

# QNAP Turbo NAS

## 소프트웨어 사용 설명서

### (버전: 4.3.x)

이 설명서는 다음 Turbo NAS 모델에 적용됩니다:

1-Bay	TS-112, TS-112P, TS-119, TS-119P+, TS-119P II, TS-120, TS-121
2-Bay	HS-210, HS-210-D, HS-210-Onkyo, TS-212, TS-212-E, TS-212P, TS-219, TS-219P, TS-219P+, TS-219P II, TS-220, TS-221
4-Bay	TS-412, TS-412U, TS-419P, TS-419P+, TS-419P II, TS-419U, TS-419U+, TS-419U II, TS-420, TS-420U, TS-420-D, TS-421, TS-421U

\*달리 명시하지 않는 한, 이 설명서의 내용이 위에 나열된 모든 NAS 모델에 적용됩니다.

\*다른 NAS 모델 또는 펌웨어 버전의 사용 설명서를 원하는 경우 <http://docs.qnap.com>을 참조하십시오

## 목차

고지사항.....	5
법적 고지사항 및 책임 한계.....	6
규제 고지사항.....	8
문서 주석.....	10
안전 경고.....	11
시작하기.....	12
하드웨어 설치.....	13
하드 디스크 추천 목록.....	14
시스템 상태 확인하기.....	15
소프트웨어 설치.....	18
스마트 설치 안내서.....	19
클라우드 설치.....	20
HDMI 설치.....	21
유틸리티 가져오기.....	22
NAS 공유 폴더에 연결하기.....	23
Windows.....	24
Mac 및 Linux.....	25
웹 브라우저로 NAS에 연결하기.....	26
기존 NAS로부터 마이그레이션하기.....	27
QTS 기본 사항 및 바탕화면.....	31
QTS 소개.....	32
QTS 데스크탑 사용하기.....	34
시스템 설정.....	40
일반 설정.....	41
스토리지 관리자.....	45
볼륨 관리.....	46
RAID 관리.....	48
하드 디스크 SMART.....	59
암호화 파일 시스템.....	60
iSCSI.....	64
가상 디스크.....	80
보안.....	81
하드웨어.....	83
전원.....	88
알림.....	91
펌웨어 업데이트.....	93
백업/복원.....	96
외부 장치.....	98
외부 저장소.....	99
USB 프린터.....	102
UPS.....	109
시스템 상태.....	112
시스템 로그.....	113
권한 설정.....	117

사용자.....	118
사용자 그룹.....	123
공유 폴더.....	125
할당량.....	134
도메인 보안.....	135
NAS를 Windows Server 2003/2008/2012 Active Directory에 연결 .....	136
NAS를 LDAP Directory에 연결 .....	139
네트워크 서비스.....	142
네트워크 및 가상 스위치.....	143
Win/Mac/NFS .....	153
FTP.....	157
Telnet/SSH.....	159
SNMP 설정.....	160
서비스 검색.....	162
네트워크 휴지통.....	163
애플리케이션.....	165
스테이션 관리자.....	166
iTunes 서버 .....	168
DLNA 미디어 서버 .....	169
멀티미디어 관리.....	169
웹 서버.....	174
가상 호스트.....	178
LDAP 서버 .....	180
Qsync Central Station.....	182
SQL 서버 .....	193
QVPN 서비스 .....	195
Syslog 서버 .....	210
안티바이러스.....	212
RADIUS 서버 .....	216
TFTP 서버.....	218
QNAP 애플리케이션.....	220
백업 스테이션.....	221
백업 서버.....	222
원격 복사.....	225
클라우드 백업.....	232
외부 백업.....	233
myQNAPcloud 서비스 .....	238
File Station .....	246
Video Station .....	260
Photo Station .....	270
Music Station .....	284
Download Station.....	291
HybridDesk Station.....	299
App Center .....	302
모바일 앱.....	305
컴퓨터 유틸리티.....	310
NAS 추가 기능 .....	313
LCD 패널 사용 .....	319

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE .....	324
----------------------------------	-----

## 고지사항

- [법적 고지사항 및 책임 한계](#)
- [규제 고지사항](#)
- [이 문서에 사용된 기호](#)
- [안전 경고](#)

## **법적 고지사항 및 책임 한계**

QNAP 제품을 선택해 주셔서 감사합니다. 이 사용자 설명서는 Turbo NAS(네트워크 연결 스토리지) 사용에 대한 자세한 설명을 제공합니다. 주의 깊게 읽어 보시고 Turbo NAS가 제공하는 강력한 기능을 즐겨 보십시오!

- 이하에서는 "Turbo NAS" 또는 "NAS"라고 부릅니다.
- 이 사용자 설명서에서는 Turbo NAS 의 모든 기능에 대한 설명을 제공합니다. 구매하신 제품에서는 특정 모델에만 있는 기능이 지원되지 않을 수 있습니다.

### **법적 고지사항**

모든 특징, 기능 및 기타 제품 사양은 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다. 이 사용자 설명서에 포함된 정보는 통지 없이 변경될 수 있습니다.

QNAP 및 QNAP 로고는 QNAP Systems, Inc.의 상표입니다. 기타 이 사용자 설명서에서 언급된 모든 브랜드와 제품명은 각 해당 소유주의 상표입니다.

또한 ® 기호 또는 ™ 기호는 본문에서 사용되지 않습니다.

### **책임 한계**

이 사용자 설명서에 들어 있는 정보는 QNAP® 제품과 관련하여 제공됩니다. 명시적이든 묵시적이든 지적 재산권에 대한 어떠한 라이선스도 금반언에 의해서 또는 달리 이 사용자 설명서에 의해 허여되지 않습니다. 이러한 제품에 대한 QNAP의 판매 조건에 명시된 사항을 제외하고 QNAP는 어떠한 책임도 지지 않으며, 특정 목적에의 적합성, 상품성 또는 특허, 저작권, 기타 지적 재산권에 대한 비침해성을 포함하나 이에 국한되지 않는 QNAP 제품의 판매 및/또는 사용과 관련된 명시적 또는 묵시적 보증을 부인합니다.

QNAP 제품은 의료, 구명, 생명 연장, 중요한 제어 또는 안전 시스템, 핵심설 응용 분야에 사용할 목적으로 만들어지지 않았습니다.

QNAP Systems, Inc. (QNAP)는 제품, 부속 소프트웨어 또는 설명서의 사용으로 인한 직접, 간접, 부수적, 또는 결과적인 손해에 대하여 제품 금액을 초과하는 부분에 대하여는 책임이 없습니다. QNAP는 제품 또는 콘텐츠 및 본 문서의 사용과 관련 소프트웨어, 특히 품질, 성능, 상품성 또는 특정 목적에 대한 적합성에 대한 명시적, 함축적 또는 법적, 관한 청구에 대하여 대표 또는 보증하지 않습니다. QNAP는 제품, 소프트웨어, 문서의 콘텐츠에 대하여 개인에게 통지 의무 없이 업데이트하거나 수정할 권리를 보유합니다.

시스템을 정기적으로 백업하여 잠재적인 데이터 손실을 방지하십시오. QNAP는 모든 유형의 데이터 손실 및 복구에 대한 어떤 책임도 지지 않습니다.

환불 또는 유지보수를 위해 NAS패키지 부품을 반환할 경우, 조심스럽게 부품을 포장하여 발송하여 주십시오. 부적절한 포장으로 인하여 발생한 손상은 보상되지 않습니다.

QNAP, QNAP 로고, QTS, myQNAPcloud 및 VioStor는 QNAP Systems, Inc. 또는 자회사의 상표 또는 등록 상표입니다. 기타 이름 및 브랜드는 타인의 재산으로 주장될 수 있습니다.

## 규제 고지사항

### FCC 공지

QNAP NAS는 여러 가지 FCC 규정 준수 등급을 준수합니다. 세부 정보는 부록을 확인하십시오. 장치 등급을 파악하고 나면 다음과 같이 각각의 경우에 해당되는 진술문을 참조하십시오.

---

#### FCC 클래스 A 공지

이 장치는 FCC 규정의 파트 15를 준수합니다. 본 장치는 작동 시 다음 두 조건을 만족시켜야 합니다.

1. 이 장치는 유해한 간섭을 일으켜서는 안 됩니다.
2. 이 장치는 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

참고: 이 장비는 FCC 규정의 파트 15에 따라 클래스 A 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는지 테스트를 받았고 해당 사항을 준수하는 것으로 평결을 받았습니다. 이러한 제한 사항은 장치를 상용 환경에서 작동할 경우 유해한 간섭으로부터 적절히 보호하기 위해 제정된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생시키고, 사용하고, 방출할 수 있으며 지침 설명서에 따라 설치되지 않았거나 사용되지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 야기할 수 있습니다. 주택지에서 이 장치를 작동하는 경우 유해한 간섭을 일으킬 가능성이 높으며, 이 경우 사용자가 자비를 들여 해당 간섭을 시정해야 합니다.

개조: 이 기기를 QNAP Systems Inc.에서 승인하지 않은 방식으로 개조하는 경우 FCC에서 본 장치를 작동하도록 사용자에게 허가한 권한이 무효화될 수 있습니다.

#### FCC 클래스 B 공지

이 장치는 FCC 규정의 파트 15를 준수합니다. 본 장치는 작동 시 다음 두 조건을 만족시켜야 합니다.

1. 이 장치는 유해한 간섭을 일으켜서는 안 됩니다.
2. 이 장치는 원치 않는 작동을 일으킬 수 있는 간섭을 포함하여 수신된 간섭을 수용해야 합니다.

참고: 이 장비는 FCC 규정의 파트 15에 따라 클래스 B 디지털 장치에 대한 제한을 준수하는지 테스트를 받았고 해당 사항을 준수하는 것으로 평결을 받았습니다. 이러한 제한 사항은 거주 환경에서 설치할 경우 유해한 간섭으로부터 적절히 보호하기 위해 제정된 것입니다. 이 장비는 무선 주파수 에너지를 발생시키고, 사용하고, 방출할 수 있으며 지침에 따라 설치되지 않았거나 사용되지 않을 경우 무선 통신에 유해한 간섭을 야기할 수 있습니다. 그러나 특정 설치 환경에서 간섭이 발생하지 않는다고 보장하지는 않습니다. 본 장치가 라디오 또는 텔레비전 수신에 유해한 간섭을 일으키는 경우(장치 전원을 켜다 켜 보면 알 수 있음), 사용자는 다음 중 한 가지 이상의 방법을 통해 간섭을 시정하려 시도해보는 것이 좋습니다.

- 수신 안테나의 방향을 바꾸거나 위치를 변경합니다.
- 장치와 수신기 사이의 간격을 더 넓혀 줍니다.
- 수신기가 연결되어 있는 콘센트가 아닌 다른 전원 콘센트에 장치를 연결합니다.



- 대리점 또는 숙련된 라디오/텔레비전 정비사에게 문의하여 도움을 구합니다.

개조: 이 기기를 QNAP Systems Inc.에서 승인하지 않은 방식으로 개조하는 경우 FCC에서 본 장치를 작동하도록 사용자에게 허가한 권한이 무효화될 수 있습니다.

## CE 공지

QNAP Turbo NAS 모델은 다양한 CE 적합성 클래스를 준수합니다. 자세한 내용은 표를 확인하십시오.

FCC	CE	NAS 모델
클래스 A	클래스 A	TS-EC1679U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1679U-RP, TS-1279U-RP, TS-1270U-RP, TS-1263U-RP, TS-1263U, TS-1253U-RP, TS-1253U, TS-879U-RP, TS-870U-RP, TS-863U-RP, TS-853U-RP, TS-453U-RP, TS-1079 Pro, TS-879 Pro, TS-863U, TS-853U, TS-463U, TS-463U-RP, TS-453U-RP, TS-453U, TS-451U, TS-431U, TVS-871U-RP, TVS-1271U-RP
클래스 B	클래스 B	TS-853S Pro, TS-453S Pro, TS-870 Pro, TS-853 Pro, TS-670 Pro, TS-653 Pro, TS-470 Pro, TS-453 Pro, TS-253 Pro, TS-431+, TS-231+, TS-451S, TS-870, TS-851, TS-670, TS-651, TS-470, TVS-863+, TVS-863, TVS-663, TVS-463, TVS-471, TVS-671, TVS-871, TS-451, TS-451+, TS-431, TS-251, TS-251+, TS-251C, TS-231, TS-131, TS-269H, TS-212P, TS-112P, HS-251, HS-251+, HS-210, TS-453mini, TS-563, IS-453S, TS-531P, TS-253A, TS-453A, TS-653A, TS-853A, TS-128, TS-228, TAS-168, TAS-268, TS-831X, TVS-682T, TVS-882T, TVS-1282T, TVS-682, TVS-882, TVS-1282

## 문서 주석

### 문서의 주석

- **경고:** 반드시 따라야 하는 지침을 가리킵니다. 준수하지 않을 경우 신체에 해를 끼치거나 사망에 이를 수 있습니다.
- **주의:** 준수하지 않으면 디스크 삭제 또는 데이터 파손, 디스크 파손 또는 제품 파손의 결과를 가져올 수 있습니다.
- **중요:** 중요하거나 법률 규정과 관련된 정보를 가리킵니다.

## 안전 경고

1. NAS를 0℃-40℃의 온도 및 0%-95%의 상대 습도에서 정상적으로 작동할 수 있습니다. 통풍이 잘 되는 환경인지 확인하십시오.
2. NAS에 연결된 장치 및 전원 코드는 반드시 정확한 공급 전압(100W, 90-264V)을 제공해야 합니다.
3. 직접 광선 또는 화학 물질 가까이에 NAS를 두지 마십시오. 주위 온도 및 습도가 최적의 수준으로 유지되고 있는지 확인하십시오.
4. 전원 코드 및 모든 연결 케이블의 플러그를 뽑은 후에 청소하십시오. 건조한 타올로 NAS를 닦으십시오. NAS를 깨끗이 청소하기 위해 화학 제품 또는 에어러졸을 사용하지 마십시오.
5. 서버를 정상적으로 작동시키려면 NAS 위에 물건을 올려놓거나 과열시키지 마십시오.
6. 올바른 작동을 위해 하드 디스크 설치 시 제품 패키지에 포함된 접시머리 나사를 사용하여 NAS의 하드 디스크를 고정시킵니다.
7. NAS을 액체 가까이에 두지 마십시오.
8. 떨어지거나 손상되는 것을 방지하기 위해 평평한 표면 위에 NAS를 놓으십시오.
9. NAS 사용 시 사용 전압이 해당 장소에서 공급되는 전압과 맞는지 확인하십시오. 확실하지 않을 경우, 판매 대리점 또는 지역 전기 공급 회사에 연락하십시오.
10. 전원 코드 위에 어떠한 물체도 놓지 마십시오.
11. 어떤 경우에도 NAS를 수리하려고 시도하지 마십시오. 제품을 부적합하게 분해하면 전기 쇼크 또는 다른 위험에 노출될 수 있습니다. 문의 사항이 있으면 판매 대리점에 연락하십시오.
12. 새시(랙 마운트라고도 함) NAS 모델은 서버 룸에만 설치해야 하며 승인된 반드시 서버 관리자 또는 IT 관리자가 유지보수를 담당해야 합니다. 서버룸은 키 또는 출입용 카드로 잠기며 인증된 직원만 서버룸에 들어갈 수 있습니다.

### **경고:**

- 배터리를 잘못 교체하면 배터리가 폭발할 위험이 있습니다. **제조업체에서 권장하는 것과 동일한 유형이나 호환 유형의 배터리만 사용하십시오.** 다 쓴 배터리는 제조업체의 지침을 따라 폐기하십시오.
- 중상을 피하려면 **시스템 내부의 팬을 만지지 마십시오.**

## 시작하기

새 NAS 사용자의 경우 아래 단계를 따라 NAS 설치를 완료하는 것이 좋습니다. 이미 QNAP NAS를 보유한 사용자가 데이터를 새 QNAP NAS에 이동하려는 경우 자세한 지침은 [NAS 마이그레이션을](#) 참조하십시오.

### 새 NAS 사용자:

1. [하드웨어 설치](#)
2. [소프트웨어 설치](#)
3. [유틸리티 가져오기](#)
4. [공유 폴더에 연결하기](#)
5. [웹 브라우저로 NAS에 연결하기](#)

### 기존 NAS 사용자:

- [NAS 마이그레이션](#)

## 하드웨어 설치

NAS를 포장에서 푼 다음 먼저 아래 지침에 따라 하드웨어를 설치하십시오:

1. 하드 드라이브를 설치합니다. 사용 중인 하드 드라이브(HDD)가 NAS와 호환되는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [하드 디스크 드라이브 호환성 표](#) 단원을 참조하십시오.
2. QNAP NAS를 PC와 동일한 네트워크를 연결하고 이를 켭니다. 설치 과정 동안 LED 및 알람 버저에 주의하여 NAS가 제대로 작동하는지 확인하십시오. 자세한 내용은 [시스템 상태 확인](#) 단원을 참조하십시오.

**참고:** 위의 단계는 제품 패키지 또는 [QNAP 웹사이트 \(http://start.qnap.com\)](http://start.qnap.com)에 있는 빠른 설치 설명서(QIG)에 그림으로 설명되어 있습니다.

## 하드 디스크 추천 목록

이 제품은 주요 하드 드라이브 브랜드의 2.5"/ 3.5" SATA 하드 디스크 드라이브 및 반도체 드라이브(SSD)와 호환됩니다. 호환되는 하드 디스크는 QNAP 웹사이트(<http://www.qnap.com/compatibility>)에서 [호환성 목록](#)을 참조하십시오.

**참고:** 화면에 "Device not found(장치를 찾을 수 없음)" 메시지가 표시되면:

1. NAS 전원이 켜졌는지,
2. 네트워크 케이블이 NAS에 연결되어 LAN 포트에 오렌지색 및 녹색 표시등이 켜졌는지,
3. 클라우드 키가 올바른지 확인하십시오.

**중요:** QNAP는 어떤 경우에도 어떤 이유로든지 하드 디스크의 부적절한 설치 또는 오용으로 기인한 제품 손상/ 고장 또는 데이터 손실/ 복원에 대해 책임을 지지 않습니다.

**주의:** 전에 NAS에 설치한 적이 없는 하드 드라이브(새 것 또는 사용한 것)를 설치하려는 경우, 하드 드라이브가 자동으로 포맷되고 파티션 설정이 되어 모든 디스크 데이터가 지워진다는 것에 유의하십시오.

## 시스템 상태 확인하기

### LED 디스플레이 & 시스템 상태 개요

LED	색상	LED 상태	설명
시스템 상태	빨간색/ 녹색	0.5초마다 한 번씩 녹색과 빨간색으로 번갈아 깜박임	1) NAS의 하드 디스크 드라이브가 포맷되고 있는 중입니다. 2) NAS가 초기화되는 중입니다. 3) 시스템 펌웨어를 업데이트하는 중입니다. 4) RAID 재구축이 진행 중입니다. 5) 온라인 RAID 용량 확장이 진행 중입니다. 6) 온라인 RAID 레벨 마이그레이션이 진행 중입니다.
		빨간색	1) 하드 디스크 드라이브가 유효하지 않습니다. 2) 디스크 볼륨이 전체 용량에 도달했습니다. 3) 디스크 볼륨이 곧 가득 차게 됩니다. 4) 시스템 팬이 고장을 일으켰습니다(TS-119는 스마트 팬을 지원하지 않습니다). 5) 디스크 데이터에 (읽기/쓰기) 액세스하는 중 오류가 발생합니다. 6) 하드 디스크 드라이브에서 불량 섹터가 감지되었습니다. 7) NAS가 저하된 읽기 전용 모드에 들어갔습니다(2개의 멤버 하드 드라이브가 RAID 5 또는 RAID 6 구성에서 오류를 일으켰으며, 디스크 데이터를 아직 읽을 수는 있습니다). 8) 하드웨어 자체 테스트 오류입니다.
		0.5초마다 빨간색으로 깜박임	NAS가 저하된 모드에 있습니다(멤버 하드 드라이브 하나가 RAID 1, RAID 5 또는 RAID 6 구성에서 오류를 일으켰습니다).
		0.5초마다 녹색으로 깜박임	1) NAS가 시동 중입니다. 2) NAS가 구성되지 않았습니다. 3) 하드 디스크 드라이브가 포맷되지 않았습니다.
		2초마다 녹색으로	NAS가 S3 절전 모드임 <sup>1</sup> .

LED	색상	LED 상태	설명
		깜박임	
		녹색	NAS가 준비되었습니다.
		꺼짐	NAS의 모든 하드 디스크 드라이브가 대기 모드입니다.
전원 <sup>1</sup>	녹색	녹색으로 깜박임	NAS가 부팅되고 있습니다.
		녹색	NAS 전원이 켜졌으며 준비가 완료되었습니다.
LAN	주황색	주황색	네트워크에서 디스크 데이터에 액세스하고 있습니다.
		주황색으로 깜박임	NAS가 네트워크에 연결되었습니다.
10GbE	녹색	녹색	10GbE 네트워크 확장 카드가 설치되었습니다.
		꺼짐	설치된 10GbE 네트워크 확장 카드가 없습니다.
HDD	빨간색/ 녹색	빨간색	하드 드라이브 읽기/쓰기 오류가 발생합니다.
		녹색으로 깜박임	디스크 데이터에 액세스 중입니다.
		녹색	하드 드라이브에 액세스할 수 있습니다.
USB	파란색	0.5초마다 파란색으로 깜박임	1) USB 기기(앞면 USB 포트에 연결됨)가 감지되었습니다. 2) USB 기기(앞면 USB 포트에 연결됨)가 NAS에서 제거되는 중입니다. 3) USB 기기(앞면 USB 포트에 연결됨)에 액세스 중입니다. 4) 데이터가 외장 USB 또는 eSATA 기기에서 또는 해당 기기로 복사되고 있습니다.
		파란색	앞면 USB 기기가 감지되었습니다(기기를 탑재한 후).
		꺼짐	1) 감지된 USB 기기가 없습니다. 2) NAS가 NAS의 앞면 USB 포트에 연결된 USB 기기에서 또는 해당 기기로 데이터를 복사하는 작업을 완료하였습니다.
eSATA	주황색	깜박임	eSATA 기기에 액세스 중입니다.
		꺼짐	감지되는 eSATA 기기가 없습니다.

<sup>1</sup> 이 기능은 특정한 NAS 모델에서만 지원됩니다. 웹사이트 <http://www.qnap.com> 을 참조하십시오.



알람 버저는 "제어판" >에서 사용하지 않음으로 설정할 수 있습니다. "시스템 설정" > "하드웨어" > "버저".

경고음	횟수	설명
짧은 경고음 (0.5초)	1	1) NAS가 시동 중입니다. 2) NAS가 종료 중입니다(소프트웨어 종료). 3) 사용자가 리셋 버튼을 눌러 NAS를 초기화합니다. 4) 시스템 펌웨어가 업데이트되었습니다.
짧은 경고음 (0.5초)	3	NAS 데이터를 앞면 USB 포트에 연결된 외장 스토리지 기기에 복사할 수 없습니다.
짧은 경고음 (0.5초), 긴 경고음(1.5초)	3회, 5분 간격	시스템 팬이 고장을 일으켰습니다(TS-119는 스마트 팬을 지원하지 않습니다).
긴 경고음 (1.5초)	2	1) 디스크 볼륨이 곧 가득 차게 됩니다. 2) 디스크 볼륨이 전체 용량에 도달했습니다. 3) NAS의 하드 디스크 드라이브가 저하된 모드입니다. 4) 사용자가 하드 드라이브 재구축을 시작합니다.
	1	1) NAS 전원이 강제 종료에 의해 꺼졌습니다(하드웨어 종료). 2) NAS 전원이 켜졌으며 준비가 완료되었습니다.

## 소프트웨어 설치

NAS 하드웨어를 설치했다면, 다음 수순으로 소프트웨어를 설치합니다. 소프트웨어 설치에는 다음과 같은 세 가지 방법이 있습니다.

1. [스마트 설치 안내서](#)
2. [클라우드 설치](#)
3. [HDMI 설치](#)

모든 신형 NAS 모델의 경우 온라인 설치 및 클라우드 설치를 이용할 수 있습니다. 모든 사용자가 가급적 클라우드 및 온라인 설치를 이용하는 것이 좋습니다. 설치 프로세스 중 문제가 발생하는 경우 당사 기술 지원 부서에 문의하시기 바랍니다(<http://www.qnap.com/support>).

## 스마트 설치 안내서

이 절에 나와 있는 단계에 따라 NAS의 온라인 설치를 완료합니다.

1. <http://start.qnap.com>로 [이동합니다.](#)
2. HDD 베이 수와 NAS 모델을 선택한 다음 "Start Now(지금 시작)"를 클릭합니다.
3. "Hardware(하드웨어)"를 클릭한 다음 화면 지침에 따라 하드웨어를 준비합니다.
4. "Install firmware(펌웨어 설치)"가 나타날 때까지 아래로 스크롤한 다음 "Local Installation(로컬 설치)"을 클릭합니다.
5. 운영 체제를 선택하여 Qfinder를 다운로드, 설치 및 실행합니다.
6. Qfinder를 설치한 다음 NAS를 검색해서 이 앱을 시작합니다. Qfinder에 있는 NAS를 두 번 클릭하면 스마트 설치 안내서가 시작됩니다. 화면 지시사항에 따라 설치를 완료합니다.
7. 계속 진행하려면 QTS 계정 사용자 이름과 비밀번호를 입력해서 QTS에 로그인합니다(QTS는 Turbo NAS의 운영 체제입니다.)

## 클라우드 설치

이 섹션에 나와 있는 단계를 따라 NAS에 클라우드 설치를 완료합니다.

1. NAS를 인터넷에 연결하고 PC에서 "[install.qnap.com](https://install.qnap.com)"으로 이동합니다.
2. 클라우드 키(클라우드 키는 QNAP NAS 뒷면의 스티커에서 찾을 수 있음)를 입력하고 "Enter"를 누릅니다.
3. myQNAPcloud 계정에 로그인하거나 등록합니다. 활성화 이메일이 새 계정으로 전송됩니다. 이메일에서 Confirm Registration(등록 확인)을 클릭하여 계정을 활성화합니다.
4. QNAP NAS의 이름을 입력합니다. 이 이름은 장치에 원격으로 액세스할 때 사용합니다. Next(다음)를 클릭합니다.
5. Turbo NAS에 하드 드라이브를 설치하지 않은 경우 설치합니다.
6. Welcome(시작) 페이지에서 Start Smart Installation Guide(스마트 설치 안내서 시작)를 클릭하여 NAS 설치 프로세스를 시작합니다.
7. Name / Password(이름 / 비밀번호) 페이지에서 NAS 이름 및 관리자 비밀번호를 입력합니다. Next(다음)를 클릭합니다.
8. Date / Time(날짜 / 시간) 페이지에서 원하는 시간 및 날짜 설정을 선택합니다. Next(다음)를 클릭합니다.
9. Network(네트워크) 페이지에서 네트워크 설정을 입력합니다. Next(다음)를 클릭합니다.
10. Services(서비스) 페이지에서 사용하도록 설정하고자 하는 OS 기능을 선택합니다. 여러 항목을 선택해도 됩니다. Next(다음)를 클릭합니다.
11. Multimedia(멀티미디어) 페이지에서 설정 후 즉시 멀티미디어 기능을 사용하도록 설정하고자 하는지 여부를 선택합니다. 여러 항목을 선택해도 됩니다. Next(다음)를 클릭합니다.
12. Disk(디스크) 페이지에서 디스크를 지금 또는 나중에 구성할지 선택합니다. Next(다음)를 클릭합니다.
13. Summary(요약) 페이지에서 설정을 검토합니다. 설정이 올바르면 Next(다음)를 클릭합니다. 변경을 하려면 Back(뒤로)을 클릭합니다.

**참고:** "Device not found(장치를 찾을 수 없음)" 메시지가 표시되면 다음을 확인하십시오.

1. NAS의 전원이 켜져 있는지 여부
2. 네트워크 케이블이 NAS에 연결되어 있고 해당 LAN 포트에 주황색 및 녹색 표시등이 깜박이고 있는지 여부
3. 클라우드 키가 올바른지 여부

## **HDMI 설치**

NAS용 HDMI를 설치하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. NAS를 HDMI 디스플레이에 연결합니다.
2. 화면 안내에 따라 펌웨어 설치를 완료합니다.
3. 그런 다음 [HD Station을 설치하거나](#) QTS 계정 사용자 이름 및 비밀번호로 QTS에 로그인합니다.(QTS는 NAS용 운영 체제입니다)

### **참고:**

- 이 설치에는 HDMI 포트가 있는 NAS 모델로 제한됩니다.
- NAS의 기본 로그인 ID 및 비밀번호는 모두 "admin"입니다.

## 유틸리티 가져오기

<http://www.qnap.com/>을 방문하여 "Support"(지원) > "Download"(다운로드) > "Utilities"(유틸리티)로 이동한 다음 유틸리티를 선택하고 PC에 다운로드하여 설치합니다.

