 수동 설치로 진행하시려면, '찾아보기'를 클릭 - 전 단계에서 다운받았던 DSM OS 파일을 열어줍니다.
12. 다음 버튼 클릭 - 장착된 HDD가 표시되며 HDD를 포맷한후 OS가 설치될 것이라는 알림 창이 뜹니다. 해당 알림 확인 후 계속을 눌러줍니다.



구입한 NAS 설치 및 접속 방법

13. 제품 모델을 입력한 뒤, 삭제 버튼을 클릭합니다.

14. 약 10~20분 간 DSM 설치가 진행됩니다.

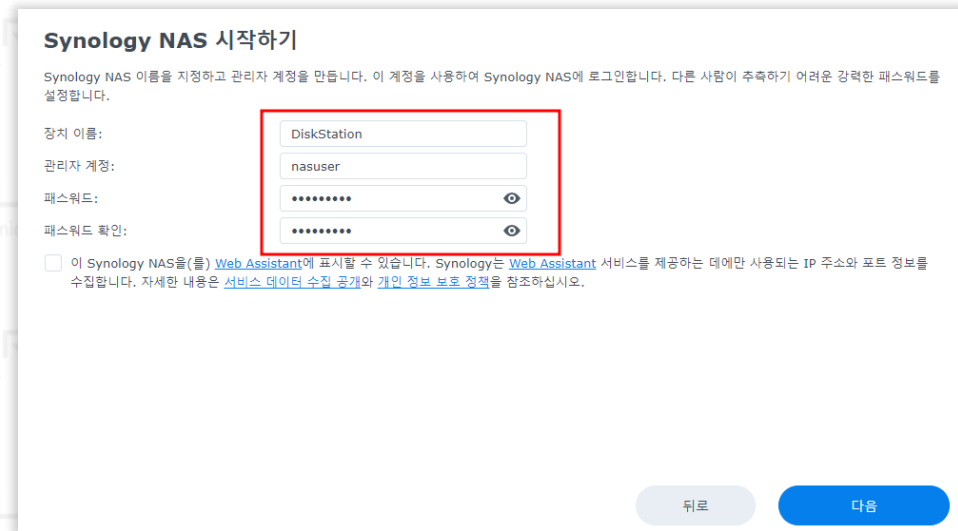
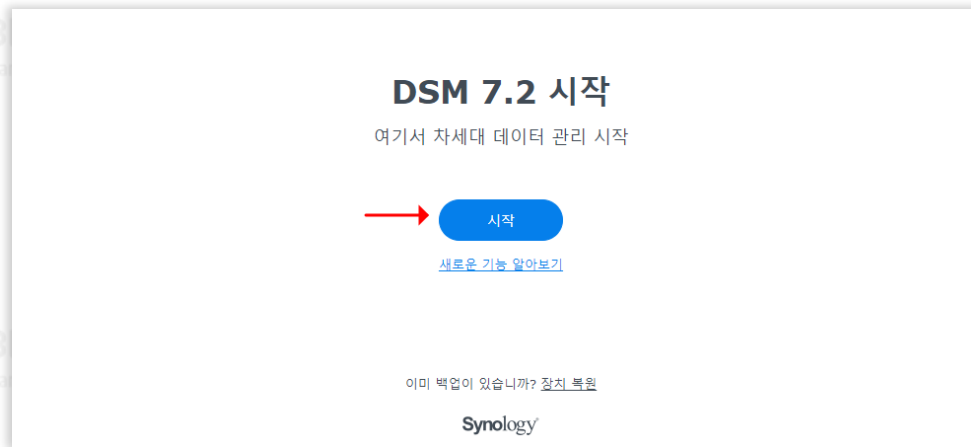


구입한 NAS 설치 및 접속 방법

15. DSM 설치가 완료 되면 시작 버튼을 클릭합니다.

16. Synology NAS의 장치 이름, 관리자 계정, 패스워드를 입력한 뒤 다음을 클릭합니다.

17. 업데이트 옵션 선택은 **중요 DSM 및 패키지 업데이트만 자동으로 설치(권장)**을 선택해주시고 다음을 클릭합니다.



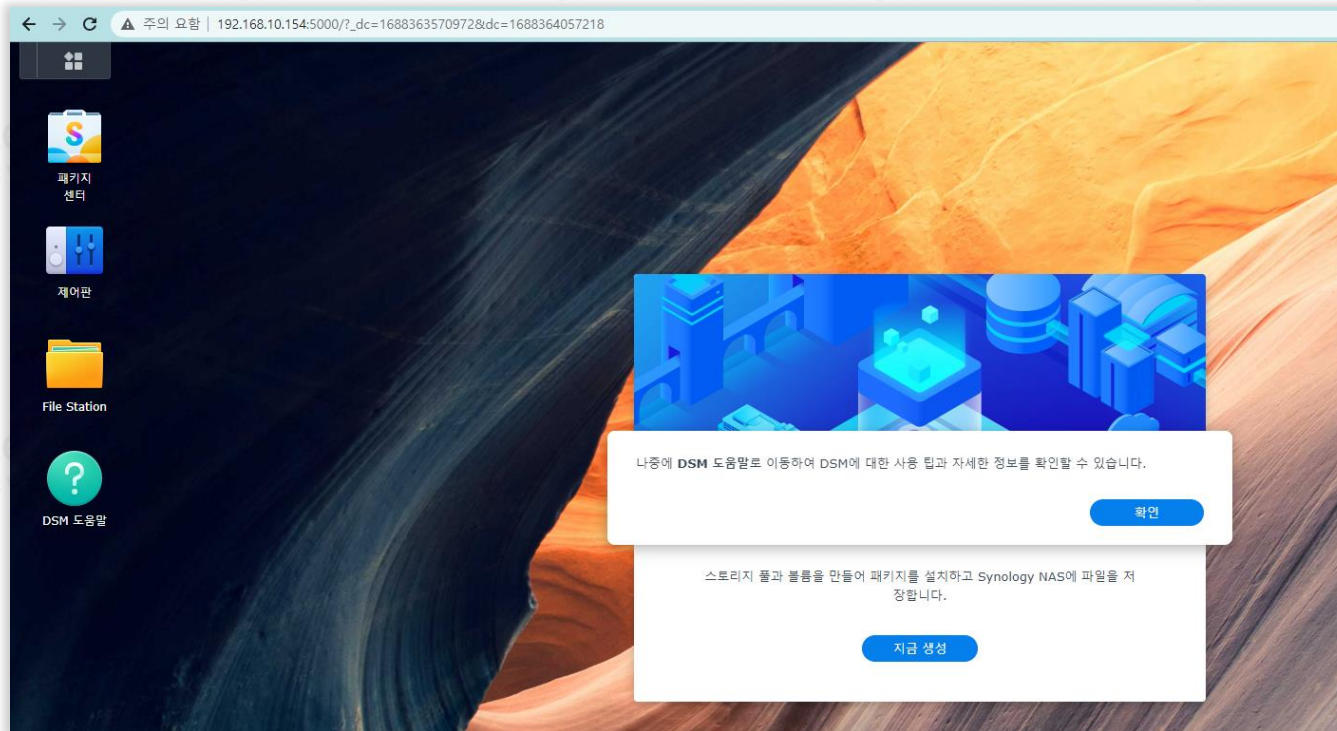
03

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

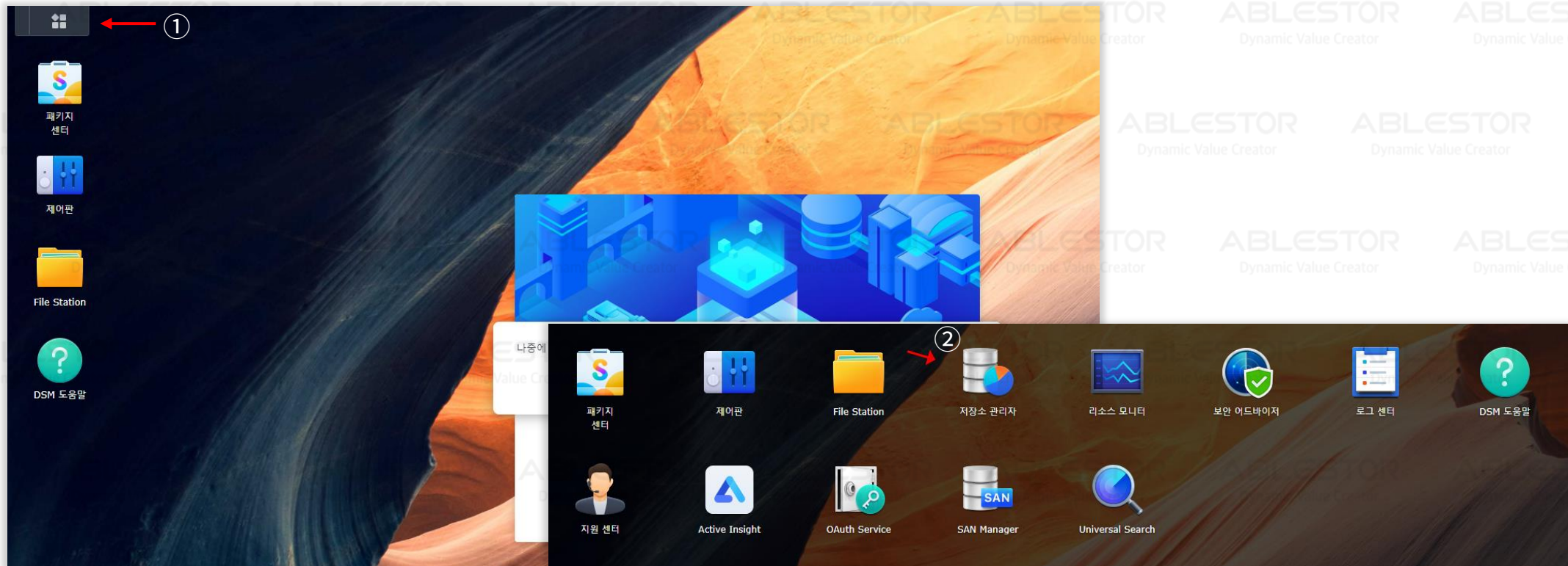
설치가 완료되면 아래와 같은 화면이 표시되며 데이터 저장을 위해 스토리지 풀과 볼륨을 생성해야 합니다.

1. 초기 설정 화면에 뜬 알림 팝업에서 [지금 생성] 버튼을 클릭합니다.



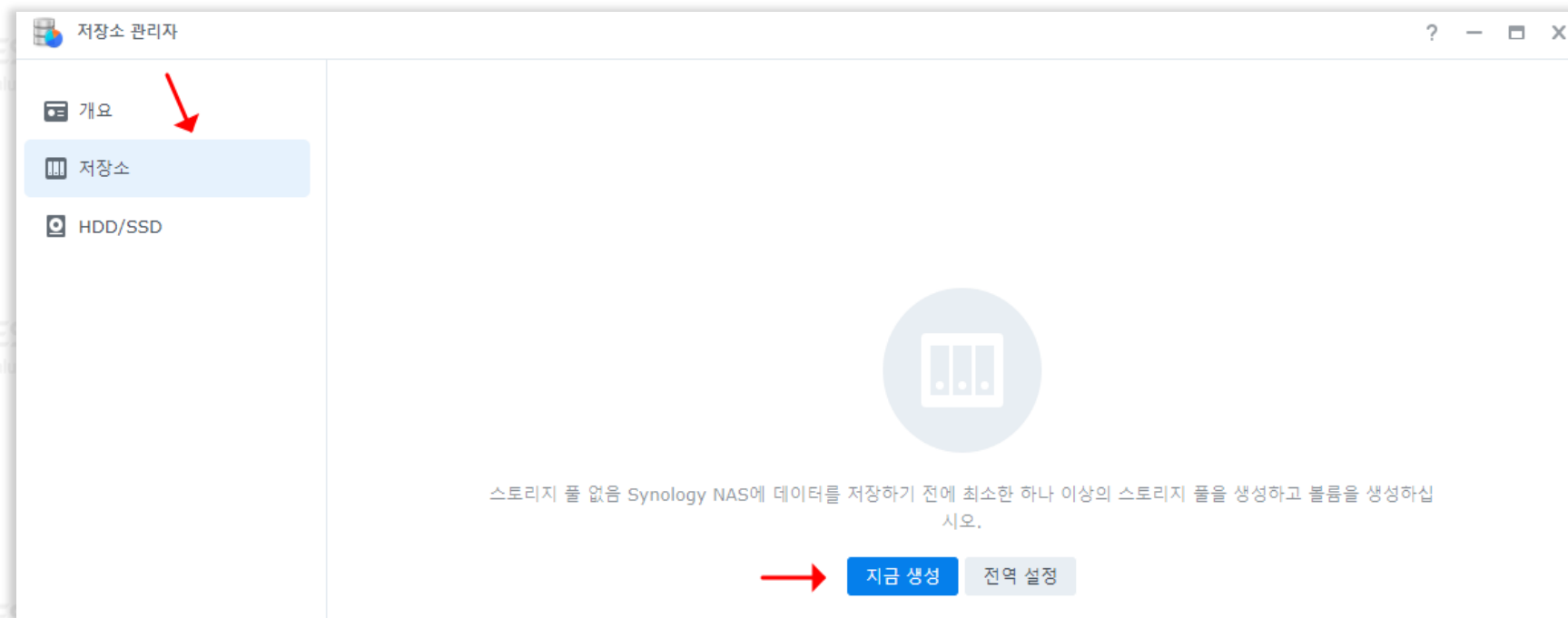
NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

*만약 알림 팝업이 사라졌다면 왼쪽 상단의 ①메인 메뉴 - ②저장소 관리자를 클릭하여 스토리지 풀 및 볼륨 생성을 할 수 있습니다.



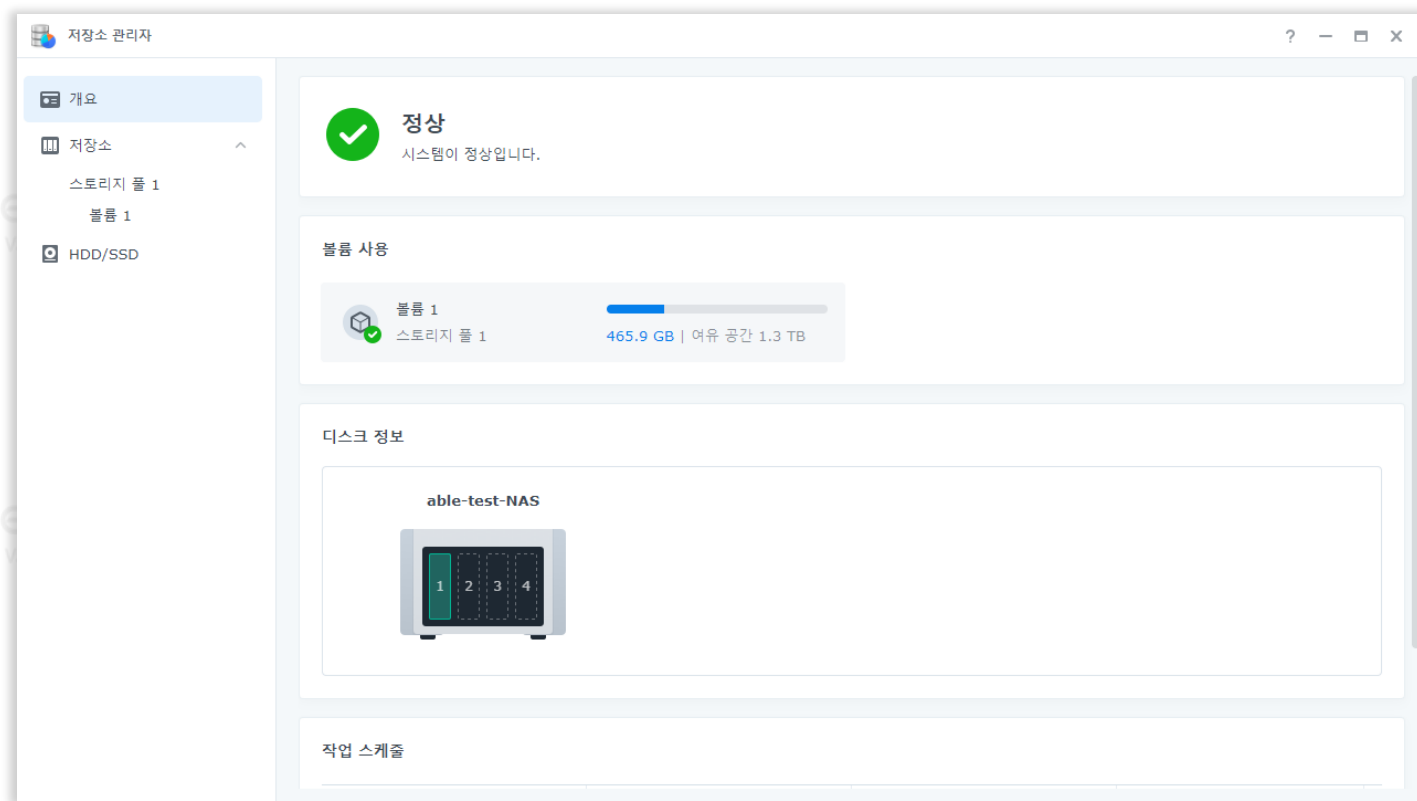
NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

2. 저장소에서 지금 생성 버튼을 클릭합니다.



NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

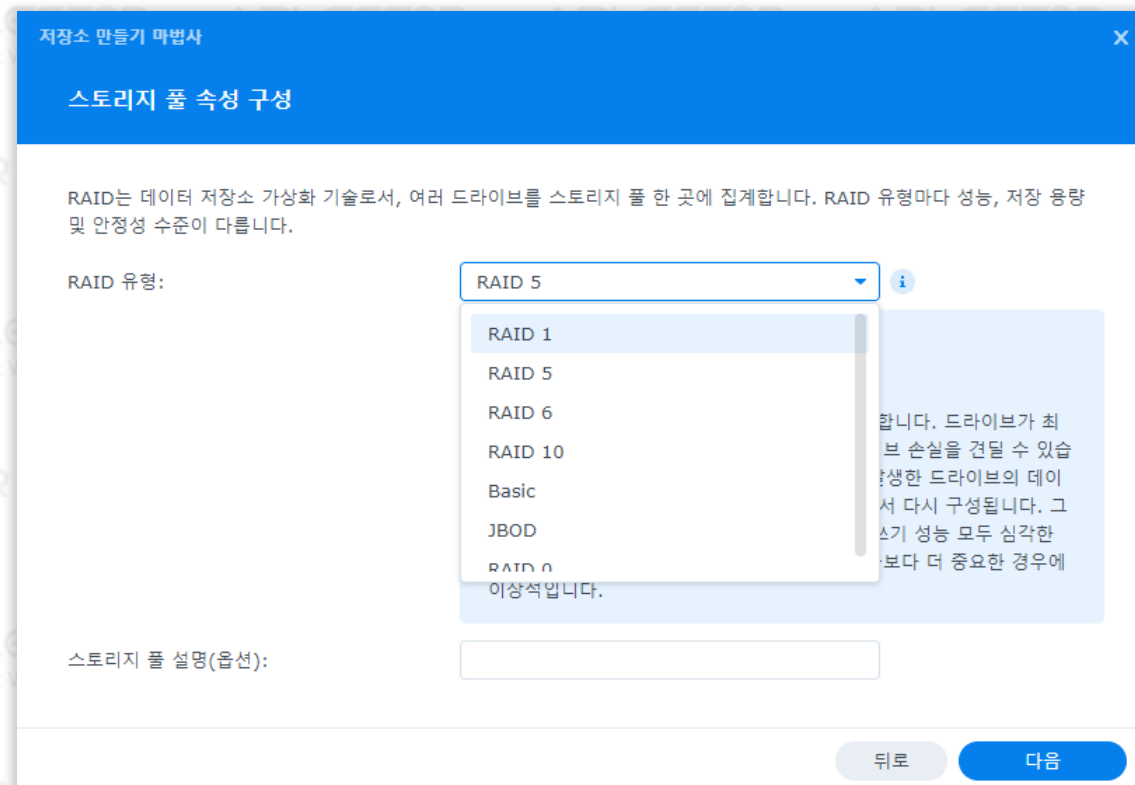
3. 저장소 관리자 개요를 클릭하면 장착된 HDD 슬롯 확인을 할 수 있습니다.



NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

4. 저장소 관리자에서 장착된 HDD 개수에 따라 RAID 구성을 선택하실 수 있습니다.

*RAID 알아보기



NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

5. 사용 목적에 알맞은 RAID를 선택하여 진행해 주시면 됩니다.
(스토리지 풀을 설정하기 위해 디스크를 끌어와서 필요한 드라이브 필드 위에 놓아줍니다.)

저장소 만들기 마법사

스토리지 풀 속성 구성

RAID는 데이터 저장소 가상화 기술로서, 여러 드라이브를 스토리지 풀 한 곳에 집계합니다. RAID 유형마다 성능, 저장 용량 및 안정성 수준이 다릅니다.

RAID 유형: Basic ⓘ

- 최소 드라이브 개수: 1
- 드라이브 장애 허용 범위: 0

이 유형을 사용하면 나중에 세 드라이브를 한 개 이상 추가로 설치할 수 있고 데이터 중복 및 데이터 보호를 위해 RAID 1 또는 RAID 5로 마이그레이션할 수 있습니다.

스토리지 풀 설명(옵션):

뒤로
다음



저장소 만들기 마법사

드라이브 구성

드라이브 1개를 끌어 Basic의 RAID 유형으로 스토리지 풀을 만드십시오.

▼ DS1823xs+
스토리지 풀 (RAID 어레이 1)

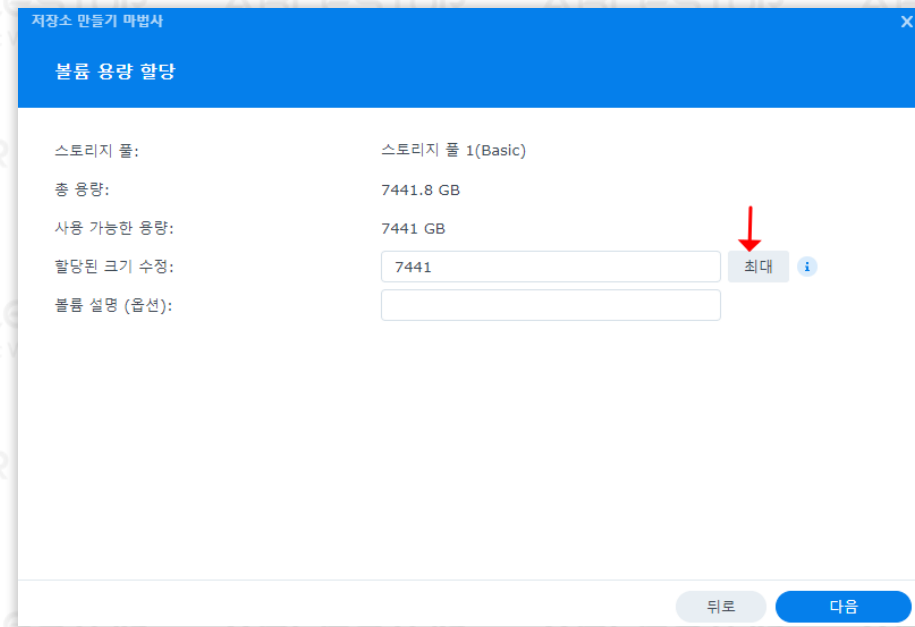
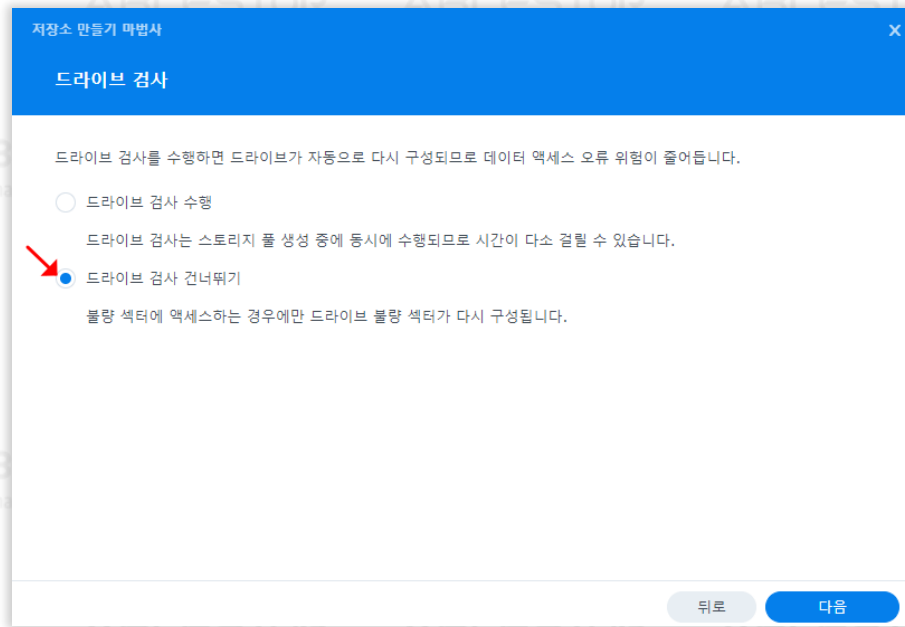
1 - SATA / HDD 7.3 TB	필요한 드라이브
-----------------------	----------

뒤로
다음

예상 용량: -

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

6. HDD 검사는 일반적으로 새로운 HDD가 장착되었기 때문에 드라이브 검사는 건너 뛰기를 선택합니다.
HDD의 할당 용량을 **최대**로 선택 후 다음을 클릭합니다.



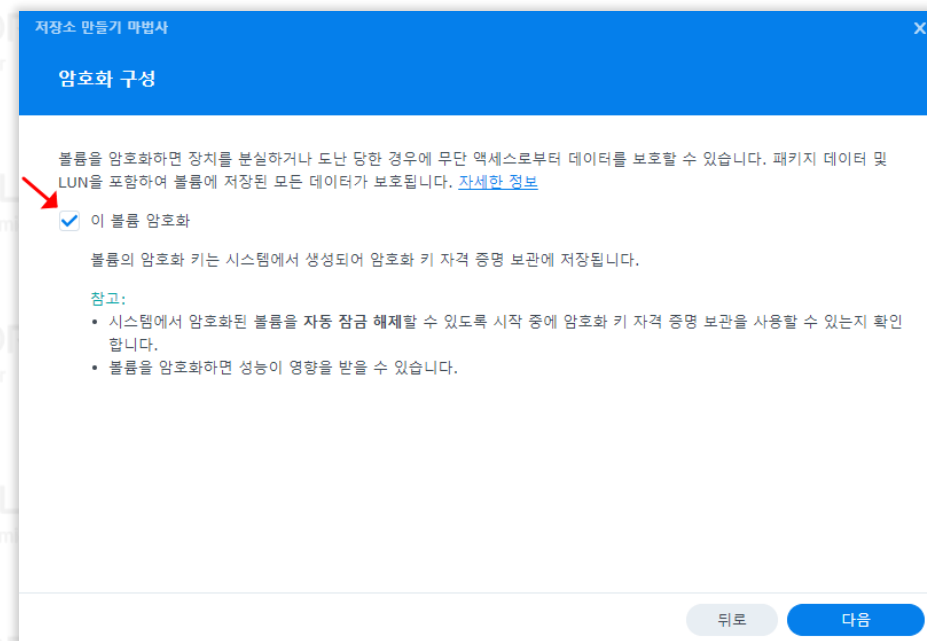
NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

7. 파일 시스템 형식은 일반적으로 Btrfs를 선택 합니다.

Btrfs를 선택하시면 랜섬웨어 감염 시 복원할 수 있는 Snapshot Replication 패키지를 설치할 수 있습니다. (Ext4는 Snapshot 지원이 되지 않습니다.)

8. 볼륨 암호화를 하시려면 해당 항목을 선택합니다.

(볼륨 암호화는 지원은 20년도 plus모델에 일반적으로 지원합니다.) [*지원되는 모델 알아보기](#)



NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

9. 볼륨 암호화를 활성화 하셨다면, 암호화를 위한 패스워드를 입력해줍니다. (볼륨 암호화에서 패스워드를 분실하면 볼륨을 복구할 수 없습니다.)

10. 암호화 키 활성화를 진행하면 마지막 단계에 설정 확인을 한 뒤 적용을 눌러줍니다.

암호화 키 자격 증명 보관 활성화 ✕

패스워드를 설정하여 로컬 자격 증명 보관을 보호합니다. 이 패스워드는 암호화된 볼륨을 만들거나 마 이그레이션할 때마다 필요합니다.

자격 증명 보관 패스워드: i

패스워드 확인:

참고: 암호화 키 자격 증명 보관 위치를 원격 Synology NAS로 변경하려면 저장소 > 전역 설정 > 암호화 키 자격 증명 보관으로 이동합니다. [자세한 정보](#)

취소
활성화

저장소 만들기 마법사 ✕

설정 확인

암호화 키 자격 증명 보관이 활성화되었습니다.

^ 스토리지 풀	
RAID 유형	Basic
드라이브 유형	SATA HDD
RAID 어레이 1	드라이브 1
예상 용량	7441 GB
^ 볼륨	
할당된 용량	7441 GB
파일 시스템	Btrfs
암호화	활성화됨
참고	적용을 클릭하면 시스템에서 이 볼륨에 대한 복구 키를 자동으로 다운로드합니다.

뒤로
적용

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

11. 스토리지 풀 및 볼륨을 구성할 때 기존의 사용한 HDD의 데이터가 삭제되기 때문에 이전에 사용했던 HDD는 반드시 데이터 백업 후 진행합니다.

12. 암호화 키 활성화를 진행했다면, 마지막 단계에 설정 확인을 한 뒤 적용을 눌러줍니다.

새로 추가된 드라이브의 모든 데이터가 지워집니다. 계속하시겠습니까?

취소

확인



다음 사항에 유의하십시오:

1. 암호화 키 자격 증명 보관을 사용할 수 없는 경우 이 볼륨을 수동으로 잠금 해제하려면 복구 키가 필요합니다.
2. 복구 키를 안전한 장소에 보관하십시오. 이 복구 키와 암호화 키 자격 증명 보관을 모두 분실하면 이 볼륨에 액세스할 수 없습니다.

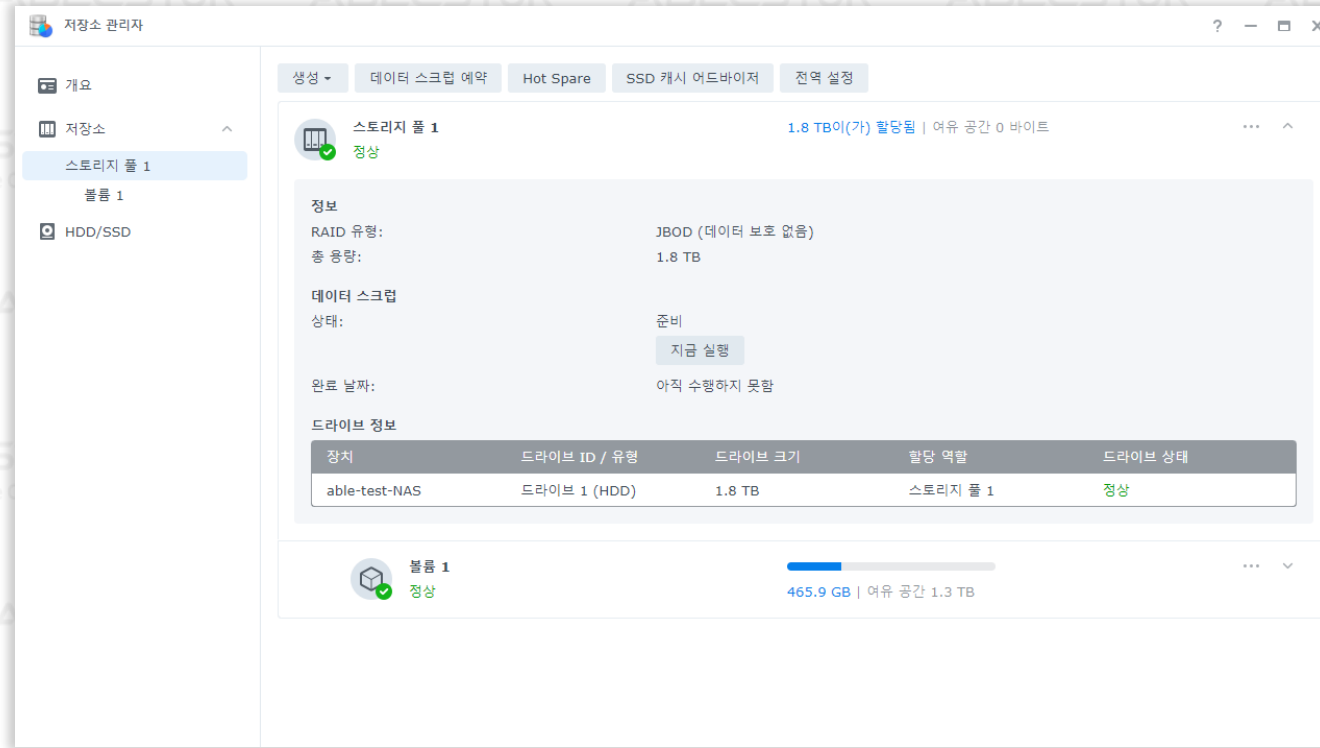
예, 복구 키를 받았으며 안전하게 보관하겠습니다

취소

확인

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

13. 완료가 되면 정상적으로 스토리지 풀 및 볼륨이 생성되는 것을 확인할 수 있고, 볼륨에 데이터를 저장할 수 있습니다.
또한 저장소 관리자 패키지에서 설정한 RAID 정보 및 실제로 사용하는 데이터 용량을 확인할 수 있습니다.



NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

Btrfs 및 ext4 차이점

Btrfs (B-Tree File System)와 ext4 (Fourth Extended File System)는 Linux 운영 체제에서 사용되는 파일 시스템입니다. 이 두 파일 시스템은 각각 고유한 특징과 용도를 가지고 있습니다. 다음은 btrfs와 ext4의 주요 차이점입니다.

Btrfs: Btrfs는 COW (Copy-on-Write) 방식을 기반으로 한 새로운 파일 시스템입니다. Btrfs는 더 진보된 기능과 확장성을 제공하며, 파일 시스템에 대한 동적인 변화를 지원합니다.

Ext4: Ext4는 ext 파일 시스템 계열의 최신 버전으로, 기존 ext3 파일 시스템의 발전된 형태입니다. Ext4는 신뢰성과 호환성을 강조하며, 이전 ext 파일 시스템과의 호환성을 유지하는 것을 목표로 합니다.

스냅샷 및 체크섬

Btrfs: Btrfs는 파일 및 디렉터리의 스냅샷을 지원합니다. 스냅샷은 파일 시스템의 특정 지점에서 데이터의 상태를 복사해 저장하는 기능을 말합니다. 또한 Btrfs는 데이터 무결성을 위해 체크섬을 사용하여 데이터 오류를 검사합니다.

Ext4: Ext4는 스냅샷 및 체크섬을 지원하지 않습니다. 파일 시스템의 특정 지점에서 스냅샷을 생성하거나, 데이터 무결성을 위한 체크섬을 수행하는 기능은 제공하지 않습니다.

확장성

Btrfs: Btrfs는 동적으로 파일 시스템의 크기를 조정할 수 있습니다.

Ext4: Ext4는 스냅샷 및 체크섬을 지원하지 않습니다.

NAS 스토리지 풀 및 볼륨 생성

속도

Btrfs: Btrfs는 파일 시스템의 크기가 증가함에 따라 일부 작업에서 성능 저하가 발생할 수 있습니다. 대량의 작은 파일을 처리할 때 성능이 저하되는 경향이 있습니다.

Ext4: Ext4는 비교적 단순한 구조를 가지고 있으므로 작은 파일의 처리에 더 빠르고 효율적입니다. 대부분의 일반적인 사용 시나리오에서는 ext4가 더 빠를 수 있습니다.

안정성

Btrfs: Btrfs는 여러 기능과 복잡성으로 인해 안정성 문제가 있을 수 있습니다. 특히 실험적인 기능을 사용할 경우 데이터 손실이 발생할 수 있는 위험이 있습니다.

Ext4: Ext4는 성숙한 파일 시스템으로 안정성이 높습니다. 오랜 기간에 걸쳐 테스트되었으며 일반적으로 신뢰성이 높습니다.

이러한 차이점을 고려하여, Btrfs는 확장성과 고급 기능이 필요한 경우에 유용할 수 있습니다.

예를 들어, 스냅샷을 이용한 백업 및 롤백, 파일 시스템 크기의 동적인 관리 등을 필요로 하는 경우에 Btrfs를 선택할 수 있습니다.

반면에, 일반적인 사용이나 안정성이 중요한 경우에는 Ext4를 선택하는 것이 좋습니다.