## **NAS 공유 폴더에 연결하기**

하드웨어와 소프트웨어를 설치한 후에는 NAS 상의 공유 폴더를 연결할 차례입니다. 연결 설정은 아래를 참조하십시오:

- [NAS 공유 폴더에 연결하기 – Windows](#)
- [Mac 및 Linux에서 NAS 공유 폴더에 연결하기](#)

## **Windows**

Windows를 사용할 때 NAS의 공유 폴더에 연결하는 방법은 두 가지입니다.

**방법 1: QNAP Qfinder Pro를 이용해서 NAS의 공유 폴더에 연결합니다.**

1. QNAP Qfinder Pro를 시작합니다. 사용자의 NAS를 선택한 다음 "Tool(도구)" > "Map Network Drive(네트워크 드라이브 매핑)"를 클릭합니다.
2. 네트워크 드라이브로 매핑할 NAS의 공유 폴더를 선택하고 "Map Network Drive(네트워크 드라이브 매핑)"를 클릭합니다.
3. NAS에 연결할 사용자 이름과 비밀번호를 입력하고 "OK(확인)"를 클릭합니다.
4. 2단계에서 선택한 폴더에 매핑할 OS 드라이브를 선택하고 "Finish(마침)"를 클릭합니다.
5. Windows의 File Explorer(파일 탐색기)를 열면 매핑된 폴더가 나타납니다.

**참고:** 또는 스토리지 플러그 & 연결 마법사를 이용해 NAS 공유 폴더에 연결할 수 있습니다. 단계:

1. QNAP을 시작합니다. 이용해서;
2. "Connect(연결)" 아래에 있는 "Storage Plug & Connect(스토리지 플러그 및 연결)"를 선택합니다.
3. "Login with username and password(사용자 이름과 비밀번호로 로그인)"를 선택하고 "사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다."
4. NAS 공유 폴더를 클릭합니다.
5. "Map the Network Drive(네트워크 드라이브 매핑)"를 "클릭합니다."

**방법 2: File Explorer(파일 탐색기) 또는 Run(실행)을 이용해서 NAS의 공유 폴더에 연결합니다.**

1. Windows File Explorer를 열고 왼쪽에 있는 "Network(네트워크)"를 클릭해서 NAS의 워크 그룹을 찾습니다. NAS를 찾을 수 없을 경우 네트워크 전체를 통해 NAS를 검색하십시오. NAS의 이름을 두 번 클릭하여 연결하거나 Windows의 실행 기능(Windows 키 + R)을 사용합니다. \\WNAS\_name 또는 \\WNAS\_IP를 입력합니다.
2. 기본 관리자 이름과 비밀번호를 입력합니다(기본 로그인 ID 및 비밀번호는 모두 "admin"입니다).
3. 파일을 공유 폴더에 업로드합니다.



## **Mac 및 Linux**

### **Mac 사용자**

NAS의 공유 폴더에 연결하는 방법은 두 가지입니다.

#### **방법 1: QNAP Qfinder Pro 사용하기**

1. QNAP Qfinder Pro를 시작해 사용자의 NAS를 선택하고 "Connect(연결)" > "Open in File Explorer(파일 탐색기에서 열기)"로 이동합니다.
2. 로그인 ID와 비밀번호를 입력합니다.
3. 설치하려는 폴더를 선택한 다음 "OK(확인)"를 클릭합니다.
4. 폴더가 설치됩니다.

#### **방법 2: 서버에 연결하기**

1. "Go(이동)" > "Connect to Server(서버에 연결)"를 선택합니다.
2. NAS IP 주소를 입력합니다.
3. 로그인 ID와 비밀번호를 입력합니다.
4. 설치하려는 폴더를 선택한 다음 "OK(확인)"를 클릭합니다.
5. 폴더가 설치됩니다.