04

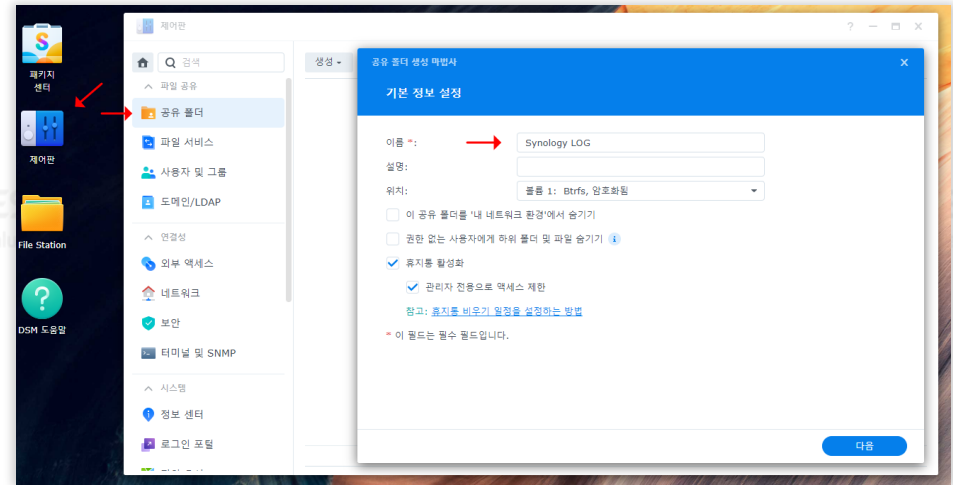
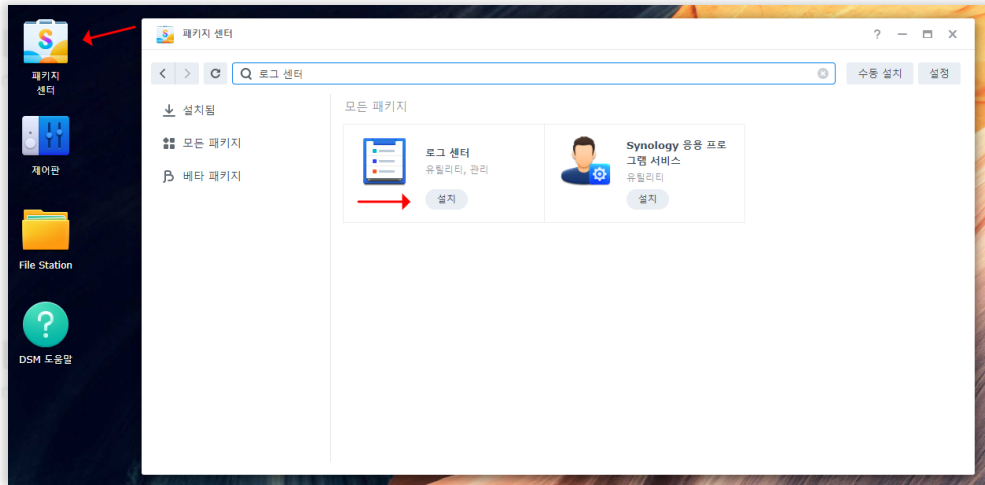
NAS 로그 및 네트워크 설정

NAS 로그 설정

! 패키지 '연결 실패' 오류가 발생할 경우

1. 스토리지 풀 및 볼륨을 생성하였다면 DSM - 패키지 센터 - 로그 센터를 설치합니다.
2. 설치 완료 후 로그를 저장할 공유 폴더를 생성합니다.

(휴지통은 실수로 파일을 지웠을 때 복원할 수 있는 기능으로, 기본 값으로 활성화 되어 있기 때문에 따로 체크하지 않아도 됩니다.)



NAS 로그 설정

3. 추가 보안 조치 활성화 및 고급 설정은 사용자 마다 원하는 설정이 다르기 때문에 원하시는 방향으로 설정하시면 됩니다.

공유 폴더 생성 마법사

추가 보안 조치 활성화

건너뛰기

이 공유 폴더를 암호화하여 보호

데이터 보호를 강화할 수 있도록 이 공유 폴더의 콘텐츠를 암호화합니다. [자세한 정보](#)

WriteOnce로 이 공유 폴더 보호 **i**

WORM(Write Once, Read Many) 기술을 기반으로 하는 WriteOnce 기능을 활성화하여 지정된 보존 기간 동안 파일이 수정, 삭제 또는 이름이 변경되지 않도록 보호합니다. [자세한 정보](#)

뒤로 다음



공유 폴더 생성 마법사

고급 설정 구성

고급 데이터 무결성을 위한 데이터 체크섬 활성화 **i**

파일 자동 복구 및 데이터 스크러빙을 사용하여 데이터 무결성을 보장할 수 있습니다.

파일 압축 활성화 **i**

공유 폴더 할당량 활성화

0 GB

참고: 서비스 품질이 보장되도록 다음과 같은 경우에는 데이터 체크섬을 활성화하지 않는 것이 좋습니다.

- 이 공유 폴더에서 데이터베이스나 가상 컴퓨터 호스팅 중
- Surveillance Station 녹화물을 이 공유 폴더에 저장 중
- Active Backup for Business 에이전트를 사용하여 이 전체 Synology NAS 백업 중

뒤로 다음

NAS 로그 설정

- 공유 폴더 설정 확인 후 다음을 눌러 주시면 권한을 설정할 수 있습니다.
(로그에 대한 권한이기 때문에 다른 사용자에게 권한을 할당할 필요는 없습니다.)
- 적용을 눌러 주시면 공유 폴더 생성이 완료됩니다.

공유 폴더 생성 마법사 X

설정 확인

항목	값
이름	Synology LOG
설명	
위치	블룸 1: Btrfs, 암호화됨
가시성	
휴지통	활성화됨(관리자 전용)
데이터 무결성 보호	
파일 압축	
할당량	

뒤로
다음



공유 폴더 생성 마법사 X

사용자 권한 구성

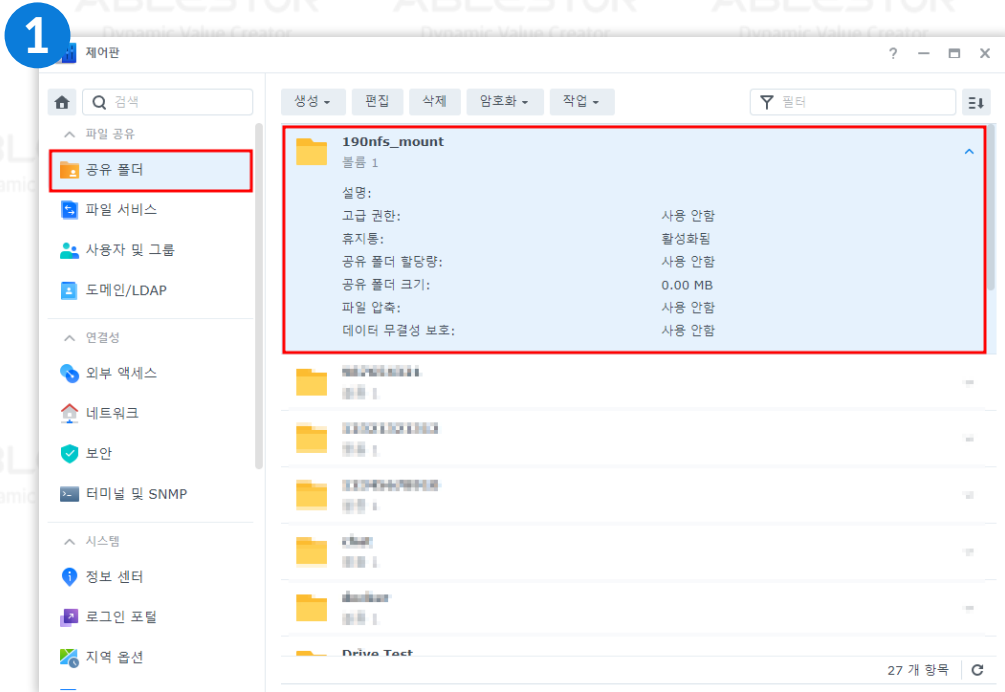
로컬 사용자
Q- 검색

이름	미리보기	그룹 권한	액세스 없음	읽기/쓰기	읽기 전용	사용자 지정
admin	읽기/쓰기	읽기/쓰기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
guest	액세스 없음	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
nasuser	읽기/쓰기	읽기/쓰기	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

3 개 항목
적용

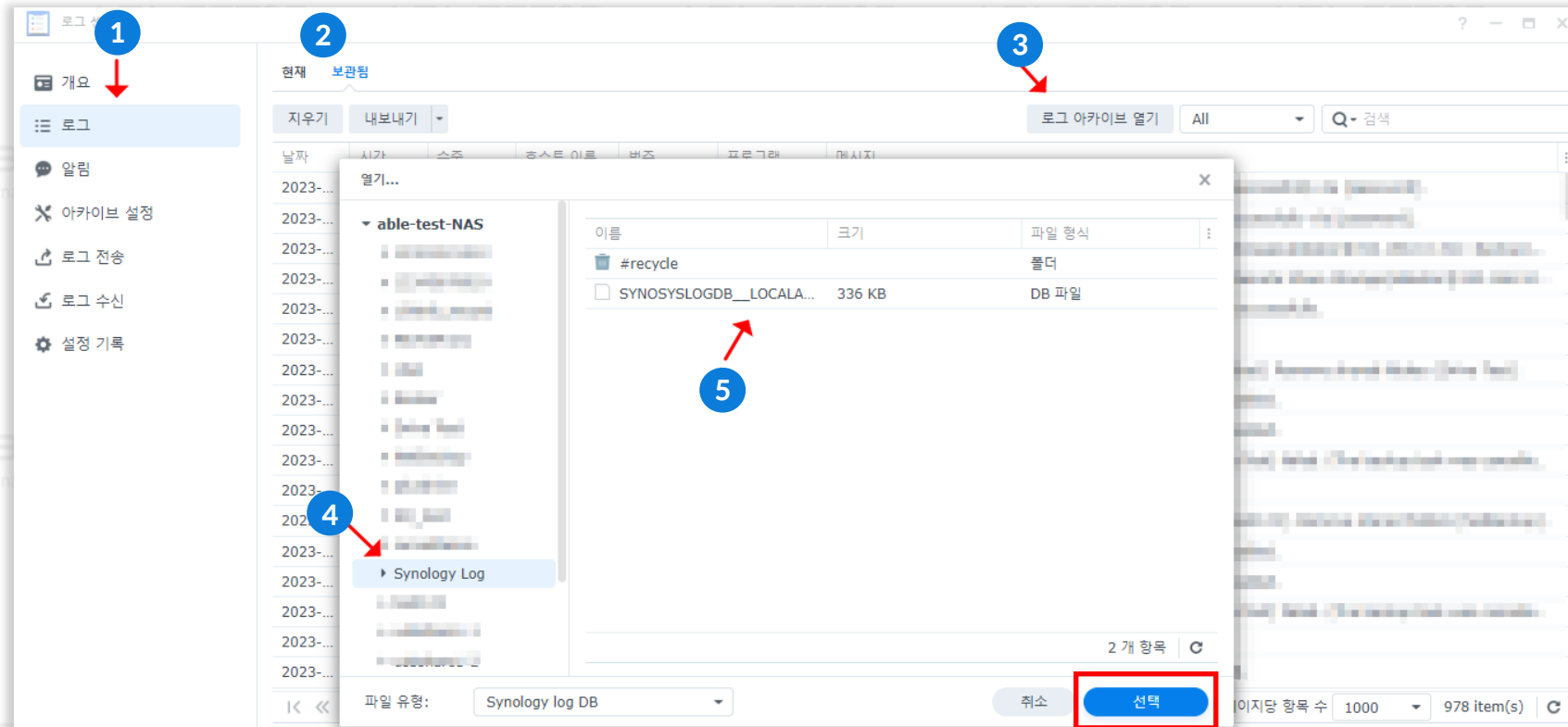
NAS 로그 설정

6. 공유폴더 생성이 완료되면, 제어판 - 공유 폴더에서 생성된 공유 폴더를 확인할 수 있습니다.
이전에 설치한 로그 센터 패키지 실행 - 아카이브 설정 - '위치 선택' 클릭 - Synology LOG 폴더 선택 후 아카이브 규칙 및 형식을 선택합니다.



NAS 로그 설정

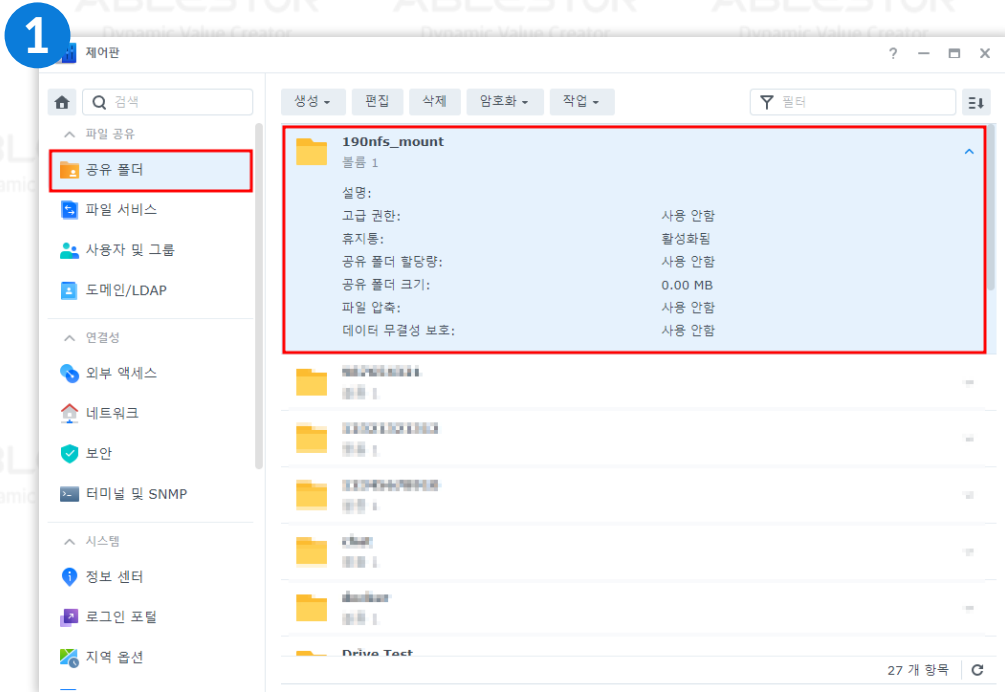
7. 로그 센터 - 로그 - 보관됨 - 로그 아카이브 열기 - Synology LOG 폴더 선택 - 원하는 DB파일 선택 - '선택' 버튼을 클릭하면 쌓인 로그를 확인할 수 있습니다.



NAS 로그 설정

8. 제어판 - 공유 폴더에서 생성된 공유 폴더를 확인할 수 있습니다.

이전에 설치한 로그 센터 패키지 실행 - 아카이브 설정 - '위치 선택' 클릭 - Synology LOG 폴더 선택 후 아카이브 규칙 및 형식을 선택합니다.

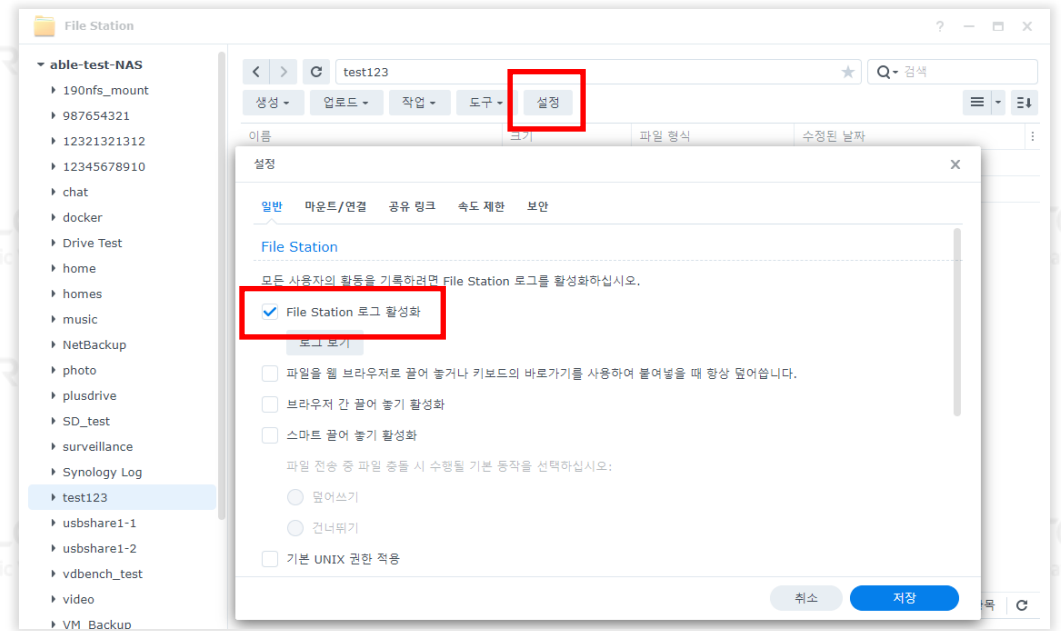
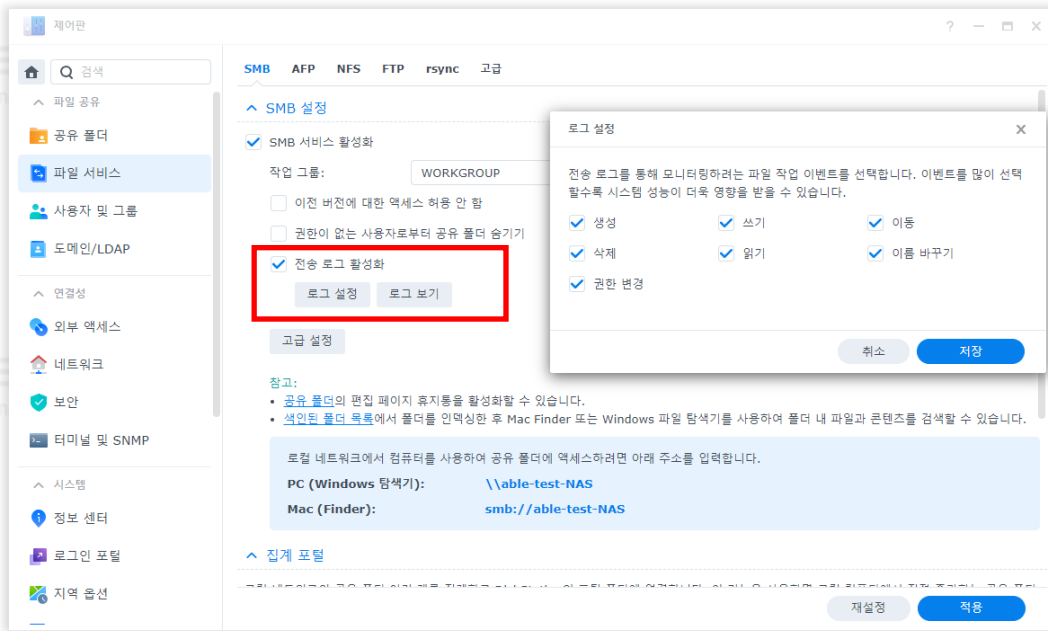


NAS 로그 설정

9. 기본적으로 많이 사용하시는 SMB와 File Station 로그를 활성화 시켜주면 로그 설정 완료입니다.