### **Linux 사용자**

Linux에서 다음 명령어를 실행합니다.

```
mount -t nfs <NAS IP>:<공유 폴더 이름> <설치할 디렉토리>
```

예를 들어 NAS의 IP 주소가 192.168.0.1이라면 /mnt/pub directory 아래의 공유 폴더 "public"에 연결하기 위해 다음 명령어를 사용합니다.

```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

지정된 사용자 ID로 NAS에 로그인하고 설치된 디렉토리를 이용해 공유 폴더에 연결합니다.

**참고:** 상기 명령어를 초기화하려면 "루트" 사용자로 로그인해야 합니다.

## 웹 브라우저로 NAS에 연결하기

웹 브라우저로 NAS에 연결하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 웹 브라우저에서 `http://NAS IP:8080`으로 들어갑니다. 또는 QNAP Qfinder Pro를 사용하는 경우 NAS를 두 번 클릭하기만 하면 로그인 페이지가 열립니다.

**참고:** 기본 NAS IP는 169.254.100.100:8080입니다. DHCP를 사용하도록 NAS가 구성된 경우 QNAP을 사용해 이용해서 NAS의 IP 주소를 확인할 수 있습니다. NAS와 QNAP을 실행하는 컴퓨터가 이용해서 동일한 서브넷에 연결되었는지 확인합니다. NAS를 찾을 수 없는 경우, NAS를 컴퓨터에 바로 연결하고 다시 QNAP을 이용해서 실행합니다.

2. 관리자의 로그인 ID 및 비밀번호를 입력합니다. "Secure login(보안 로그인)"(Secure Sockets Layer 로그인)을 사용하면 NAS에 보안 연결이 가능합니다. 관리자 권한이 없는 사용자가 NAS에 로그인하는 경우, 사용자는 로그인 비밀번호만을 변경할 수 있습니다(NAS의 기본 로그인 ID 및 비밀번호는 모두 "admin"입니다).

**참고:** NAS가 NAT 게이트웨이 뒤에 있는 경우, 인터넷의 보안 로그인을 통해 NAS에 연결하려면 포트 443가 NAT 라우터에서 열리고 NAS의 LAN IP에 전달되어야 합니다.

3. NAS 바탕화면이 나타납니다.

## 기존 NAS로부터 마이그레이션하기

사용자는 원본 (소스) NAS 하드 드라이브를 새 (대상) NAS로 설치한 다음 NAS를 다시 시작해서 보존된 모든 데이터와 구성이 포함된 기존 NAS를 또 다른 NAS 모델로 마이그레이션 할 수 있습니다. 시스템 마이그레이션을 지원하는 NAS 모델을 확인하려면, 아래의 NAS 마이그레이션 호환성 표를 참조하십시오.

### NAS 마이그레이션 호환성 표

이 표에 나열된 시리즈는 시리즈의 모든 모델을 포함합니다. 예를 들어, TS-251, TS251+, TS-251C, TS-251A, TS-451, TS-451+, TS-451C, TS-451A, TS-651, TS-851 모델을 포함한 TS-x51. x31, x31 +, x31X, x31P, x35는 개별적으로 나열됩니다.

대상	HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, TS-x39, TS-x59	TS-x31	TS-x69	TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635	IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89
HS-210, TS-x09, TS-x10, TS-x12, TS-x19, TS-x20, TS-x21, TS-x39, TS-x59	•	•	•	•	•

TS-x31		•	•	•	•
TS-x69			•	•	•
TS-x31+, TS-x31X, TS-x31P, TS-1635				•	•
IS-400, TS-x51, TBS-x53, IS-x53, TS-x53, TS-x63, TVS-x63, TS-x70, TVS-x70, TVS-x71, TVS-x73, TS-x79, TS-ECx79, SS-ECx79, TS-ECx80, TVS-ECx82, TS-x85, TDS-x89					•

참고: TS-109, TS-209, TS-409는 시스템 마이그레이션을 지원하지 않음.

## 시스템 마이그레이션 사용

### 참고:

- 사용자는 NAS와 호환되는 드라이브를 사용하는 것이 좋습니다. 호환되지 않는 드라이브로 인해 시스템 마이그레이션이 작동하지 않을 수 있습니다. 호환 목록을 보려면, <http://www.qnap.com/compatibility>를 참조하십시오.
- 대상 NAS에는 원본 NAS의 모든 드라이브를 묶을 수 있는 드라이브 슬롯이 있어야 합니다.

- 원본 NAS의 드라이브 순서는 대상 NAS에서 유지하는 것이 좋습니다.
- 원본 NAS의 myQNAPcloud 계정은 시스템 마이그레이션 후 대상 NAS에 대해 수동으로 업데이트되어야 합니다.
- McAfee 라이선스를 새 NAS로 마이그레이션 할 수 없습니다. 새 라이선스를 구매해야 합니다.
- myQNAPCloud SSL 인증을 대상 NAS로 수동 마이그레이션해야 합니다.
- QVR Pro용 카메라 라이선스는 자동으로 마이그레이션되지 않습니다. 마이그레이션 후 기술 지원부에 문의하여 라이선스를 새 NAS로 마이그레이션하십시오.

**주의:** 랙 장착 NAS의 경우, 시스템 손상이나 심각한 부상을 방지하기 위해 공인 서버 관리자나 IT 관리자가 시스템 마이그레이션 절차를 수행해야 합니다.

1. 원본 및 대상 NAS가 NAS 마이그레이션 호환성 표를 사용하여 시스템 마이그레이션을 지원하는지 확인하십시오.
2. 전원 공급 장치와 네트워크 케이블(들)을 대상 NAS에 연결합니다.
3. 대상 NAS를 부팅합니다.
4. 원본 및 대상 NAS 펌웨어를 다음에서 다운로드합니다 [https://www.qnap.com/en/product\\_x\\_down/](https://www.qnap.com/en/product_x_down/). 두 펌웨어가 모두 동일한 버전이고 빌드인지 확인하십시오 (QTS 4.2.0 이상).
5. NAS에서 펌웨어를 업그레이드합니다.
  - a. NAS에서 원본 펌웨어를 업데이트합니다.
    - i. NAS를 재부팅합니다.
    - ii. 관리자로 QTS에 로그인합니다. 기본 사용자 이름/암호는 admin/admin입니다.
    - iii. "Control Panel (제어판)" > "Firmware Update (펌웨어 업데이트)" > "Firmware Update (펌웨어 업데이트)"로 이동하십시오.
    - iv. "Browse (찾아보기)"를 클릭하고 원본 펌웨어를 찾습니다.
    - v. "Update System (시스템 업데이트)"를 클릭하십시오.
  - b. NAS에서 대상 펌웨어를 업데이트하십시오 (설치된 하드 드라이브가 없으면 Qfinder Pro를 사용하십시오).
- 대상 NAS가 초기화되지 않은 경우:
  - i. Qfinder Pro를 다음에서 다운로드하고 <https://www.qnap.com/en/utility/> 설치합니다.
  - ii. Qfinder Pro를 시작합니다.
  - iii. Qfinder Pro에서 대상 NAS를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Update Firmware (펌웨어 업데이트)"를 선택하십시오.
  - iv. 관리자 계정의 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 기본 사용자 이름/암호는 admin/admin입니다.
  - v. "Browse (찾아보기)"를 클릭하고 원본 펌웨어를 찾습니다.
  - vi. "Update System (시스템 업데이트)"를 클릭하십시오.
- 대상 NAS에 이미 하드 드라이브가 설치되어 있고 초기화된 경우, 사용자는 5a 또는 5b 단계를 사용하여 NAS 펌웨어를 업그레이드 할 수 있습니다.

6. 두 NAS를 종료합니다.
7. 원본 NAS의 하드 드라이브와 대상 NAS의 하드 드라이브를 제거하십시오. 원본 NAS의 드라이브를 대상 NAS로 설치하십시오. 드라이브 순서가 유지되는 것이 좋습니다.  
드라이브 슬롯 번호 매기기는 하드웨어 사용 설명서를 참조하십시오.
8. 대상 NAS를 부팅합니다.
9. 펌웨어를 업데이트하라는 메시지가 나타나면, 펌웨어 업데이트 지침에 따라 최신 펌웨어를 설치하십시오.
10. 펌웨어 업데이트 후 볼륨이 나타나지 않으면, 5a의 단계를 사용하여 펌웨어를 다시 설치하고 볼륨에 액세스할 수 있습니다.
11. 선택 사항: QTS에 관리자로 로그인하여 모든 설정이 마이그레이션되었는지 확인하려면 NAS 설정을 확인하십시오.

다른 모델의 다른 사양으로 인해, 대상 NAS로 설정을 가져올 수 없는 경우가 약간 있습니다. 이런 경우, 수동 구성이 필요합니다.

대상 NAS에서는 사용할 수 있지만, 원본 NAS에서는 사용할 수 없는 일부 새 기능은 새로 생성된 스토리지 풀에서만 사용할 수 있습니다.

## **QTS 기본 사항 및 바탕화면**

QTS는 사용자의 NAS의 모든 면을 더 잘 경험할 수 있도록 설계된 사용자 친화적 Turbo NAS 운영체제입니다. 끌어 놓기 또는 가리키고 클릭하기와 같은 기초적인 컴퓨터 사용 기술만 있으면 거의 모든 NAS 작업을 마칠 수 있습니다. 그렇게 간단합니다! 다음의 링크를 확인하면 이 운영 체제에 관해 더 많은 것을 배울 수 있습니다:

- [QTS 소개](#)
- [QTS 데스크탑 사용하기](#)

## QTS 소개

리눅스 파운데이션을 기반으로 한 QTS Turbo NAS 운영 체계는 최적화된 커널을 포함하고 있어서 사용자의 파일 스토리지, 관리, 백업, 멀티미디어 응용프로그램, 감시 그리고 그 이상의 필요를 충족시켜주는 높은 성능의 서비스를 제공합니다. 직관적이며 다중창에서 멀티태스킹이 가능한 QTS GUI는 사용자가 Turbo NAS를 관리하고, 다양한 홈 애플리케이션을 활용하고, 멀티미디어 컬렉션을 더 재미있게 즐기며 사용자의 Turbo NAS 경험을 확장해 주는 온디맨드 App Center의 풍부한 애플리케이션을 설치하는 이 모든 것을 사용자가 믿을 수 없을 정도로 쉽게 할 수 있도록 해줍니다. 여기에 더하여 QTS는 파일 공유, iSCSI와 가상화, 백업, 권한 설정 등과 같이 업무 효율을 효과적으로 제고하는 풍부한 기능으로 업무용 애플리케이션에도 그 가치를 더해 줍니다. 다양한 유틸리티와 스마트폰 앱과 결합하는 경우에 QTS는 개인 클라우드 구축과 데이터 동기화 그리고 파일 공유를 위한 궁극적인 플랫폼입니다.



\*자세한 내용을 확인하려면 위의 그림을 클릭하십시오.

**가정용 Turbo NAS – 쉽게 홈 엔터테인먼트와 콘텐츠 공유를 풍부하게 만들 수 있습니다.**

현대 가정에서 많은 사진, 음악, 비디오, 문서가 종종 여러 컴퓨터에 나누어 저장되곤 합니다. 홈 네트워크 스토리지용 QNAP Turbo NAS 제품군은 여러 종류의 편리한 프로그램 기능으로 빠르게 연결하고 파일을 관리하여 보안이 잘 된 홈 네트워크에서 진정한 디지털 라이프를 즐길 수 있습니다. 가정에서 멀티미디어 공유 및 친구와 가족과 콘텐츠를 공유하는 데 있어 경계가 없습니다. QNAP Turbo NAS가 개인에게 제공하는 흥미로운 기능에 관해 자세히 알아 보십시오.



- 다중 창, 멀티태스킹, 멀티 애플리케이션, 멀티 장치 액세스가 지원되는 직관적인 GUI
- 플랫폼 간 데이터 저장, 백업 및 공유 센터
- 혁신적인 음악, 사진 및 홈 비디오 센터
- 개인 클라우드 스토리지
- Dropbox 스타일의 데이터 동기화가 가능한 대용량의 무료 제공
- App Center를 통한 90개 이상의 필요 시 설치 가능한 애플리케이션
- 에너지 효율적이고 환경 친화적임

**기업용 Turbo NAS – 쉽고 효율적으로 기업의 IT 인프라를 최적화할 수 있습니다.**

낮은 총 소유 비용 낮은 TCO(총 소유 비용)의 IT 효용은 비즈니스 경쟁력에 있어 필수 요소입니다. QNAP Turbo NAS는 고성능, 비즈니스 중심 프로그램, 경제성을 제공하고, 비즈니스에 있어 원활한 파일 공유, 기존 네트워크와의 편리한 통합, 유연한 가상화 IT 환경, 기타 여러 고급 기능으로 최대 효율성으로 비즈니스 수행 유지가 가능합니다. QNAP Turbo NAS가 비즈니스에 제공하는 기능에 관해 자세히 알아 보십시오.

- 대용량 데이터 저장, 백업 및 파일 공유 센터
- 대용량 저장 용량 필요에 맞는 스케일 업 및 스케일 아웃 솔루션을 모두 지원합니다.
- 동적 신 프로비저닝, SSD 캐싱, JBOD 확장 기능에 의한 고급 저장 관리
- 신뢰성 있는 데이터 보안 및 데이터 암호화
- 가상화 환경에 대한 1차 및 2차 스토리지로서의 신뢰성 있는 IP SAN 스토리지(iSCSI)
- 사설 클라우드 스토리지
- Dropbox 스타일의 데이터 동기화가 가능한 대용량의 무료 제공
- App Center를 통한 90개 이상의 필요 시 설치 가능한 애플리케이션
- 타사 파트너가 Turbo NAS에서 앱을 빌드할 수 있는 개발 센터

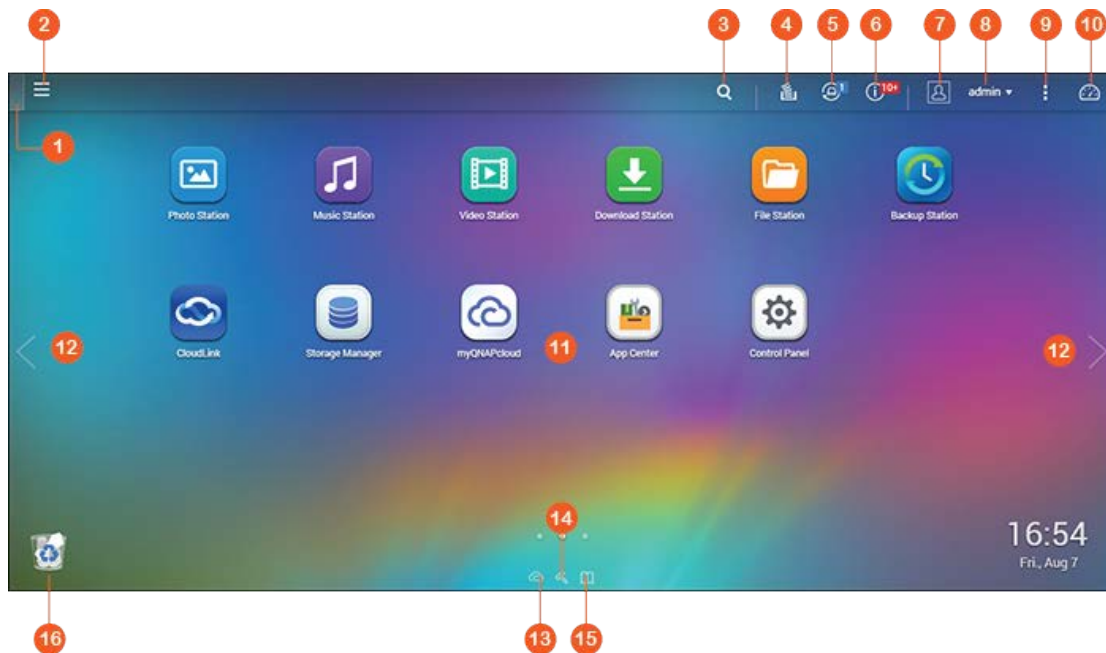
## QTS 데스크탑 사용하기

기본 설정을 마치고 NAS에 로그인하면 바탕화면이 나타납니다. 다음 몇 단원에서는 각각의 메인 바탕화면 기능을 소개합니다.

이 장에서 다룰 주제는 다음과 같습니다.

- [QTS 데스크톱](#)
- [2단계 인증](#)

### QTS 데스크톱



아니오.	이름	설명
1	바탕화면 표시	열려 있는 모든 창을 최소화 또는 복원합니다.
2	메인 메뉴	메인 메뉴를 표시합니다. 여기에는 다음과 같은 두 부분이 포함됩니다. 1) 시스템: NAS를 관리 또는 최적화하기 위해 만들어진 주요 시스템 기능 및 옵션 2) 애플리케이션: NAS 환경을 강화하기 위해 QNAP에서 개발한 각종 애플리케이션 타사 애플리케이션을 클릭하면 NAS 바탕화면에 있는 새 창 대신 기본 인터넷 브라우저가 시작됩니다.
3	검색	검색 창에 키워드를 입력하고 애플리케이션 또는 기능 및 관련 지침을 찾습니다. 검색 결과를 클릭하여 애플리케이션 또는 기능을 시작하거나 해당 온라인 QTS 도움말에 문의합니다.

4	백그라운드 작업	백그라운드에서 실행되는 모든 작업을 검토 또는 제어(예: 일시 중지 또는 연기)합니다. 예를 들면, HDD S.M.A.R.T. 스캔, 바이러스 백신 스캔, 파일 백업 또는 멀티미디어 변환이 있습니다.
5	외장 기기	NAS의 USB 또는 SATA 포트를 통해 NAS에 연결된 모든 외장 스토리지 기기 및 USB 프린터를 목록으로 나열합니다. 나열된 장치 중 하나를 클릭하면 이 장치를 보기 위한 File Station이 열립니다. "More>>(더 보기>>)"를 클릭하여 외장 기기 페이지를 열면 관련 설정 및 작업을 확인할 수 있습니다(File Station에 대한 자세한 내용은 File Station 장을 참조하십시오). 꺼내기 아이콘(위쪽 화살표 아이콘)을 클릭하면 외장 기기를 꺼냅니다.
6	알림 및 경고	여기서 최신 오류, 경고 및 알림을 확인할 수 있습니다. "Clear All(모두 지우기)"을 클릭하면 목록이 지워집니다. 모든 알림 기록을 검토하려면 "More>>(더 보기>>)"를 클릭하여 시스템 로그를 열면 됩니다. 시스템 로그에 대한 자세한 내용은 시스템 로그 장을 참조하십시오.
7	옵션	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 프로필: 이메일 주소를 지정하거나 프로필 사진을 변경할 수 있습니다. 또한 여기에서는 <a href="#">시스템 로그</a> 를 확인하고 <a href="#">로그인 화면</a>을 편집할 수도 있습니다.</li> <li>• 배경 화면: 기본 배경 화면을 변경하거나 자신의 사진을 업로드하여 배경 화면으로 설정합니다.</li> <li>• 2단계 인증(2-step Verification): 2단계 인증을 사용하도록 설정하면 사용자 계정의 보안이 강화됩니다. 자세한 내용은 <a href="#">2단계 인증</a> 단원을 참조하십시오.</li> <li>• 비밀번호 변경: 로그인 비밀번호를 변경합니다.</li> <li>• 이메일 계정: Music Station, Photo Station, Video Station 또는 File Station에서 이메일을 통해 파일을 공유할 때 사용할 이메일 주소를 설정합니다.</li> <li>• 기타: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 다음의 유희 기간 후 자동 로그아웃(Auto log-out after an idle period of): 사용자가 자동으로 로그아웃될 때까지 걸리는 유희 기간을 지정합니다.</li> <li>○ QTS를 종료할 때 내게 경고(Warn me when leaving QTS): 사용자가 QTS 데스크톱을 종료하려고 할 때마다(브라우저의 "뒤로" 버튼을 클릭하거나 브라우저를 닫는 등) 확인 프롬프트 메시지가 표시됩니다. 이 옵션은 사용하기로 설정하는 것이 좋습니다.</li> <li>○ QTS에 다시 로그인할 때 창 다시 열기(Reopen windows when logging back into QTS): 이 옵션을 사용하도록 설정할 경우 현재 모든 데스크톱 설정(예: "로그아웃할 때 열려 있던 창" 등)이 다음 로그인 때까지 그대로 유지됩니다.</li> <li>○ 데스크톱 전환 버튼 표시(Show the desktop switching button): 이 옵션에 체크 표시하면 다음 데스크톱 버튼(No. 12)을 숨기고 마우스 커서를 버튼 가까이로 가져갈 때만 표시되도록 할 수 있습니다.</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 데스크톱 전환 버튼 표시(Show the desktop switching button): 이 옵션을 사용하도록 설정하여 "next desktop(다음 데스크톱)" 버튼(No. 12)을 표시합니다. 이 옵션이 사용되지 않도록 설정되어 있을 경우 "next desktop(다음 데스크톱)" 버튼은 마우스 커서가 근처에 있을 때만 표시됩니다.</li> <li>○ 바탕화면에 링크 모음 표시(Show the link bar on the desktop): 이 옵션을 사용하도록 설정하면 링크 모음(No. 13, No. 14, No. 15 및 no. 16)이 표시됩니다.</li> <li>○ 대시보드 버튼 표시(Show the Dashboard button): 이 옵션을 사용하도록 설정하면 대시보드 버튼(No. 10)이 표시됩니다. 10)를 포워딩하십시오.</li> <li>○ 바탕화면에 NAS 시간 표시(Show the NAS time on the desktop): 이 옵션을 사용하도록 설정하면 바탕화면 오른쪽 하단에 NAS 시간이 표시됩니다.</li> <li>○ 선택 후 메인 메뉴를 열어둔 상태로 유지(Keep Main Menu open after selection): 메인 메뉴를 바탕화면에 고정/고정 해제한 상태로 유지합니다.</li> <li>○ 외장 스토리지 기기가 감지되면 작업 목록 표시(Show a list of actions when external storage devices are detected): 이 옵션을 사용하도록 설정하면 외장 장치를 연결한 후에 자동 재생 대화 상자가 나타납니다.</li> </ul>
8	관리자 옵션	<p>사용자별 설정을 구성하고, 사용자 비밀번호를 변경하며 NAS를 다시 시작/종료하거나 로그아웃합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 마지막 로그인 시간(Last login time): 시스템에 마지막으로 로그인한 시간</li> <li>● 옵션(Options): 이전 섹션을 참조하십시오.</li> <li>● 절전(Sleep): NAS를 절전 모드로 설정합니다. NAS의 절전 모드를 해제하는 데에는 세 가지 방법이 있습니다. 1) 경고음이 울릴 때까지 전원 버튼을 누른 상태로 유지합니다. 2) QNAP Qfinder Pro 또는 Qmanager의 WOL(Wake-on-LAN) 기능을 사용합니다. 이 방법을 사용하려면 "Control Panel(제어판)" &gt; "Power(전원)" &gt; "Wake-on-LAN(WOL)"에서 WOL이 사용되도록 설정되어 있어야 합니다. 3) RM-IR002 또는 MCE 리모컨에서 전원 버튼을 누릅니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 참고: 이 기능은 일부 모델에서만 사용할 수 있습니다.</li> </ul> </li> <li>● 다시 시작(Restart): NAS를 다시 시작합니다.</li> <li>● 종료: NAS를 종료합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 참고: NAS의 전원을 끄려면 다음과 같은 방법도 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ NAS의 전원 버튼을 1.5초간 누른 상태로 유지합니다.</li> <li>▪ Qfinder Pro를 실행하고 "Tools(도구)" &gt; "Shut down Server(종료 서버)"를 클릭합니다.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>● 로그아웃(Logout): 로그아웃합니다.</li> </ul>

9	자세히 보기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 도움말(Help): 빠른 시작, 가상화 설명서, Help Center, 자습서 등을 포함한 NAS 참조 자료가 표시됩니다.</li> <li>• 언어(Language): 원하는 언어를 선택합니다.</li> <li>• 바탕화면 기본 설정(Desktop Preference): 애플리케이션은 탭 모드, 창 모드 또는 프레임리스 모드로 열 수 있습니다. 모바일 장치를 사용하여 NAS에 로그인한 경우 탭 모드만 이용할 수 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 탭 모드(Tab Mode): 이 모드에서는 애플리케이션 창이 NAS 바탕화면 전체를 채우는 크기로 확장되며 한 번에 한 개의 애플리케이션 창만 표시할 수 있습니다.</li> <li>○ 창 모드(Window mode): 이 모드에서는 애플리케이션 창의 크기를 원하는 모양에 따라 다시 조정할 수 있습니다.</li> <li>○ 프레임리스 모드(Frameless Mode): 이 모드에서는 애플리케이션이 프레임 없이 열립니다.</li> </ul> </li> <li>• 도움말 요청(Help Request): QNAP에 도움말 요청을 보냅니다.</li> <li>• 정보(About): NAS 모델, 펌웨어 버전, 이미 설치되어 있는 하드 드라이브 수, 비어 있는 베이, 사용된 저장 공간 및 사용되지 않은 저장 공간을 확인합니다.</li> </ul>
10	대시보드	시스템 및 하드 드라이브 상태, 리소스, 스토리지 사용량, 온라인 사용자, 예약된 작업 등 중요한 NAS 통계를 확인합니다. 각 위젯 내의 헤더를 클릭하면 그에 해당되는 페이지가 열립니다.
11	바탕화면 영역(Desktop Area)	바탕화면의 애플리케이션을 정렬 또는 제거합니다.
12	다음 바탕화면/마지막 바탕화면(Next Desktop/Last Desktop)	다른 바탕화면 페이지 간을 전환합니다.
13	myQNAPcloud	이것을 클릭하면 <a href="#">myQNAPcloud 웹사이트로 이동합니다.</a>
14	QNAP 유틸리티(QNAP Utility)	NAS 유틸리티 및 모바일 앱을 확인하고 다운로드합니다.
15	피드백	QNAP Wiki 또는 QNAP 포럼으로 이동하거나 고객 서비스를 검색합니다.
16	도움말 요청	QNAP에 도움말 요청을 보냅니다.

17	네트워크 휴지통(Network Recycle Bin)	삭제된 항목을 모두 여기에서 찾을 수 있습니다. 이 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 네트워크 휴지통을 열거나, 휴지통을 비우거나(파일 영구 삭제) 구성할 수 있습니다(자세한 내용은 <a href="#">네트워크 휴지통(Network Recycle Bin)</a> 장을 참조).
----	-------------------------------	---

## 2단계 인증

2단계 인증을 사용하면 사용자 계정의 보안이 강화됩니다. 이 기능을 사용하도록 설정한 후에는 NAS에 로그인할 때마다 비밀번호 외에도 일회용 보안 코드(6자리 숫자)를 입력해야 합니다. 2단계 인증을 사용하려면 모바일 기기에 TOTP(Time-based One-Time password) 프로토콜을 지원하는 인증자 앱이 설치되어 있어야 합니다. 지원되는 앱으로는 Google Authenticator(Android/iPhone/BlackBerry) 또는 Authenticator(Windows Phone) 등이 있습니다.

### 2단계 인증 시작(Start 2-step verification)

1. 다음과 같이 모바일 기기에 인증자 앱을 설치합니다. Android 및 iOS 기기의 경우, 각각 해당되는 앱 스토어에서 Google Authenticator 앱을 설치합니다. Windows Phone의 경우 해당 스토어에서 Authenticator를 설치하면 됩니다.
2. 모바일 기기와 NAS의 시스템 시간을 동기화해야 합니다. 인터넷에서 제공하는 시간을 사용하는 것이 좋습니다.
3. "Options(옵션)" > "2-step Verification(2단계 인증)"으로 이동하고 "Get Started(시작하기)"를 클릭합니다. 마법사의 단계를 따라 완료하여 NAS와 모바일 기기를 설정합니다.
4. 인증자 앱을 구성합니다. 그러려면 QR 코드를 스캔하거나 앱에 비밀 키(Secret Key)를 입력하면 됩니다.
5. 앱에서 생성된 코드를 NAS에 입력하여 올바르게 구성되었는지 확인합니다.
6. 대체 확인 방법을 선택합니다. 하나는 이메일로 보안 코드를 발송하는 것이고, 아니면 모바일 기기를 사용할 수 없는 경우 보안 질문에 대답하는 것입니다. 보안 코드를 이메일로 발송하려면 "Control Panel(제어판)" > "Notification(알림)" > "E-mail(이메일)"에서 SMTP 서버가 적절히 구성되어 있어야 합니다.

### 2단계 인증을 사용하여 QTS에 로그인(Sign in QTS with 2-step verification)

사용자 이름과 비밀번호가 확인되고 나면 프롬프트 메시지가 표시되어 보안 코드를 입력하라고 요청합니다. 인증자 앱에서 제공한 최신 코드를 입력하여 QTS에 로그인합니다. 모바일 기기를 사용할 수 없거나 기기를 분실한 경우, "Verify another way(다른 방법으로 확인)"를 선택하면 이전에 선택한 대체 확인 방법으로 로그인할 수 있습니다.

### 2단계 인증 중지(Stop 2-step verification)

2단계 인증을 사용하지 않도록 설정하려는 경우, "Options(옵션)" > "2-step Verification(2단계 인증)"으로 이동하여 "Stop(중지)"을 클릭합니다. 관리자는 다른 NAS 계정 사용자의 계정이 잠겨 로그인할 수 없는 경우 "Control Panel(제어판)" > "Users(사용자)" > "Edit Account Profile(계정 프로필 편집)"로 이동하여 해당 사용자의 2단계 인증을 사용하지 않도록 설정할 수 있습니다.

관리자가 QTS로 로그인하기 위해 모바일 기기를 사용할 수 없고 계정이 잠겨 차단된 관리자 대신 2단계 인증을 사용 안 함으로 설정해줄 다른 관리자가 없는 경우, 해당 NAS는 NAS의 "RESET(초기화)" 버튼을 눌러 물리적으로 공장 설정으로 복원해야 합니다.

#### 팁:

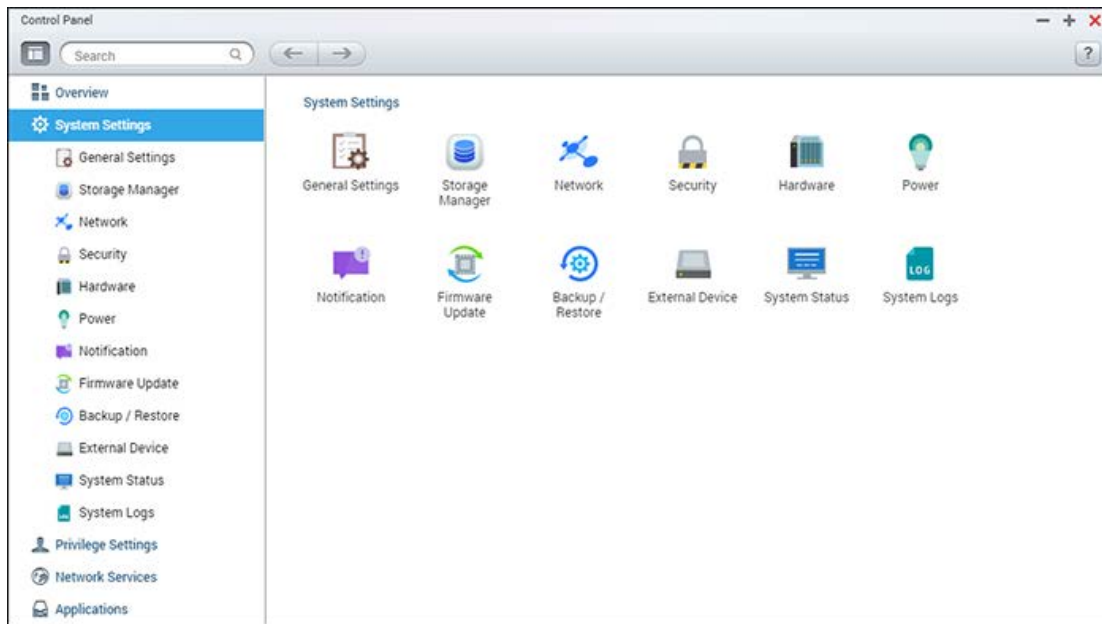
- 대시보드 위젯은 모두 바탕화면으로 끌어와 구체적인 세부 정보를 모니터링할 수 있습니다.
- 대시보드는 화면 해상도가 다르면 서로 다르게 표시됩니다.
- 대시보드 버튼의 색상이 시스템 상태에 따라 신속하게 변경되므로 신속한 인식이 가능합니다.

#### 참고:

- QTS 4.x의 최소 권장 화면 해상도는 1024x768입니다.
- NAS에 QNAP 확장 인클로저가 연결되어 있는 경우 절전 기능이 자동으로 사용 안 함으로 설정됩니다.

## 시스템 설정

NAS를 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)"로 이동합니다.



설정에 대한 자세한 정보는 다음 링크를 참조하십시오.

- [일반 설정](#)
- [스토리지 관리자](#)
- [네트워크](#)
- [보안](#)
- [하드웨어](#)
- [전원](#)
- [알림](#)
- [펌웨어 업데이트](#)
- [백업/복원](#)
- [외장 기기](#)
- [시스템 상태](#)
- [시스템 로그](#)



## 일반 설정

NAS의 기본 설정을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "General Settings(일반 설정)"로 이동합니다.

System Administration Time Daylight Saving Time Codepage Password Strength Login Screen

Server name: NASC4EF14

You can change the default port number (HTTP) for Web Administration.

System port: 8080

☒ Enable secure connection (HTTPS)

Port number: 443

☐ Force secure connection (HTTPS) only

Note: After enabling the "Force secure connection (HTTPS) only" option, the Web Administration can only be connected via https.

Apply

Apply All

이 장에서 다룰 주제는 다음과 같습니다.

- [시스템 관리](#)
- [시간](#)
- [일광 절약 시간제](#)
- [코드 페이지](#)
- [로그인 화면을](#)

### 시스템 관리

- **기본 설정:** NAS의 이름을 입력합니다. NAS 이름은 최대 14자의 글자를 지원하며 글자(a-z, A-Z), 숫자(0-9)를 조합할 수 있습니다. 대시(-), 공백( ), 마침표(.) 또는 숫자만으로 이루어진 형태는 허용되지 않습니다. 시스템 관리를 위한 포트 번호를 입력합니다. 기본 포트는 8080입니다. 이 포트를 사용하는 서비스: System Management, Photo Station, Music Station, File Station, Download Station. 이 설정에 대해 잘 모를 경우, 기본 포트 번호를 사용하십시오.
- **보안 연결 사용(HTTPS):** 이것을 사용하면 사용자가 HTTPS로 NAS에 연결할 수 있습니다. 보안 연결(HTTPS)을 사용하기로 설정하고 포트 번호를 입력합니다. "Force secure

connection(HTTPS) only(강제 보안 연결(HTTPS)만)" 옵션이 활성화된 경우, HTTPS로 웹 관리 페이지에만 연결할 수 있습니다.

- **보안 연결 강제 사용(HTTPS):** 이 옵션을 사용하도록 설정하면 HTTPS를 사용하여 NAS에 연결하고 로그인하기만 하면 됩니다.
- **Photo Station, Music Station, Surveillance Station, Download Station, iTunes 서버 및 DLNA 미디어 서버 등 홈/멀티미디어 기능을 사용 안 함으로 설정하고 숨깁니다.**  
Photo Station, Music Station, Video Station(2.0과 1.0.5 둘 다), Surveillance Station, Download Station, DJ Station, iTunes 서버, Media Library 및 DLNA 미디어 서버를 포함한 각종 멀티미디어 기능이 x70U, x79 Pro, x79U, TS-x51, TS-x31+, TS-x31, TS-269H 및 HS-210의 NAS 모델에서는 기본으로 사용 안 함으로 설정되어 있거나 숨겨져 있을 수 있습니다. 이러한 모델에서 멀티미디어 기능을 활성화하려면 이 옵션을 선택 해제하십시오.

## 시간

- **기본 시간 설정:** NAS의 위치에 따라 날짜, 시간 형식 및 시간대를 조절합니다. 설정이 잘못된 경우 다음과 같은 문제가 발생할 수 있습니다.
  - 웹 브라우저를 사용하여 NAS에 연결하거나 파일을 저장할 때 해당 작업의 표시 시간이 잘못됩니다.
  - 이벤트 로그 시간이 작업이 발생한 실제 시간과 일치하지 않습니다.
  - 예약된 모든 작업이 잘못된 시간에 실행됩니다.
- **수동 설정:** NAS의 시간을 수동으로 설정하려면 이 옵션을 선택합니다.
- **인터넷 시간 서버와 자동으로 동기화:** 이 옵션을 사용하기로 설정하면 NAS의 날짜와 시간을 NTP(네트워크 시간 프로토콜) 서버와 자동으로 동기화합니다. NTP 서버의 IP 주소/도메인 이름(예를 들면 time.nist.gov, time.windows.com)을 입력합니다. 그런 다음 동기화할 시간 간격을 입력합니다. 이 옵션은 NAS가 인터넷에 연결되어 있는 경우에만 사용할 수 있습니다.
- **장치 이름을 컴퓨터 시간과 같게 설정:** NAS의 시간을 컴퓨터 시간과 동기화하려면 이 옵션 옆의 "Update(업데이트)"를 클릭합니다.

**참고:** 처음으로 시간 동기화를 할 때에는 완료하기까지 몇 분이 걸릴 수 있습니다.

## 일광 절약 시간제

일광 절약 시간제(DST)를 사용하는 지역인 경우, "Adjust system clock automatically for daylight saving time(시스템 시계를 자동으로 DST로 조절)"을 사용하기로 설정하고 "Apply(적용)"를 클릭합니다. "Time(시간)" 섹션에서 지정한 시간대의 최신 DST 일정이 표시됩니다. 시스템 시간이 DST에 따라 자동으로 조절됩니다. 사용자의 거주 지역이 DST 제도를 채택하지 않은 경우, 이 페이지의 옵션을 이용할 수 없습니다. DST 표를 수동으로 입력하려면 "Enable customized daylight saving time table(사용자 정의된 DST 표 사용)" 옵션을 선택합니다. "Add Daylight Saving Time

Data(DST 데이터 추가)"를 클릭하고 DST 일정을 입력한 다음 "Apply(적용)"를 클릭해 설정을 저장합니다.

## 코드 페이지

NAS에서 파일 및 디렉터리를 표시하는 데 사용할 언어를 선택합니다.

**참고:** NAS의 모든 파일 및 디렉터리는 유니코드 인코딩을 사용합니다. 사용자의 FTP 클라이언트 또는 PC OS가 유니코드를 지원하지 않는 경우, OS 언어와 같은 언어를 선택해야 NAS에서 파일과 디렉터리를 제대로 볼 수 있습니다.

## 로그인 화면을

관리자는 "Control Panel(제어판)" > "General Settings(일반 설정)" > "Login Screen(로그인 화면)"으로 이동하여 로그인 화면을 사용자 지정할 수 있습니다. 선택할 수 있는 두 가지 템플릿, 즉 클래식 및 포토 월이 있습니다.

클래식 로그인 페이지 설정:

- 펌웨어 버전 표시: 로그인 페이지 오른쪽 하단에 QTS 펌웨어 버전을 표시합니다.
- 링크 모음 표시: 로그인 페이지 하단에 myQNAPCloud, QNAP 유틸리티, 피드백 링크가 표시됩니다.
- 배경: 로그인 화면 배경으로 사용할 사진을 선택한 후 디스플레이 모드로 가운데, 채우기, 맞추기, 확장 또는 타일 형식을 선택합니다. 배경을 기본 이미지로 설정하려면 제거를 클릭합니다.
- 로고: 로그인 화면에서 로고로 사용할 이미지를 선택합니다. 제거를 클릭하고 로고를 제거합니다.
- 메시지: 개인 로그인 메시지를 입력합니다. 글자 색상과 크기를 선택할 수 있습니다.

포토 월 페이지 설정:

- 펌웨어 버전 표시: 로그인 페이지 오른쪽 하단에 QTS 펌웨어 버전을 표시합니다.
- 링크 모음 표시: 로그인 페이지 하단에 myQNAPCloud, QNAP 유틸리티, 피드백 링크가 표시됩니다.
- 메시지 제목: 로그인 페이지의 개인 메시지 제목을 입력합니다.
- 메시지: 로그인 페이지의 개인 메시지를 입력합니다.
- 무작위로 100장의 사진을 선택합니다. NAS에 저장된 100장의 사진을 무작위로 로그인 페이지 배경으로 사용합니다.
- 최근에 공유한 100장의 사진 표시: NAS에서 최근에 공유한 100장의 사진을 무작위로 로그인 페이지 배경으로 사용합니다.
- 사진 변경: 로그인 화면에서 로고로 사용할 이미지를 선택합니다. 제거를 클릭하고 로고를 제거합니다.

- 프로필 사진 사용: 사용자 계정 프로필 사진을 로그인 화면 로고로 사용합니다.

위의 설정을 종료한 다음 설정을 미리 보려면 "Preview(미리보기)"를, 변경 내용을 저장하려면 "Apply(적용)"를 클릭합니다.

## 스토리지 관리자

Storage Manager(스토리지 관리자)로 볼륨과 RAID 시스템을 관리하고, 하드 디스크의 건강 상태를 모니터링하고, 파일 시스템을 암호화 및 해독하며 iSCSI 시스템과 가상 디스크를 구성하십시오.

The screenshot shows the Storage Manager interface with the 'Volume Management' tab selected. It includes a 'Create' button and a 'Scan now' button. The 'Current Configuration: Physical Disks' section shows a table with columns: Disk \*, Model, Capacity, Status, and SMART Information. Drive 1 is ATA OCZ-ARC100 1.00, 223.57 GB, Ready, and Good. Drive 2 is --, --, No Disk, and --. A note states: 'Note that if you are going to install a hard drive (new or used) which has never been installed on the NAS before, the hard drive will be formatted and partitioned automatically and all the disk data will be cleared.' The 'Current Configuration: Logical Volumes' section shows buttons for 'Format', 'Check File System', and 'Remove'. It includes a table with columns: Disk / Volume, File System, Total Size, Free Size, and Status. A single disk is listed as Drive 1, EXT4, 210.72 GB, 209.84 GB, and Ready.

Disk *	Model	Capacity	Status	SMART Information
Drive 1	ATA OCZ-ARC100 1.00	223.57 GB	Ready	Good
Drive 2	--	--	No Disk	--

Disk / Volume	File System	Total Size	Free Size	Status
Single Disk: Drive 1	EXT4	210.72 GB	209.84 GB	Ready

스토리지 관리에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오:

- [볼륨 관리](#)
- [RAID 관리](#)
- [하드 디스크 SMART](#)
- [암호화 파일 시스템](#)
- [iSCSI](#)
- [가상 디스크](#)

## 볼륨 관리

이 페이지는 NAS상에서 SATA 디스크의 기존 상태, 크기 및 모델을 보여 줍니다. 하드 드라이브를 포맷하거나 확인할 수 있으며, 하드 드라이브의 상태가 나쁜 볼륨을 검사할 수 있습니다.

이 장에서 다룰 주제:

- [기본 공유 폴더](#)
- [RAID 시스템 개요](#)
- [디스크 구성 및 NAS 모델](#)

### 기본 공유 폴더

하드 드라이브를 포맷하면 NAS는 다음과 같은 기본 공유 폴더를 생성합니다.

- Public: 모든 사용자가 파일을 공유할 수 있는 기본 공유 폴더
- Qdownload/Download: 다운로드 스테이션용 공유 폴더.
- Qmultimedia/Multimedia: 멀티미디어 스테이션용 공유 폴더.
- Qusb/Usb: USB 포트를 통한 데이터 복사 기능을 위한 공유 폴더.
- Qweb/Web: 웹 서버용 공유 폴더.
- Qrecordings/Recordings: Surveillance Station Pro용 공유 폴더.

#### 참고:

- NAS의 기본 공유 폴더는 첫 번째 디스크 볼륨에 만들어지며 디렉토리는 변경할 수 없습니다.
- NAS 모델에 따라 위의 공유 폴더의 일부는 NAS에 기본값으로 만들어 지지 않을 수 있습니다.
- 디스크 볼륨이 2TB보다 큰 경우 이를 EXT4 파일 시스템으로 포맷할 것을 권장합니다.

### RAID 시스템 개요

- **단일 디스크 볼륨:** 각 하드 드라이브는 독립 실행형 디스크로 사용됩니다. 하드 드라이브가 손상되면 모든 데이터가 손실됩니다.
- **JBOD (디스크 묶음):** JBOD는 RAID 보호를 제공하지 않는 하드 드라이브의 모음입니다. 데이터가 실제 디스크에 순차적으로 기록됩니다. 총 저장 용량은 모든 멤버 하드 드라이브 용량의 합과 같습니다.
- **RAID 0 스트라이핑 디스크 볼륨:** RAID 0(스트라이핑 디스크)은 2개 이상의 하드 드라이브를 하나의 대형 볼륨으로 결합합니다. 데이터는 어떤 패리티 정보도 없이 하드 디스크 드라이브에 썩여지며 어떠한 중복성도 제공되지 않습니다. RAID 0 디스크 볼륨의 총 저장 용량은 모든 멤버 하드 드라이브의 용량 합계와 같습니다.

- **RAID 1 미러링 디스크 볼륨:** RAID 1은 2개의 하드 드라이브 사이에서 데이터를 복제하여 디스크 미러링을 제공합니다. RAID 1 어레이를 만들려면, 최소 2개의 하드 드라이브가 필요합니다.
- RAID 1 디스크 볼륨의 저장 용량은 가장 작은 하드 드라이브의 크기와 같습니다.
- **RAID 5 디스크 볼륨:** RAID 5 어레이의 모든 하드 드라이브에 걸쳐 데이터가 스트라이핑됩니다. 패리티 정보가 각 하드 드라이브에 걸쳐 배포되어 저장됩니다. 멤버 하드 드라이브가 고장나면, 어레이가 디그레이드 모드로 돌아갑니다. 장애를 일으킨 드라이버를 교체하기 위해 새 드라이버를 설치한 후, 패리티 정보를 갖고 있는 다른 멤버 드라이브로부터 데이터를 재구성할 수 있습니다.
- RAID 5 디스크 볼륨을 만들려면 최소 3개의 하드 드라이브가 필요합니다.
- RAID 5 어레이의 저장 용량은  $(N-1) \times (\text{가장 작은 하드 드라이브 크기})$ 와 같습니다. N은 어레이 내의 하드 드라이브 수입니다.
- **RAID 6 디스크 볼륨:** RAID 6 어레이의 모든 하드 드라이브에 걸쳐 데이터가 스트라이핑됩니다. RAID 6은 패리티 정보의 2차 세트가 어레이 내의 멤버 드라이브에 걸쳐 저장된다는 점에서 RAID 5와 다릅니다. 이로써 2개의 하드 드라이브의 장애를 허용할 수 있습니다. RAID 6 디스크 볼륨을 만들려면, 최소 4개의 하드 디스크가 필요합니다. RAID 6 어레이의 저장 용량은  $(N-2) \times (\text{가장 작은 하드 드라이브})$ 와 같습니다. N은 어레이 내의 하드 드라이브 수입니다.
- **RAID 10 디스크 볼륨:** RAID 10은 인접하지 않은 디스크가 손실되어도 데이터를 보호하도록 4개 이상의 디스크를 결합합니다. 데이터 전송 속도를 높이기 위해 각 디스크 세트 간의 스트라이프를 사용하는 동안 디스크의 보조 세트에 있는 모든 데이터를 미러링함으로써 보안을 제공합니다. RAID 10은 짝수의 하드 드라이브가 필요합니다(최소 4개 하드 드라이브). RAID 10 디스크 볼륨의 저장 용량은 (어레이에서 가장 작은 용량의 디스크 크기)  $\times N/2$ 와 같습니다. N은 볼륨 내의 디스크 수입니다.

## 디스크 구성과 NAS 모델

디스크 구성과 적용된 NAS 모델에 대하여 아래의 표를 참조하십시오.

디스크 구성	응용 NAS 모델
단일 디스크 볼륨	모든 모델
RAID 1, JBOD (디스크 묶음)	2-드라이브 모델 이상
RAID 5, RAID 6, RAID 5 + 핫 스페어	4-드라이브 모델 이상
RAID 6 + 핫 스페어	5-드라이브 모델 이상
RAID 10	4-드라이브 모델 이상
RAID 10 + 핫 스페어	5-드라이브 모델 이상

## RAID 관리

이 페이지에서 온라인 RAID 용량 확장(RAID 1, 5, 6, 10) 및 온라인 RAID 레벨 마이그레이션(단일 디스크, RAID 1, 5, 10), 하드 드라이브 구성을 RAID 5, 6, 또는 10 구성으로 추가, 잉여 데이터가 있는 예비 하드 드라이브(RAID 5, 6, 10) 구성, Bitmap 사용, 및 RAID 구성 복구를 할 수 있습니다.

Volume Management	RAID Management	HDD SMART	Encrypted File System	iSCSI	Virtual Disk
Action ▾					
Expand Capacity					
Add Hard Drive					
Migrate					
Configure Spare Drive					
Bitmap					
Recover					
	Total Size	Bitmap	Status		
	210.72 GB	--	Ready		
	3666.08 GB	--	Ready		

RAID 10 볼륨의 저장 용량을 확장하려면 온라인 RAID 용량 확장 수행 또는 볼륨에 짝수의 하드 디스크 드라이브를 추가할 수 있습니다.

이 장에서 다룰 주제:

- [용량 확장](#)
- [하드 드라이브 추가하기](#)
- [예비 드라이브 구성하기](#)
- [비트맵](#)
- [RAID 복구](#)
- [전역 예비 드라이브 설정하기/취소하기](#)
- [기타 RAID 관리 관련 정보](#)

**참고:** 온라인 RAID 용량 확장, 온라인 RAID 레벨 마이그레이션, RAID 복구 등은 1-베이 NAS 모델과 TS-210, TS-212에서 지원되지 않습니다.

### 온라인 RAID 용량 확장



## 시나리오

TS-509 Pro의 초기 설정을 위해 사용자가 세 개의 250GB HDD를 구입하여 세 개의 HDD의 RAID 5 디스크 구성을 구성했습니다.

육개월 뒤, 부서의 데이터 크기가 1.5 TB로 대폭 증가했습니다. 다시 말해서 NAS의 저장 용량이 한계에 이르렀습니다. 동시에 1TB 하드 드라이브의 가격이 크게 떨어졌습니다.

## 작업 절차

"Storage Manager(스토리지 관리자)" > "RAID Management(RAID 관리)"에서, 확장할 디스크 볼륨을 선택하고 "Action(실행)" > "Expand Capacity(용량 확장)"을 클릭하십시오.

교체할 첫 번째 HDD에 대해 "Change" (변경)를 클릭합니다. 지침을 따라 계속 진행합니다.

1. Description(설명) 필드에 "Please remove this drive(이 드라이브를 제거하십시오)"라는 메시지가 표시되면 하드 드라이브를 NAS에서 제거합니다. 하드 드라이브를 뺀 다음 NAS가 두 번 신호음을 울릴 때까지 기다립니다.
2. Description(설명) 필드에 "Please insert the new drive(새 드라이브를 삽입하십시오)"라는 메시지가 표시되면 새 HDD를 드라이브 슬롯에 삽입합니다.
3. HDD를 삽입한 후 NAS가 신호음을 울릴 때까지 기다립니다. 시스템 재구축이 시작됩니다.
4. 재구축이 완료된 후 위의 절차를 반복해 다른 HDD를 교체합니다.
5. HDD를 교환이나 재구축 과정이 끝나면 "Expand Capacity(용량 확장)"를 클릭해 RAID 확장을 실행할 수 있습니다.
6. "OK" (확인)를 클릭해 계속 진행합니다.
7. NAS가 신호음을 울리고 용량 확장을 시작합니다.

**팁:** HDD를 교체하면 설명 필드에 "You can replace this drive" (이 드라이브를 교체할 수 있습니다)라는 메시지가 표시됩니다. 이것은 HDD를 더 큰 드라이브로 교체할 수 있거나, HDD를 이미 교체한 경우 이 단계를 건너뛸 수 있음을 뜻합니다.

**주의:** 하드 드라이브 동기화가 진행 중일 때 NAS를 끄거나 하드 디스크 드라이브를 연결/분리하지 마십시오.

이 과정이 완료되려면 드라이브 크기에 따라 몇 시간에서 몇 십 시간이 걸릴 수 있습니다. 과정이 완료될 때까지 인내심을 갖고 기다리십시오. NAS의 전원을 끄지 마십시오.

RAID 확장이 완료되면 새 용량이 표시되고 상태는 "Ready" (준비) 상태가 됩니다. 이제 NAS 사용을 시작할 수 있습니다. (여기서 제시한 예에서는 1.8TB의 논리적 볼륨 사용)

**팁:** Description(설명) 필드에 "You can replace this hard drive" (이 하드 드라이브를 교체할 수 있습니다)라는 메시지가 여전히 표시되고 드라이브 볼륨의 상태가 "Ready" (준비)로 표시되어 있을 경우

RAID 볼륨을 여전히 확장할 수 있음을 나타내는 것입니다.

#### 참고:

- 핫 스페어 드라이브를 RAID 구성에 설치한 경우, RAID 볼륨을 확장하거나 드라이브를 해당 볼륨에 추가하기 전에 해당 드라이브를 수동으로 제거해야 합니다.
- QTS 4.1.1부터 온라인 RAID 용량 확장(ARM 기반 NAS 모델(비 Intel 기반 NAS)에만 해당)에 지원되는 최대 볼륨 용량은 16TB입니다. 이전 버전의 경우, 지원되는 최대 볼륨 용량은 8TB입니다.

### 마이그레이션(온라인 RAID 레벨 마이그레이션)

TS-509 Pro의 초기 설정 중에 사용자가 250GB의 HDD를 구입해 단일 디스크로 구성했습니다. TS-509 Pro는 부서간 데이터 공유용 파일 서버로 사용됩니다. 육개월 후 TS-509 Pro에 저장되는 중요한 데이터가 늘어났습니다. 하드 드라이브 손상 및 데이터 소실에 대한 우려가 커지고 있습니다. 따라서 사용자는 디스크 구성을 RAID 5로 업그레이드하기로 계획했습니다. TS-509 Pro를 설정하려면 HDD 1개를 설치하면 되고 나중에 온라인 RAID 레벨 마이그레이션을 이용하여 RAID 레벨을 업그레이드할 수 있습니다. NAS를 끄지 않고도 마이그레이션 과정을 수행할 수 있습니다. 모든 데이터가 그대로 보존됩니다.

온라인 RAID 레벨 마이그레이션은 다음과 같이 할 수 있습니다.

- 단일 디스크에서 RAID 1, RAID 5, RAID 6 또는 RAID 10으로 시스템 마이그레이션
- RAID 1에서 RAID 5, RAID 6 또는 RAID 10으로 시스템 마이그레이션
- 3 개의 하드 드라이브를 가진 RAID 5 에서 RAID 6으로 시스템 마이그레이션

다음 단계를 따르십시오.

- 같은 용량 또는 더 큰 용량의 HDD를 RAID 구성에 사용된 기존 드라이브로 준비합니다.
- RAID 레벨 마이그레이션을 실행합니다.(시스템을 단일 디스크 모드에서 4개의 HDD가 있는 RAID 5로 마이그레이션합니다.)

1. "Storage Manager(스토리지 관리자) > "볼륨 관리" (Volume Management) 순으로 이동합니다. 페이지에 표시된 현재의 디스크 볼륨 구성은 단일 디스크입니다(용량은 250GB).
2. 250GB 용량의 새 HDD를 NAS의 드라이브 슬롯 2, 3에 삽입합니다. NAS가 새 HDD를 감지합니다. 새 HDD의 상태는 "Unmounted(분리)"로 표시됩니다.
3. "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "RAID Management(RAID 관리)"로 가서, "Action(실행)" > "Migrate(마이그레이션)"을 클릭하십시오.
4. 한 개 이상의 이용 가능한 드라이브와 마이그레이션 방법을 선택합니다. 마이그레이션 후의 드라이브 용량이 표시됩니다. "Migrate(마이그레이션)"를 클릭합니다.
5. 선택한 HDD의 모든 데이터가 지워집니다. "OK(확인)"을 클릭하여 확인합니다.

6. 마이그레이션에 필요한 시간이나 마이그레이션 후의 총 드라이브 용량이 마이그레이션이 진행되는 중에 Description(설명) 필드에 표시됩니다.
7. NAS는 마이그레이션 진행률이 11%~49% 사이일 때 "Read only(읽기 전용)" 모드에 들어가므로 RAID 마이그레이션 완료 후 RAID 구성 데이터가 일관성을 갖게 합니다.
8. 마이그레이션 완료 후 새 드라이브 구성이 표시되고(현재 RAID 5) 준비 상태가 됩니다. 이제 새 드라이브 구성을 사용할 수 있습니다.

이 과정이 완료되려면 HDD 크기에 따라 몇 시간에서 몇십 시간이 걸릴 수 있습니다. 나중에 NAS의 웹 페이지에 연결해 상태를 확인할 수 있습니다.

## 온라인 RAID 용량 확장 및 온라인 RAID 레벨 마이그레이션을 함께 사용하기

### 시나리오

파일 서버와 FTP 서버를 설정하기 위한 일정이 빠듯했습니다. 그러나 250GB HDD 한 개만 갖고 있었습니다. 따라서 TS-509 Pro를 단일 디스크 구성을 이용해 설정했습니다. 원래의 계획은 TS-509 Pro를 이용해 3TB RAID 5 네트워크 데이터 센터를 설정하는 것이었습니다. 이제 HDD 구입 후에 TS-509 Pro의 디스크 구성을 RAID 5로 마이그레이션하고 전체 스토리지 용량을 3TB로 확장해 모든 원본 데이터를 보존할 계획을 세웠습니다. 온라인 RAID 레벨 마이그레이션을 실행해 시스템을 단일 디스크에서 RAID 5로 마이그레이션합니다. 총 저장용량은 750GB, RAID 5입니다.(한 개의 250GB HDD와 세 개의 1TB HDD를 장착하면 디스크 사용량은 RAID5의 경우 250GB\*4가 됩니다.) 작업 절차는 이전 단계를 참조하십시오.

온라인 RAID 용량 확장을 실행해 250GB HDD를 새로운 1TB HDD로 교체한 후 RAID5의 논리적 볼륨을 750GB에서 3TB로 확장합니다. 작업 절차는 이전 단계를 참조하십시오.

### 하드 드라이브 추가하기

다음 단계에 따라 HDD 구성을 RAID 5 또는 RAID 6 디스크 구성에 추가하십시오.

1. RAID 5 또는 RAID 6 구성이 "Ready(준비)" 상태인지 확인합니다.
2. NAS에 하드 드라이브를 설치합니다. NAS에 단일 디스크 볼륨으로 포맷된 HDD가 있으면 그 HDD를 RAID 5 또는 RAID 6 구성으로 추가할 수 있습니다. RAID 구성을 위해 동일한 저장 용량의 하드 디스크 드라이브를 사용할 것을 권장합니다.
3. "RAID Management(RAID 관리)" 페이지에 있는 "ADD HARD DRIVE(하드 드라이브 추가)"를 클릭하여 RAID 5 또는 RAID 6 구성을 선택합니다.
4. 새 하드 드라이브 멤버를 선택합니다. 드라이브를 추가한 이후의 총 드라이브 용량이 표시됩니다. "ADD HARD DRIVE(하드 드라이브 추가)"를 클릭합니다.
5. 새 HDD 구성에 있는 모든 데이터가 이 프로세스 중에 삭제됩니다. 원래의 RAID 5 또는 RAID 6 구성에 있는 데이터는 그대로 유지됩니다. "OK(확인)"를 클릭합니다. NAS에서 신호음이 두 번 울립니다.

하드 드라이브 구성을 RAID 10 디스크 볼륨에 추가하려면 위 단계를 반복하십시오. RAID 10 볼륨에 짝수의 하드 드라이브를 추가해야 합니다. 구성이 완료되면 RAID 10 볼륨의 저장 용량이 증가됩니다.

이 과정은 하드 드라이브 용량 및 수에 따라 완료하는데 몇 시간에서 수십 시간이 걸릴 수 있습니다. 과정이 완료될 때까지 인내심을 갖고 기다리십시오. 이 과정 중간에 NAS의 전원을 끄지 마십시오. 과정이 완료되면 더 큰 용량의 RAID 구성을 사용할 수 있습니다.

## 예비 드라이브 구성

RAID 5, 6, 10 구성에 예비 드라이브를 추가하거나 삭제할 수 있습니다.

이 기능을 사용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. RAID 5, 6, 10 구성이 "준비"되었는지 확인하십시오.
2. NAS에 하드 드라이브를 설치합니다. NAS에 단일 디스크 볼륨으로 포맷된 하드 드라이브가 있으면 그 하드 드라이브를 예비 드라이브로 구성할 수 있습니다. RAID 구성을 위해 동일한 저장 용량의 하드 디스크 드라이브를 사용할 것을 권장합니다.
3. RAID 볼륨을 선택한 다음 "CONFIGURE SPARE DRIVE(예비 드라이브 구성)"를 클릭합니다.
4. 선택한 구성에 예비 드라이브를 추가하려면 하드 드라이브를 선택한 다음 "CONFIGURE SPARE DRIVE(예비 드라이브 구성)"를 클릭합니다. 예비 드라이브를 삭제하려면 예비 드라이브를 선택 해제하고 "CONFIGURE SPARE DRIVE(예비 드라이브 구성)"를 클릭합니다.
5. 선택한 드라이브에 있는 모든 데이터는 삭제됩니다. "OK(확인)"를 클릭하여 계속합니다.

RAID 5, 6, 10 디스크 볼륨에 있는 원 데이터는 그대로 유지됩니다. 구성이 완료되면 디스크 볼륨의 상태는 "준비" 상태가 됩니다.

**참고:** 다음 작업을 실행하기 전에 디스크 볼륨에서 핫 스페어 드라이버를 제거해야 합니다.

- 온라인 RAID 용량 확장
- 온라인 RAID 레벨 마이그레이션
- RAID 5, RAID 6 또는 RAID 10 볼륨에 하드 드라이버 구성추가

## 비트맵

비트맵은 예기치 못한 오류가 발생한 후 RAID를 재구축하거나 RAID 구성의 멤버 하드 드라이브를 제거 또는 재추가하는 데 걸리는 시간을 단축시켜줍니다. 배열에 비트맵이 있을 경우, 멤버 하드 드라이브를 제거하거나 다시 추가할 수 있으며 제거(비트맵에 기록된)한 이후에 블록 내에서 변경된 내용만 재동기화됩니다. 이 기능을 사용하려면 RAID 볼륨을 선택한 다음 "Action(작업)" > "Bitmap(비트맵)" 순으로 클릭하십시오.

**참고:** 비트맵 지원은 RAID 1, 5, 6 및 10 구성에만 이용할 수 있습니다.

## 복구 (RAID 복구)

RAID 복구: NAS가 RAID 1, RAID 5, 또는 RAID 6로 구성되어 있고 의 하드 드라이브가 서버에서 우연히 분리되면, 같은 하드 드라이브를 같은 드라이브 슬롯에 연결하고 "Recover(복구)"를 클릭해 볼륨 상태를 "Not active(비활성)"에서 "Degraded mode(디그레이드 모드)"로 복구합니다.

RAID 0 또는 JBOD로 구성된 디스크 볼륨과 드라이브 멤버 가운데 한 개 이상이 NAS로부터 분리되어 있을 경우, 이 기능을 사용해 볼륨 상태를 "Not active(비활성)"에서 "Normal(정상)"으로 복구할 수 있습니다. 복구에 성공하면 디스크 볼륨을 정상적으로 사용할 수 있습니다.

디스크 볼륨	RAID 복구 지원	제거가 허용된 최대 디스크 수
단일	아니요	-
JBOD	예	1 이상
RAID 0	예	1 이상
RAID 1	예	1 또는 2
RAID 5	예	2 이상
RAID 6	예	3 이상
RAID 10	아니요	-

### 참고:

- RAID 1, RAID 5 또는 RAID 6 디스크 볼륨을 RAID 복구를 이용해 비활성 모드에서 디그레이드 모드로 복구하면 볼륨을 정상적으로 읽거나 쓸 수 있습니다. 동기화 후 볼륨 상태는 정상으로 복구됩니다.
- 연결이 끊어진 드라이브 멤버가 손상된 경우 RAID 복구 기능이 동작하지 않습니다.

	표준 RAID 5	QNAP RAID 5	표준 RAID 6	QNAP RAID 6
디그레이드 모드	N-1	N-1	N-1 및 N-2	N-1 및 N-2
읽기 전용 보호 (직접적 데이터 백업 및 HDD 교체의 경우)	해당 사항 없음	N-1, 어레이의 정상 동작 드라이브에서 상태가 나쁜 블록이 발견됨.	해당 사항 없음	N-2, 어레이의 정상 동작 드라이브에서 상태가 나쁜 블록이 발견됨.
RAID 복구	해당 사항 없음	모든 원래의 하드	해당 사항 없음	모든 원래의 하드

(RAID 상태: 비활성화)		디스크 드라이브를 NAS에 재삽입하여 회전시키고, 식별하고, 액세스할 수 있을 경우 HDD 수퍼블록이 손상되지 않습니다.		디스크 드라이브를 NAS에 재삽입하여 회전시키고, 식별하고, 액세스할 수 있을 경우 HDD 수퍼블록이 손상되지 않습니다.
RAID 충돌	N-2	N-2 HDD 장애가 발생했고, 나머지 HDD 중 어떤 것도 회전시키고/ 식별하고/ 액세스할 수 없습니다.	N-3	N-3 및 나머지 HDD 중 어떤 것도 회전시키고/ 식별하고/ 액세스할 수 없습니다.

N = 어레이에 있는 하드 디스크 드라이브의 수

### 전체 예비 드라이브 설정/취소

전체 예비 드라이브는 NAS에서 RAID 1, 5, 6, 10 디스크 볼륨 중 하드 드라이브에 오류가 발행할 경우 자동으로 대체합니다. 같은 전체 예비 드라이브가 NAS에서 여러 RAID 볼륨을 공유하면, 예비 드라이브가 RAID에서 첫 번째로 오류가 발생한 드라이브를 대체합니다.

디스크 드라이브를 전체 예비 드라이브로 설정하려면, 싱글 디스크 볼륨을 선택하고 "Action(실행)" > "Set Global Spare(전체 예비 설정)"를 클릭합니다. 하드 드라이브에 있는 모든 디스크 데이터는 삭제됩니다. **하드 드라이브에 있는 모든 디스크 데이터는 삭제됩니다.**

**참고:** 전체 예비 드라이브의 용량은 RAID 디스크 볼륨의 구성원 드라이브의 용량과 같거나 커야 합니다.

전체 예비 드라이브를 취소하려면, 드라이브를 선택한 후 "Action(실행)" > "Cancel Spare Drive(예비 드라이브 취소)"를 클릭합니다.

### NAS의 RAID 관리에 관한 자세한 내용

NAS는 하드 드라이브의 수와 지원되는 디스크 구성에 따라 다음 작업을 지원합니다. 자세한 내용은 아래 표를 참조하십시오.

원 디스크 구성 * HDD의 수	새 HDD의 수	작업	새 디스크 구성 * HDD의 수
RAID 5 * 3	1	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 4

RAID 5 * 3	2	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 5
RAID 5 * 3	3	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 6
RAID 5 * 3	4	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 7
RAID 5 * 3	5	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 8
RAID 5 * 4	1	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 5
RAID 5 * 4	2	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 6
RAID 5 * 4	3	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 7
RAID 5 * 4	4	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 8
RAID 5 * 5	1	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 6
RAID 5 * 5	2	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 7
RAID 5 * 5	3	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 8
RAID 5 * 6	1	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 7
RAID 5 * 6	2	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 8
RAID 5 * 7	1	HDD 멤버 추가	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 5
RAID 6 * 4	2	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 6
RAID 6 * 4	3	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 7
RAID 6 * 4	4	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 8
RAID 6 * 5	1	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 6
RAID 6 * 5	2	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 7
RAID 6 * 5	3	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 8
RAID 6 * 6	1	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 7
RAID 6 * 6	2	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 8
RAID 6 * 7	1	HDD 멤버 추가	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	2	HDD 멤버 추가	RAID 10 * 6
RAID 10 * 4	4	HDD 멤버 추가	RAID 10 * 8

RAID 10 * 6	2	HDD 멤버 추가	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 1 * 2
RAID 5 * 3	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 3
RAID 5 * 4	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 4
RAID 5 * 5	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 5
RAID 5 * 6	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 6
RAID 5 * 7	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 7
RAID 5 * 8	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 5 * 8
RAID 6 * 4	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 6 * 4
RAID 6 * 5	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 6 * 5
RAID 6 * 6	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 6 * 6
RAID 6 * 7	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 6 * 7
RAID 6 * 8	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 6 * 8
RAID 10 * 4	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 10 * 4
RAID 10 * 6	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 10 * 6
RAID 10 * 8	1	온라인 RAID 용량 확장	RAID 10 * 8
단일* 1	1	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 1 * 2
단일* 1	2	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 3
단일* 1	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 4
단일* 1	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 5
단일* 1	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 6



단일* 1	6	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 7
단일* 1	7	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 8
단일* 1	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 4
단일* 1	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 5
단일* 1	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 6
단일* 1	6	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 7
단일* 1	7	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 8
단일* 1	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 4
단일* 1	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 6
단일* 1	7	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 8
RAID 1 * 2	1	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 3
RAID 1 * 2	2	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 4
RAID 1 * 2	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 5
RAID 1 * 2	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 6
RAID 1 * 2	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 5 * 7
RAID 1 * 2	6	온라인 RAID 레벨	RAID 5 * 8

		마이그레이션	
RAID 1 * 2	2	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 4
RAID 1 * 2	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 5
RAID 1 * 2	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 6
RAID 1 * 2	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 7
RAID 1 * 2	6	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 8
RAID 1 * 2	2	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 4
RAID 1 * 2	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 6
RAID 1 * 2	6	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 10 * 8
RAID 5 * 3	1	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 4
RAID 5 * 3	2	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 5
RAID 5 * 3	3	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 6
RAID 5 * 3	4	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 7
RAID 5 * 3	5	온라인 RAID 레벨 마이그레이션	RAID 6 * 8

## 하드 디스크 SMART

HDD 상태, 온도 및 사용 상태를 HDD S.M.A.R.T.(자가 감시 분석 및 보고 기술)를 이용해 모니터링할 수 있습니다.

다음은 NAS에 있는 각 하드 드라이브 관련 정보입니다.

필드	설명
요약	하드 드라이브 스마트 요약과 최신 테스트 결과를 표시합니다.
Hard disk information (하드 디스크 정보)	모델번호, 일련번호, 디스크 용량 등 하드 드라이브 정보를 표시합니다.
SMART information (SMART 정보)	하드 드라이브 SMART를 표시합니다. 값이 임계값보다 낮은 항목은 비정상으로 간주합니다.
테스트	빠른 또는 전체 하드 드라이브 SMART 테스트를 실행하고 결과를 표시할 때 사용합니다.
설정	온도 경보를 구성할 때 사용합니다. 하드 드라이브 온도가 사전 설정된 값을 초과하면 시스템이 오류 로그를 기록합니다.  빠른 또는 전체 테스트 일정을 구성할 수도 있습니다. 최신 테스트 결과는 Summary(요약) 페이지에서 볼 수 있습니다.

## 암호화 파일 시스템

이 페이지에서 NAS에 대한 암호화된 디스크 볼륨을 관리할 수 있습니다. 각 암호화된 디스크 볼륨은 특정 키에 의해 잠깁니다. 암호화된 볼륨은 다음 방법으로 잠금을 풀 수 있습니다.

- 암호화 암호: 암호화 암호를 입력하여 디스크 볼륨을 잠금 해제하십시오. 기본 설정 암호는 "admin"입니다. 암호 길이는 8-16자이어야 합니다. 기호(! @ # \$ % ^ & \* ( ) \_ + = ?)가 지원됩니다.
- 암호 키 파일: 서버에 암호 파일을 업로드하여 디스크 볼륨을 잠금 해제할 수 있습니다. 키는 디스크 볼륨을 성공적으로 잠금 해제한 후에 "암호 키 관리" 페이지에서 다운로드할 수 있습니다.

일부 국가에서는 법적 제약에 따라 데이터 암호화 기능을 사용할 수 없습니다(예: 러시아, 벨라루스, 우크라이나, 카자흐스탄 및 우즈베키스탄).

이 장에서 다룰 주제:

- [QNAP Turbo NAS의 데이터 암호화](#)
- [시작하기 전에](#)
- [암호화된 새 디스크 볼륨 만들기](#)
- [암호화 인증](#)
- [시스템 재부팅 시 암호화된 볼륨의 작동방식](#)
- [암호화 키 관리](#)
- [디스크 볼륨의 잠금을 수동으로 풀기](#)

### QNAP Turbo NAS 데이터 암호화

Turbo NAS의 데이터 암호화 기능을 이용하면 데이터 침해 방지를 위한 256비트 AES 암호화로 NAS의 디스크 볼륨을 암호화할 수 있습니다. 암호화된 디스크 볼륨은 승인된 암호로 정상적 읽기/ 쓰기 액세스를 하기 위한 용도로만 마운트될 수 있습니다. 암호화 기능으로 인해 하드 드라이브 또는 NAS 전체가 도난당하더라도 권한이 없는 사람은 기밀 정보에 액세스할 수 없습니다.

#### AES 암호화에 대하여:

암호술에서 AES(Advanced Encryption Standard)는 미국 정부가 채택한 암호화 표준입니다. 이 표준은 세 가지 블록 암호 즉 AES-128, AES-192, AES-256 [...] 등으로 구성되어 있습니다. 각 AES 암호는 블록 크기는 128비트이며, 키 크기는 각각 128비트, 192비트, 256비트입니다. AES 암호는 광범위하게 분석되었으며 현재 전세계적으로 사용되고 있습니다. (출처: [http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced\\_Encryption\\_Standard](http://en.wikipedia.org/wiki/Advanced_Encryption_Standard))

AES 볼륨 기반 암호화는 특정 QNAP NAS 모델에만 적용할 수 있습니다.

다음 웹페이지의 비교표를

참조하십시오. [http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison\\_NAS.html](http://www.qnap.com/images/products/comparison/Comparison_NAS.html)

## 시작하기 전에

Turbo NAS의 데이터 암호화 기능을 사용하기 시작하기 전에 다음 사항에 유의하십시오.

- Turbo NAS의 암호화 기능은 볼륨 기반 기능입니다. 볼륨은 단일 디스크, JBOD 구성 또는 RAID 어레이일 수 있습니다.
- NAS에서 디스크 볼륨을 만들 때는 데이터 암호화 여부를 선택해야 합니다. 다시 말해서, 디스크 볼륨을 초기화하지 않을 경우 볼륨을 만든 후 볼륨을 암호화할 수 없습니다. 디스크 볼륨을 초기화하면 디스크 볼륨에 있는 기존 데이터가 모두 지워집니다.
- 디스크 볼륨의 암호화는 초기화를 통해서만 제거할 수 있습니다. 디스크 볼륨의 암호화를 제거하려면, 디스크 볼륨을 초기화해야 합니다. 이때 모든 데이터가 지워집니다.
- 암호화 암호 또는 키를 안전하게 보관하십시오. 암호를 잊어버리거나 암호화 키를 분실할 경우, 데이터를 검색할 수 없습니다!
- 시작하기 전에 이 문서를 주의 깊게 읽고 반드시 지침을 준수하십시오.

## 새 암호화 디스크 볼륨 생성

NAS를 설치된 경우 새 하드 드라이브를 서버에 설치해 암호화된 새 디스크 볼륨을 작성하려면, 아래 절차를 따르십시오.

1. 새 하드 드라이브를 NAS에 설치합니다.
2. NAS에 관리자로 로그인합니다. "Storage Manager(스토리지 관리자) > "볼륨 관리" (Volume Management) 순으로 이동합니다.
3. "Create(만들기)"를 클릭합니다.
4. 새로 설치한 하드 드라이브의 수에 따라 구성할 디스크 볼륨을 선택합니다.
5. 원하는 볼륨이 맞는지 드라이브를 확인합니다.
6. "Encryption(암호화)" 옵션에서 "yES(예)"를 선택한 후 암호화 설정을 입력합니다. 그런 다음 "Create(만들기)"를 클릭해 새로 암호화된 볼륨을 작성합니다.

선택한 드라이브의 모든 데이터가 삭제된다는 점에 유의하십시오! 암호화된 볼륨을 만들기 전에 데이터를 백업하십시오.

이제 NAS에 암호화된 새 디스크 볼륨을 만들어졌습니다.

## 암호화 인증

디스크 볼륨이 암호화되었는지 확인하려면 NAS에 관리자로 로그인합니다. "Storage Manager(스토리지 관리자) > "볼륨 관리" (Volume Management) 순으로 이동합니다. 암호화된 디스크 볼륨을 볼 수 있으며 상태 열에 잠금 아이콘이 표시됩니다. 암호화된 볼륨을 잠금 해제로 설정하면 잠금이 풀립니다. 상태 열에 잠금 아이콘이 없는 디스크 볼륨은 암호화되지 않습니다.

## 시스템 재부팅 시의 암호화된 볼륨의 동작

이 예에서는 NAS에 암호화된 디스크 볼륨이 두 개입니다.

- 첫 번째 볼륨(단일 디스크 드라이브 1)이 옵션 "암호화 키 저장"이 비활성화된 상태에서 만들어졌습니다.
- 두 번째 볼륨(단일 디스크 드라이브 4)이 옵션 "암호화 키 저장"이 활성화된 상태에서 만들어졌습니다.

NAS를 재시작한 후 볼륨 상태를 확인합니다. 첫 번째 드라이브가 잠금 해제되어 마운트되었지만 두 번째 드라이브는 잠금 상태입니다. 암호화 키가 두 번째 디스크 볼륨에 저장되어 있지 않기 때문에, 암호화 암호를 직접 입력해 잠금을 해제해야 합니다.

- 키를 NAS에 저장하면 하드 드라이브를 도난당한 경우에만 보호를 받습니다. 그러나 전체 NAS가 도난당하면 NAS를 재부팅한 후 데이터에 액세스할 수 있기 때문에 데이터 침해 위험이 있습니다.
- 암호화 키를 NAS에 저장하지 않을 경우, NAS는 전체 서버가 도난당할 경우에도 데이터 침해로부터 보호됩니다. 단점은 시스템을 재시작할 때마다 디스크 볼륨의 잠금을 직접 해제해야 한다는 점입니다.

## 암호화 키 관리

암호화 키 설정을 관리하려면, NAS에 관리자로 로그인한 후 Storage Manager(스토리지 관리자) > "Encrypted File System(암호화 파일 시스템)" 순으로 이동합니다.

암호화 키를 관리하는 방법은 다음 네 가지입니다.

- 암호화 키 변경: 이전의 암호화 암호를 입력한 후 새 암호를 입력합니다. (암호를 변경한 후에는 이전에 내보낸 어떤 키도 더 이상 작동하지 않게 됩니다. 필요한 경우 새 암호화 키를 다운로드해야 합니다. 아래 참조).
- 암호화 키 파일 다운로드: 암호화 암호를 입력해 암호화 키 파일을 다운로드합니다. 암호화 키 파일을 다운로드하면 암호화 키를 파일에 저장할 수 있습니다. 이 파일도 암호화되며 실제 암호를 몰라도 볼륨 잠금 해제에 사용될 수 있습니다(아래의 "디스크 볼륨 잠금의 수동 해제" 참조). 암호화 키 파일을 안전한 곳에 보관하십시오!
- 저장된 키 삭제: 이 옵션으로 저장된 키를 삭제할 수 있습니다.
- 암호화 키 저장: NAS가 새로 시작되면 암호화된 디스크 볼륨을 자동으로 잠금 해제하여 마운트하기 위한 암호화 키를 NAS에 저장합니다.

## 수동으로 디스크 볼륨 잠금 해제하기

볼륨 잠금을 해제하려면 NAS에 관리자로 로그인합니다. "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "Encrypted File System(암호화 파일 시스템)" 순으로 이동합니다. 다음 중에서 암호화된 볼륨과 해당 상태를 볼 수 있습니다. 잠금 또는 잠금 해제. 볼륨의 잠금을 해제하려면 우선 "Unlock this device(이 장치 잠금 해제)" 옵션을 클릭합니다. 볼륨 잠금을 해제할 때 암호화 암호 입력이나 이전에 내보낸 암호화 키 파일 사용 중에서 선택할 수 있습니다. 암호화 암호 또는 키 파일이 올바른 경우 볼륨이 잠금 해제되어 이용 가능해집니다.

## iSCSI

이동 위치 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Storage Manager(스토리지 관리자)"에서 iSCSI 대상 서비스를 관리하고 iSCSI 대상 목록 및 고급 ACL을 생성하며 LUN을 백업합니다.

The screenshot shows a software interface for configuring iSCSI. At the top, there are tabs for "Volume Management", "RAID Management", "HDD SMART", "Encrypted File System", "iSCSI", and "Virtual Disk". The "iSCSI" tab is selected. On the left side, there is a vertical menu with options: "Portal Management", "Target Management", "Advanced ACL", and "LUN Backup". The "Portal Management" option is currently selected. The main area of the window contains the following settings:

- ☒ Enable iSCSI target service
- iSCSI service port:
- ☐ Enable iSNS
- iSNS server IP:

An "Apply" button is located at the bottom right of the configuration area.

관련 기능의 설정은 다음 링크를 참조하십시오:

- [포털 관리](#)
- [대상 관리](#)
- [고급 ACL](#)
- [LUN 백업](#)



## 포털 관리

NAS는 서버 클러스터링과 가상 환경을 위한 내장형 iSCSI(Internet Small Computer System Interface) 서비스를 지원합니다.

이 장에서 다룰 주제:

- [iSCSI 수동 구성](#)
- [iSCSI 빠른 구성 마법사](#)
- [iSCSI LUN 만들기](#)

### 수동 iSCSI 구성

NAS는 내장형 iSCSI 서비스를 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. iSCSI 초기자를 컴퓨터에 설치합니다 (Windows PC, Mac 또는 Linux).
2. NAS에서 iSCSI 대상 서비스를 활성화하고 새 iSCSI 대상을 만듭니다.
3. iSCSI 초기자를 실행한 후 iSCSI 대상(NAS)에 연결합니다.
4. 로그인에 성공하면 iSCSI 대상을 포맷합니다(디스크 볼륨). NAS의 디스크 볼륨을 컴퓨터의 가상 드라이브로 사용하기 시작할 수 있습니다.

컴퓨터와 저장 장치 사이의 관계에서 컴퓨터는 대상이라고 부르는 장치에 대한 연결을 개시하기 때문에 초기자라고 합니다.

**참고:** 동시에 두 개의 클라이언트(iSCSI 초기자)로 동일한 iSCSI 대상에 연결하는 것은 권장되지 않습니다. 데이터 손상 또는 디스크 손상을 유발할 수 있기 때문입니다.

### iSCSI 빠른 구성 마법사

최대 256개의 iSCSI 대상과 4개의 LUN을 만들 수 있습니다. 예를 들어 NAS에서 100개의 대상을 만들 경우 사용자가 최대한 만들 수 있는 LUN은 156개입니다. 각 대상에 대해 복수의 LUN을 만들 수 있습니다. 그러나 NAS가 지원하는 iSCSI 대상에 대한 동시적 최대 연결수는 네트워크 기반 구조와 응용 프로그램의 성능에 따라 다릅니다. 동시적 연결이 너무 많으면 NAS의 성능이 낮아질 수 있습니다.

아래 절차를 따라 NAS에서 iSCSI 대상 서비스를 구성하십시오.

1. "Portal Management(포털 관리)" 탭에서 iSCSI 대상 서비스를 활성화합니다. 설정을 적용합니다.

2. 서비스가 활성화되면 "Target Management(대상 관리)" 탭으로 이동해 NAS에서 iSCSI 대상을 만듭니다.  
어떤 iSCSI 대상도 만들지 않은 경우 빠른 설치 마법사가 표시되어 iSCSI 대상 및/또는 LUN (논리적 장치 번호)을 만들 것인지 물어봅니다. "OK(확인)"를 클릭합니다.
3. 마법사가 표시되면 iSCSI 대상과 연결된 LUN을 만들 것인지, iSCSI 대상만 만들 것인지 또는 iSCSI LUN만 만들 것인지 중에서 선택합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. iSCSI 대상과 연결된 LUN을 만듭니다.
5. "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. 대상 이름과 대상 앨리어스를 입력합니다. "Data Digest(데이터 요약)" 및/또는 "Header Digest(헤더 요약)" (선택) 옵션을 선택할 수 있습니다. iSCSI 대상에 접속을 시도할 때 iSCSI 초기자가 확인되는 매개변수가 있습니다.
7. CHAP 인증 설정을 입력합니다. "'Use CHAP authentication(CHAP 인증 사용)" 에서만 사용자 이름과 암호 설정을 입력할 경우, iSCSI 대상만 초기자를 인증합니다. 즉 초기자는 여기에 사용자 이름 및 암호 설정을 입력해야만 대상에 액세스할 수 있습니다.

상호적 CHAP: 이 옵션을 사용으로 설정하면 iSCSI 대상과 초기자 사이의 양방향 인증이 가능합니다. 대상은 첫 번째 세트의 사용자 이름 및 암호를 이용해 초기자를 인증합니다. 초기자는 "Mutual CHAP(상호적 CHAP)" 설정을 이용해 대상을 인증합니다.

필드	사용자 이름 제한	암호 제한
CHAP 인증 사용	<ul style="list-style-type: none"> <li>유효한 문자는 0-9, a-z, A-Z입니다.</li> <li>최대 길이: 128자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유효한 문자는 0-9, a-z, A-Z입니다.</li> <li>최대 길이: 12-16자</li> </ul>
상호적 CHAP	<ul style="list-style-type: none"> <li>유효한 문자는 0-9, a-z, A-Z, : (콜론), . (점) 및 - (대시) 입니다.</li> <li>최대 길이: 12-16자</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>유효한 문자는 0-9, a-z, A-Z, : (콜론), . (점) 및 - (대시) 입니다.</li> <li>최대 길이: 12-16자</li> </ul>

## iSCSI LUN 생성

iSCSI LUN은 iSCSI 대상에 연결된 논리적 볼륨입니다. 다음 모드 가운데 하나를 선택해 디스크 공간을 LUN에 할당합니다.

- 씬-프로비저닝: 이 옵션을 선택하면 디스크 공간을 유연하게 할당할 수 있습니다. NAS에서 이용할 수 있는 현재의 저장 용량과 무관하게 언제든지 디스크 공간을 대상에 할당할 수 있습니다. NAS의 저장 용량을 온라인 RAID 용량 확장을 이용해 확장할 수 있기 때문에 과잉 할당이 허용됩니다.
- 즉석 할당: 이 옵션을 선택하면 디스크 공간을 LUN에 즉시 할당할 수 있습니다. 이 옵션은 디스크 공간을 LUN에 할당하도록 보장하지만 LUN을 만드는 데 더 오랜 시간이 걸릴 수 있습니다.

1. LUN 이름을 입력한 다음 LUN 위치 (NAS의 디스크 볼륨) 를 지정합니다. LUN 용량을 입력합니다. "다음"을 클릭합니다.

2. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 대상과 LUN이 만들어지면, "Finish(마침)"를 클릭합니다.
4. 대상과 LUN이 "Target Management(대상 관리)" 탭에 있는 목록에 표시됩니다.

## 대상 관리

iSCSI 대상에 여러 개의 LUN을 만들 수 있습니다. 이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [iSCSI 대상 만들기](#)
- [LUN 매핑 전환하기](#)
- [iSCSI LUN 용량 확장](#)
- [iSCSI 성능 최적화하기](#)

## iSCSI 타겟 생성










**참고:** 아래 설명은 3.3.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행중인 인텔 기반이 아닌 NAS 모델 및 3.2.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행하는 인텔 기반 NAS모델에만 적용됩니다.

하나의 iSCSI 대상을 위해 여러 개의 LUN을 만들 수 있습니다. 아래 절차를 따라 하나의 iSCSI 대상을 위해 복수의 LUN을 만드십시오. iSCSI 대상에 여러 개의 LUN을 만들려면 아래 순서를 따르십시오.

1. "Target Management(대상 관리)" 탭에서 "Quick Configuration Wizard(빠른 구성 마법사)" 를 클릭합니다.
2. "iSCSI LUN only(iSCSI LUN만)"를 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 할당 방법을 선택합니다. LUN 이름을 입력하고 LUN 디터리를 선택한 다음 LUN의 용량을 지정합니다.  
"Next(다음)"를 클릭합니다.
4. LUN을 연결할 대상을 선택합니다(옵션 단계).
5. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. LUN이 만들어지면 "Finish(마침)" 을 클릭해 마법사를 끝냅니다.
7. 만들어진 LUN은 언제든지 iSCSI 대상에 연결할 수 있거나 iSCSI로부터 연결 해제할 수 있습니다. 또한 LUN을 대상으로부터 연결 해제하여 다른 대상에 연결할 수 있습니다.

항목	상태	설명
iSCSI 대상	준비됨	iSCSI 대상이 준비되어 있지만 아직 어떤 초기자도 연결되어 있지 않습니다.
	연결됨	iSCSI 대상이 초기자에 의해 연결되었습니다.
	연결 끊김	iSCSI 대상의 연결이 끊어졌습니다.
	오프라인	iSCSI 대상이 비활성화되어 초기자에 의해 연결될 수 없습니다.
LUN	사용으로 설정	LUN이 연결을 위해 활성화되어 있어서 인증된

		초기자가 찾을 수 있습니다.
	사용 안함으로 설정	LUN이 비활성화되어 있어서 초기자가 찾을 수 없습니다.

버튼	이름	설명
	비활성화	준비되거나 연결된 대상을 비활성화합니다. 초기자 연결이 끊어집니다.
	활성화	오프라인 대상을 활성화합니다.
	수정	다음 대상 설정을 수정합니다. 대상 앨리어스, CHAP 정보, 체크섬 설정. 다음 LUN 설정을 수정합니다. LUN 할당, 이름, 디스크 볼륨 디렉토리 등.
	삭제	iSCSI 대상을 삭제합니다. 모든 연결이 끊어집니다.
	비활성화	LUN을 사용 안함으로 설정합니다. 모든 연결이 끊어집니다.
	활성화	LUN을 사용으로 설정합니다.
	매핑 해제	대상으로부터 LUN을 연결 해제합니다. LUN을 연결 해제하기 전에 우선 LUN을 사용되지 않도록 설정해야 합니다. 이 버튼을 클릭하면 LUN이 "Un-Mapped iSCSI LUN List(연결 해제된 iSCSI LUN 목록)"으로 이동합니다.
	매핑	LUN을 iSCSI 대상에 연결합니다. 이 옵션은 "Un-Mapped iSCSI LUN List(연결 해제된 iSCSI LUN 목록)"에서만 이용할 수 있습니다.
	보기	iSCSI 대상의 연결 상태를 봅니다.

## LUN 매핑 전환하기

**참고:** 아래 설명은 3.3.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행중인 인텔 기반이 아닌 NAS 모델 및 3.2.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행하는 인텔 기반 NAS모델에만 적용됩니다.

아래 절차를 따라 LUN의 연결을 전환하십시오.

1. iSCSI 대상으로부터 연결 해제할 LUN을 선택한 다음 (사용 안함)을 선택합니다.
2. "Unmap(연결 해제)"을 클릭해 LUN의 연결을 해제합니다. LUN이 연결 해제된 iSCSI LUN 목록에 표시됩니다. "Map(연결)"을 클릭해 LUN을 다른 대상에 연결합니다.
3. LUN을 연결할 대상을 선택한 다음 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
4. LUN이 대상에 연결됩니다.

NAS에서 iSCSI 대상과 LUN을 만든 후, 컴퓨터 (Windows PC, Mac 또는 Linux) 에 설치된 iSCSI를 이용해 iSCSI 대상과 LUN에 연결하고 디스크 볼륨을 컴퓨터의 가상 드라이브로 사용할 수 있습니다.

## iSCSI LUN 용량 확장

NAS는 iSCSI LUN의 용량 확장을 지원합니다. 용량을 확장하려면 다음 단계에 따르십시오.

1. "iSCSI" > "Target Management(대상 관리)"에 있는 iSCSI 대상에서 iSCSI LUN을 찾습니다.  
"Modify(수정)"를 클릭합니다.
2. LUN 용량을 지정합니다. LUN 용량은 최대 한계까지 여러 번 늘릴 수는 있지만 줄일 수는 없다는 점에 유의하십시오.
3. "Apply(적용)"를 눌러 설정을 저장합니다.

### 참고:

- 용량을 확장하기 전에 iSCSI LUN을 iSCSI 대상에 연결해야 합니다.
- 이러한 유형의 LUN 할당의 경우에, 썬 프로비저닝을 위한 최대 LUN 용량은 32TB인 반면, 즉시 할당의 경우에, 최대 LUN 용량은 디스크 볼륨의 사용하지 않은 공간 전부가 됩니다.

## iSCSI 성능 최적화하기

가상화와 같이 고성능 저장소를 필요로 하는 환경에서는 다음과 같이 iSCSI 및 NAS 하드 디스크 성능을 최적화하십시오.

- **즉시 할당 사용:** iSCSI LUN을 만들 때 "Instant Allocation(즉시 할당)"을 선택하면 어느 정도 iSCSI 성능을 높일 수 있습니다. 그러나 썬 프로비저닝의 장점은 없어집니다.
- **다중 LUN 만들기:** NAS 프로세서 번호에 따라 다중 LUN을 만듭니다. 정보는 "System Status(시스템 상태)" > "Resource Monitor(리소스 모니터)"에서 확인할 수 있습니다. NAS에 4개의 프로세서가 있으면 4개 이상의 LUN을 만들어 iSCSI 성능을 최적화하는 것이 바람직합니다.
- **부하가 높은 애플리케이션에 대해 다른 LUN 사용:** 다른 LUN에서 높은 읽기/쓰기 성능을 필요로 하는 데이터베이스 및 가상 컴퓨터와 같은 애플리케이션을 넓게 펼칩니다. 예를 들어 LUN에서 집중적으로 읽기 및 쓰기를 하는 2개의 가상 컴퓨터가 있는 경우 NAS에 2개의 LUNs를 만들어 VM 작업 부하가 효과적으로 배분되도록 하십시오.

## Windows에서 Microsoft iSCSI Initiator를 사용해 iSCSI 대상에 연결하기

iSCSI 대상 서비스를 시작하기 전에 NAS에 LUN이 있는 iSCSI 대상이 만들어졌고 사용자 OS에 맞는 iSCSI Initiator가 설치되었는지 확인하십시오.

### Windows의 iSCSI Initiator:

Microsoft iSCSI Software Initiator는 사용자가 네트워크를 통해 외부 iSCSI 스토리지 배열을 수행할 수 있도록 해주는 Windows 공식 애플리케이션입니다.

### iSCSI Initiator 사용법:

"Control Panel(제어판)" > "Administrative Tools(관리 도구)"에서 iSCSI Initiator를 시작합니다.

"Discovery(검색)" 탭에서 "Add Portal(포털 추가)" (또는 "Discover Portal(포털 검색)")을 클릭합니다.

NAS IP 주소와 iSCSI 서비스의 포트 번호를 입력합니다. 사용할 수 있는 iSCSI 대상과 이 대상의 상태가 "Targets(대상)" 탭에 표시됩니다. 연결하려는 대상을 선택한 후 "Connect(연결)"를 클릭합니다.

인증을 구성한 경우 로그인 정보를 지정하려면 "Advanced(고급)" 탭을 클릭하고, 그렇지 않은 경우

"OK(확인)"를 클릭하기만 하면 계속 진행할 수 있습니다. 로그인하면 대상의 상태가

"Connected(연결됨)"로 표시됩니다.

대상이 연결되면 Windows가 연결된 대상을 감지하여 이 대상을 마치 사용하기 전에 초기화 및 포맷해야 하는 새 하드 디스크 드라이브가 추가된 것으로 취급하게 됩니다. "Control Panel(제어판)" > "Administrative Tools(관리 도구)" > "Computer Management(컴퓨터 관리)" > "Disk Management(디스크 관리)" 순으로 선택하면 새로 찾은 하드 드라이브를 초기화하라는 요청 메시지가 나타나야 합니다. "OK(확인)"를 클릭한 다음 평소에 새 디스크를 추가할 때처럼 이 드라이브를 포맷합니다. 디스크 초기화와 포맷이 끝나면 새 드라이브가 PC에 연결됩니다. 이제 이 iSCSI 대상을 일반 디스크 파티션처럼 사용할 수 있습니다.

## **Mac OS에서 Xtend SAN iSCSI Initiator를 사용해 iSCSI 대상에 연결하기**

이 단원에서는 Mac OS에서 Xtend SAN iSCSI 초기자를 이용해 iSCSI 대상(QNAP NAS)을 추가 파티션으로 추가하는 방법을 보여줍니다. iSCSI 대상 서비스를 사용하기 전에 NAS에서 iSCSI 대상과 LUN을 만들었고 OS에 적합한 iSCSI 초기자를 설치했는지 확인하십시오.

### **Xtend SAN iSCSI Initiator 소개:**

ATTO의 Mac OS X용 Xtend SAN iSCSI Initiator는 Mac 사용자가 iSCSI를 사용하여 이점을 얻을 수 있게 합니다. Mac OS X 10.4.x – 10.6.x와 호환됩니다. 자세한 내용은 다음 웹사이트를 방문하십시오:

<http://www.attotech.com/products/product.php?sku=INIT-MAC0-001>

### **Xtend SAN iSCSI 개시 장치 사용:**

아래 순서를 따르십시오.

1. Xtend SAN iSCSI Initiator를 설치하면 "Applications (응용 프로그램)"에 표시됩니다.
2. "Discover Targets(대상 찾기)" 탭을 클릭하면 네트워크 토폴로지에 따라 "Discover by DNS/IP(DNS/IP별 찾기)" 또는 "Discover by iSNS(iSNS별 찾기)"를 선택할 수 있습니다. 이 예에서는 IP 주소를 이용해 iSCSI 대상을 찾을 것입니다.
3. 화면 지침을 따라 서버 주소, iSCSI 대상 포트 번호(기본값: 3260), CHAP 정보(해당될 경우)를 입력합니다. 모든 데이터를 올바르게 입력한 후 "Finish(마침)"를 클릭해 대상 목록을 검색합니다.
4. NAS 서버에서 이용할 수 있는 iSCSI 대상이 표시됩니다. 연결하려는 대상을 선택한 후 "Add(추가)"를 클릭합니다.

"Setup(설정)" 탭에서 선택한 iSCSI 대상의 연결 속성을 구성할 수 있습니다. "Status(상태)" 탭을 클릭한 후 연결할 대상을 선택합니다. "Login(로그인)"을 클릭하여 계속 진행합니다. iSCSI 대상에 처음 로그인할 때 디스크가 초기화되지 않았음을 알려주는 팝업 메시지가 표시됩니다. "Initialize...(초기화...)"를 클릭해 디스크를 포맷합니다. 또한 "Disk Utilities(디스크 유틸리티)" 응용 프로그램을 열어 초기화할 수 있습니다. 이제 iSCSI 대상을 Mac의 외장 드라이브로 사용할 수 있습니다.



## Ubuntu Linux에서 Open-iSCSI Initiator를 사용해 iSCSI 대상에 연결하기

이 단원에서는 Ubuntu에서 Linux Open-iSCSI Initiator를 이용해 iSCSI 대상(QNAP NAS)을 추가 파티션으로 추가하는 방법을 보여줍니다. iSCSI 대상 서비스를 사용하기 전에 NAS에서 iSCSI 대상과 LUN을 만들었고 OS에 적합한 iSCSI 초기자를 설치했는지 확인하십시오.

### Linux Open-iSCSI Initiator 소개:

Linux Open-iSCSI Initiator는 Ubuntu 8.04 LTS(이상)의 내장형 패키지입니다. 몇 개의 명령만 이용하여 셸 프롬프트에서 iSCSI 볼륨에 연결할 수 있습니다. Ubuntu는 <http://www.ubuntu.com>에서 구할 수 있으며 Open-iSCSI의 자세한 내용과 다운로드 위치에 대해서는 다음 웹페이지를 방문하십시오: <http://www.open-iscsi.org>

**참고:** 스냅샷 LUN은 Linux Open-iSCSI 개시자에서 지원되지 않습니다.

### 시작하기 전에:

open-iscsi 패키지를 설치합니다. 이 패키지는 Linux Open-iSCSI Initiator라고도 합니다.