9-1. SMB 로그 활성화 : 제어판 - 파일 서비스 - 전송 로그 활성화 체크 - '로그 설정' - 모니터링할 이벤트 선택 - '저장' 버튼 - '적용' 버튼 완료

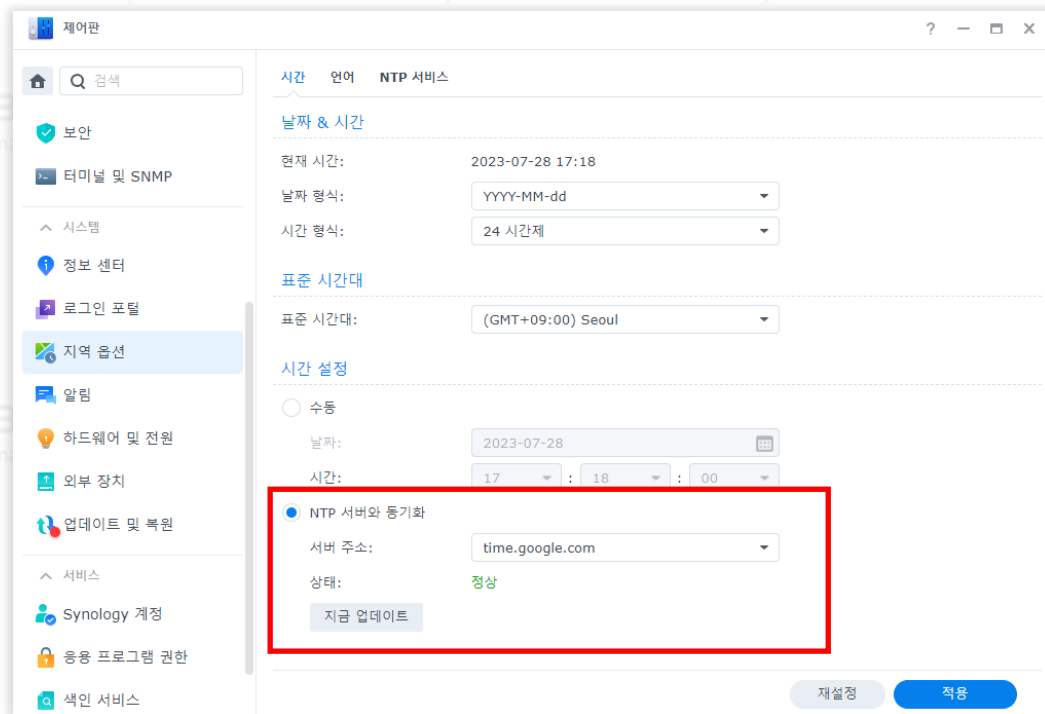
9-2. File Station 로그 활성화 : File Station - 로그 설정할 공유폴더 선택 - '설정' - 'File Station 로그 활성화' 체크



NAS 네트워크 설정

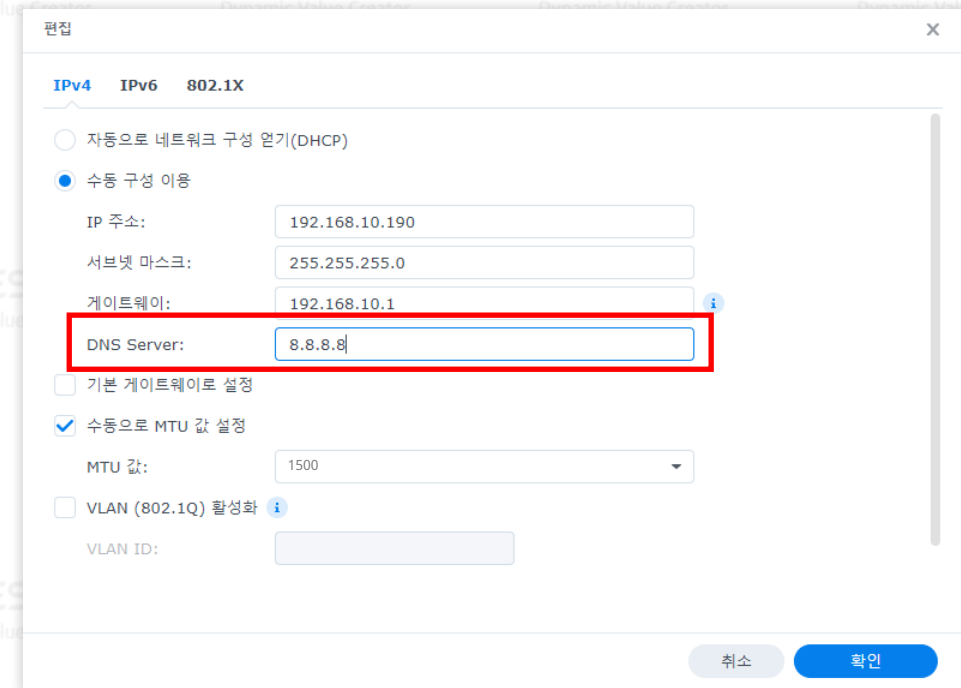
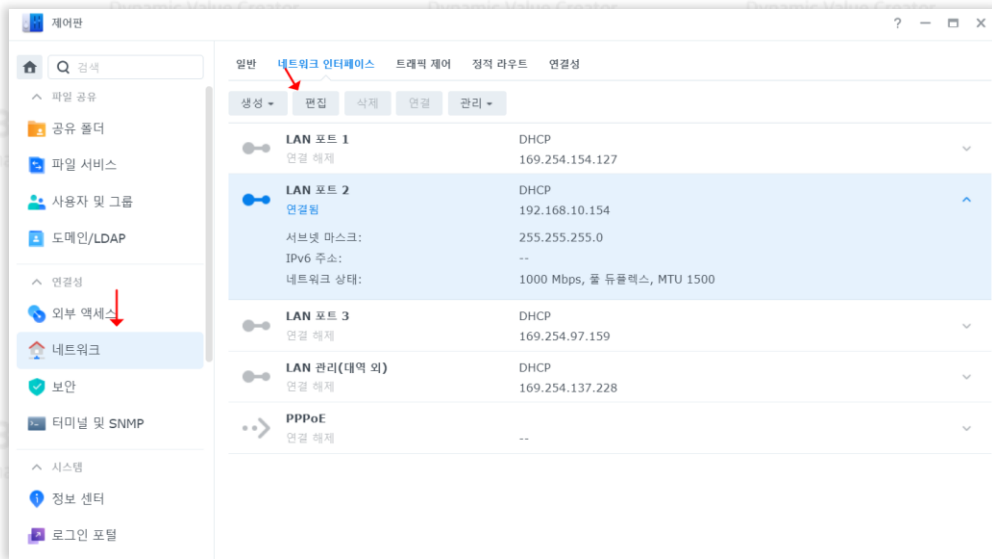
패키지 센터에서 패키지 '연결 실패' 오류가 발생할 경우 아래와 같이 진행 해 주시면 됩니다.

1. 제어판 - 지역 옵션 - NTP 서버와 동기화 - '지금 업데이트'를 클릭한 뒤 적용 합니다.



NAS 네트워크 설정

- 제어판 - 네트워크 - 네트워크 인터페이스에서 DHCP로 구성되어 있는 포트를 선택한 뒤 '편집'을 클릭합니다.
- 수동 구성 이용 체크 - DNS Server에 8.8.8.8 또는 8.8.4.4으로 변경을 진행한 뒤 '확인'을 클릭합니다.



05

NAS 사용자 및 그룹 생성

NAS 사용자 생성

1. 제어판 - 사용자 및 그룹 - '생성' 클릭합니다. (admin과 guest는 보안으로 인해 비활성화 설정이 기본 값입니다.)
2. 사용자 정보를 입력합니다.
3. 이름은 DSM을 접속하는 ID가 되며 패스워드는 DSM을 접속하는 비밀번호가 됩니다.



사용자 생성 마법사
✕

사용자 정보 입력

이름 *:

설명:

이메일:

패스워드 *:

패스워드 확인 *:

새로 생성한 사용자에게 알림 메일 보내기

알림 메일에 사용자 패스워드 표시

사용자의 계정 패스워드 변경 허용 안 함

* 이 필드는 필수 필드입니다.

다음

NAS 사용자 생성

4. 그룹가입

기본적으로 3개의 그룹이 있습니다. **Administrators = 관리자 그룹**, **http = web station 관리 그룹**, **users = 일반 사용자 그룹**

기본적으로 user 그룹에 체크되어 있습니다. 다음을 클릭하면 생성되어 있는 공유 폴더 목록이 뜨고 각 공유폴더에 대한 권한을 부여할 수 있습니다.
(사용자 생성시 권한을 부여하면 추후에 권한 혼동이 올 수 있기 때문에, 권한 할당은 공유폴더에서 다루도록 하겠습니다.)

사용자 생성 마법사

그룹 가입

이름	설명	<input type="checkbox"/> 추가
administrators	System default admin group	<input type="checkbox"/>
http	System default group for Web services	<input type="checkbox"/>
users	System default group	<input checked="" type="checkbox"/>

3 개 항목

뒤로 다음



사용자 생성 마법사

공유 폴더 권한 할당

이름	미리보기	그룹 권한	사용자 권한		
			<input type="checkbox"/> 액세스 없음	<input type="checkbox"/> 읽기/쓰기	<input type="checkbox"/> 읽기 전용
Synology ...	액세스 없음	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

1 개 항목

참고: 사용자와 그룹 권한 사이에서 충돌이 발생한 경우 권한은 다음 순서의 수준에 따라 결정됩니다. **NA > RW > RO**

뒤로 다음

NAS 사용자 생성

5. 폴더에 대한 사용자 할당량을 지정할 수 있습니다.(선택 사항)

6. 응용 프로그램에 대한 권한 할당은 기본적으로 프로토콜에 대한 권한 할당과 패키지 프로그램에 대한 권한을 설정할 수 있습니다. 거부 체크를 하지 않으면 아래의 모든 프로토콜 및 응용 프로그램을 사용할 수 있습니다. (일반적으로는 응용프로그램 권한을 설정하지 않습니다.)

✕
사용자 생성 마법사

사용자 할당량 할당

볼륨/공유 폴더	유효 할당량	그룹 할당량	사용자 할당량
^ 볼륨 1 (btrfs)			
Synology LOG	무제한	무제한	제한 없음 GB ▾

1 개 항목 C

참고: 개별 볼륨 또는 폴더에 대한 사용자 할당량을 지정할 수 있으며, 그렇지 않으면 그룹 할당량이 적용됩니다.

뒤로
다음



✕
사용자 생성 마법사

응용 프로그램 권한 할당

이름	미리보기	그룹 권한	사용자 권한	
			<input type="checkbox"/> 허용	<input type="checkbox"/> 거부
AFP			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FTP			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
File Station			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SFTP			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMB			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universal Search			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rsync(공유 폴더 동기화...			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 개 항목 C

참고: 권한은 사용자 권한과 그룹 권한에 따라 결정됩니다. 권한 우선 순위: 거부 > 허용.

뒤로
다음

NAS 사용자 생성

7. 사용자 속도 제한을 설정한 뒤(선택사항) 다음을 클릭합니다.
8. 최종적으로 설정 확인을 합니다.

사용자 생성 마법사
✕

사용자 속도 제한 설정

고급 설정

서비스	결과	속도 제한	업로드 제한 (K...	다운로드 제한 (...)
File Station	제한 없음 / 제한...	그룹 설정 적용 ▼	-	-
FTP	제한 없음 / 제한...	그룹 설정 적용 ▼	-	-
Rsync	제한 없음 / 제한...	그룹 설정 적용 ▼	-	-

3 개 항목 |

뒤로
다음



사용자 생성 마법사
✕

설정 확인

항목	값
이름	홍길동
설명	
이메일	
그룹 목록	users
기록 가능	
읽기 전용	
접근 금지	Synology LOG
권한 포함	
권한 제외	
속도 제한 설정	

뒤로
완료

NAS 사용자 생성

9. 제어판 - 사용자 및 그룹에서 생성한 사용자를 확인할 수 있습니다.

The screenshot displays the Synology DSM 7.2 Control Panel interface. On the left is a sidebar with navigation icons and labels: '제어판' (Control Panel), '파일 공유' (File Sharing), '공유 폴더' (Public Folders), '파일 서비스' (File Services), '사용자 및 그룹' (Users and Groups), and '도메인/LDAP' (Domain/LDAP). The '사용자 및 그룹' section is active. The main content area shows the '사용자' (Users) tab selected. Above the table are buttons for '생성' (Create), '편집' (Edit), '삭제' (Delete), '내보내기' (Export), and '위임' (Delegate), along with a '필터' (Filter) input field. The table lists the following users:

이름	이메일	설명	2FA 상태	상태
admin		System default user	비활성화됨	비활성화됨
guest		Guest	비활성화됨	비활성화됨
nasuser			비활성화됨	정상
홍길동			비활성화됨	정상

NAS 사용자 생성_사용자 가져오기

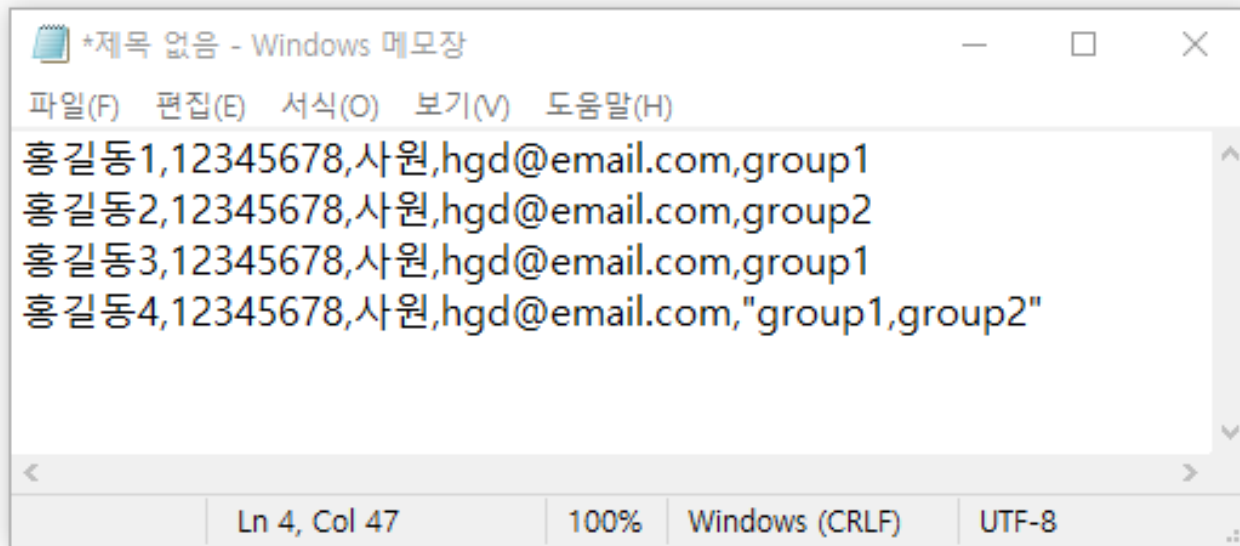
사용자 목록을 가져와 일괄로 사용자 계정을 만들 수 있습니다. 메모장 또는 Microsoft Excel과 같은 텍스트 편집기를 사용하여 사용자 목록을 만듭니다.

1. 먼저, 메모장을 실행합니다.

2. 다음 순으로 사용자 정보를 입력하고 ‘TAB키 / 쉼표(,) / 세미콜론(;)’으로 구분합니다.

- 사용자 이름, 패스워드, 설명, 이메일, 그룹이름

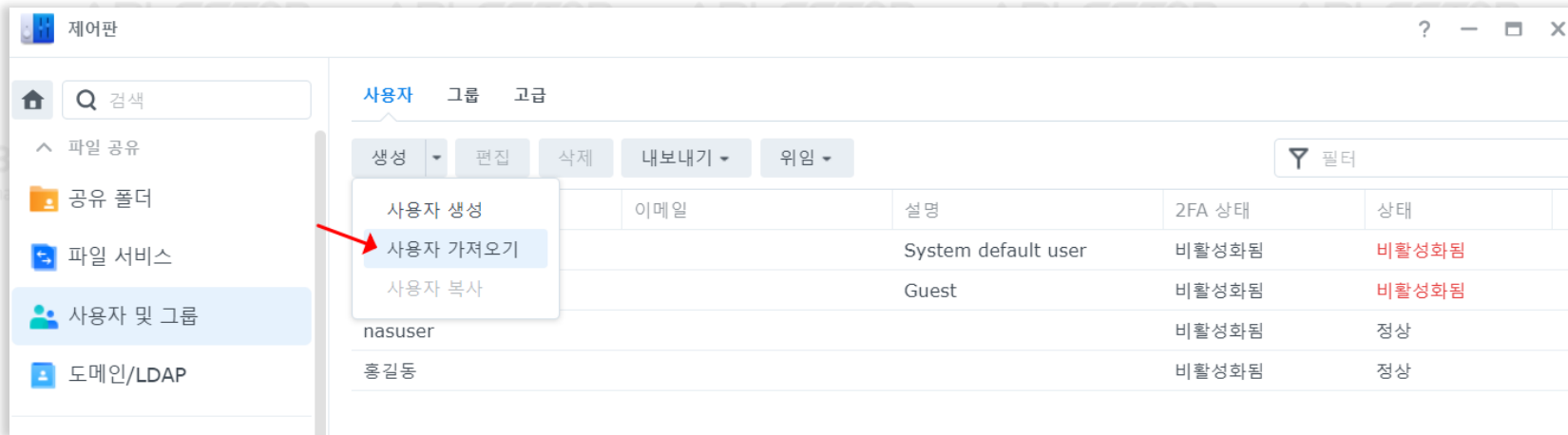
*그룹이름(기본값은 user 그룹입니다. 그룹을 2개 이상 할당하려면 쉼표로 구분하고 그룹 명 앞 뒤에 큰 따옴표를 입력합니다. Ex.“group1.group2.group3”)



NAS 사용자 생성_사용자 가져오기

3. 메모장 파일을 저장합니다.

4. 제어판 - 사용자 및 그룹 - 생성 드롭다운 - 사용자 가져오기를 클릭합니다.



The screenshot shows the Synology DSM 7.2 Control Panel interface. The left sidebar contains navigation options: Home, Search, File Sharing, Shared Folders, File Services, Users and Groups (selected), and Domain/LDAP. The main content area is titled 'Users and Groups' and includes a search bar and a 'Generate' dropdown menu. The dropdown menu is open, showing options: 'Create User', 'Import User' (highlighted with a red arrow), and 'Duplicate User'. Below the menu is a table of existing users.