```
# sudo apt-get install open-iscsi
```

이제 아래 절차를 따라 Linux Open-iSCSI Initiator로 iSCSI 대상(QNAP NAS)에 연결합니다.

node.session.auth.username & node.session.auth.password와 같은 CHAP 로그인 정보용 iscsid.conf를 수정할 필요가 있습니다.

```
# vi /etc/iscsi/iscsid.conf
```

파일을 저장하고 닫은 후 open-iscsi 서비스를 재시작합니다.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

특정 호스트(이 예에서는 QNAP NAS), 예를 들어 기본 포트가 3260인 10.8.12.31에서 iSCSI 대상을 검색합니다.

```
# iscsiadm -m discovery -t sendtargets -p 10.8.12.31:3260
```

연결할 수 있는 iSCSI 노드를 확인합니다.

```
# iscsiadm -m node
```

\*\* 서비스가 켜져 있을 때 연결하고 싶지 않은 노드를 다음 명령으로 삭제할 수 있습니다:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

open-iscsi를 재시작해 모든 이용 가능한 노드에 로그인합니다.

```
# /etc/init.d/open-iscsi restart
```

아래와 같은 로그인 메시지가 표시됩니다:

로그인 세션 [iface: 기본값, 대상: iqn.2004-04.com:NAS:iSCSI.ForUbuntu.B9281B, 포털: 10.8.12.31,3260]  
[ 확인 ]

dmesg로 장치 상태를 점검합니다.

```
# dmesg | tail
```

다음 명령을 입력해 파티션을 작성합니다. /dev/sdb는 장치 이름입니다.

```
# fdisk /dev/sdb
```

파티션을 포맷합니다.

```
# mkfs.ext3 /dev/sdb1
```

파일 시스템을 탑재합니다.

```
# mkdir /mnt/iscsi
```

```
# mount /dev/sdb1 /mnt/iscsi/
```

다음 명령을 이용해 I/O 속도를 테스트할 수 있습니다.

```
# hdparm -tT /dev/sdb1
```

다음은 일부의 "iscsiadm" 관련 명령입니다.

호스트에서 대상 검색:

```
# iscsiadm -m discovery --type sendtargets --portal HOST_IP
```

대상 로그인:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --login
```

대상에서 로그아웃:

```
# iscsiadm -m node --targetname THE_TARGET_IQN --logout
```

대상 삭제:

```
# iscsiadm -m node --op delete --targetname THE_TARGET_IQN
```

## 고급 ACL

**참고:** 아래 설명은 3.3.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행중인 인텔 기반이 아닌 NAS 모델 및 3.2.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행하는 인텔 기반 NAS모델에만 적용됩니다.

아래 설명은 3.3.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행중인 인텔 기반이 아닌 NAS 모델 및 3.2.0 또는 이후 버전 펌웨어를 실행하는 인텔 기반 NAS모델에만 적용됩니다. LUN 마스킹 정책을 만들어 NAS의 iSCSI 대상에 연결된 LUN에 액세스하려 하는 iSCSI 초기자의 액세스 권한을 구성할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 "Advanced ACL(고급 ACL)"에서 "Add a Policy(정책 추가)"를 클릭하십시오.

정책 이름, 초기자 IQN을 입력한 다음 NAS에서 만든 각 LUN의 액세스 권한을 지정합니다.

- 읽기 전용: 연결된 초기자가 LUN의 데이터만 읽을 수 있습니다.
- 읽기/쓰기: 연결된 초기자가 LUN에 대한 읽기 및 쓰기 액세스 권한을 갖습니다.
- 액세스 거부: 연결된 초기자가 LUN에 액세스할 수 없습니다.

연결된 iSCSI 초기자에 대해 어떤 LUN 마스킹 정책도 지정되어 있지 않을 경우, 기본 정책이 적용됩니다. 시스템 기본 정책은 연결된 iSCSI 초기자 모두의 읽기 및 쓰기 액세스를 허용합니다. "Edit(편집)"를 클릭하면 기본 정책을 편집할 수 있습니다.

**참고:** 기본 LUN 정책을 편집하기 전에 NAS에서 최소한 한 개의 LUN을 만들었는지 확인하십시오.

**힌트:** 초기자 IQN을 어떻게 찾을 수 있습니까?

마이크로소프트 iSCSI 초기자를 실행하고 "General(일반)"을 클릭합니다. 초기자의 IQN을 찾을 수 있습니다.

## LUN 백업

NAS는 다른 저장소 위치(Windows, Linux, 또는 로컬 공유 폴더)로 iSCSI LUN 백업, NAS에 LUN 복원, 또는 LUN 스냅샷 만든 후 iSCSI 대상으로의 매핑을 지원합니다.


이 장에서는 다음 주제를 다룹니다:




- [iSCSI LUN 백업하기](#)
- [iSCSI LUN 복원하기](#)
- [iSCSI LUN 스냅샷 만들기](#)
- [명령줄로 LUN 백업/복원/스냅샷 관리하기](#)

### iSCSI LUN 백업하기

iSCSI LUN을 백업하기 전에 NAS에 적어도 한 개의 iSCSI LUN이 만들어 졌는지 확인하십시오. SCSI 대상을 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "iSCSI" > "LUN Backup(LUN 백업)"으로 이동합니다.  
"Create a new job(새 작업 만들기)"을 클릭합니다.
2. "Back up an iSCSI LUN(iSCSI LUN 백업)"을 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 백업용 소스 LUN을 선택합니다. 온라인 LUN을 선택하면 NAS가 자동으로 LUN에 대한 지정 시간 스냅샷을 만듭니다.
4. LUN을 백업할 대상을 지정합니다. NAS는 Linux 공유(NFS), Windows 공유(CIFS/SMB) 및 NAS에 있는 로컬 폴더로의 LUN 백업을 지원합니다. "테스트"를 클릭하여 지정 경로 연결을 테스트합니다. 그리고 나서 "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 백업 LUN 이미지 이름을 입력하거나 NAS가 생성한 것을 사용하십시오. 이미지 파일을 저장할 하위 폴더를 선택합니다. 압축을 사용하도록 선택하거나 "Next(다음)"를 클릭합니다. (더 많은 시스템 리소스가 압축에 사용되지만 백업 LUN의 크기는 줄어들 수 있습니다. 백업 시간은 iSCSI LUN의 크기에 따라 다릅니다.)
6. 백업 일정을 지정하고 백업 기간(지금, 매시, 매일, 매주 또는 매월)을 확인한 다음 "Next(다음)"를 클릭합니다.
7. 설정이 표시됩니다. 작업 이름을 입력하거나 NAS가 생성한 것을 사용하십시오. "Next(다음)"을 클릭합니다.
8. "Finish(마침)"를 클릭하여 종료합니다.
9. 백업 작업이 목록에 표시됩니다.

버튼	이름	설명
	Start(시작)	즉시 작업을 시작합니다.




	중지	실행 중인 작업을 중단합니다.
	편집	작업 설정을 편집합니다.
	뷰	작업 상태 및 로그를 봅니다.

## iSCSI LUN 복원하기

iSCSI LUN을 NAS에 복원하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "iSCSI" > "LUN Backup(LUN 백업)"으로 이동합니다.  
"Create a job(작업 만들기)"을 클릭합니다.
2. "Restore an iSCSI LUN(iSCSI LUN 복원)"을 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 프로토콜, IP 주소/호스트 이름 및 복원 소스의 폴더/경로를 지정합니다. "Test(테스트)"를 클릭하여 연결을 테스트합니다. 그리고 나서 "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. LUN 이미지 파일을 찾아서 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 대상을 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. 설정이 표시됩니다. 작업 이름을 입력하거나 NAS가 생성한 것을 사용하십시오. "Next(다음)"를 클릭합니다.
7. "Finish(마침)"를 클릭하여 종료합니다.

복원 작업이 즉시 실행됩니다.

버튼	이름	설명
	중지	실행 중인 작업을 중단합니다.
	편집	작업 설정을 편집합니다.
	뷰	작업 상태 및 로그를 봅니다.

### 참고: 위 5단계와 관련해:

- 기존 LUN 덮어쓰기: NAS에 iSCSI LUN을 복원하고 기존 LUN을 덮어쓰기 합니다. 원본 LUN에 있는 모든 데이터를 덮어쓰기 합니다.
- 새 LUN 만들기: NAS에 새 LUN으로 iSCSI LUN을 복원합니다. 새 LUN의 위치를 선택하고 이름을 입력합니다. 기본 LUN 정책을 편집하기 전에 NAS에 적어도 하나의 LUN을 만들었는지 확인하십시오.

## iSCSI LUN 스냅샷 만들기

iSCSI LUN 스냅샷을 만들기 전에 NAS에 적어도 한 개의 iSCSI LUN 및 iSCSI 대상이 만들어 졌는지 확인하십시오. iSCSI 대상 및 LUN을 만들려면 "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "iSCSI" > "Target Management(대상 관리)"로 가십시오.

SCSI LUN 스냅샷을 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "iSCSI" > "LUN Backup(LUN 백업)"으로 이동합니다.  
"Create a job(작업 만들기)"을 클릭합니다.
2. "Create a LUN Snapshot(LUN 스냅샷 만들기)"을 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. NAS에서 iSCSI LUN을 선택합니다. 각 iSCSI LUN에 대해 한 개의 스냅샷만을 만들 수 있습니다.  
"Next(다음)"을 클릭합니다.
4. LUN 스냅샷 이름을 입력하거나 NAS가 생성한 것을 사용하십시오. LUN을 매핑할 iSCSI 대상을 선택합니다. "Next(다음)"을 클릭합니다. LUN 스냅샷은 본래 대상과 다른 iSCSI 대상에 매핑되어야 합니다.
5. 스냅샷 일정 및 스냅샷 기간을 지정합니다. 스냅샷 기간이 만료하면 스냅샷은 자동으로 제거됩니다.
6. 설정이 표시됩니다. 작업 이름을 입력하거나 NAS가 생성한 것을 사용하십시오. "Next(다음)"을 클릭합니다.
7. "Finish(마침)"를 클릭하여 종료합니다.
8. 스냅샷을 즉시 만듭니다. 상태 및 기간이 목록에 표시됩니다.
9. "iSCSI" > "Target Management(대상 관리)"로 가면 스냅샷 LUN이 iSCSI 대상 목록에 표시됩니다.  
iSCSI initiator 소프트웨어를 사용하여 iSCSI 대상을 연결하여 스냅샷 LUN에 있는 지정 시간 데이터에 액세스합니다.

**참고:** Windows 7, Windows 2008 R2와 같은 특정 운영 체제에서는 소스 LUN과 스냅샷 LUN을 동일한 NAS에 설치할 수 없습니다. 이 경우 LUN을 다른 NAS에 설치하십시오.

## 명령줄로 LUN 백업/복원/스냅샷 관리하기

NAS 사용자는 명령줄에서 iSCSI LUN 백업, 복원 또는 스냅샷 작업을 시작하거나 중지할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 다음 지침을 따르십시오.

**참고:** 다음 지침은 명령줄 인터페이스 사용이 익숙한 IT 관리자만 해당됩니다.

1. 먼저 "Storage Manager(스토리지 관리자)" > "iSCSI" > "LUN Backup(LUN 백업)"에서 iSCSI LUN 백업, 복원 또는 스냅샷 작업이 NAS에 만들어졌는지 확인하십시오.
2. Pietty와 같은 SSH 유틸리티를 이용해 NAS에 연결합니다.
3. NAS에 관리자로 로그인합니다.
4. 명령어 "lunbackup"을 입력합니다. 명령어 사용 설명이 표시됩니다.

5. lunbackup 명령어를 사용하여 NAS에 iSCSI LUN 백업, 복원 또는 스냅샷을 시작하거나 중지합니다.

## 가상 디스크




이 기능을 사용하여 저장 용량 확장을 위해 기타 QNAP NAS 또는 스토리지 서버의 iSCSI 대상을 가상 디스크에 추가할 수 있습니다. NAS는 최대 8개의 가상 디스크를 지원합니다.

### 참고:

- NAS에서 지원하는 가상 디스크의 최대 크기는 16TB입니다.
- 가상 디스크 ((iSCSI 대상)가 연결 해제되어서 가상 디스크가 NAS 인터페이스에서 사라지면 NAS가 2분 이내에 대상으로의 연결을 시도하게 됩니다. 2분 후에 대상을 연결할 수 없을 경우 가상 디스크는 "연결 해제" 상태가 됩니다.

가상 디스크를 NAS에 추가하려면, iSCSI 대상이 만들어진 것을 확인하고 아래의 절차를 따릅니다.

1. "Add Virtual Disk(가상 디스크 추가)"를 클릭합니다.
2. 대상 서버 IP 및 포트 번호를 입력합니다(기본: 3260). "Get Remote Disk(원격 디스크 가져오기)"를 클릭합니다. 대상 목록에서 대상을 선택합니다. 인증이 필요하면 사용자 이름 및 암호를 입력합니다. "Data Digest(데이터 요약)" 및/또는 "Header Digest(헤더 요약)" (선택) 옵션을 선택해도 됩니다. iSCSI 대상에 접속을 시도할 때 식별하는 iSCSI 초기자가 되는 매개변수입니다. 그리고 나서 "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 가상 디스크 이름을 입력합니다. 대상이 다수 LUN으로 맵핑되면 목록에서 한 개의 LUN을 선택합니다. 이 NAS만 LUN에 연결할 수 있습니다. NAS는 EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+ 파일 시스템 탑재를 지원합니다. LUN의 파일 시스템이 "Unknown(알 수 없음)"이면 "Format virtual disk now(지금 가상 디스크 포맷)" 및 파일 시스템을 선택합니다. 가상 디스크는 EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, 또는 HFS+로 포맷할 수 있습니다. "Format virtual disk now(지금 가상 디스크 포맷)"을 선택하면, LUN에 있는 데이터는 삭제됩니다.
4. "Finish(마침)"을 클릭해서 마법사를 끝냅니다.
5. NAS의 저장 용량이 가상 디스크만큼 확장되었습니다. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Share Folders(공유 폴더)"로 가서 가상 디스크에 새 공유 폴더를 만들 수 있습니다.

아이콘	이름	설명
	편집	iSCSI 대상의 가상 디스크 이름 또는 인증 정보를 편집합니다.
	연결	iSCSI 대상을 연결합니다.
	연결 해제	iSCSI 대상을 연결 해제합니다.
	포맷	가상 디스크를 EXT3, EXT 4, FAT 32, NTFS, 또는 HFS+ 파일 시스템으로 포맷합니다.
	삭제	가상 디스크 또는 iSCSI 대상을 삭제합니다.



## 보안

"Control Panel(제어판)" > "System(시스템)" > "Security(보안)"로 이동하여 NAS에 대한 관련 보안 설정을 구성합니다.

Genre	IP Address or Network Domain	Time Left for IP Blocking
-------	------------------------------	---------------------------

## 보안 수준

NAS에 대해 허용되거나 거부된 연결에서 IP 주소 또는 네트워크 도메인을 지정합니다. 호스트 서버의 연결이 거부될 경우 해당 서버의 모든 프로토콜이 NAS에 연결되도록 허용되지 않습니다. 설정을 변경한 후 "Apply(적용)"를 클릭하여 변경 내용을 저장합니다. 네트워크 서비스를 다시 시작하고 현재 NAS에 대한 연결이 종료됩니다.

## 네트워크 액세스 보호

네트워크 액세스 보호 기능은 시스템 보안을 강화하고 원치 않는 침입으로부터 보호합니다. 특정 기간 동안 또는 무기한으로 IP 주소에서 특정 연결 방법(예: SSH, Telnet, HTTPS, FTP, SAMBA 또는 AFP)을 사용하여 NAS에 연결하지 못할 경우 IP 주소를 차단할 수 있습니다.

## 인증서 및 개인 키

SSL(보안 소켓 레이어)은 안전한 데이터 전송을 위한 웹 서버 및 브라우저 사이의 암호화된 통신에 대한 프로토콜입니다. 신뢰할 수 있는 제공업체에서 발행한 SSL 인증서를 업로드할 수 있습니다. SSL

인증서를 업로드한 후 사용자는 SSL에서 관리 인터페이스에 연결할 수 있으며, 경고 또는 오류 메시지가 나타나지 않습니다. NAS에서는 X.509 인증서 및 개인 키만 지원합니다.

- 인증서 교체 신뢰할 수 있는 제공업체의 새 인증서를 업로드하거나, 자체 서명한 인증서를 만들거나, 개방 인증 기관 "Let's Encrypt"에서 인증서를 받습니다.
- 인증서 다운로드: 현재 사용 중인 보안 인증서를 다운로드합니다.
- 개인 키 다운로드: 현재 사용 중인 개인 키를 다운로드합니다.
- 기본 인증서 & 개인 키 복원: 보안 인증서 및 개인 키를 시스템 기본에 복원합니다. 사용 중인 보안 인증서 및 개인 키를 덮어쓰기 합니다.

**참고:** 이 옵션은 기본 인증서를 교체한 후에만 사용할 수 있습니다.

## 비밀번호 정책

비밀번호 정책을 통해 관리자는 사용자 비밀번호의 최소 비밀번호 보안 수준을 설정하고 사용자가 비밀번호를 기간별로 강제 변경하도록 할 수 있습니다.

## 비밀번호 보안 수준

비밀번호 규칙을 지정합니다. 설정을 적용하면 NAS가 비밀번호의 유효성을 자동으로 확인합니다.

- 새 비밀번호에는 문자 유형 즉, 소문자, 대문자, 숫자 및 특수 문자 중에 최소 3가지 문자를 포함해야 합니다.
- 새 비밀번호에는 같은 문자가 연속으로 3번 이상 반복될 수 없습니다.
- 새 비밀번호는 사용자 이름, 그리고 거꾸로한 사용자 이름일 수 없습니다.

## 비밀번호 강제 변경

관리자는 비밀번호 만료 전 날짜 수를 설정하여 사용자가 기간별로 비밀번호를 강제 변경하도록 할 수 있습니다. 비밀번호 만료 일주일 전에 사용자에게 이메일을 보내는 옵션도 있습니다.

## 하드웨어

NAS 하드웨어 기능을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Hardware(하드웨어)"로 이동합니다.

The screenshot shows the 'Hardware' settings window with the 'General' tab active. The settings include:

- ☒ Enable configuration reset switch
- ☒ Enables hard disk standby mode: The status LED will turn off if there is no access within  
Time: 30 minutes
- ☒ Enables the light signal alert when the free storage size is less than the value  
Size: 3072 MB
- ☒ Enable write cache (EXT4 delay allocation)

An 'Apply All' button is located at the bottom left of the window.

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [일반 설정\(일반\)](#)
- [오디오 알림](#)
- [스마트 팬](#)

### 일반 설정(일반)

- **구성 재설정 스위치 사용:** 이것을 사용하기로 설정하는 경우, 재설정 버튼을 3초간 누르고 있으면 관리자 비밀번호와 시스템 설정을 기본값으로 재설정(NAS 데이터는 유지됨)하고 10초간 누르고 있으면 고급 시스템 재설정이 실행됩니다.
  - **기본 시스템 재설정:** 재설정 버튼을 계속 누르고 있으면 경고음이 들립니다. 다음과 같은 설정이 기본값으로 재설정됩니다.
    - 시스템 관리 비밀번호: admin.
    - TCP/IP 구성: DHCP를 통해 자동으로 IP 주소 설정을 가져옵니다.
    - TCP/IP 구성: 점보 프레임을 비활성화합니다.
    - TCP/IP 구성: 포트 트렁킹을 사용하도록 설정한 경우, 포트 트렁킹 모드가 "Active Backup(Failover)(활성 백업(장애 조치))"으로 재설정됩니다.
    - 시스템 포트: 8080(시스템 서비스 포트)

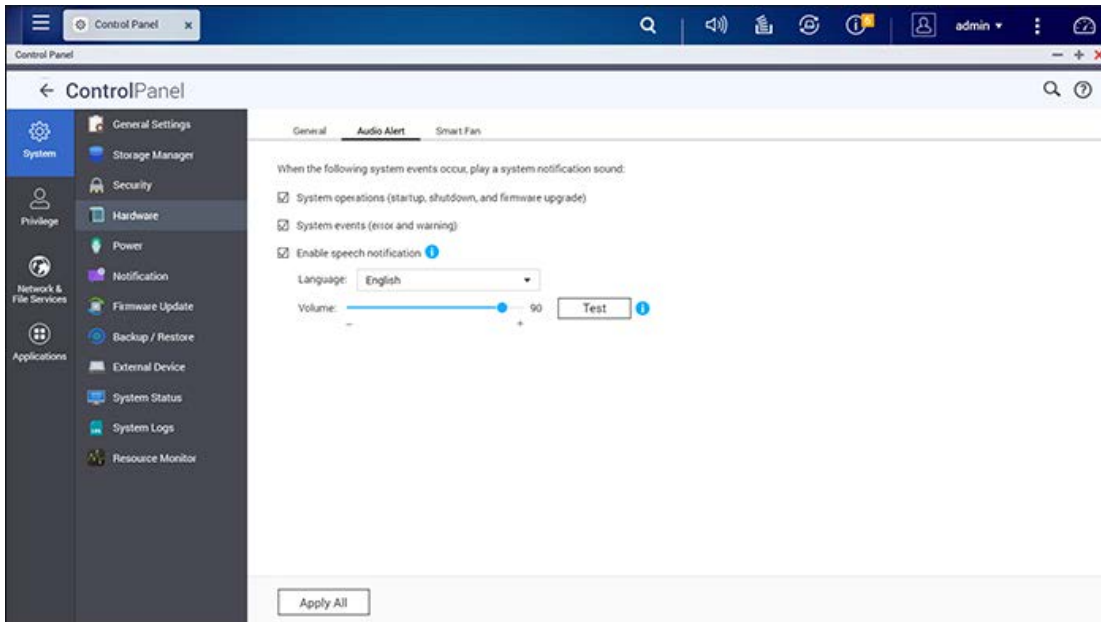
- 보안 수준: 낮음(모든 연결 허용)
  - LCD 패널 비밀번호: (비어 있음). 이 기능은 LCD 패널이 있는 NAS 모델에만 해당됩니다.
  - VLAN이 사용하지 않음으로 설정됩니다.
  - 서비스 바인딩: 모든 NAS 서비스가 모든 이용 가능한 네트워크 인터페이스에서 실행됩니다.
- **고급 시스템 재설정:** 재설정 버튼을 계속 누르고 있으면 경고음이 두 번 울립니다. NAS가 모든 시스템 설정을 기본값으로 재설정합니다("Administration(관리)" > "Restore to Factory Default(공장 기본값으로 복원)"의 시스템 재설정과 유사). 다만 NAS 데이터는 모두 보존됩니다. 사용자, 사용자 그룹 및 공유 폴더 등의 설정은 지워집니다. 고급 시스템 재설정 후 기존 데이터를 검색하기 위해 NAS에 같은 공유 폴더를 만들면 해당 데이터에 다시 액세스할 수 있습니다.
- **하드 드라이브 대기 모드 사용:** 이 옵션을 사용하면 지정된 기간 동안 디스크에 액세스하지 않는 경우 NAS 드라이브가 대기 모드에 진입하게 해줍니다. 대기 모드 중에는 NAS의 시스템 LED가 꺼져 있지만 HDD 상태 LED는 켜진 상태로 유지됩니다.
  - **SATA 디스크의 여유 공간이 해당 값 미만인 경우 조명 신호 알림 사용:** 이 옵션을 사용하도록 설정하고 SATA 하드 드라이브의 여유 공간이 설정 값 미만이면 상태 LED가 빨간색과 녹색으로 깜박입니다.
  - **쓰기 캐시 사용(EXT4만 해당):** NAS 디스크 볼륨이 EXT4를 사용하는 경우, 이 옵션을 사용하도록 설정하면 쓰기 성능이 좋아집니다. 예기치 못한 시스템 종료 발생 시 데이터 손실을 유발할 수 있습니다. NAS가 가상화 또는 클러스터 환경에서 공유 스토리지로 설정된 경우 이 옵션을 사용하지 않도록 설정하는 것이 좋습니다.
  - **웹 기반 인터페이스에서 중복 전원 공급 경고 알림 사용:** NAS에 전원 공급 장치(PSU)가 두 대 설치되어 있고 전원 콘센트에 연결되어 있는 경우, 두 PSU 모두 NAS에 전력을 공급하게 됩니다(1U 및 2U 모델에 해당됨). "System Settings(시스템 설정)" > "Hardware(하드웨어)"의 중복 전원 공급 모드를 켜면 중복 전원 공급에 대한 경고를 받을 수 있습니다. PSU 플러그를 뽑거나 올바르게 반응하지 않는 경우 NAS에서 경고음이 발생하고 "System Logs(시스템 로그)"에 오류 메시지를 기록합니다. NAS에 PSU가 하나만 설치되어 있는 경우, 이 옵션을 사용하도록 설정하면 안 됩니다. 이 기능은 기본적으로 사용 안 함으로 설정되어 있습니다.
  - **LED 조명 켜기:** NAS에 LED 표시등(예: TS-453mini)이 있는 경우, LED 표시등 전원을 켜고 LED 밝기 단계를 설정하고 밝기 설정 일정을 구성할 수 있습니다. 이 기능은 일부 모델에만 적용됩니다.

## 오디오 알림

시스템 작업 및 이벤트에 대하여 버저 또는 스피커 알람을 구성할 수 있습니다. 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **시스템 작업:** 부팅, 펌웨어 업데이트 등의 시스템 작업이 발생할 경우 시스템에서 경고음을 울리거나 메시지를 표시합니다.

- 시스템 이벤트: 시스템 이벤트 발생 시 시스템에서 경고음을 울리거나 오류 또는 경고 메시지를 표시합니다.
- 음성 알림 사용: 특정 이벤트에 대한 경고음이 음성으로 교체됩니다. 오디오 언어를 선택하고 볼륨을 조절할 수도 있습니다. 이 기능이 사용되도록 설정되어 있지 않으면 시스템은 시스템 작업이 실행되고 시스템 이벤트가 발생할 때에만 경고음을 울립니다.



#### 참고:

- 음성 알림은 특정 NAS 모델에서만 이용할 수 있습니다. 자세한 내용은 QNAP 공식 웹사이트를 참조하십시오.
- 음성 알림 메시지는 내장 스피커(특정 NAS 모델에서만 이용 가능)가 다른 앱(예: Music Station 플레이어)에서 사용 중인 경우에는 재생되지 않습니다.
- 시스템이 이벤트 A에 대한 오디오 메시지를 알리고 있는 동안에 이벤트 B가 발생하는 경우, 시스템은 이벤트 B를 알리지 않습니다.

QTS에서 다음 오디오 메시지를 제공합니다.

- 오디오 테스트
- RAID 초기화 또는 재구축이 완료됨
- 디스크가 연결됨
- 디스크가 연결되지 않음
- 팬 모듈 오류
- 펌웨어 업데이트 완료
- 하드 드라이브가 인식되지 않습니다. 교체해 주십시오.
- RAID 초기화 또는 재구축 중
- iSCSI LUN이 임계값에 도달했음
- JBOD가 연결됨

- JBOD가 연결되지 않음
- 전원 오류
- 정전
- USB 꺼내기 처리 중
- HD Station 다시 시작 중
- Linux Station 다시 시작 중
- 고급 시스템 재설정 실행 중
- USB 원터치 복사 실행 중
- 종료
- HD Station 시작 중
- Linux Station 시작 중
- 스토리지 풀 오류
- 스토리지 풀이 임계값에 도달했음
- 스토리지 풀이 가득 찼음
- 시스템 부팅 완료
- Thunderbolt 장치가 연결되었습니다.
- Thunderbolt 장치의 연결이 끊겼습니다.
- 시스템 테스트 중
- 지금 펌웨어를 업데이트 중입니다. 전원을 끄지 마십시오.
- USB 백업 완료
- 볼륨이 임계값에 도달했음
- 볼륨이 가득 찼음
- 이제 USB 기기를 안전하게 제거할 수 있습니다.

**중요:** 오디오 알림 화면의 볼륨 제어는 오디오 메시지의 볼륨만 조절하는 반면, QTS 바탕화면에 있는 볼륨 제어를 사용하면 오디오 메시지 외의 다른 소리 볼륨을 제어합니다. 예를 들어, 오디오 알림 화면의 볼륨이 최대값으로 설정되어 있고 QTS 바탕화면의 볼륨이 음소거되어 있을 경우 오디오 메시지를 들을 수 있습니다.

## 스마트 팬

스마트 팬을 사용하도록 설정하면 팬 회전 속도가 NAS 온도에 따라 자동으로 조절되며 팬 회전 속도를 높이거나 낮추도록 온도 설정을 정의할 수 있습니다. 팬 회전 속도를 수동으로 설정하여 팬이 계속해서 정의된 속도로 회전하도록 할 수 있습니다. 이용 가능한 설정은 다음과 같습니다.

- 스마트 팬 사용(권장): 기본 스마트 팬 설정을 사용하거나 온도 설정을 수동으로 정의하도록 선택합니다. 기본 스마트 팬 설정의 경우, 시스템이 CPU 온도를 자체 모니터링하여 팬 속도를 그에 맞게 자동으로 조절합니다. 또한 세 가지 자체 정의 설정을 설정하여 온도를 특정 수준으로

유지하거나 팬을 최저 속도로 작동하거나, 온도가 특정 온도 설정에 도달하면 팬을 최고 속도로 작동하기로 할 수도 있습니다.

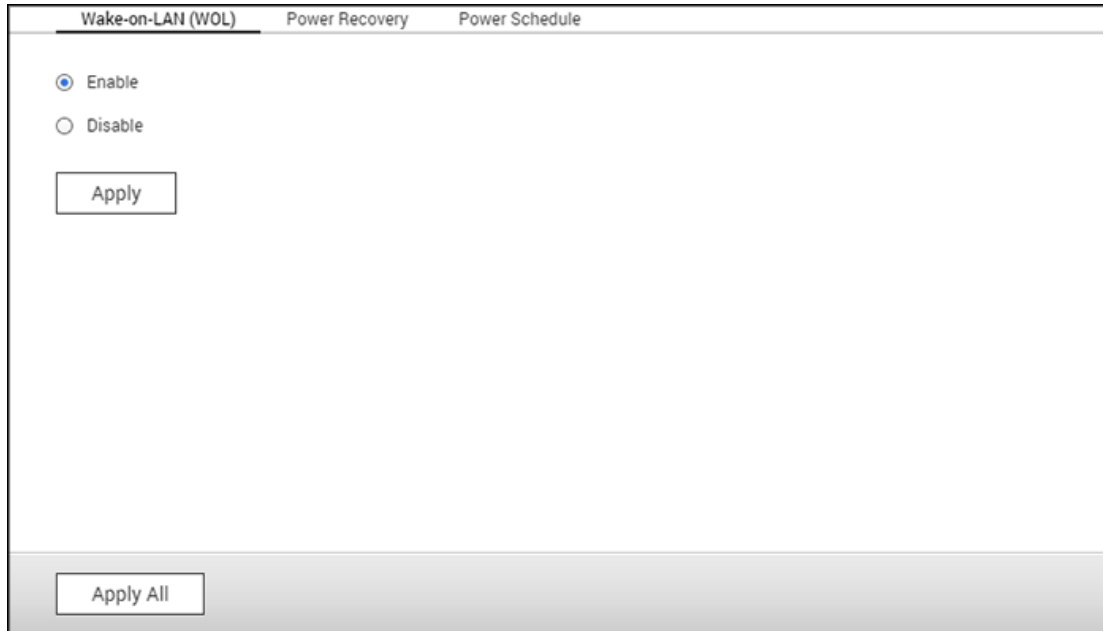
- 수동으로 팬 회전 속도 설정: 팬 회전 속도를 수동으로 설정하여 팬이 계속해서 이 속도로 회전하도록 할 수 있습니다.

#### 참고:

- 팬이 여러 대 장착된 NAS 모델의 경우, 팬을 시스템 블록 및 CPU 블록용으로 따로 설정할 수 있습니다. 이러한 모델의 경우, 시스템 블록용으로 이용 가능한 팬 모드가 세 가지 있습니다.
  - 음소거 모드: 이 모드에서는 팬이 가능한 최저 속도로 회전하여 소음을 최소화합니다.
  - 일반 모드: 이 모드에서는 시스템이 팬 속도를 지능적으로, 자동으로 조절합니다.
  - 성능 모드: 이 모드에서는 팬이 가능한 최고 속도로 회전하여 시스템 온도를 낮춥니다.
- 온도 임계값을 초과하면 NAS는 스스로를 보호하기 위하여 자동으로 종료됩니다. 임계값은 NAS 모델에 따라 각기 다릅니다.

## 전원

이 페이지에서 NAS를 다시 시작하거나 끄고, 전원 복구 후 NAS 동작을 지정하며, 자동 시스템 전원 켜기/끄기/다시 시작에 대한 일정을 설정할 수 있습니다.



The screenshot shows a window titled 'Power Management' with three tabs: 'Wake-on-LAN (WOL)', 'Power Recovery', and 'Power Schedule'. The 'Wake-on-LAN (WOL)' tab is active. Inside this tab, there are two radio buttons: 'Enable' (selected) and 'Disable'. Below the radio buttons is an 'Apply' button. At the bottom of the window, there is an 'Apply All' button.

## EuP 모드 구성

EuP(에너지 사용 제품)는 전기 장치의 에너지효율, 위험 물질 사용 감소, 제품 재활의 편리성 증가 및 제품의 친환경을 개선하기 위한 유럽 연합(EU) 지침에 맞도록 설계되었습니다.

EuP를 사용하면 다음 설정에 영향을 주어 NAS의 전원이 꺼진 경우 NAS에서 낮은 전력 소비(1W 이하)를 유지하게 됩니다.

- Wake on LAN: 사용 안 함
- AC 전원 재개: 정전 후 전원이 복구된 후에도 NAS의 전원이 꺼진 상태로 있습니다.
- 예약된 전원 켜기, 끄기, 다시 시작 설정: 사용 안 함

EuP를 비활성화하면 NAS의 전원을 끈 상태에서 전력 소비가 1W보다 약간 높습니다. EuP는 기본으로 비활성화 되어 있어 Wake on LAN, AC 전력 재개, 및 예약 전력 설정을 적절하게 사용할 수 있습니다.

이 기능은 특정한 NAS 모델에서만 지원됩니다.

## Wake-on-LAN(절전)



이 옵션을 사용하면 Wake on LAN을 통해 원격으로 NAS의 전원을 켤 수 있습니다. NAS의 전원이 꺼진 상태에서 전원 케이블이 연결되지 않은 경우, 추후 전원 공급 장치가 다시 연결되더라도 Wake on LAN이 작동하지 않습니다. 절전 모드 또는 전원이 꺼져 있는 경우 NAS를 다시 켜려면, NAS의 전원 버튼을 누르거나 Qfinder Pro 또는 Qmanager의 이용해서 사용하십시오. NAS의 작동 기능은 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "General Settings(일반 설정)" > "Power(전원)" > "Wake-on-LAN(WOL)(웨이크 온 랜(WOL))"에서 WOL 옵션이 활성화된 후에만 사용할 수 있습니다.

- For 이용해서Qfinder Pro에서는 NAS를 선택하고 "Tools(도구)" > "Remote Wake Up(Wake on LAN)(원격 작동(웨이크 온 랜))"을 클릭합니다.
- Qmanager에서는 로그인 페이지의 NAS 옆에 있는 ">"를 클릭하고 화면의 하단으로 스크롤을 내려 "Wake on LAN(WOL)(웨이크 온 랜(WOL))"을 클릭합니다.

이 기능은 특정한 NAS 모델에서만 지원됩니다.

## 전력 복구

정전 후 AC 전원이 복구되면 이전 전원 켜기 또는 전원 끄기 상태로 다시 시작하거나 전원을 켜거나 끈 상태를 유지하도록 NAS를 구성합니다.

**참고:** 전원 복구 후 x86 기반 NAS 모델만을 자동으로 켤 수 있습니다. 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Power(전원)" > "Power Recovery(전원 복구)"에서 "Turn on the server automatically(자동으로 서버 켜기)"를 선택합니다.

## 전력 일정

자동 시스템 전원 켜기/끄기, 다시 시작 또는 절전 모드에 대한 예약 설정을 지정합니다. 주중은 월요일에서 금요일까지이며 주말은 토요일과 일요일입니다. 최대 15개까지 예약을 설정할 수 있습니다.

"Postpone the sleep/restart/shutdown schedule when replication job is in process(복제 작업이 진행 중일 때 절전/다시 시작/끄기 일정 연기)"를 사용하면 실행 중인 복제 작업이 완료된 후에 예약된 시스템 다시 시작/끄기가 시행되도록 할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 NAS가 실행 중인 복제 작업을 무시하고 예약된 시스템 다시 시작 또는 끄기를 시행합니다.

### 참고:

- 절전 모드에서는 시스템을 끄거나 다시 시작할 수 없습니다.
- NAS에 다른 QNAP 스토리지 확장 인클로저가 연결된 경우, 절전 모드가 자동으로

비활성화되며 시스템이 절전 모드에 돌입하지 않습니다.

## 알림

NAS 알림을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)"으로 이동합니다.

The screenshot shows the 'Notification' configuration interface. The 'E-mail' tab is active. The 'SMTP Server' section contains several input fields: a dropdown for 'Select an e-mail account' (set to 'Custom'), text boxes for 'SMTP server' (smtp.gmail.com), 'Port number' (465), 'E-mail' (Serphant@gmail.com), 'Username' (Serphant), and 'Password' (masked with asterisks). A dropdown for 'Secure connection' is set to 'SSL'. Below these is the 'Alert Notification' section, which currently shows 'When the following system events occur:'. An 'Apply All' button is located at the bottom of the form.

## 이메일

NAS에서는 할당된 서비스 공급자 또는 SMTP 서버를 사용하여 지정된 수신자에게 이메일 메시지를 전송할 수 있습니다.

### 이메일 알림 구성

1. "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "Email(이메일)"로 이동합니다.
2. "SMTP Server(SMTP 서버)"에서 다음 설정을 구성하십시오.
  - 이메일 계정 선택: 이메일 알림을 전송하는 데 사용할 서비스 공급자를 선택합니다.

**참고:** 서비스 공급자 목록이 표시되지 않을 경우 "Custom(사용자 정의)"을 선택하고 다음 설정을 구성하십시오.

- SMTP 서버: 서버 이름을 입력합니다(예: "smtp.example.com").
- 포트 번호: 연결에 사용할 포트 번호를 입력합니다. 기본 포트 번호는 25입니다.
- 보안 연결: SMTP 서버에서 안전한 연결을 지원할 경우 보안 프로토콜을 선택합니다.

- 이메일: 발신자 계정의 이메일 주소를 입력합니다.

- 비밀번호: 발신자 계정의 비밀번호를 입력합니다.
3. "Alert Notification(경고 알림)"에서 다음 단계를 수행하십시오.
  4. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

## SMS

NAS에서는 할당된 서비스 공급자 또는 SMSC 서버를 사용하여 지정된 모바일 번호에 SMS 메시지를 전송할 수 있습니다.

### SMS 알림 구성

1. "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMS"로 이동합니다.
2. "SMSC Server(SMSC 서버)"에서 다음 설정을 구성하십시오.
  - a. SMS 알림을 전송하는 데 사용할 서비스 공급자를 지정합니다. QTS에서 다음 옵션을 제공합니다.
    - o SMS 서비스 공급자: 서비스 공급자 이름을 입력합니다(예: "Clickall").
    - o URL 템플릿 텍스트:

**중요:** URL 템플릿 텍스트가 SMS 서비스 공급자의 형식과 일치하는지 확인하십시오. URL 템플릿 텍스트가 SMS 서비스 공급자의 형식을 따르지 않을 경우 메시지가 수신되지 않습니다.

- b. 선택 사항: SMSC 서버에서 안전한 연결을 지원할 경우 "Enable SSL connection(SSL 연결 사용)"을 선택하고 필수 서버 정보를 지정합니다.
3. "Alert Notification(경고 알림)"에서 다음 단계를 수행하십시오.
    - a. 이메일 알림을 트리거해야 하는 시스템 이벤트 유형을 선택합니다.
      - 오류: 주의가 필요한 오류가 발생했습니다.
      - 펌웨어 업데이트: 새 펌웨어 버전을 다운로드하고 설치할 수 있습니다.
    - b. 국가 코드를 선택하고 하나 이상의 수신자 모바일 번호를 지정합니다.
    - c. 선택 사항: "Send a Test SMS Message(테스트 SMS 메시지 전송)"를 클릭하여 SMSC 서버 설정을 확인합니다.
  4. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

**참고:** URL 템플릿 텍스트는 SMS 서비스 공급자 표준에 따라 SMS 알림을 적절하게 수신해야 합니다.

### 푸시 서비스

푸시 서비스를 사용하면 경고 또는 오류 이벤트가 발생할 때마다 다음 위치에서 알림을 수신할 수 있습니다.