이메일	설명	2FA 상태	상태
	System default user	비활성화됨	비활성화됨
	Guest	비활성화됨	비활성화됨
nasuser		비활성화됨	정상
홍길동		비활성화됨	정상

NAS 사용자 생성_사용자 가져오기

- 중복 계정 덮어쓰기, 새로 생성한 사용자에게 알림 메일 보내기 등의 옵션을 선택합니다.
- '찾아보기'를 클릭- 파일 선택 - 구분 기호 드롭다운 메뉴에서 사용자 리스트 필드를 구분할 구분 기호를 선택 - 확인 클릭 - 제어판 - 사용자 및 그룹에서 추가된 사용자 리스트 확인 가능

파일 업로드

중복 계정 덮어쓰기
 새로 생성한 사용자에게 알림 메일 보내기
 알림 메일에 사용자 패스워드 표시
 초기 로그인 시 가져온 사용자의 패스워드 변경 적용

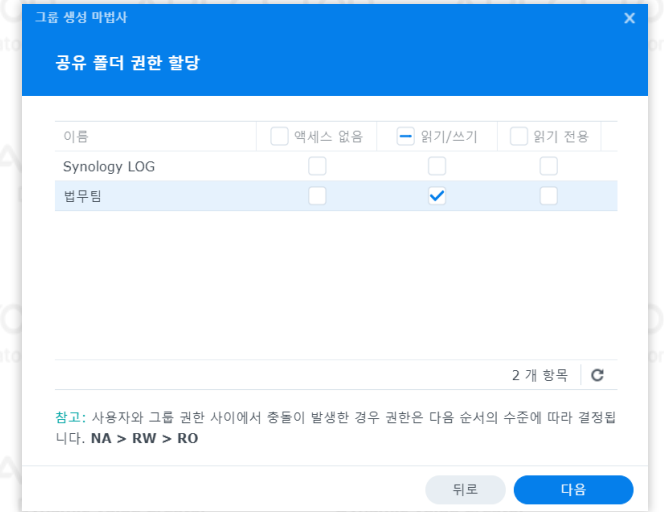
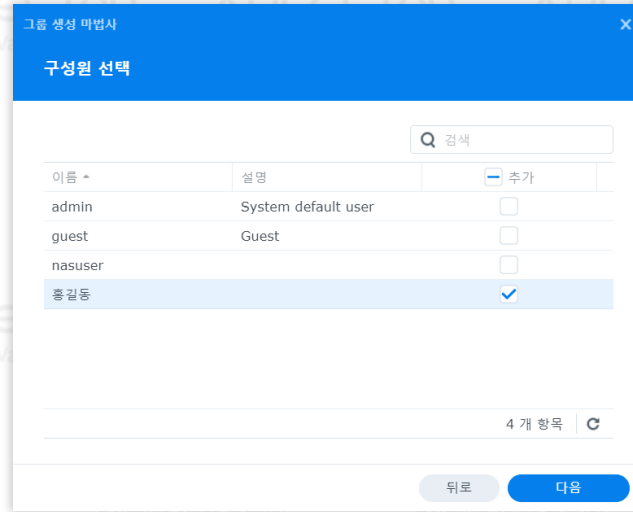
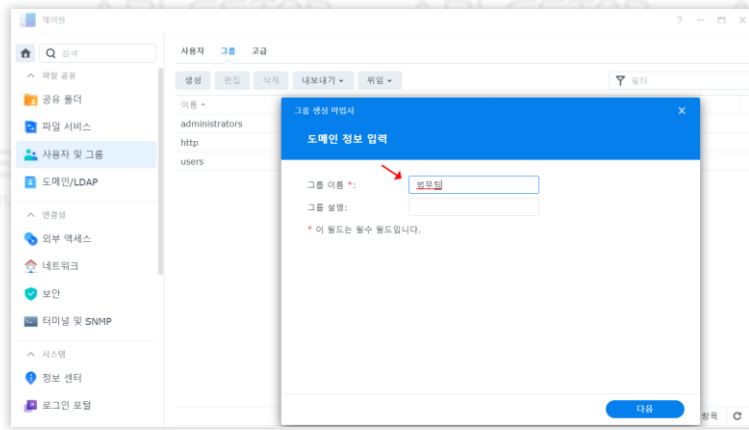
파일: 사용자 리스트.txt 찾아보기 구분 기호: 선택

이름	패스워드	설명	이메일	그룹 이름	할당된 권한
홍길동1	12345...	사원	hgd@email.co...	group1	무제한
홍길동2	12345...	사원	hgd@email.co...	group2	무제한
홍길동3	12345...	사원	hgd@email.co...	group1	무제한
홍길동4	12345...	사원	hgd@email.co...	group1,gr...	무제한

취소 확인

NAS 그룹 생성

1. 제어판 - 사용자 및 그룹 - 그룹 - 생성
2. 그룹 이름 지정 - 그룹에 할당할 사용자 선택 - 공유 폴더에 대한 권한 할당을 선택합니다.



NAS 그룹 생성

3. 그룹 할당량 설정(선택 사항) - 응용 프로그램 권한 할당(선택 사항) - 속도 제한 설정(선택 사항)을 진행 합니다.

그룹 생성 마법사

그룹 할당량 할당

블록/공유 폴더	구성원당 할당량	
볼륨 1 (btrfs)		
Synology LOG	제한 없음	GB
법무팀	제한 없음	GB

2 개 항목

뒤로 다음

그룹 생성 마법사

응용 프로그램 권한 할당

이름	<input type="checkbox"/> 허용	<input type="checkbox"/> 거부
AFP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
DSM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
FTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
File Station	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SFTP	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
SMB	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Universal Search	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
rsvnc(공유 폴더 동기화, 지원 모...	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

8 개 항목

참고: 권한은 사용자 권한과 그룹 권한에 따라 결정됩니다. 권한 우선 순위: 거부 > 허용.

뒤로 다음

그룹 생성 마법사

그룹 속도 제한 설정

고급 설정

서비스	속도 제한	업로드 제한 (K...	다운로드 제한 (...
File Station	최고 속도 설정	제한 없음	제한 없음
FTP	최고 속도 설정	제한 없음	제한 없음
Rsync	최고 속도 설정	제한 없음	제한 없음

3 개 항목

뒤로 다음

NAS 그룹 생성

4. 최종으로 설정 확인을 한 뒤 '완료'를 클릭하면 제어판 - 사용자 및 그룹 - 그룹에서 생성된 그룹을 확인할 수 있습니다.

그룹 생성 마법사 X

설정 확인

항목	값
그룹 이름	법무팀
그룹 설명	
구성원	홍길동
기록 가능	법무팀
읽기 전용	
접근 금지	
응용 프로그램 권한	
속도 제한 설정	

뒤로
완료



제어판 ? - □ X

Q 검색

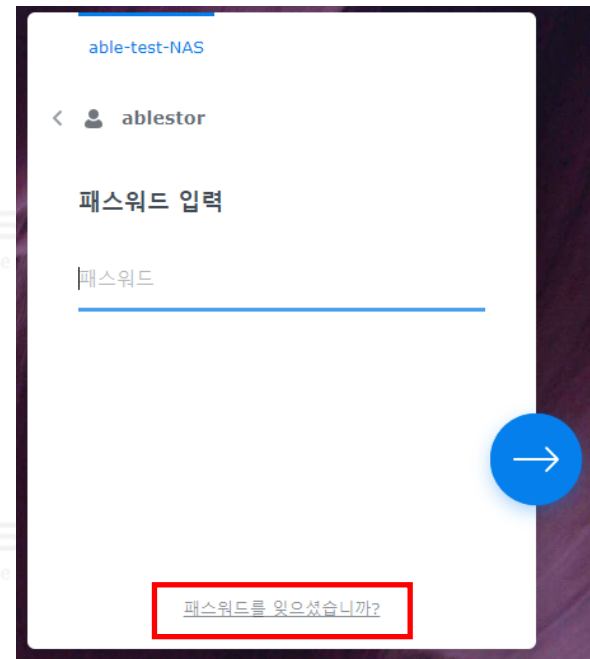
사용자
그룹
고급

생성
편집
삭제
내보내기
위임

이름	설명
administrators	System default admin group
http	System default group for Web services
users	System default group
법무팀	

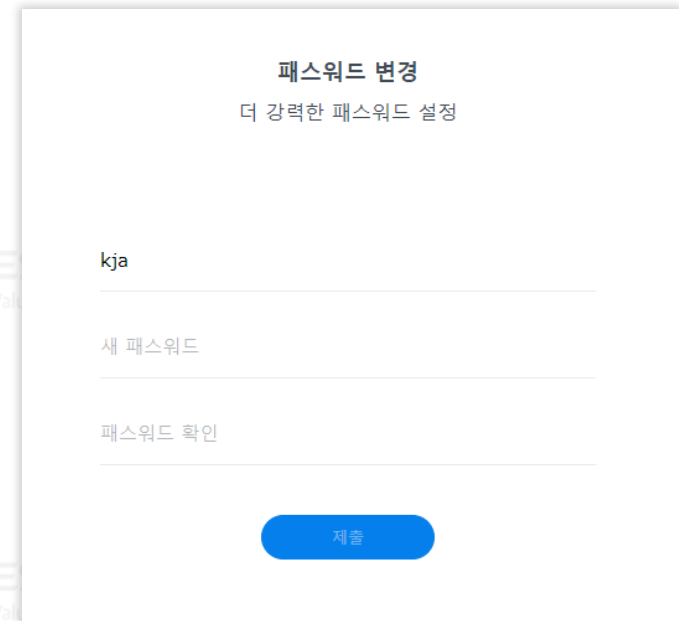
패스워드 설정

1. 제어판 - 사용자 및 그룹 - 고급 탭에서 패스워드 강도 규칙과 패스워드 만료를 설정할 수 있습니다.
2. '사용자가 이메일을 통해 잊어버린 패스워드를 재설정하도록 허용'을 체크하면
패스워드를 잊어버렸을 경우, DSM 로그인 페이지에 표시되는 '패스워드를 잊으셨습니까?'를 클릭 - 사용자 이름 입력 - 패스워드 재설정 링크가 포함된 이메일이 발송됩니다. (이메일이 가지 않는다면, SMTP 이메일 알림을 활성화했는지 확인 → 제어판 > 알림 > 이메일)



패스워드 설정

3. '관리자가 사용자 패스워드를 재설정 후 패스워드 강제 변경' 체크하면, 관리자가 사용자의 패스워드를 변경한 경우 사용자가 다음에 로그인할 때 패스워드를 변경해야 합니다. (현재 사용자와 "guest" 계정을 제외한 모든 사용자에게 적용됩니다.)



패스워드 설정

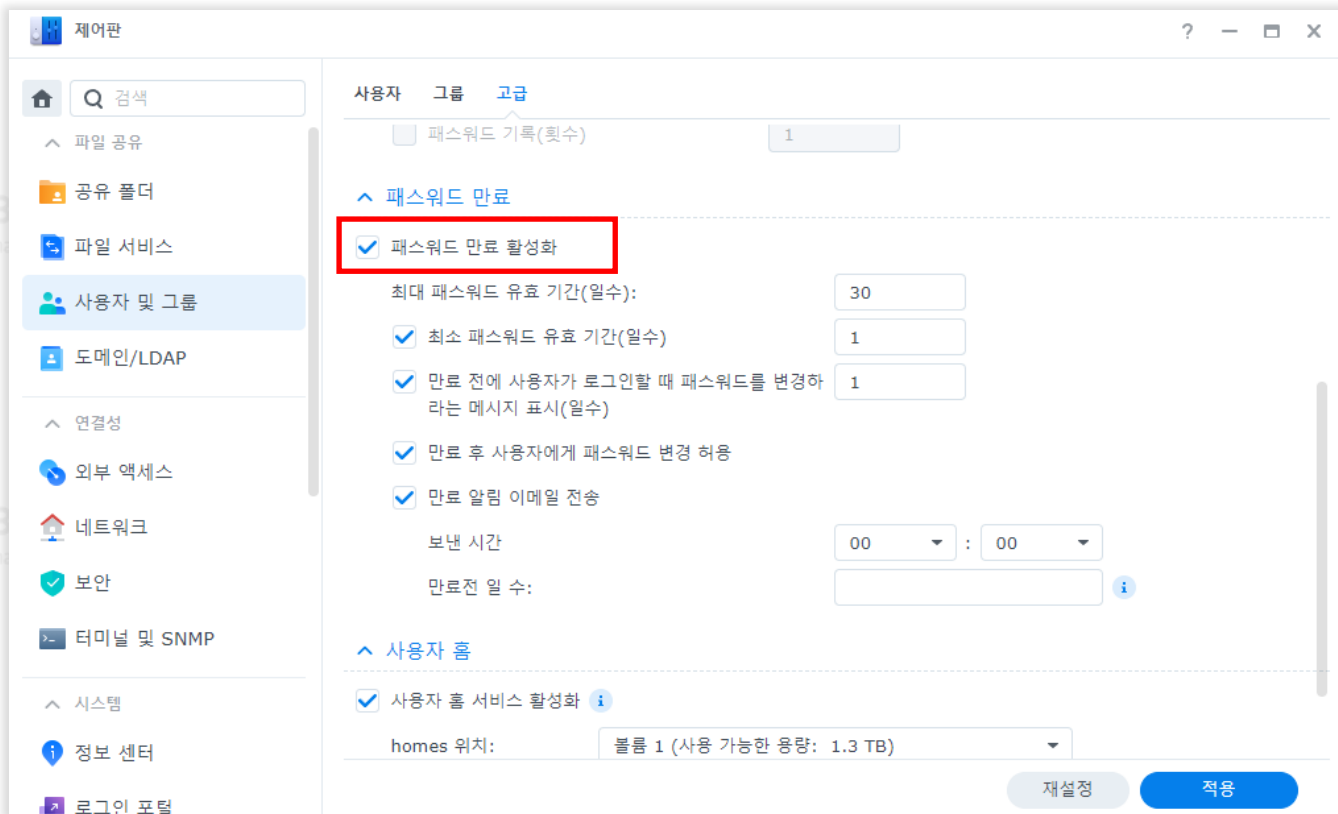
4. 패스워드 강도 규칙 적용을 체크한 뒤 아래 옵션을 선택할 수 있습니다.



- 패스워드에서 사용자 이름 및 설명 제외:** 사용자 이름이나 사용자 식별 정보를 포함하면 안 됩니다. UTF-8 인코딩 문자는 제외됩니다.
- 대소문자 혼합 포함:** 대소문자가 혼합되어야 합니다.
- 숫자 문자 포함:** 숫자(0~9) 최소 **한 개 이상** 있어야 합니다.
- 특수 문자 포함:** 적어도 한 개의 ASCII 특수 문자를 포함해야 합니다. (예: ~ ` ! @ # \$ % ^ & * () - _ = + [{ } \ | ; : ' " < > / ? , . 및 공백 문자).
- 약한 패스워드 제외:** 사용자가 123456, password, qwerty 등과 같은 패스워드를 설정할 수 없도록 합니다.
- 최소 패스워드 길이:** 길이는 6~127자여야 합니다.
- 패스워드 기록(횟수):** 패스워드는 이전에 설정한 것과 달라야 하며, 직전 몇 번째까지의 패스워드를 사용할 수 없음을 지정합니다.

패스워드 설정

5. 패스워드 만료 활성화를 체크한 뒤 아래 옵션을 활성화할 수 있습니다.



•최대 패스워드 유효 기간: 패스워드 만료될 일 수를 지정합니다.

•최소 패스워드 유효 기간: 사용자가 패스워드를 변경할 수 없게 되기까지의 일 수를 지정합니다.

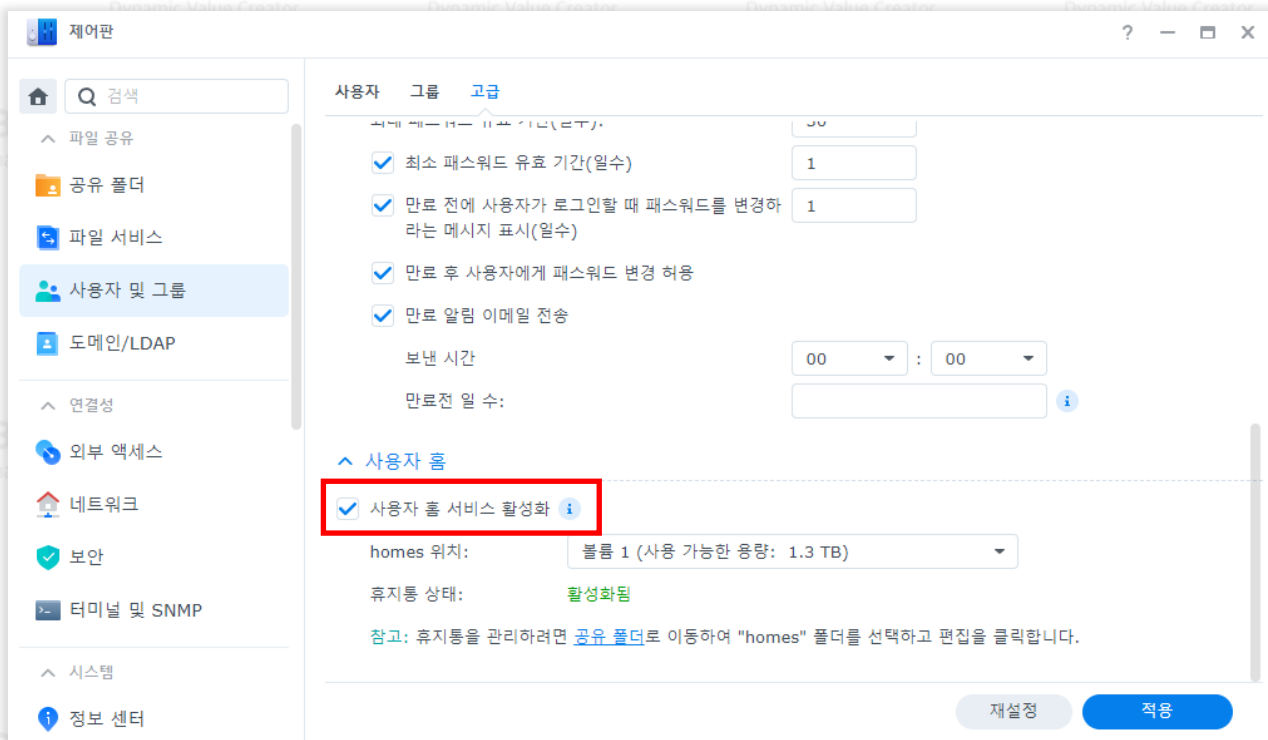
•만료 전에 사용자가 로그인할 때 패스워드를 변경하라는 메시지 표시: 확인란을 선택하여 이 기능을 활성화하고 패스워드 만료 며칠 전부터 로그인 시 사용자에게 패스워드 변경을 알릴 날짜 수를 지정합니다.

•만료 후 사용자에게 패스워드 변경 허용: 사용자에게 이미 만료된 현재 패스워드로 로그인하여 패스워드를 변경할 수 있도록 허용하려면 이 확인란을 선택합니다.

•만료 알림 이메일 전송: 사용자에게 이메일을 통해 패스워드 만료를 알리려면 이 확인란을 선택합니다.