- 웹 브라우저: QTS 창이 열려 있지 않은 경우에도 알림이 표시됩니다. QTS에서는 최신 버전의 Google Chrome 및 Apple Safari를 지원합니다.
- 모바일 장치: Qmanager가 설치되고 장치가 NAS와 페어링될 경우 알림이 표시됩니다.

## 푸시 알림 구성

1. myQNAPcloud에 로그인합니다.
2. 수신하려는 알림 유형을 선택합니다.
3. 모바일 장치에 다음 Qmanager 버전 중 하나를 설치합니다.
  - Qmanager iOS 1.8.0
  - Qmanager Android 2.1.0 이상
4. Qmanager를 사용하여 NAS에 로그인하고 푸시 알림이 수신되도록 확인합니다.

**참고:** 또한 NAS 연결 옆에 있는 ">"를 클릭한 후 "서버 설정" 화면에서 푸시 서비스 속성을 수정하여 Qmanager에서 이 서비스를 사용하지 않도록 설정할 수도 있습니다.

5. 현재 브라우저에서 알림을 사용하도록 설정하려면 "Pair(페어링)"를 클릭한 후 다음 단계를 수행합니다.
  - a. 표시되는 팝업 메시지에서 "Allow(허용)"를 클릭합니다.
  - b. 선택 사항: 기본 브라우저 이름을 편집한 후 "Apply(적용)"를 클릭합니다.

시스템에서 장치를 NAS와 페어링하고 "Set up paired devices(페어링된 장치 설정)" 테이블에서 장치 정보를 표시합니다.

**참고:** NAS에서 장치를 페어링 해제하고 브라우저 알림을 사용하도록 설정하고 다음 단계 중 하나를 수행하십시오.

- "Browser(브라우저)" 섹션에서 "Unpair(페어링 해제)"를 클릭합니다.
- "Set up paired devices(페어링된 장치 설정)" 테이블에서 장치를 선택한 후 "Remove device(장치 제거)"를 클릭합니다.

6. 푸시 알림을 트리거해야 하는 시스템 이벤트 유형을 선택합니다.
7. 페어링된 장치가 "Manage Paired Devices(페어링된 장치 관리)" 테이블에 나열되어 있는지 확인합니다.  
관련 이벤트가 발생할 때마다 NAS가 페어링된 모바일 장치로 알림 메시지를 보내게 됩니다. 표에서 페어링된 장치를 사용하지 않도록 설정하거나 삭제할 수 있습니다.

**참고:** iOS 및 Android 서버 문제로 인해 일부 알림은 즉시 표시되지 않을 수 있습니다.

## 펌웨어 업데이트

NAS의 펌웨어 버전을 업데이트하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Firmware Update(펌웨어 업데이트)"로 이동합니다.

Live Update	Firmware Update
Model:	TS-259 Pro+
Current firmware version:	4.2.1
Date:	2015/12/14
System up time:	0 Day(s) 7 Hour(s) 41 Minute(s)
<input type="button" value="Check for Update"/> Status: Last checked 2015/12/16 22:29:10 Wednesday	
<input checked="" type="checkbox"/> Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface.	
<input type="checkbox"/> Join the QTS Beta program to receive beta update notifications.	
You can also check <a href="#">QNAP Download Center</a> for any firmware or utility updates.	
<input type="button" value="Apply"/>	

## 실시간 업데이트

"Automatically check if a newer version is available when logging into the NAS web administration interface(NAS 웹 관리 인터페이스에 로그인할 때 새 버전을 사용할 수 있는지 자동 확인)"를 선택하면 NAS가 새 펌웨어 버전을 사용할 수 있는지를 자동으로 확인합니다. 새 펌웨어가 발견되면 NAS에 관리자로 로그인한 후 알림을 받습니다. "Check for Update(업데이트 확인)"를 클릭하여 펌웨어를 업데이트할 수 있는지 확인합니다. 이 기능이 작동하려면 인터넷에 연결되어야 합니다.

**참고:** 베타 프로그램에 참여하여 QNAP NAS의 최신 앱 및 기능을 경험해 보십시오. "Join the QTS Beta program to receive beta update notifications(QTS 베타 프로그램에 참여하여 베타 업데이트 알림 받기)"를 선택하여 가입할 수 있습니다.

## 펌웨어 업데이트,

시스템 펌웨어를 업데이트하기 전에 제품 모델 및 펌웨어 버전이 정확한지 확인합니다. 펌웨어를 업데이트하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. QNAP 웹사이트에서 펌웨어 릴리스 정보를 다운로드합니다. <http://www.qnap.com>. 릴리스 정보를 꼼꼼히 읽어 펌웨어 업데이트가 필요한지 확인합니다.
2. NAS 펌웨어를 다운로드하고 컴퓨터에 IMG 파일의 압축을 풉니다.
3. 시스템 펌웨어를 업데이트하기 전에 모든 NAS 데이터를 백업하여, 시스템 업데이트를 진행하는 동안 발생하는 예측할 수 없는 문제로부터 데이터 손실을 예방합니다.

4. "Browse(찾아보기)"를 클릭하여 시스템 업데이트에 대한 펌웨어 이미지를 선택합니다. "Update System(시스템 업데이트)"을 클릭하여 펌웨어를 업데이트합니다.

네트워크 연결 상태에 따라 시스템 업데이트를 완료하는 데 몇 초 또는 몇 분이 걸릴 수 있습니다. 시스템 업데이트가 완료되면 NAS가 이를 알립니다.

**참고:**

- 시스템이 제대로 실행되고 있다면 펌웨어를 업데이트할 필요가 없습니다.
- QTS는 펌웨어 다운그레이드를 지원하지 않습니다. 그러나 오래된 펌웨어 버전을 적용하려는 경우에는 다운그레이드하기 전에 중요한 데이터를 전부 백업해두십시오. QNAP은 다운그레이드 이후 NAS 또는 그 안에 담긴 내용이 손상되더라도 책임을 지지 않습니다.

### QNAP Qfinder Pro로 펌웨어 업데이트

다음 단계를 따라 Qfinder Pro를 사용하여 NAS 펌웨어를 업데이트할 수 있습니다.

1. NAS 모델을 선택하고 "Tools(도구)" 메뉴에서 "Update Firmware(펌웨어 업데이트)"를 선택합니다.
2. NAS에 관리자로 로그인합니다.
3. NAS용 펌웨어를 찾아 선택합니다. "Start(시작)"를 클릭하여 시스템을 업데이트합니다.

**참고:** 같은 LAN에 동일한 NAS가 여러 개 있을 경우 Qfinder Pro를 통해 동시에 업데이트할 수 있습니다. 관리자 액세스가 필요합니다.

## 백업/복원

"Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Backup/Restore(백업/복원)"으로 가서 사용자의 NAS를 백업, 복원하거나, NAS를 공장 기본값으로 복원합니다.

Backup/Restore Settings    Restore to Factory Default

**Back up System Settings**

To backup all settings, including user accounts, server name and network configuration etc., click [Backup] and select to open or save the setting file.

Backup

---

**Restore System Settings**

To restore all settings, click [Browse...] to select a previously saved setting file and click [Restore] to confirm.

Browse...

Restore

### 설정 백업/복원

- **시스템 설정 백업:** 사용자 계정, 서버 이름, 네트워크 구성 등을 포함하여 모든 설정을 백업하려면 "Backup(백업)"을 클릭하고 설정 파일을 선택하여 열거나 저장하십시오. 다음을 포함한 설정내용이 백업됩니다. 사용자, 그룹, 공유폴더, 작업그룹, 도메인, LDAP, Windows 파일서비스, Mac 파일서비스, NFS, FTP, WebDAV, 네트워크백업, 사용자홈, 비밀번호설정, SNMP 및 백업서비스.
- **시스템 설정 복원하기:** 모든 설정을 복원하려면 "Browse(찾아보기)"를 클릭하고 이전에 저장된 설정을 선택한 후 "Restore(복구)"를 클릭하십시오.

#### 참고:

- 사용자홈에는 기본서비스설정이 포함됩니다(사용자홈폴더에 있는 사용자데이터제외).
- 백업파일에서 복원하려는 사용자나 그룹이 현재 시스템에 이미 존재할 경우, 현재 시스템에 있는 사용자나 그룹이 덮어쓰기됩니다.

### 공장 기본값으로 복원하기

- **공장 기본값 복원 및 모든 볼륨 포맷:** 시스템 설정을 기본값으로 복원 및 모든 디스크 볼륨 포맷.
- **설정 초기화:** 사용자 데이터를 지우지 않고 시스템 설정을 기본값으로 복원합니다.



- **NAS 다시 초기화:** 모든 데이터 삭제 및 NAS 다시 초기화.

**주의:** NAS 뒷면에 있는 초기화 버튼을 3초 동안 누르면 관리자 비밀번호와 시스템 설정이 기본값으로 초기화됩니다(그러나 디스크에 있는 사용자 데이터는 여전히 남습니다). 그러나 초기화 버튼을 10초 동안 누르면 사용자, 사용자 그룹 및 이전에 만든 공유 폴더와 같은 모든 설정이 지워집니다(그러나 디스크에 있는 사용자 데이터는 여전히 남습니다).

**참고:** 위의 "설정 초기화"와 "공장 기본값 복원 및 볼륨 포맷" 버튼의 경우 이들 중 하나만 페이지에서 사용할 수 있습니다(NAS 모델에 따라 다름).

## 외부 장치

"Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "External Storage(외부 스토리지)"로 가서 외부 스토리지 장치, USB 프린터 및 UPS 시스템을 구성하십시오.



이 기능들에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

- [외부 저장소](#)
- [USB 프린터](#)
- [UPS](#)

## 외부 저장소

NAS는 백업 및 데이터 저장을 위해 USB 및 eSATA 스토리지 기기를 지원합니다. 외장 스토리지 기기를 USB 또는 NAS의 eSATA 포트에 연결하면 세부 정보가 이 페이지에 표시됩니다.

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [스토리지 정보](#)
- [포맷](#)
- [꺼내기](#)
- [암호화 관리](#)
- [데이터 공유](#)

### 스토리지 정보

스토리지 기기를 선택하고 "Storage Information"(스토리지 정보)을 클릭해 그 세부 정보를 확인합니다. 지원되는 USB 및 eSATA 인터페이스 수는 모델에 따라 다릅니다. NAS가 외장 USB/eSATA 기기를 탐지하는 데 몇 초가 걸릴 수 있습니다.

### 포맷

외장 스토리지 기기는 EXT3, EXT4, FAT32, NTFS 또는 HFS+(Mac만 해당)로 포맷할 수 있습니다. "Format"(포맷)을 클릭하고 드롭다운 메뉴에서 옵션을 선택합니다.

**참고:** QTS 4.1부터 외장 USB 기기에 대해 레이블링이 지원됩니다. USB 드라이브의 '레이블'을 편집하려면 "Storage Information"(스토리지 정보)을 클릭하여 그 레이블을 편집하면 됩니다. 이 레이블이 File Station에서 이 USB 기기의 공유 폴더 이름이 됩니다.

NAS는 외장 드라이브 암호화를 지원합니다. 외장 스토리지 기기를 암호화하려면 "Encryption"(암호화)을 클릭하십시오. 암호화 방법을 선택합니다. 즉 AES 128, 192 또는 256 비트를 선택하고 비밀번호(8-16자)를 입력합니다. "Save encryption key"(암호화 키 저장)를 선택하여 비밀번호를 NAS 내 하드 드라이브의 숨겨진 위치에 저장합니다. 기기가 연결되면 NAS가 자동으로 암호화된 외장 스토리지 기기의 잠금을 해제합니다. "Format"(포맷)을 클릭하여 계속 진행합니다. "OK"(확인)를 클릭하면 데이터가 모두 지워집니다. 기기는 디스크 초기화 후 "Ready"(준비됨) 상태가 됩니다.

**참고:** 디스크 볼륨이 2TB 이상인 경우 EXT4, NTFS 또는 HFS+를 사용하여 포맷하는 것이

종습니다.

## 꺼내기

"Eject"(꺼내기)에는 서로 다른 두 가지 옵션이 제공됩니다. "Disconnect disk partition"(디스크 파티션 연결 끊기)을 사용하면 다중 드라이브 인클로저 내에서 디스크 파티션 하나 또는 디스크 드라이브를 제거할 수 있습니다. "Remove device"(기기 제거)를 사용하면 외장 스토리지 기기의 연결을 끊으면서도 기기를 제거할 때 데이터가 손실될 위험이 없습니다. 우선 꺼낼 기기를 선택하고 "Eject"(꺼내기)를 클릭한 다음 디스크 파티션의 연결을 끊거나 기기를 제거합니다.

**참고:** 데이터가 손실될 가능성을 피하려면 항상 외장 스토리지 기기를 제거하기 전에 하드웨어 제거 기능을 사용하십시오(Windows PC의 경우, "Safely Remove Hardware"(하드웨어 안전하게 제거)를 사용하고 Mac의 경우 "Eject"(꺼내기) 아이콘을, QTS의 경우 "Eject"(꺼내기) 버튼을 사용하면 됩니다).

## 암호화 관리

외장 스토리지 기기가 NAS로 암호화되면 "Encryption Management"(암호화 관리) 버튼이 나타납니다. 이 버튼을 클릭하면 암호화 비밀번호/키를 관리하거나 기기를 잠금/잠금 해제할 수 있습니다.

### 기기 잠금

1. 암호화된 외장 스토리지 기기를 잠그려면 "Encryption Management"(암호화 관리)를 클릭합니다.
2. "Lock this device"(이 기기 잠금)를 선택하고 "Next"(다음)를 클릭합니다.
3. "Next"(다음)를 클릭하면 기기를 잠급니다.

#### 참고:

- 외장 스토리지 기기를 암호화하기 전에 해당 기기를 포맷하고 "Format External Storage Drive"(외장 스토리지 기기 포맷) 대화 상자 내의 "Encryption"(암호화) 드롭 다운 메뉴에서 암호화 표준을 선택해야 합니다.
- 외장 스토리지 기기에서 실시간 또는 예약 백업 작업이 실행 중인 경우에는 해당 기기를 잠글 수 없습니다. 백업 작업을 비활성화하려면 "Control Panel"(제어판) > "Applications"(애플리케이션) > "Backup Station" > "External Drive"(외장 드라이브)로 이동합니다.

### 기기 잠금 해제

1. 암호화된 외장 스토리지 기기의 잠금을 해제하려면 "Encryption Management"(암호화 관리)를 클릭합니다.
2. "Unlock this device"(이 기기 잠금 해제)를 선택합니다. "Next"(다음)를 클릭합니다.
3. 암호화 비밀번호를 입력하거나 키 파일을 업로드합니다. "Save encryption key"(암호화 키 저장)를 선택하여 해당 비밀번호를 NAS 하드 드라이브의 숨겨진 위치에 저장합니다. 이 암호화된 외장 스토리지 기기를 연결할 때마다 NAS가 자동으로 해당 기기의 잠금을 해제합니다.

### 암호화 키 관리

1. 암호화 비밀번호를 변경하거나 암호화 키 파일을 다운로드하려면 "Encryption Management"(암호화 관리)를 클릭합니다.
2. "Manage encryption key"(암호화 키 관리)를 선택합니다. "Next"(다음)를 클릭합니다.
3. 암호화 비밀번호를 변경하거나 암호화 키 파일을 로컬 PC로 다운로드하기로 선택합니다.

### 데이터 공유

- 1베이 NAS에 연결된 외장 스토리지 기기에 대하여 다음과 같은 설정 중 한 가지를 선택합니다.
- 데이터 공유: 외장 드라이브를 사용하여 NAS의 스토리지를 확장합니다.
  - Q-RAID 1: 외장 드라이브와 NAS의 로컬 하드 드라이브를 Q-RAID 1로 구성합니다. Q-RAID 1을 사용하면 NAS에서 외장 스토리지 기기로 단방향 데이터 동기화를 할 수 있게 해주지만 RAID 중복성은 제공하지 않습니다. **Q-RAID 1을 실행하면 외장 드라이브는 포맷됩니다.**

Q-RAID 1을 한 번 실행하면 NAS에 외장 스토리지 기기를 연결할 때마다 NAS 데이터가 자동으로 해당 기기에 복사됩니다.

#### 참고:

- 한 번에 한 개의 외장 드라이브만 Q-RAID 1로 설정할 수 있습니다.
- Q-RAID 1이 지원하는 최대 용량은 2TB입니다.
- 내장 NAS 드라이브와 같은 용량의 외장 스토리지 기기를 사용하는 것이 좋습니다. 외장 스토리지 기기의 스토리지 용량이 너무 작아 내장 하드 드라이브와 동기화하지 못하는 경우, 해당 기기는 데이터 공유용으로만 사용됩니다.
- 외장 기기를 분리하면 HD Station이 재부팅됩니다.

## USB 프린터

NAS는 Windows, Mac 및 Linux (Ubuntu) 환경에서 인터넷 및 로컬 네트워크를 통하여 네트워크 인쇄 공유를 지원합니다. 최대 3대의 USB 프린터까지 지원합니다.

NAS로 USB 프린터를 공유하려면 프린터를 NAS의 USB 포트와 연결합니다. 프린터가 자동으로 탐지되고 프린터 정보가 표시됩니다.

### 프린터 정보

연결된 USB 프린터를 클릭한 후 "Printer Info(프린터 정보)"를 클릭하여 프린터 세부 사항을 검토합니다.

#### 참고:

- 소프트웨어 구성이 완료된 후 USB 프린터를 서버에 연결하십시오.
- NAS는 복합 인쇄기를 지원하지 않습니다.
- 프린터 작업 정보는 IPP (인터넷 인쇄 프로토콜) 연결을 통하여 보내진 인쇄 작업만 표시합니다.
- 지원되는 USB 프린터 모델에 대한 정보는 <http://www.qnap.com> 을 방문하여 주십시오.

### 프린터 로그

연결된 USB 프린터를 클릭한 후 "Printer Info(프린터 정보)"를 클릭하여 인쇄 작업 기록을 봅니다. 여기서 보류 중 또는 진행 중인 작업 일시 정지 또는 취소, 일시 정지된 작업 다시 시작 또는 완료되거나 보류 중인 작업을 삭제할 수 있습니다. 기록을 삭제하려면 "Clear(삭제)"를 클릭합니다.

**참고:** 인쇄가 진행 중이거나 대기 중인 작업이 있으면 NAS 다시 시작하거나 시스템 펌웨어를 업데이트하지 마십시오. 모든 대기 중인 작업이 취소되거나 삭제될 수 있습니다.

### 스풀 공간 지우기

"Clean Up Spool Space(스풀 공간 지우기)"를 클릭하면 프린터 스푼에 저장된 데이터가 지워집니다.

### 설정

"Settings(설정)"를 클릭하여 프린터의 기본 설정을 구성합니다.

- **프린터 공유 중지 및 인쇄 스푼 삭제:** 이 옵션을 선택하면 선택된 프린터의 프린터 공유가 일시적으로 비활성화됩니다. 프린터 스푼에 있는 모든 데이터도 지워집니다.

- **Bonjour 프린터 지원:** 이 옵션을 선택하면 Bonjour를 통하여 Mac 사용자가 브로드캐스팅 인쇄를 할 수 있습니다. Bonjour가 프린터를 탐지할 수 있도록 서비스 이름을 입력합니다. 이름은 "a-z", "A-Z", "0-9", dot (.), 콤마 (,) 및 대시(-)만 사용할 수 있습니다.

#### 최대 프린터 작업 및 블랙 리스트

- **프린터당 최대 인쇄 작업:** 한 대의 프린터에 허용하는 최대 인쇄 작업 수를 지정합니다. 한 대의 프린터는 최대 1,000개 작업을 지원합니다. 인쇄 작업이 최대 수치를 초과하면 가장 최근 작업이 가장 오래된 작업을 덮어쓰기합니다.
- **인쇄 액세스 허용 또는 거부할 IP 주소 또는 도메인 이름 입력:** NAS의 인쇄 서비스를 사용할 특정 IP 주소 또는 도메인의 허용 또는 거부하려면, "Allow printing(인쇄 허용)" 또는 "Deny printing(인쇄 거부)"를 선택하고 IP 주소 또는 도메인 이름을 입력합니다. 별표(\*)는 모든 연결을 뜻합니다. 모든 사용자에게 프린터를 허용하려면 "No limit(제한 없음)"를 선택합니다. "Apply(적용)"를 눌러 설정을 저장합니다.

**참고:** 이 기능은 IPP 및 Bonjour를 통하여 구성된 인쇄 서비스만 해당됩니다. Samba는 해당되지 않습니다.

## **Windows 7**

다음 설명은 Windows 7에 적용됩니다.

프린터 연결을 설정하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. 장치 및 프린터로 이동합니다.
2. "Add a printer(프린터 추가)"를 클릭합니다.
3. 프린터 추가 마법사에서 "Add a network, wireless or Bluetooth printer(네트워크, 무선, 또는 블루투스 프린터 추가)"를 클릭합니다.
4. Windows에서 사용할 수 있는 네트워크 프린터를 검색하는 동안 "The printer that I want isn't listed(원하는 프린터가 목록에 없음)"를 클릭합니다.
5. "Select a shared printer by name(이름으로 공유 프린터 선택)"을 선택한 후 네트워크 프린터 주소를 입력합니다. 프린터를 원격으로 사용할 수 있는 NAS\_IP까지 도메인 이름에 포함되는 다음과 같은 포맷의 주소를 입력합니다 – [http://NAS\\_IP:631/printers/ServernamePR](http://NAS_IP:631/printers/ServernamePR). 예를 들면 <http://10.8.13.59:631/printers/NASPR3> 입니다.
6. 마법사가 정확한 프린터 드라이버를 위해 입력창을 표시합니다. Windows 운영 체제에 포함되어 있지 않으면 제조업체 웹사이트에서 최신 버전의 프린터 드라이버를 다운로드 받아도 됩니다.
7. 정확한 프린터 드라이버를 설치하면 마법사가 새 네트워크 프린터의 드라이버 및 주소를 표시합니다.
8. 네트워크 프린터를 기본 프린터로 설정하거나 테스트 페이지를 인쇄할 수 있습니다. "Finish(마침)"를 클릭하여 마법사를 종료합니다.
9. 이제 새 네트워크 프린터를 사용할 수 있습니다.



## **Mac OS 10.6**

Mac OS X 10.6을 사용하고 있을 경우 아래 절차를 따라 NAS의 프린터 기능을 구성하십시오.

1. 먼저 NAS의 "External Device(외부 장치)" > "USB Printer(USB 프린터)" > "Settings(설정)"에서 NAS에 대한 Bonjour printer support (Bonjour 프린터 지원)을 사용하도록 되어 있는지 확인하십시오. Service Name(서비스 이름)을 프린터를 표시하는 더 쉬운 이름으로 바꿀 수 있습니다.
2. Mac에서는 "System Preferences(시스템 기본설정)"에 가서 "Print & Fax(프린터 및 팩스)"를 클릭합니다.
3. 프린터 및 팩스 창에서 + 를 클릭하여 프린터를 추가합니다.
4. USB 네트워크 프린터가 Bonjour를 통하여 목록이 표시됩니다. 기본 프린터 드라이버를 선택하거나 프린터 제조업체의 웹사이트에서 최근 버전을 다운로드 받습니다. "Add(추가)"를 클릭하여 이 프린터를 추가합니다.
5. 프린터에 대한 추가 옵션을 사용할 수 있습니다. "Continue(계속)"를 클릭합니다.
6. 이제 새 네트워크 프린터를 사용할 수 있습니다.

## **Mac OS 10.5**

Mac OS X 10.5를 사용하고 있을 경우 아래 절차를 따라 NAS의 프린터 기능을 구성하십시오.

프린터가 NAS에 연결되어 있고 프린터 정보가 "USB Printer(USB 프린터)" 페이지에 올바르게 표시되는지 확인합니다.

1. "Network Services(네트워크 서비스)" > "Microsoft Networking(Microsoft 네트워킹)"으로 이동합니다. NAS용 작업그룹 이름을 입력합니다. 나중에 이 정보가 필요합니다.
2. Mac에서 "Print & Fax(인쇄 및 팩스)"로 이동합니다.
3. +를 클릭해 프린터를 추가합니다.
4. NAS 작업그룹을 선택한 다음 프린터 이름을 찾습니다.
5. 사용자 이름과 비밀번호를 입력해 NAS의 프린터 서버에 액세스합니다.
6. 프린터 드라이버를 선택합니다.
7. 프린터 드라이버를 올바르게 설치한 후 프린터를 사용할 수 있습니다.

## **Mac OS 10.4**

Mac OS X 10.4을 사용하고 있을 경우 아래 절차를 따라 NAS의 프린터 기능을 구성하십시오.

1. 도구 모음에서 "Go(이동)/ Utilities(유틸리티)"를 클릭합니다.
2. "Printer Setup Utility(프린터 설정 유틸리티)"를 클릭합니다.
3. Add(추가)를 클릭합니다.
4. 키보드의 "alt" 키를 누른 상태에서 "More Printers(기타 프린터)"를 클릭합니다.
5. 팝업창에서, "Advanced(고급)"\*과 "Windows Printer with SAMBA(SAMBA 윈도우 프린터)"를 선택하고, 프린터 이름과 프린터 URI을 입력합니다(형식은 smb://NAS IP/printer name(프린터 이름)입니다). 프린터 이름을 "Device Configuration(장치 구성)" > "USB Printer page(USB프린터 페이지)"에서 찾습니다), 프린터 모델로 "Generic(범용)"을 선택하고 "Add(추가)"를 클릭합니다.
6. 프린터 목록에 프린터가 나타납니다. 이제 사용 준비가 되었습니다.

### **참고:**

- 위의 5 단계의 "Advanced(고급)"\*의 경우에, "alt"키를 누르고 있으면서 "More Printers(더 많은 프린터)"를 동시에 클릭해야 고급 프린터 설정을 볼 수 있습니다. 그렇지 않으면 이 옵션이 나타나지 않습니다.
- NAS 네트워크 프린터 서비스는 Mac OS에서 포스트스크립트 프린터만 지원합니다.

## **Linux (Ubuntu 10.10)**

Linux (Ubuntu 10.10)를 사용하고 있을 경우 아래 절차를 따라 NAS의 프린터 기능을 구성하십시오.

1. "System(시스템)" 탭을 클릭한 후 "Administration(관리)"를 선택합니다. 그러고서 "Printing(인쇄)"를 선택합니다.
2. "Add(추가)"를 클릭하여 프린터를 추가합니다.
3. "Network Printer(네트워크 프린터)"를 클릭한 후 "Internet Printing Protocol (ipp)(인터넷 인쇄 프로토콜(ipp))"을 선택합니다. "Host(호스트)"에서 NAS IP 주소를 입력합니다. "/printers"는 이미 입력해 있습니다. "Queue(대기열)" 필드에서 "printers/" 다음에 프린터 이름을 입력합니다.
4. 진행하기 전에 프린터 연결을 확인하기 위해 "Verify(확인)"를 클릭하여 확인할 수 있습니다.
5. 운영 체제가 사용할 수 있는 드라이버 목록을 검색합니다.
6. 내장된 데이터베이스에서 프린터 드라이버를 선택하거나 온라인에서 검색합니다.
7. 정확한 프린터 모델 및 드라이버를 선택합니다. 다음 단계에서는 프린터에 따라 일부 추가 프린터 옵션이 있을 수 있습니다.
8. 프린터 이름을 변경하거나 추가 정보를 입력할 수 있습니다. "Apply(적용)"를 클릭하여 종료합니다.
9. 이제 네트워크 프린터를 사용할 수 있습니다.

## **UPS**

UPS(무정전 전원 공급) 지원을 사용하기로 설정하면 정전으로 인한 비정상적인 종료로부터 NAS를 보호할 수 있습니다. 정전 중에는 NAS의 "UPS" 페이지에 다음과 같은 두 가지 옵션이 제공됩니다. 1) AC 전원 오류 발생 시 NAS를 종료하는 방법, 또는 2) AC 정전 시 자동 보호 모드로 진입하는 방법의 두 가지입니다. 옵션 1을 선택할 경우 지정된 시간이 경과되면 NAS가 저절로 종료됩니다. 옵션 2를 선택할 경우 지정된 시간이 경과한 후 NAS가 데이터를 보호하기 위해서 실행 중인 모든 서비스를 중단하고 모든 볼륨을 분리하게 됩니다. 정전 중의 NAS 작동 방식에 대한 자세한 내용은 "NAS의 UPS 기능의 작동 방식" 단원을 참조하십시오. 데이터를 보호하기 위하여 정전이 시작되었을 UPS의 배터리 잔량이 < 15%인 경우에는 위의 옵션에서 지정한 시간과 관계없이 NAS가 30초 후 자동으로 알아서 전원을 끄거나 자동 보호 모드(설정에 따라 다름)로 진입합니다.

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [USB 모드](#)
  - [독립 실행형 모드 - USB](#)
  - [독립 실행형 모드 - SNMP](#)
  - [네트워크 마스터 모드](#)
  - [네트워크 슬레이브 모드](#)
- [NAS의 UPS 기능의 작동 방식](#)

### **USB 모드**

#### **독립 실행형 모드 - USB**

USB 독립 실행형 모드에서 작동하려면 아래 단계를 따릅니다.