패스워드 설정

6. 사용자 홈 서비스를 활성화하여 guest를 제외한 각 사용자의 개인 홈 폴더를 만들 수 있습니다. 이렇게 하면 모든 사용자가 SMB, AFP, FTP 또는 File Station을 통해 자신의 홈 폴더에 액세스할 수 있습니다.
7. Homes 파일 위치를 선택한 뒤, '적용'을 클릭하여 완료합니다.



06

NAS 외부 접속 설정

NAS 외부 접속 설정

외부 접속 방법

QuickConnect

1. DSM화면에서 제어판을 선택합니다.

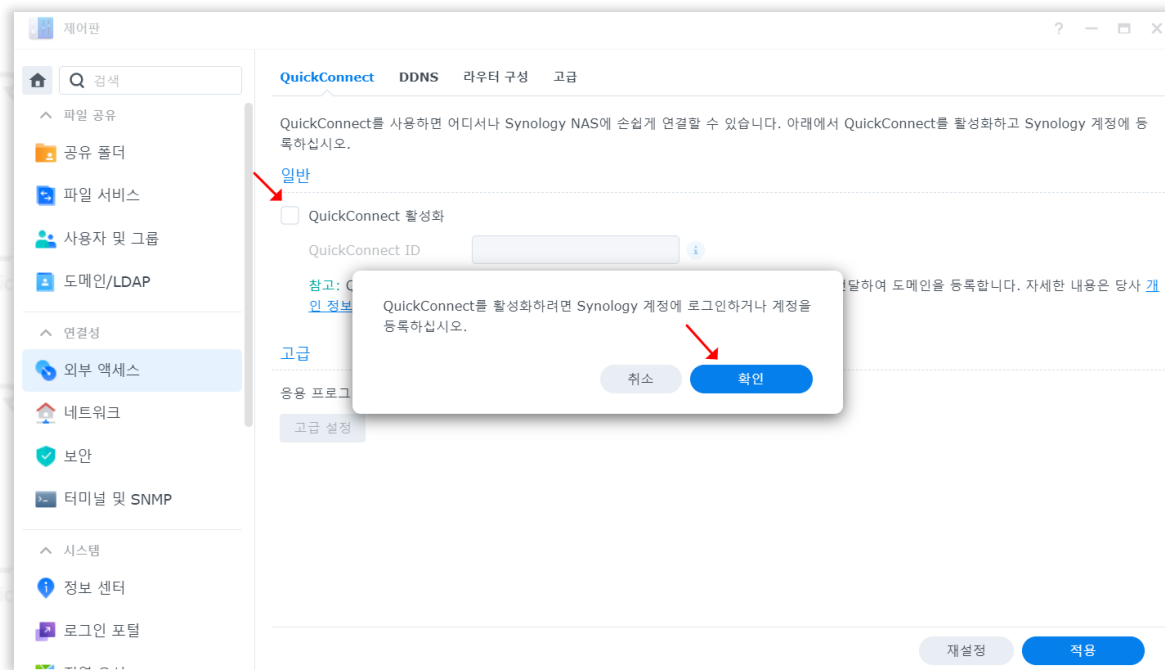


NAS 외부 접속 설정

외부 접속 방법

QuickConnect

2. 제어판- 외부 액세스 - QuickConnect - QuickConnect 활성화 체크 - Synology 홈페이지 계정을 생성하여 로그인을 합니다.



NAS 외부 접속 설정

외부 접속 방법

QuickConnect

3. 계정 생성을 완료하면 Synology 계정 탭에서 로그인 정보를 확인할 수 있습니다.
(QuickConnect는 외국 서버를 거쳐서 오기 때문에 느리며, 불안정할 수 있습니다.)

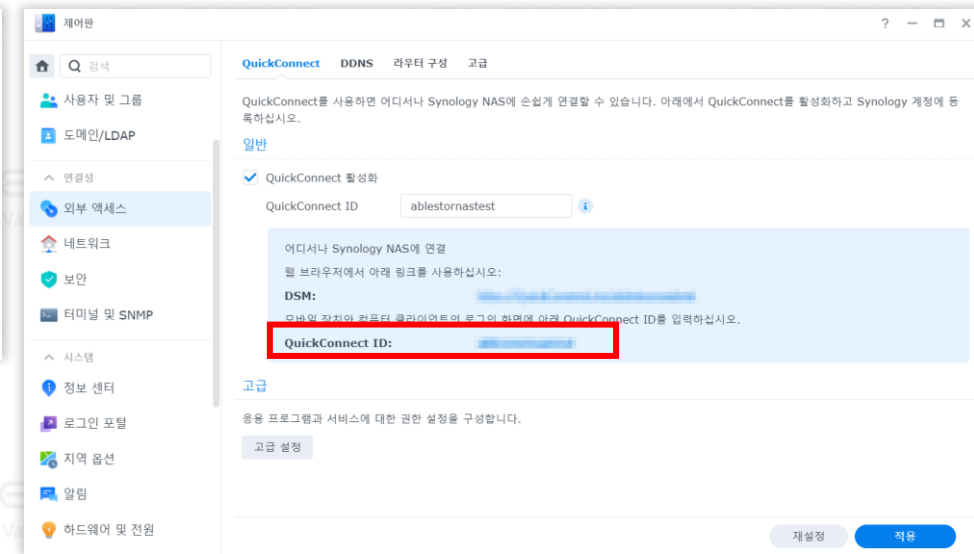
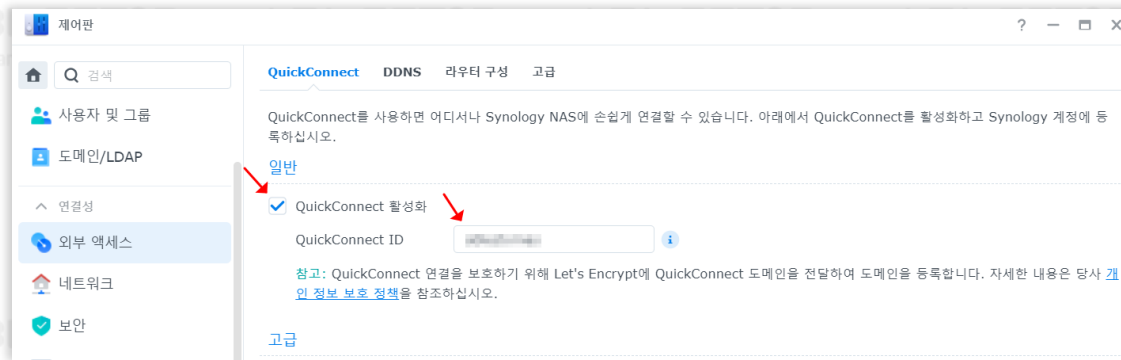


NAS 외부 접속 설정

외부 접속 방법

QuickConnect

4. QuickConnect 활성화 후 ID값을 입력 합니다. (Synology를 이용하는 다른 사용자와 ID가 겹치지 않게 설정합니다.)
5. 생성 완료하면 DSM에 접속할 수 있는 QuickConnect 링크 확인이 가능합니다.

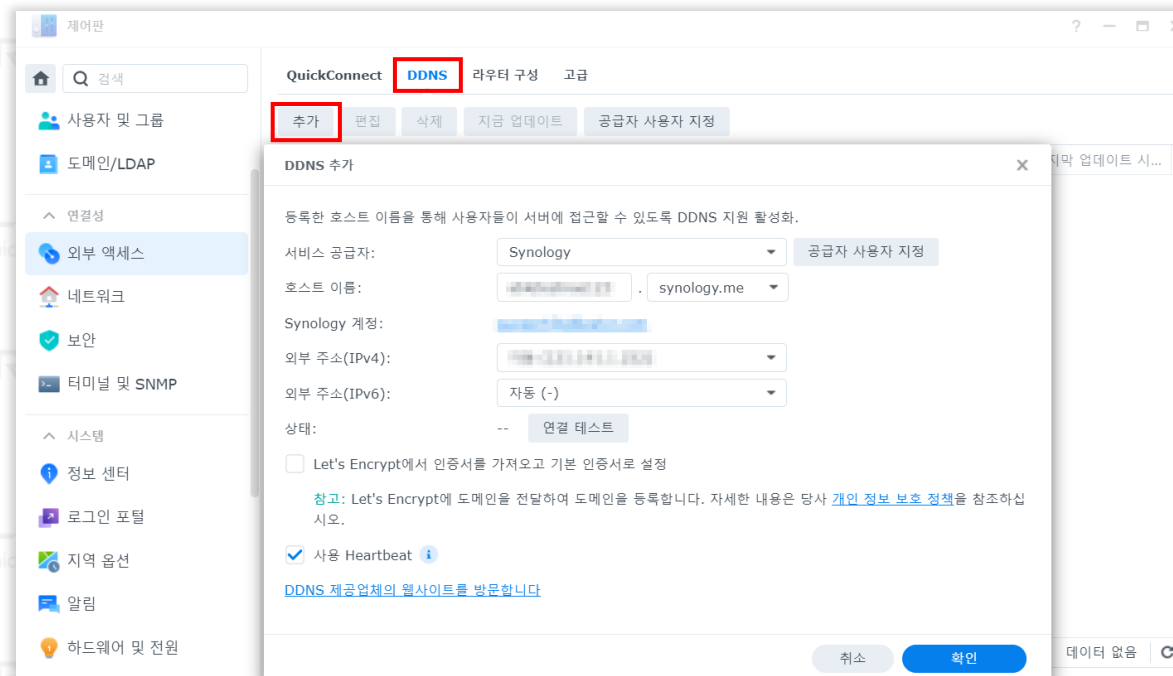


NAS 외부 접속 설정

외부 접속 방법

DDNS

1. 제어판 - 외부 액세스 - DDNS - '추가' 버튼을 클릭합니다.
2. DDNS 추가창이 뜨면 서비스 공급자 - Synology 선택, 호스트 이름 - 자신만의 도메인을 입력 후 '확인' 버튼을 클릭합니다.



NAS 외부 접속 설정

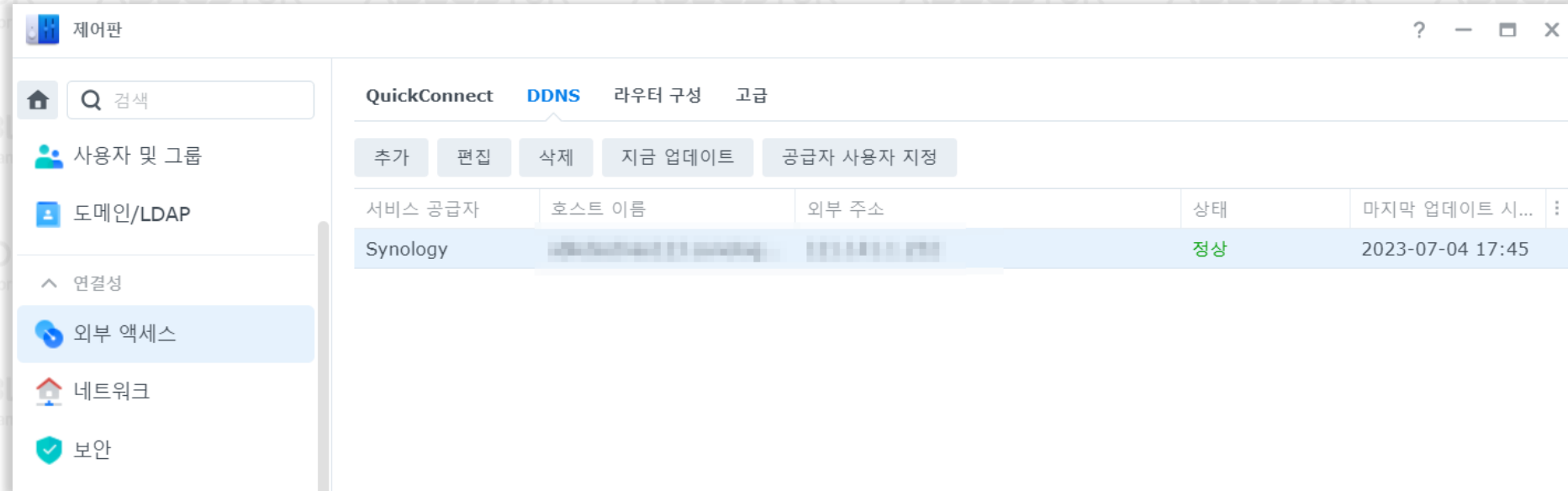
외부 접속 방법

DDNS

3. DDNS 생성을 완료하면 아래 그림과 같이 설정 확인을 할 수 있습니다.

DDNS는 사용하는 라우터를 이용하여 외부접속 하는 방식입니다.

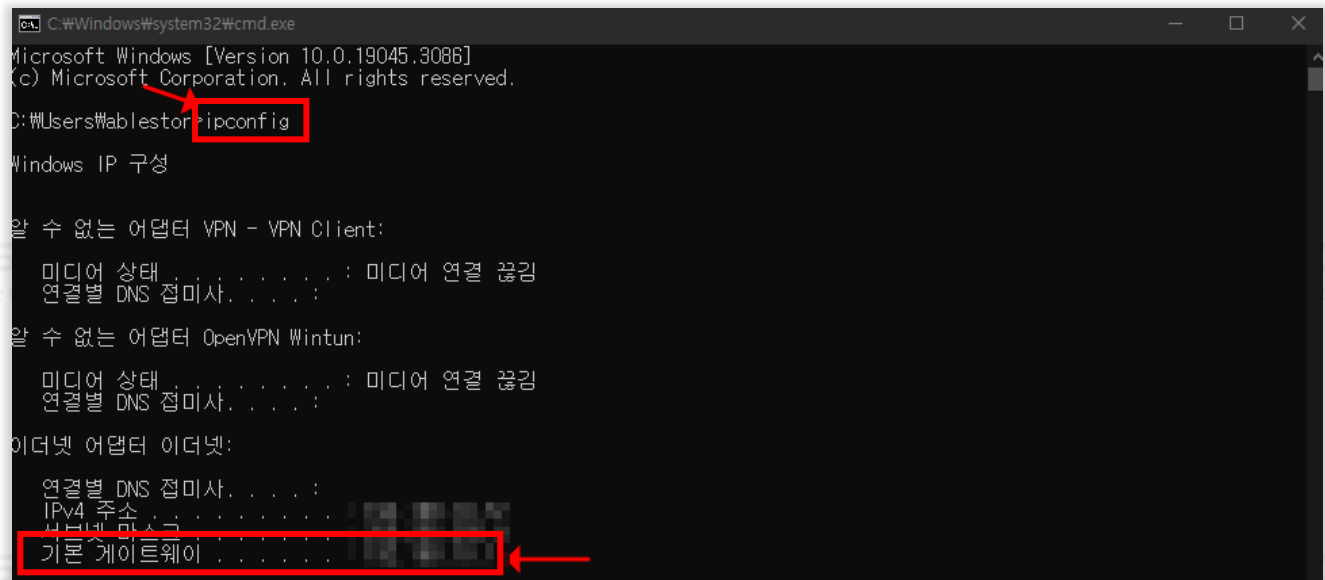
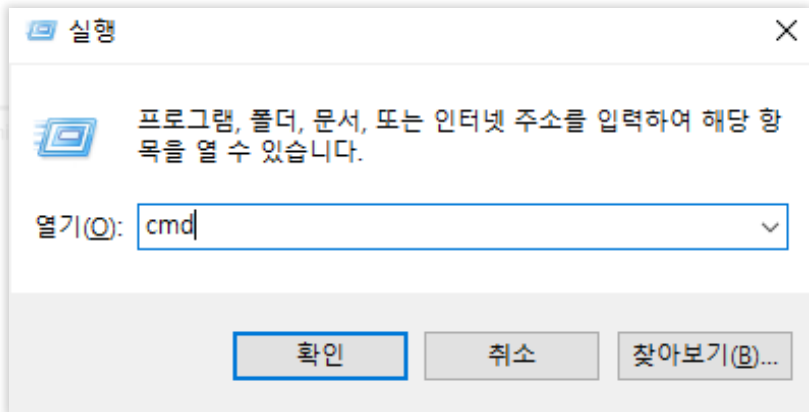
(별도의 포트포워딩 설정이 필요하기 때문에 사용하는 공유기 제조사 측으로 포트포워딩 서비스 요청을 부탁드립니다.)



NAS 외부 접속 설정

Synology 공유기에서 포트 포워딩 하는 방법

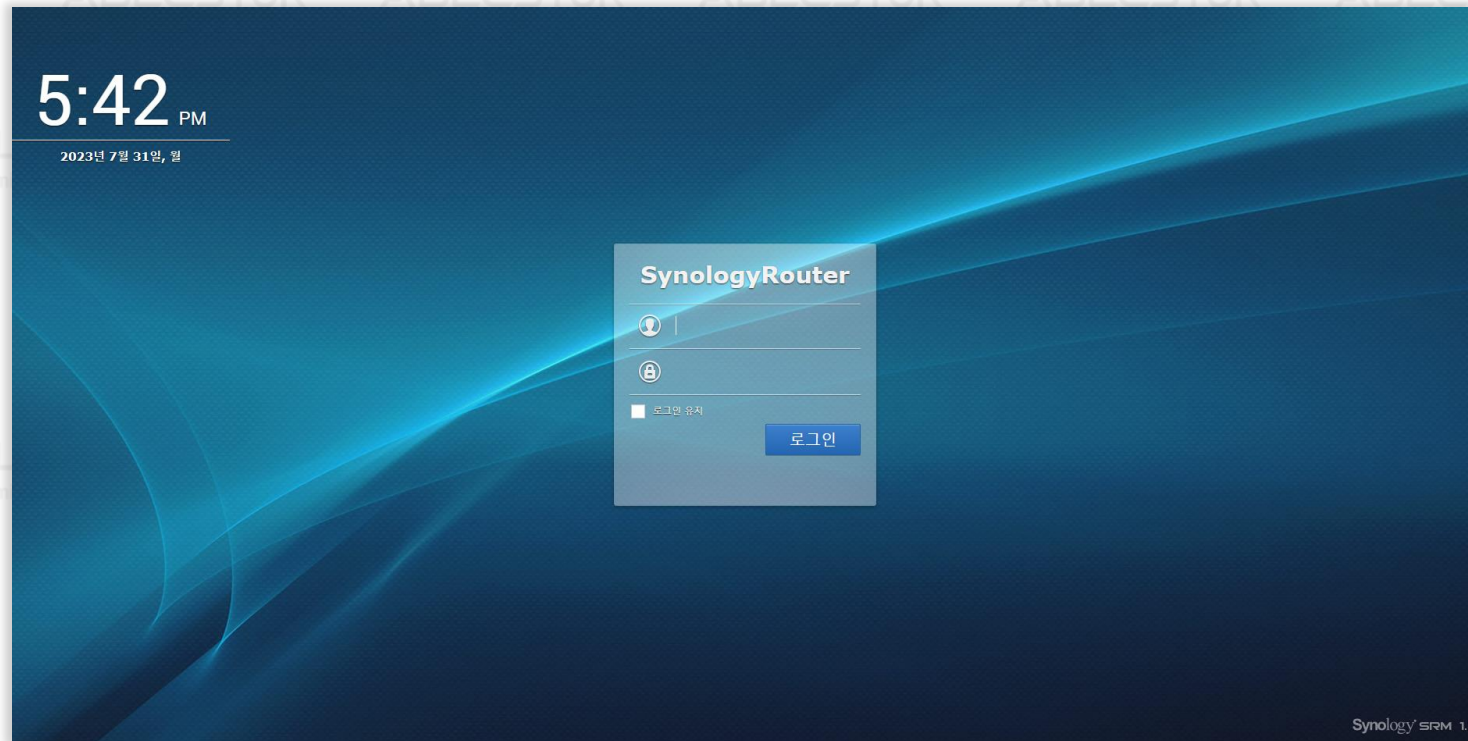
1. PC에서 Window + R - 실행창 - 'cmd' 입력 - 'ipconfig' 입력 - 기본 게이트웨이에 표시된 주소가 공유기 접속 주소입니다.
2. 기본 게이트웨이를 인터넷 웹 브라우저 주소창에 입력하면 공유기 관리자 페이지 접속이 가능합니다.ex)192.168.1.1



NAS 외부 접속 설정

Synology 공유기에서 포트 포워딩 하는 방법

3. 자신의 공유기로 접속하여 관리자 계정으로 접속합니다.



NAS 외부 접속 설정

Synology 공유기에서 포트 포워딩 하는 방법

4. Synology 공유기에서는 네트워크 센터 - 포트 전달 - '생성'을 클릭합니다.

개인 IP 주소 : 자신의 NAS IP 주소 / 공용 포트 : 외부 접속할 때 필요한 포트 (자유지정) 보안을 위해 변경이 필요

개인 포트 : NAS DSM 접속 포트를 입력 하시면 됩니다.(DSM - 제어판 - 로그인 포털에서 DSM 포트 확인이 가능합니다.)

아래 그림과 같이 설정을 완료하면 접속 주소는 DDNS에서 생성한 호스트 이름으로 접속할 수 있습니다.

EX)http://DDNS.synology.me:19000



내부 망에서 외부 접속이 되지 않을 경우 사용하는 공유기에 loopback이 작동을 하지 않는 공유기 또는 지원을 하지 않을 수 있습니다.

*NAT LoopBack란?

NAT (Network Address Translation) loopback은 로컬 네트워크에서 NAT를 사용하는 경우에 발생하는 문제 중 하나입니다.

NAT는 인터넷에서 사용되는 IP 주소를 로컬 네트워크에서 사용하는 IP 주소로 변환하는 기술입니다. 이것은 인터넷에 직접 연결되어 있지 않은 로컬 네트워크에 인터넷 연결을 제공하기 위해 사용됩니다.

NAS 외부 접속 설정

외부에서 접속하는 포트 번호를 변경하고 싶은 경우, DSM에서 포트 변경이 가능합니다.

제어판 - 외부 액세스 - 고급 - DSM(HTTP):19000



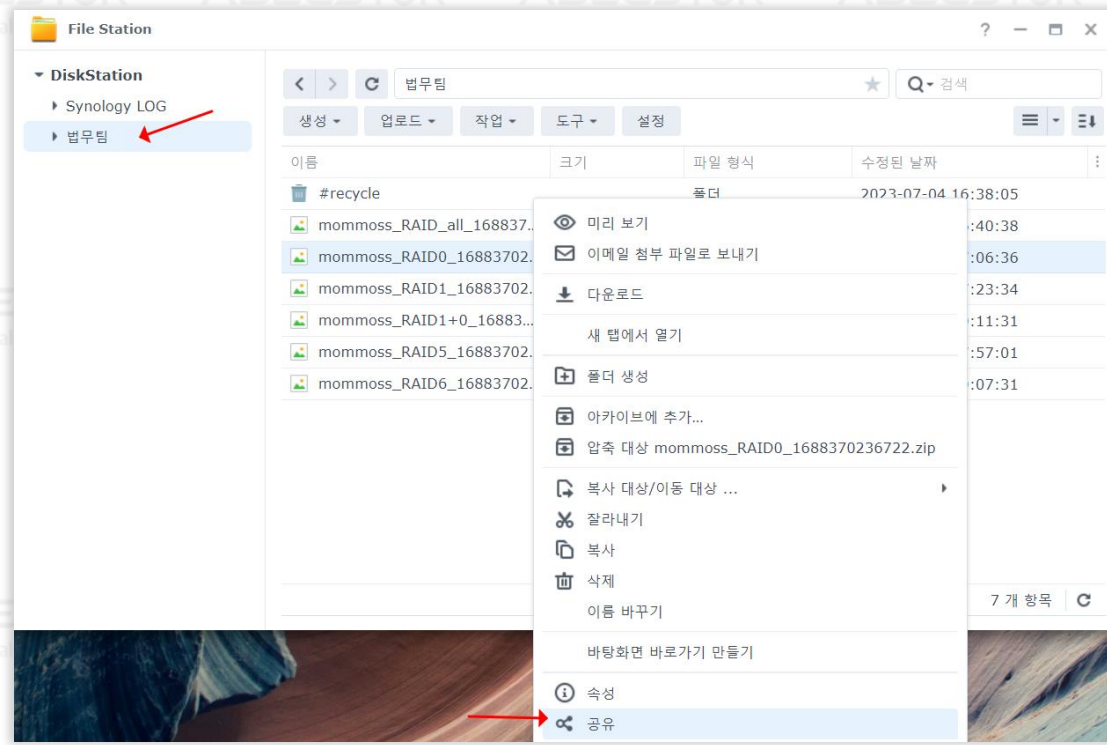
07

NAS 공유 링크 및 파일 요청 생성

NAS 공유 링크 생성

공유 링크 생성 (다른 사용자에게 나의 파일을 공유할 수 있는 기능)

1. File Station - 공유할 폴더 또는 파일 선택 - 폴더 또는 파일 마우스 우 클릭 - 공유 - 링크 공유 주소 복사 후 전달합니다.



NAS 공유 링크 생성

공유 링크 생성 (다른 사용자에게 나의 파일을 공유할 수 있는 기능)

2. Gofile.me로 표시되는 것은 Quickconnect 로 진행 되는 것이며, DDNS 주소로 변경하시려면 제어판 - 외부 액세스 - Quickconnect 고급설정 - 파일 공유 체크 해제를 선택합니다.

Quickconnect 주소

다른 사람과 공유 (1 개 항목) X

▲ 링크 설정

파일 경로: /범무팀/mommoss_RAID0_1688370236722.png

링크 공유: https://gofile.me/ [redacted]

📄 ✉ 🗨

DDNS 주소

다른 사람과 공유 (1 개 항목) X

▲ 링크 설정

파일 경로: /범무팀/mommoss_RAID1_1688370236703.png

링크 공유: http:// [redacted]

📄 ✉ 🗨

보안 공유 활성화

개인 정보 설정: 내부 - DSM 계정 로그인 필요

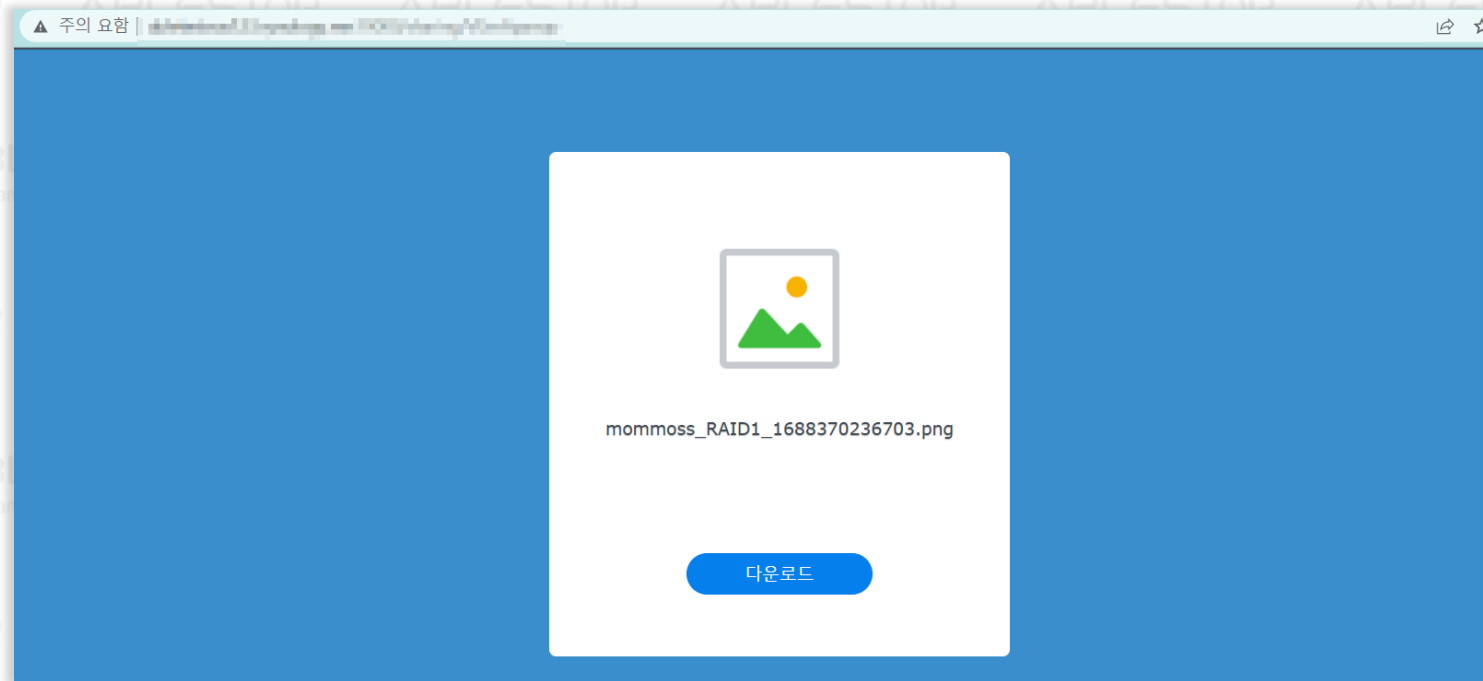
계정: [redacted]

▼ 고급 옵션

취소
저장

NAS 공유 링크 생성

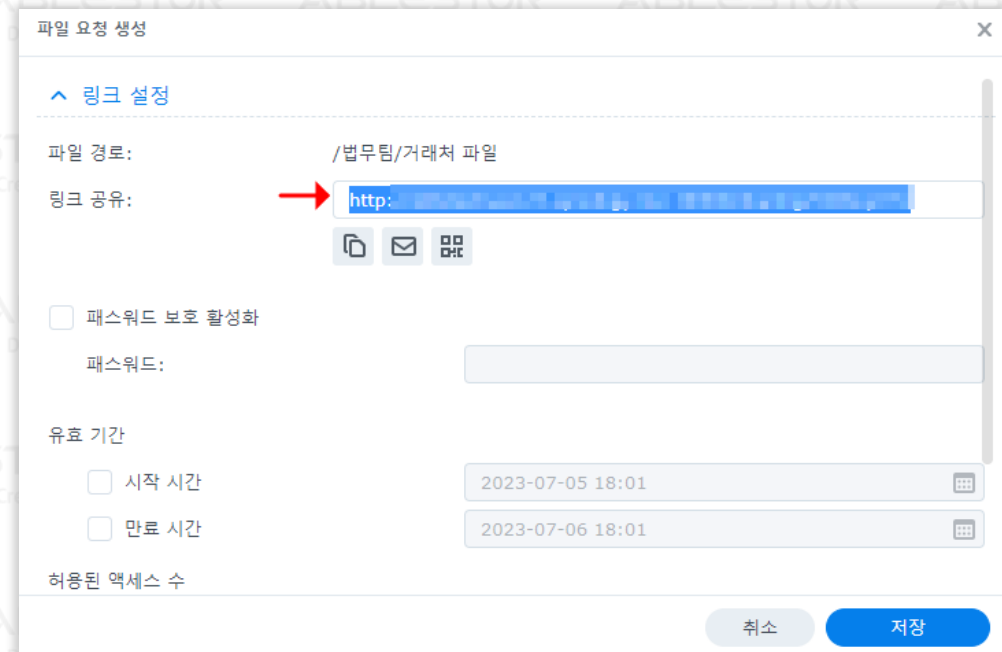
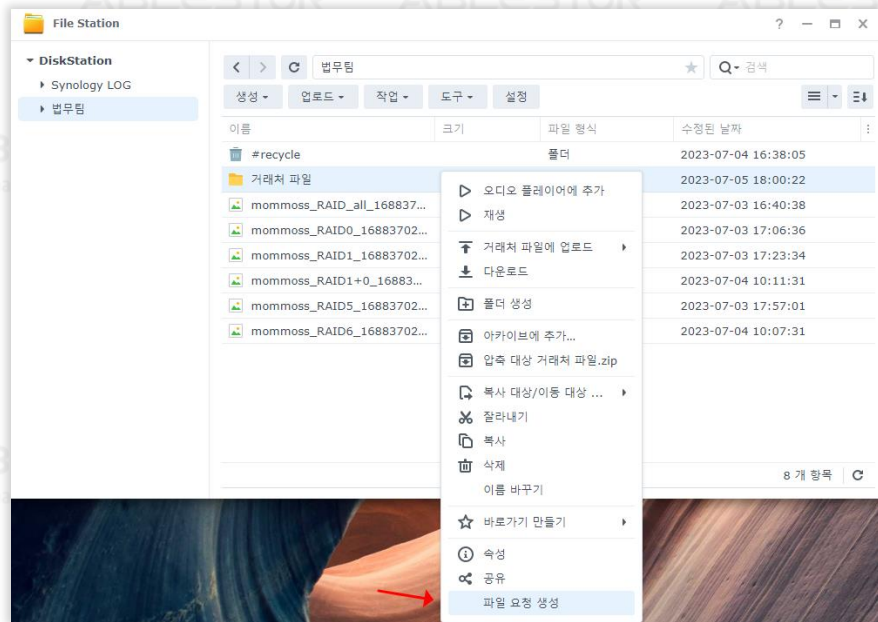
3. 공유 링크로 링크 공유를 진행하시면 아래 그림과 같이 다운로드 할 수 있습니다.



NAS 파일 요청 생성

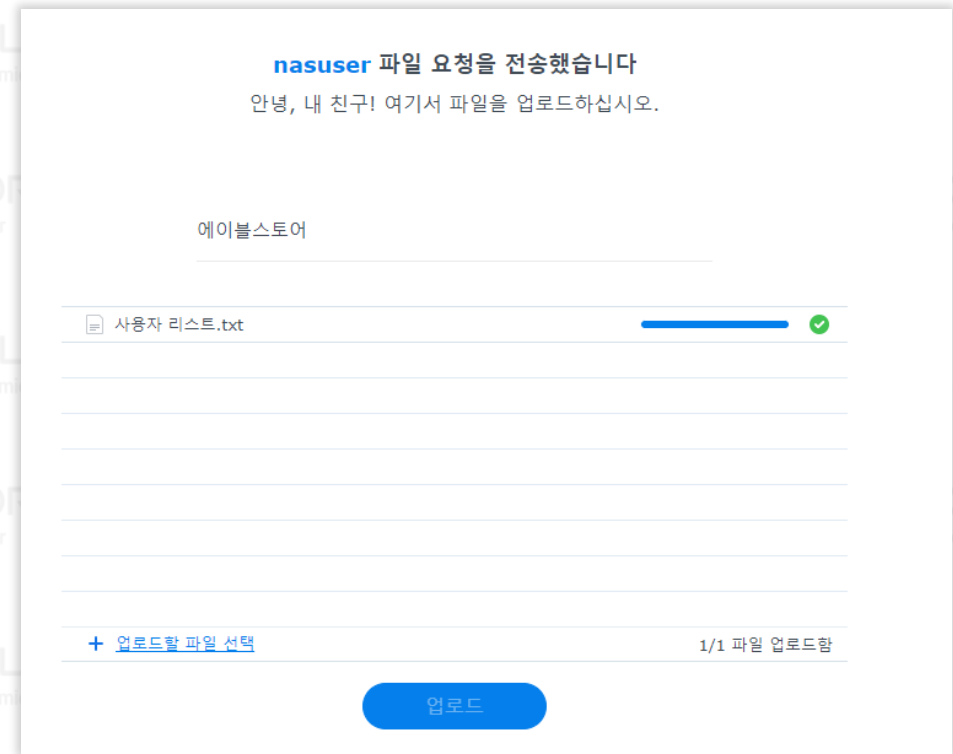
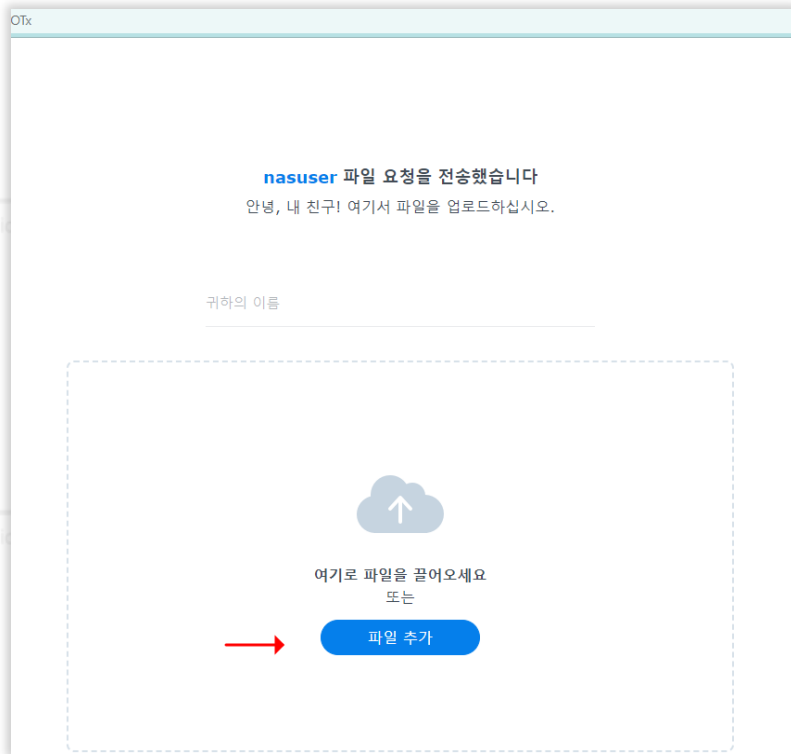
1. 다른 사용자에게 파일을 업로드 요청할 수 있습니다.

File Station - 폴더 마우스 우 클릭 - 파일 요청 생성 클릭 - 생성된 링크를 공유 시 그림과 같이 표시됩니다.



NAS 파일 요청 생성

2. 파일 추가를 클릭하여 파일을 NAS로 업로드가 가능합니다.



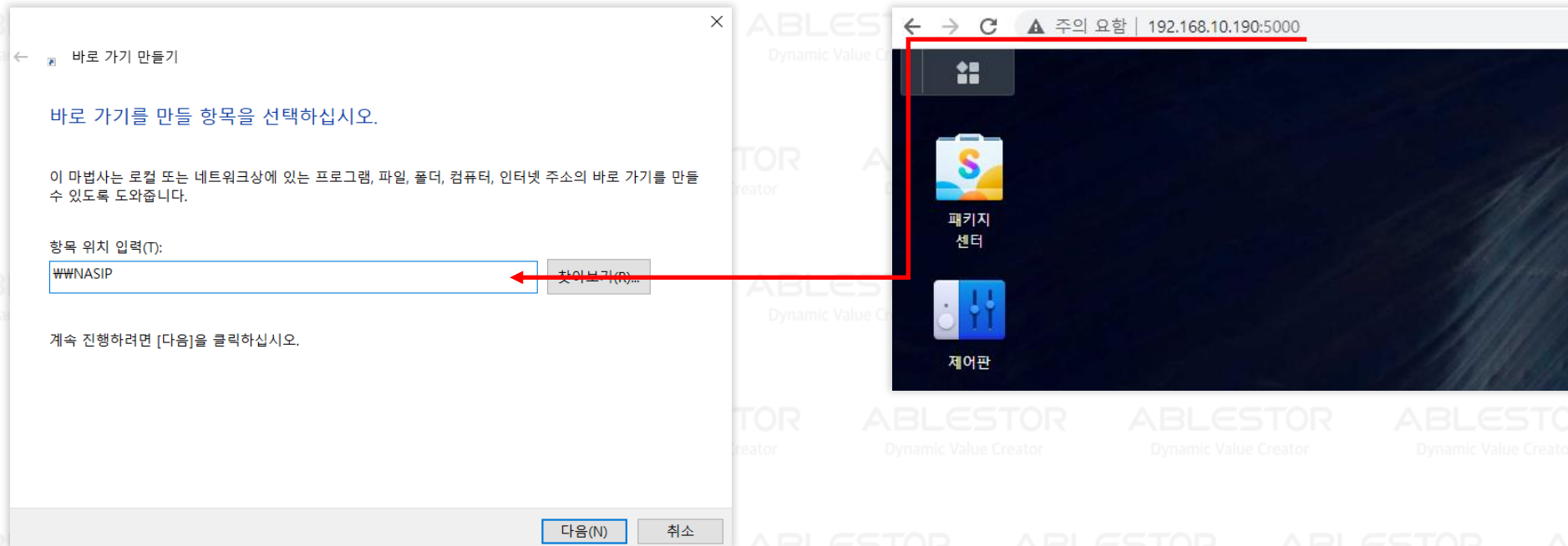
08

NAS SMB 사용 방법

NAS SMB 사용 방법

Synology NAS는 Windows와 Linux를 연결하여 사용할 수 있는 SMB기능이 있습니다.
사용 방법은 일반적으로 사용하고 있는 네트워크드라이브 연결입니다.

바탕화면 마우스 우 클릭 - 새로 만들기 - 바로가기 - \\NAS IP - 이름 설정 - 마침을 진행합니다.
(NAS IP는 WEB으로 접속 시 주소 창에 적는 숫자를 의미 합니다. Ex. 192.1xx.xx.xxx / 포트번호 제외)



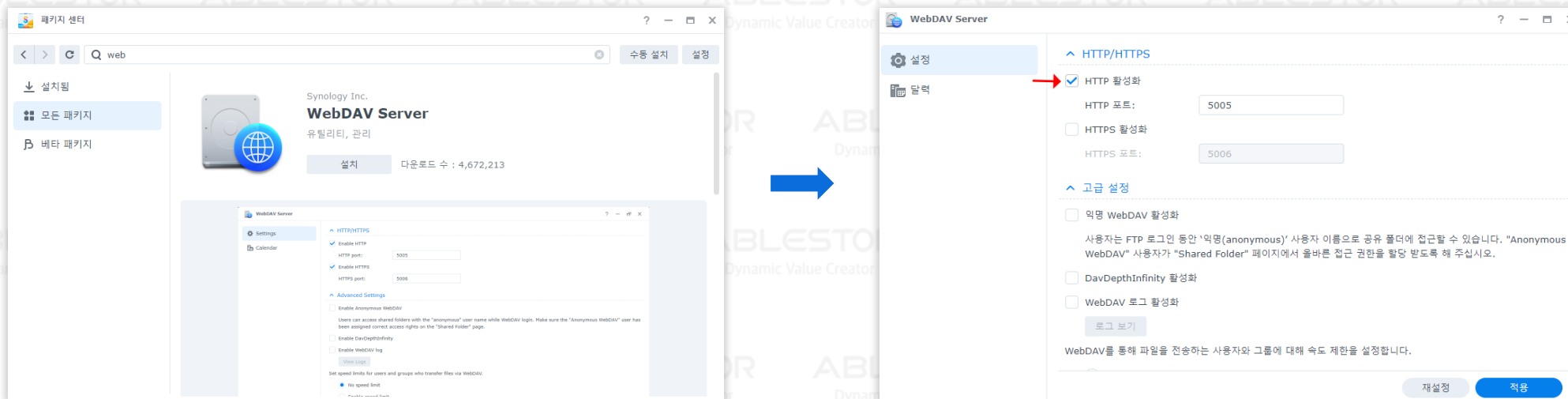
09

NAS Webdav를 통해 Raidrive 설정 방법

NAS Webdav를 통해 Raidrive 설정 방법

위 프로그램을 사용하는 이유는 NAS와 같은 공유기에 연결된 곳이 아닌 다른 외부에서 SMB 방식과 같이 사용하기 위함입니다.

1. Raidrive를 사용하시려면 먼저 Synology NAS에 Webdav 패키지를 설치합니다.
2. 패키지 설치가 완료되면 화면과 같이 HTTP또는 HTTPS를 체크 후 적용을 눌러줍니다.
3. Webdav패키지를 설치하였다면 NAS에서의 설정은 완료되었습니다.



*Raidrive는 제3자 패키지로 에이블스토어에서 개발한 프로그램이 아닌 타사 프로그램입니다.

Raidrive 설정 오류에 대한 기술 지원은 Raidrive 측으로 문의하여 주시기 바랍니다.

NAS Webdav를 통해 Raidrive 설정 방법

3. 구글에 Raidrive를 검색하여 프로그램을 설치합니다.

*설치 바로가기

4. 설치가 완료되면 실행 - 우측 상단 추가 - 스토리지 : NAS - Synology 선택 - webdav패키지에서 http를 활성화 하였다면 주소 체크 해제, https를 활성화하였다면 주소 체크 - http://DDNS주소 - 포트 :5005 또는 5006 - NAS ID PW 입력합니다.



기본적으로 공유기에서 5005번, 5006번 포트포워딩을 진행하셔야 합니다.
포트포워딩은 공유기 제조사에 문의 또는 웹사이트에 검색하여 설정하실 수 있습니다.

10

NAS를 모바일로 접속하는 방법

나스를 모바일로 접속하는 방법, DS file

1. 플레이스토어 또는 앱스토어에서 'DS file' 앱을 다운로드합니다.
2. 앱을 실행한 뒤 '주소 또는 QuickConnect ID와 계정, 비밀번호를 입력하여 로그인합니다.

DS file

주소 또는 QuickConnect ID

계정

패스워드

HTTPS

저장

로그인

1) 주소 또는 QuickConnect ID :

내부 또는 외부 IP 주소, DDNS 호스트 이름 또는 QuickConnect ID 입력
ex) IP 주소:포트번호 또는 도메인.synology.me:포트번호

*QuickConnect ID를 사용하여 로그인하려면

DSM 제어판 - 외부 액세스 - QuickConnect 활성화 체크 - 적용

2) 계정, 비밀번호 : 나스 계정, 비밀번호 입력

3) 연결을 보호하려면 HTTPS를 활성화하여 SSL/TLS 암호화 사용.
(5001번으로 포트포워딩 설정 되어있는 경우 HTTPS 체크,
5000번으로 포트포워딩 설정 되어있는 경우는 체크 안함)

11

NAS RAID란?

NAS RAID란?

RAID (Redundant Array of Independent Disks)

여러 개의 하드 드라이브를 하나의 논리적인 단위로 결합하여 데이터를 저장하고 보호하는 기술입니다.

데이터 보호: RAID를 사용하면 하나 이상의 하드 드라이브에 데이터를 복제하거나 패리티 정보를 사용하여 데이터를 보호할 수 있습니다.

이는 하나의 드라이브가 고장 나더라도 데이터를 안전하게 보존할 수 있음을 의미합니다.

만약 하나의 드라이브가 고장 난다면, 나머지 드라이브에서 데이터를 복구할 수 있습니다.

용량 및 성능 관리: RAID를 사용하면 여러 개의 드라이브를 하나의 논리적인 단위로 결합하여 더 큰 저장 공간을 생성할 수 있습니다.

또한, RAID 레벨에 따라 데이터를 분산 저장하므로 성능도 향상될 수 있습니다. 예를 들어, RAID 0은 데이터를 여러 드라이브에 분산하여 읽기 및 쓰기 속도를 향상시키지만, 고장이 발생하면 데이터 복구가 불가능합니다. RAID 5 또는 RAID 6은 데이터를 복제하거나 패리티 정보를 사용하여 안전성을 높이면서도 일부 성능 향상을 제공합니다.

확장성: Synology NAS는 RAID 그룹을 추가하거나 기존 RAID 그룹을 확장하는 기능을 제공합니다. 따라서 저장 공간이 부족해지거나 성능이 요구사항을 충족하지 못할 때 RAID 구성을 변경하여 시스템을 업그레이드할 수 있습니다.

신뢰성: Synology NAS는 RAID를 사용하여 데이터에 신뢰성을 부여하므로 데이터 손실의 위험을 줄일 수 있습니다.

RAID 기술은 하드 드라이브의 오류를 감지하고 복구할 수 있으며, Synology NAS는 이러한 기능을 지원하는 고급 데이터 관리 기능을 제공합니다.

만약 하나의 드라이브가 고장 난다면, 나머지 드라이브에서 데이터를 복구할 수 있습니다.

NAS RAID란?

RAID 0 : Striping



RAID 0

RAID 0는 데이터를 여러 디스크에 나누어 저장하는 방식으로 동작합니다.

이를 스트라이핑(striping)이라고도 합니다. 데이터는 여러 디스크에 고르게 분산되기 때문에 읽기 및 쓰기 성능이 향상됩니다. 그러나 RAID 0는 데이터의 무결성에 대한 보호 기능을 제공하지 않습니다.

RAID 0는 데이터를 저장할 수 있는 디스크 용량을 늘리는 데 주로 사용됩니다.

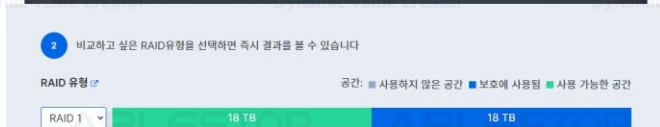
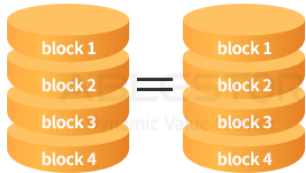
예를 들어, 4개의 1TB 디스크를 RAID 0로 구성하면, 총 4TB의 하나의 볼륨으로 사용할 수 있습니다. 그러나 하나의 디스크가 고장 날 경우 전체 데이터가 손실될 수 있으며, 데이터의 백업이나 중요한 정보의 저장에는 적합하지 않습니다.

RAID 0는 성능을 향상시키기 위해 사용되지만 데이터의 안전성은 보장하지 않습니다. 따라서 데이터의 백업이나 중요한 정보의 저장에는 RAID 1 또는 다른 RAID 구성을 고려하는 것이 좋습니다.

***주의 사항:** Synology에서는 RAID0를 설정한 뒤 추후에 드라이브 추가가 불가능 합니다.

NAS RAID란?

RAID 1 : Mirroring



RAID 1

Synology RAID1은 "Mirror" 또는 "데이터 복제"라고도 불리는 RAID 레벨 중 하나입니다. RAID1은 최소한 2개의 하드 드라이브를 사용하여 데이터를 저장하고 보호하는 방식입니다. RAID1에서는 입력된 데이터를 동일한 내용으로 동시에 2개의 드라이브에 복사합니다.

이 방식으로 데이터를 저장하는 것은 데이터의 신뢰성과 보호를 위한 장점을 제공합니다. RAID1에서는 각 드라이브에 동일한 데이터가 저장되므로 하나의 드라이브가 고장 나더라도 다른 드라이브에는 데이터의 복제본이 남아 있어 고장이 발생해도 데이터의 안전성이 보장됩니다.

Synology NAS에서 HDD 2개를 장착 하면 Synology Hybrid RAID (SHR-1) 또는 일반 RAID1 구성을 선택할 수 있습니다. SHR은 사용자에게 더 편리한 용량 관리와 확장성을 제공하기 위해 Synology에서 개발한 특수한 RAID 구성입니다.

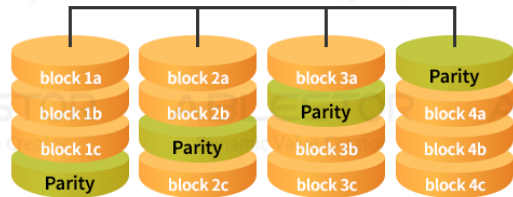
요약하면, Synology NAS에서의 RAID1은 최소한 2개의 드라이브를 사용하여 데이터를 복제하는 방식으로 데이터의 신뢰성과 보호를 제공합니다. **RAID1은 중요한 데이터를 저장하고 안전하게 유지하는 데 적합한 RAID 레벨입니다.**

NAS RAID란?

RAID 5

Synology RAID5는 여러 개의 하드 드라이브를 사용하여 데이터를 저장하고 보호하는 RAID 레벨 중 하나입니다. **RAID5는 데이터를 분산하여 저장하는 방식을 채택합니다.**

RAID 5 : Parity across disks



RAID5에서는 **최소한 3개의 하드 드라이브가 필요합니다.** 데이터는 여러 드라이브에 나누어 저장되며, 각 드라이브에는 데이터 조각과 패리티(Parity) 정보가 저장됩니다. 패리티 정보는 다른 데이터 조각들로부터 계산되어 해당 데이터가 손상되었을 때 복구를 가능하게 합니다.

RAID5는 하나의 드라이브가 고장 나더라도 데이터의 복구가 가능하며, 고장 난 드라이브를 교체하고 복구 과정을 수행함으로써 시스템을 복원할 수 있습니다. 또한, RAID5는 데이터를 분산 저장하므로 여러 드라이브의 용량을 통합하여 사용할 수 있습니다. 예를 들어, 3개의 1TB 드라이브를 사용하면 전체적으로는 약 2TB의 저장 공간을 사용할 수 있습니다.

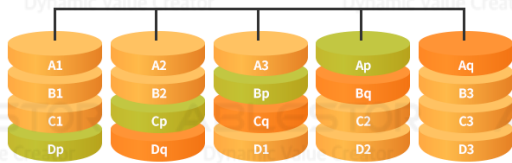
Synology NAS에서 **RAID5를 사용하면 데이터의 안전성과 용량 활용을 극대화**할 수 있습니다.

Synology Hybrid RAID (SHR)을 사용하면 RAID5와 같은 보호 수준을 유지하면서 여러 용량을 가진 드라이브를 조합하여 효율적으로 용량을 관리할 수 있습니다.

요약하면, Synology NAS에서의 RAID5는 데이터를 분산 저장하고 패리티 정보를 사용하여 데이터의 안전성을 보장하는 RAID 레벨입니다. RAID5는 데이터 보호와 저장 공간 활용성을 조화롭게 갖추고 있어 중요한 데이터를 안전하게 보호하고 용량을 최대한 활용하기에 적합한 선택입니다.

NAS RAID란?

RAID 6 : Parity across disks



RAID 6

RAID 6은 RAID 레벨 중 하나로, **최소 4개의 하드 드라이브가 필요합니다.**

RAID 6은 **데이터의 안정성을 높이기 위해 여분의 패리티(Parity) 정보를 사용합니다.**

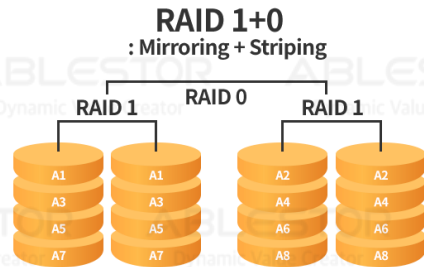
패리티 정보는 데이터를 복제하거나 에러 복구를 위해 사용됩니다.

RAID 6은 **2개의 하드 드라이브가 동시에 실패해도 데이터를 복구할 수 있는 특징을 가지고 있습니다.**

따라서 RAID 6은 높은 수준의 데이터 안정성을 제공합니다. 그러나 RAID 6은 RAID 5에 비해 기록 성능이 약간 떨어질 수 있습니다.

Synology은 NAS 시스템에서 다양한 RAID 수준을 지원하며, RAID 6을 선택하면 데이터 안전성과 신뢰성을 최대한 확보할 수 있습니다.

NAS RAID란?



RAID 1+0

RAID 1은 미러링(Mirroring)을 사용하여 데이터를 보호하는 RAID 레벨입니다. 최소 2개의 하드 드라이브가 필요하며, 데이터를 동시에 두 개의 드라이브에 복제합니다. 이로 인해 한 드라이브가 실패하더라도 다른 드라이브에 데이터가 안전하게 보존됩니다.

RAID 0은 스트라이핑(Striping)을 사용하여 데이터를 분산 저장하는 RAID 레벨입니다. 최소 2개의 하드 드라이브가 필요하며, 데이터를 여러 드라이브에 분산하여 기록함으로써 입출력 성능을 향상시킵니다. 그러나 RAID 0은 데이터의 안정성을 제공하지 않으며, 하나의 드라이브가 실패하면 모든 데이터가 손실될 수 있습니다.

RAID 1+0은 **RAID 1과 RAID 0을 조합하여 작동**합니다. 데이터는 먼저 미러링되어 두 개의 드라이브에 복제되고, 그 다음 스트라이핑되어 여러 드라이브에 분산 저장됩니다. 이로써 RAID 10은 데이터의 안정성과 입출력 성능 모두를 동시에 제공합니다. RAID 1+0은 **최소 4개의 하드 드라이브**가 필요하며, RAID 1과 RAID 0을 조합하기 때문에 사용 가능한 용량은 전체 드라이브 용량의 절반입니다.

Synology RAID 1+0은 **데이터의 안정성과 성능을 균형있게 유지하면서 데이터를 보호**하는 데 매우 효과적인 RAID 구성 방식입니다.