1. UPS의 USB 케이블을 NAS에 연결합니다.
2. AC 정전 발생 후 NAS를 종료시킬지 자동 보호 모드로 진입할지 둘 중에서 선택합니다. 선택한 옵션을 실행하기 전에 NAS가 기다려야 할 시간을 분 단위로 지정합니다. NAS가 자동 보호 모드에 진입하고 나면, NAS는 전원이 복구된 후 이전의 작동 상태를 재개합니다.
3. "Apply All"(모두 적용)을 클릭해서 확인합니다.

#### **독립 실행형 모드 - SNMP**

SNMP 독립 실행형 모드에서 작동하려면 아래 단계를 따릅니다.

1. NAS가 SNMP 기반 UPS와 같은 물리적 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
2. SNMP 기반 UPS의 IP 주소를 입력합니다.
3. AC 정전 발생 시 NAS를 종료시킬지 자동 보호 모드로 전환할지 중 한 가지를 선택합니다. 선택한 옵션을 실행하기 전에 NAS가 기다려야 할 시간을 분 단위로 지정합니다. NAS가 자동 보호 모드에 진입하고 나면, NAS는 전원이 복구된 후 이전의 작동 상태를 재개합니다.

4. "Apply All"(모두 적용)을 클릭해서 확인합니다.

### 네트워크 마스터 모드

네트워크 UPS 마스터는 같은 물리적 네트워크에 있는 네트워크 UPS 슬레이브와 중요한 전원 상태에 관한 통신을 주고 받는 작업을 담당합니다. UPS가 있는 NAS를 네트워크 마스터 모드로 설정하려면 UPS에 있는 USB 케이블을 NAS에 연결하고 다음 단계를 따릅니다.

1. NAS("UPS master"(UPS 마스터))가 네트워크 UPS 슬레이브와 같은 물리적 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
2. "Enable network UPS Support"(네트워크 UPS 지원 사용)를 클릭합니다. 이 옵션은 NAS가 USB 케이블로 UPS에 연결되어 있을 때만 표시됩니다.
3. AC 정전 발생 시 NAS를 종료시킬지 자동 보호 모드로 전환할지 중 한 가지를 선택합니다. 선택한 옵션을 실행하기 전에 NAS가 기다려야 할 시간을 분 단위로 지정합니다. NAS가 자동 보호 모드에 진입하고 나면, NAS는 전원이 복구된 후 이전의 작동 상태를 재개합니다.
4. 정전 시 알람을 받을 다른 네트워크 UPS 슬레이브의 "IP address"(IP 주소)를 입력합니다.
5. "Apply All"(모두 적용)을 클릭하여 확인하고 다음 네트워크 슬레이브 모드에서 작업할 NAS 시스템에 대한 설정을 계속합니다.

### 네트워크 슬레이브 모드

네트워크 UPS 슬레이브는 네트워크 UPS 마스터와 통신하여 UPS 상태를 수신합니다. UPS가 있는 NAS를 네트워크 슬레이브 모드로 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. NAS가 네트워크 UPS 마스터와 같은 물리적 네트워크에 연결되어 있어야 합니다.
2. "Protocol"(프로토콜) 드롭다운 메뉴에서 "Network UPS slave"(네트워크 UPS 슬레이브)를 선택합니다.
3. 네트워크 UPS 서버의 IP 주소를 입력합니다.
4. AC 정전 발생 후 NAS를 종료시킬지 자동 보호 모드에 진입할지 둘 중 하나를 선택합니다. 선택한 옵션을 실행하기 전에 NAS가 기다려야 할 시간을 분 단위로 지정합니다. NAS가 자동 보호 모드에 진입하고 나면, NAS는 전원이 복구된 후 이전의 작동 상태를 재개합니다.
5. "Apply All"(모두 적용)을 클릭해서 확인합니다.

**참고:** 정전 발생 시 UPS 기기가 NAS에 SNMP 알람을 보낼 수 있도록 하려면 UPS 구성 페이지에서 NAS IP 주소를 입력해야 할 수도 있습니다.

### NAS의 UPS 기능의 작동 방식

정전 중에는 다음의 세 단계가 진행됩니다.

- 1 단계: 전력 손실이 시작되어 대기 시간이 끝날 때까지 이어집니다.
- 2 단계: 대기 시간 종료 시점부터 UPS 기기의 배터리 잔량이 소진될 때까지의 시점입니다.
- 3 단계: UPS 기기의 배터리 잔량이 소진된 후부터 전원이 복구될 때까지를 말합니다.

### 1 단계:

전력 공급이 중단되기 시작하는 즉시 NAS가 UPS 장치의 배터리 상태를 감지하게 됩니다. UPS 배터리의 잔량이 < 15%인 경우, 시스템이 30초 후 자동으로 알아서 전원을 끄거나 자동 보호 모드로 진입합니다(설정에 따라 다름). 이것은 양쪽 설정(NAS 전원 끄기 또는 자동 보호 모드 진입)에서 지정한 시간과는 관계없이 적용됩니다. UPS 배터리 잔량이 > 15%인 경우, NAS는 사용자가 "UPS" 페이지에 입력한 지정된 시간 동안 기다립니다.

이 단계 중에 전원 공급이 재개되면 NAS는 그대로 작동 상태를 유지합니다.

### 2 단계:

"UPS" 페이지의 설정에 따라 다음과 같이 달리 적용:

- 자동 보호 모드의 경우, NAS는 실행 중인 모든 서비스를 중단하고 모든 볼륨을 분리합니다. 이 시점부터 NAS에 액세스할 수 없게 됩니다.
- NAS의 전원을 끄는 경우, 꺼진 상태 그대로 유지됩니다.

이 단계에서 전원 공급이 재개되는 경우:

- 자동 보호 모드의 경우, NAS가 재부팅되고 이전 상태를 재개합니다.
- NAS의 전원을 끄는 경우, 꺼진 상태 그대로 유지됩니다.

### 3 단계:

"UPS" 페이지의 설정에 따라 다음과 같이 달리 적용:

- 자동 보호 모드의 경우, NAS는 전력을 손실하고 종료됩니다.
- NAS의 전원을 끄는 경우, 꺼진 상태 그대로 유지됩니다.

이 단계에서 전력 공급이 재개되는 경우 NAS는 사용자가 "System Settings"(시스템 설정) > "Power Recovery"(전력 복구)에서 설정한 내용대로 반응합니다.

## 시스템 상태

"Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "System Status(시스템 상태)"로 이동하여 NAS의 상태를 확인합니다.

System Information	Network Status	System Service	Hardware Information	Resource Monitor
Summary				
Server name	NASC4EF14			
Model name	TS-259 Pro+			
Serial number	Q108100567			
Total memory	997.2 MB			
Firmware version	4.2.1 Build 20151214			
System up time	0 day 8 Hour 30 Minute(s)			
Time zone	(GMT+08:00) Taipei			
Filename encoding	English			

## 시스템 정보

이 페이지에서 서버 이름, CPU, 메모리, 펌웨어, 시스템 가동 시간과 같은 시스템 관련 정보를 볼 수 있습니다.

**참고:** CPU나 메모리 관련 정보는 일부 NAS 모델에만 제공됩니다.

## 네트워크 상태

이 페이지에서 현재 네트워크 설정 및 통계를 봅니다. 이는 네트워크 인터페이스에 따라 표시됩니다. 오른쪽 상단에서 위쪽 화살표를 클릭하여 인터페이스 페이지를 축소하고 아래 화살표를 클릭하여 확장합니다.

## 시스템 서비스

NAS에서 제공된 시스템 서비스의 현재 설정을 봅니다.

## 하드웨어 정보

NAS의 기본 하드웨어 정보를 봅니다.



## 시스템 로그

"Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "System Logs(시스템 로그)"로 이동하여 NAS의 로그 설정을 구성합니다.

System Event Logs						
System Connection Logs   Online Users   Syslog Client Management						
All events	Clear All	Save	Content Search			
Type	Date	Time	Users	Source IP	Computer name	Content
①	2015/12/16	17:56:31	System	127.0.0.1	localhost	Network connection resumed.
①	2015/12/16	17:56:10	admin	172.17.32.25	---	[TCP/IP] Changed configuration of network interfaces [Trunking Group 1] from [STANDALONE] to [active-backup]
①	2015/12/16	17:56:09	admin	172.17.32.25	---	[Port Trunking] Enabled.
①	2015/12/16	17:47:01	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Start target service on port "3260" successfully.
①	2015/12/16	17:46:59	admin	172.17.32.25	---	[iSCSI] Change target service setting successfully.
①	2015/12/16	17:00:15	System	127.0.0.1	localhost	Drive 2 plugged in.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate enabled.
①	2015/12/16	15:14:39	System	127.0.0.1	localhost	[App Center] QcloudSSLCertificate 1.0.38 installation succeeded.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Media Library Server started.
①	2015/12/16	15:12:56	System	127.0.0.1	localhost	[Media Library] Database upgrade ended.
Page 1 / 1   Display item: 1-33, Total: 33   Show 50 Items						

## 시스템 이벤트 로그

NAS에서 경고, 오류 및 정보를 포함한 10,000개의 최신 이벤트 로그를 저장할 수 있습니다. NAS에서 기능이 올바르게 작동하지 않을 경우 문제 해결을 위한 이벤트 로그를 참조하십시오.

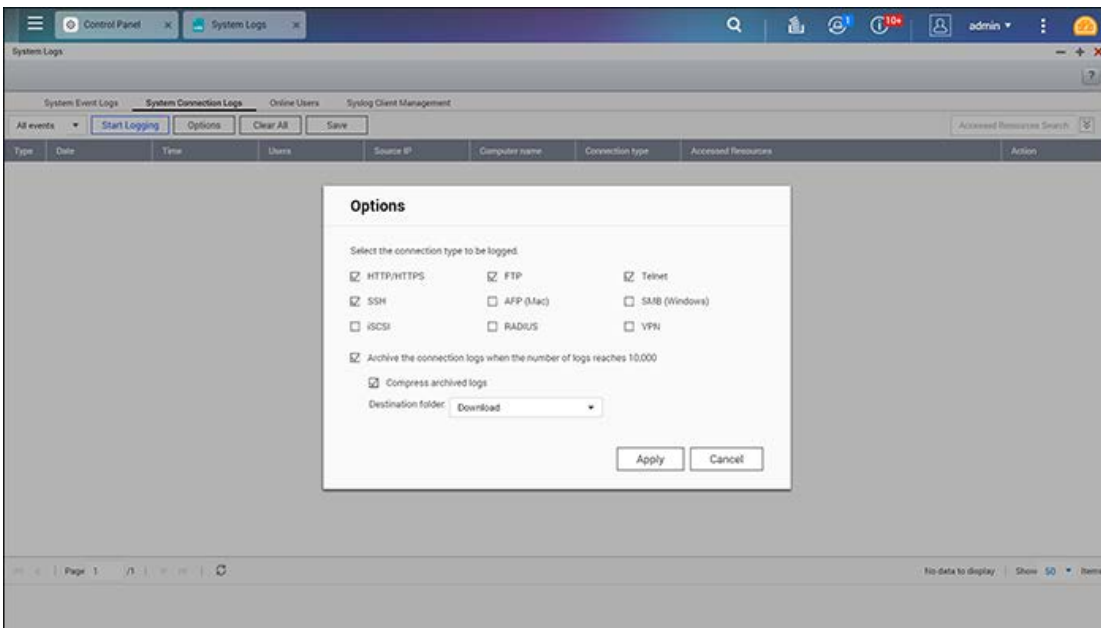
**팁:** 기록을 삭제하려면 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 이벤트 로그를 지우려면 "Clear All(모두 지우기)"을 클릭합니다.

## 시스템 연결 로그

NAS에서 사용자가 다음 프로토콜을 사용하여 파일 및 폴더에 액세스하거나, 파일 및 폴더를 만들거나, 삭제하거나, 이동하거나 이름을 바꿀 때마다 로그를 만들 수 있습니다.

- AFP(Mac)
- FTP
- HTTP/HTTPS
- iSCSI
- RADIUS
- SMB(Windows)
- SSH
- Telnet
- VPN

**참고:** AFP 및 SSH 연결의 경우 시스템에서 로그인 및 로그아웃 이벤트만 기록할 수 있습니다.



이 화면에서 다음 작업을 수행하면 됩니다.

작업	설명
기록 이벤트 시작 또는 중지	"Start Logging(기록 시작)" 또는 "Stop Logging(기록 중지)"을 클릭합니다.
설정 구성	<ol style="list-style-type: none"> <li>"Options(옵션)"를 클릭하고 다음 설정을 구성하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>모니터링할 프로토콜을 선택합니다.</li> <li>"Archive the connection logs when the number of logs reaches 10,000(로그 수가 10,000개에 도달하면 연결 로그 보관)"을 선택합니다.</li> </ul> <p><b>참고:</b> QTS에서 로그 수가 제한값에 도달하면 로그(파일 레벨 액세스 로그 포) 자동으로 내보냅니다.</p> </li> <li>다음 작업을 수행할 수도 있습니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>"Compress archived logs(보관된 로그 압축)"를 선택합니다.</li> <li>CSV 파일을 내보낼 폴더를 지정합니다.</li> </ul> </li> </ol>
블록 목록에 IP 주소 추가	로그 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, "Add to the block list(블록 목록에 추가)"를 선택하고 차단 기간을 지정합니다.
개별 로그 항목 삭제	로그 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Delete this record(이 기록

	삭제)"를 선택합니다.
모든 로그 항목 삭제	"Clear All(모두 지우기)"을 클릭합니다.

**경고:** 이 기능을 사용하도록 설정하면 파일 전송 성능에 약간 영향을 줄 수 있습니다.

## 온라인 사용자

네트워크 서비스를 통해 NAS에 연결된 온라인 사용자의 정보가 여기에 표시됩니다.

**팁:** 기록을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 IP 연결을 끊고 IP를 차단합니다.

## Syslog 클라이언트 관리

Syslog는 IP 네트워크의 포워딩 로그 메시지에 대한 표준입니다. 이 옵션을 사용하도록 설정하여 이벤트 및 연결 로그를 원격 Syslog 서버에 저장합니다. 연결 로그를 CSV 파일로 변환하면 연결 유형 및 작업이 코드화된 숫자로 표시됩니다. 코드 의미에 대한 표를 참조하십시오.

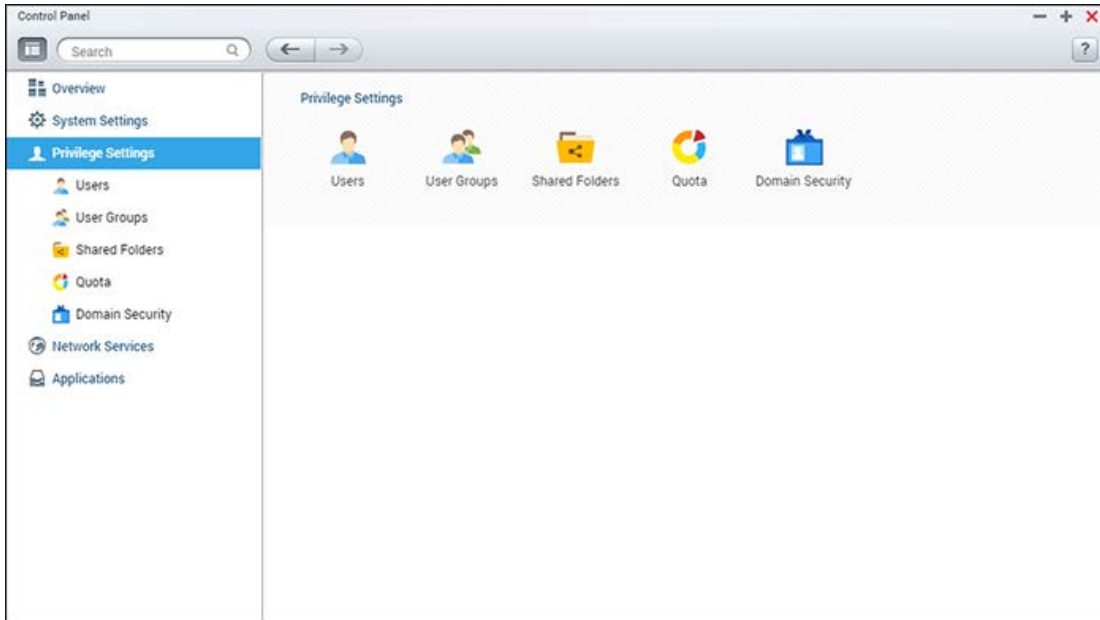
연결 유형 코드	작업 코드
0 - 알 수 없음	0 - 알 수 없음
1 - SAMBA	1 - 삭제
2 - FTP	2 - 읽기
3 - HTTP	3 - 쓰기
4 - NFS	4 - 열기
5 - AFP	5 - MKDIR
6 - TELNET	6 - NFSMOUNT_SUCC
7 - SSH	7 - NFSMOUNT_FAIL
8 - ISCSI	8 - 이름 변경
	9 - LOGIN_FAIL
	10 - LOGIN_SUCC
	11 - 로그아웃
	12 - NFSUMOUNT
	13 - 복사
	14 - 이동
	15 - 추가

## 고급 로그 검색

사용자 기본 설정을 기반으로 시스템 이벤트 로그, 시스템 연결 로그 및 온라인 사용자를 검색하는 데 고급 로그 검색이 제공됩니다. 먼저 로그 유형, 사용자, 컴퓨터 이름, 날짜 범위 및 소스 IP를 지정하고 "Search(검색)"를 클릭하여 원하는 로그를 검색하거나 모든 로그를 나열하도록 재설정합니다. 온라인 사용자의 경우 소스 IP 및 컴퓨터 이름만 지정할 수 있습니다.

## 권한 설정

"Control Panel(제어판)" > "Privilege Systems(권한 시스템)"으로 가서 NAS의 권한 설정, 디스크 쿼타 및 도메인 보안을 구성합니다.



설정에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

- [사용자](#)
- [사용자 그룹](#)
- [공유 폴더](#)
- [할당량](#)
- [도메인 보안](#)

## 사용자

NAS에서 기본적으로 다음 사용자 그룹을 만듭니다.

- 관리자: 시스템 관리 화면 및 모든 공유 폴더에 대한 전체 액세스 권한이 있습니다. 이 사용자를 삭제할 수 없습니다.
- 게스트: 어떤 사용자 그룹에도 속하지 않고 "User Management(사용자 관리)" 화면에 표시되지 않습니다.










**참고:** 로그인 비밀번호는 "guest"입니다.

- 익명: "User Management(사용자 관리)" 화면에 표시되지 않습니다. FTP를 통해 NAS에 연결할 때 이 사용자를 사용할 수 있습니다.

계정 정보가 저장된 위치를 기반으로 사용자를 만들 수 있습니다.

- 도메인 사용자: 사용자 이름 및 비밀번호가 도메인 컨트롤러에 저장됩니다.
- 로컬 사용자: 사용자 이름 및 비밀번호가 NAS에 저장됩니다.

**참고:** 계정 프로필, 사용자 그룹, 공유 폴더 권한 및 두 유형의 사용자에 대한 애플리케이션 권한을 편집할 수 있습니다.

<div> <div>Create ▾</div> <div>Delete</div> <div>Home Folder</div> <div>Local Users ▾</div> <div>Q</div> </div>					
<input type="checkbox"/>	Username	Description	Quota	Status	Action
<input type="checkbox"/>	admin	administrator	--	Enable	   
<input type="checkbox"/>	9087		--	Enable	    
<div> <div>⏪</div> <div>⏩</div> <div>Page 1 / 1</div> <div>⏪</div> <div>⏩</div> <div>⏱</div> <div>Display item: 1-2, Total: 2</div> <div>Show 10 Items</div> </div>					

NAS에서 만들 수 있는 사용자의 수는 NAS 모델에 따라 다릅니다. 사용자의 NAS 모델이 나열되지 않는 경우, 자세한 내용은 <http://www.qnap.com> 을 참조하십시오.

최대 사용자 수	NAS 모델
1,024	TS-110, TS-210

2,048	TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+
4,096	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP, TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP, TS-269 Pro, TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.

새 사용자를 만들려면 다음 정보가 필요합니다.

- 사용자 이름: 사용자 이름은 대소문자를 구분하지 않고, 중국어, 일본어, 한국어와 같은 다중 바이트 문자를 지원합니다. 최대 길이는 32자입니다. 다음은 유효하지 않은 문자입니다. " / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' "
- 비밀번호: 비밀번호는 대소문자를 구분합니다. 비밀번호는 최소 6자의 문자 사용을 권장합니다. 최대 길이는 64자입니다.

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [사용자 만들기](#)
- [여러 명의 사용자 만들기](#)
- [사용자 가져오기/내보내기](#)
- [홈 폴더](#)

## 사용자 만들기

NAS에서 사용자를 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"로 이동합니다.
2. "Create(만들기)" > "Create a User(사용자 만들기)"를 클릭합니다.
3. 마법사 지침을 따라 세부 사항을 완료합니다.

## 여러 명의 사용자 만들기

NAS에서 여러 명의 사용자를 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"로 이동합니다.
2. "Create(만들기)" > "Create Multiple Users(여러 명의 사용자 만들기)"를 클릭합니다.
3. "Next(다음)"를 클릭합니다.

- 이름 접두사(예: "test")를 입력합니다. 사용자 이름의 시작 번호(예: 0001)와 만들 사용자의 명수(예: 10)를 입력합니다. NAS에서 이름이 test0001, test0002, test0003 ... test0010인 10명의 사용자를 만듭니다. 여기에 입력한 비밀번호가 모든 새로운 사용자에게 동일하게 설정됩니다.
- 각 사용자당 하나의 비공개 공유 폴더를 만들지 여부를 선택합니다. 공유 폴더의 이름은 사용자 이름에 따라 지정됩니다. 같은 이름의 공유 폴더가 이미 있을 경우 NAS에서는 폴더를 만들지 않습니다.
- 폴더 설정을 지정합니다.
- 마지막 단계에서 만들어진 새 사용자를 볼 수 있습니다. 마법사를 종료하려면 "Finish(마침)"를 클릭합니다.
- 사용자가 만들어졌는지 확인합니다.
- 사용자에 대해 공유 폴더가 만들어졌는지 확인합니다.

## 사용자 가져오기/내보내기

이 기능을 통해 NAS 안팎으로 사용자를 가져오거나 내보낼 수 있습니다.

### 사용자 내보내기

다음 단계대로 NAS에서 사용자를 내보냅니다.

- "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"로 이동합니다.
- "Create(만들기)" > "Import/Export Users(사용자 가져오기/내보내기)"를 클릭합니다.
- "Export user and user group settings(사용자 및 사용자 그룹 설정 내보내기)" 옵션을 선택합니다.
- "Next(다음)"를 클릭하여 계정 설정 파일(\*.bin)을 다운로드하고 저장합니다. 이 파일을 계정 설정을 위해 다른 NAS로 가져올 수 있습니다.

### 사용자 가져오기

NAS에 사용자를 가져오기 전에 사용자를 내보내 원래 사용자 설정을 백업해 두었는지 확인하십시오.

다음 단계대로 NAS에서 사용자를 가져옵니다.

- "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"로 이동합니다.
- "Create(만들기)" > "Import/Export Users(사용자 가져오기/내보내기)"를 클릭합니다.
- "Import user and user group settings(사용자 및 사용자 그룹 설정 가져오기)"를 선택합니다.  
"Overwrite duplicate users(중복된 사용자 덮어쓰기)"를 선택하여 NAS에서 기존 사용자를 덮어씁니다. "Browse(찾아보기)"를 클릭하고, 사용자 정보가 포함된 파일(\*.txt, \*.csv, \*.bin)을 선택한 후 "Next(다음)"를 클릭하여 사용자를 가져옵니다.
- 사용자를 만든 후 "Finish(마침)"를 클릭합니다.
- 가져온 사용자 계정이 표시됩니다.



#### 참고:

- 사용자를 가져올 때 비밀번호 규칙(해당하는 경우)이 적용되지 않습니다.
- "Privilege Settings(권한 설정)" > "Quota(할당량)"에서 할당량 기능이 사용하도록 설정되어 있는 경우에만 할당량 설정을 내보낼 수 있습니다.

NAS에서는 TXT, CSV 또는 BIN 파일에서 사용자 계정 가져오기 기능을 지원합니다. 이러한 파일 유형의 사용자 계정 목록을 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

#### TXT

1. 텍스트 편집기로 새 파일을 엽니다.
2. 다음 순서대로 사용자 정보를 ","로 구분해서 입력합니다. 사용자 이름, 비밀번호, 할당량(MB), 그룹 이름
3. 다음 줄로 이동하고 이전 단계를 반복하여 다른 사용자 계정을 만듭니다. 각 줄은 한 명의 사용자 정보를 표시합니다.
4. UTF-8 인코딩이 포함된 파일에 더블 바이트 문자가 포함되어 있을 경우 이를 저장합니다.

할당량이 비어 있는 상태로 남아 있을 경우 사용자는 NAS의 디스크 공간을 사용하는 데 제한이 없습니다.

#### CSV(Excel)

1. Excel로 새 파일을 엽니다.
2. 사용자의 정보를 다음 순서로 동일한 행에 입력합니다.
  - A 열: 사용자 이름
  - B 열: 비밀번호
  - C 열: 할당량(MB)
  - D 열: 그룹 이름
3. 다음 행으로 이동하고 이전 단계를 반복하여 다른 사용자 계정을 만듭니다. 각 행은 한 명의 사용자 정보를 표시합니다. CSV 파일로 저장합니다.
4. 메모장에서 CSV 파일을 열고 파일에 더블 바이트 문자가 포함된 경우 이를 UTF-8 인코딩으로 저장합니다.

#### BIN(NAS에서 내보내짐)

BIN 파일은 QNAP NAS에서 내보냅니다. 여기에는 사용자 이름, 비밀번호, 할당량 및 사용자 그룹 등의 정보가 포함됩니다. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Quota(할당량)"에서 할당량 기능이 사용하도록 설정되어 있는 경우에만 할당량 설정을 내보낼 수 있습니다.

#### 홈 폴더

NAS에서 각 로컬 및 도메인 사용자에게 개인 폴더를 만들려면 홈 폴더를 사용하도록 설정합니다. 사용자는 Microsoft 네트워킹, FTP, AFP 및 File Station을 통해 홈 폴더에 액세스할 수 있습니다. 모든 홈 폴더는 공유 폴더 "Homes(홈)"에 있습니다. 여기에는 기본적으로 "admin(관리자)"만 액세스할 수 있습니다.

이 기능을 사용하려면 "Home Folders(홈 폴더)"를 클릭합니다. "Enable home folder for all users(모든 사용자에게 홈 폴더 사용)"와 홈 폴더를 만들 디스크 볼륨을 선택합니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.



	TS-269L, TS-469 Pro, TS-469L, TS-569 Pro, TS-569L, TS-669 Pro, TS-669L, TS-869 Pro, TS-869L, TS-251, TS-451, TS-651, TS-851, TS-253 Pro, TS-453 Pro, TS-653 Pro, TS-853 Pro, SS-453 Pro, SS-853 Pro.
--	--

그룹 이름은 256자 이하여야 합니다. 대소문자를 구분하지 않으면 다음을 제외한 중국어, 일본어, 한국어와 같은 더블 바이트 문자를 지원합니다. " / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' "

### 사용자 그룹을 만들기

NAS에서 사용자 그룹을 만들려면 다음 단계를 따릅니다.

1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "User Groups(사용자 그룹)"로 이동합니다.
2. "Create(만들기)"를 클릭하고 그룹 이름 및 설명을 입력하고 사용자를 그룹에 할당한 후 그룹에 대한 공유 폴더 권한(읽기 전용, 읽기/쓰기 및 거부)을 편집합니다.
3. "Create(만들기)"를 클릭합니다.

### 사용자 그룹 삭제






















NAS에서 사용자 그룹을 삭제하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "User Groups(사용자 그룹)"로 이동합니다.
2. 삭제할 사용자 그룹을 선택합니다.
3. "Delete(삭제)"를 클릭합니다.

**팁:** "Action(작업)" 아래의 버튼을 사용하여 그룹 세부 정보를 보거나, 그룹 사용자를 편집하거나, 특정 사용자 그룹에 대한 공유 폴더 권한을 편집할 수 있습니다.

## 공유 폴더

NAS의 공유 폴더를 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"로 이동합니다.

Shared Folder    Advanced Permissions    Folder Aggregation							
Create ▾		Remove		Restore Default Shared Folders		Q	
<input type="checkbox"/>	Folder Name	Size	Fold...	Files	Hi...	Volume	Action
<input type="checkbox"/>	Download	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Invention	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Multimedia	11.36 MB	6	107	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Public	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Recordings	4 KB	1	1	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	Web	8 KB	1	2	No	Single Disk: Drive 1	  
<input type="checkbox"/>	homes	20 KB	7	4	No	Single Disk: Drive 1	  
<div> <div> <div>⏪</div> <div>⏩</div> </div> <div> <div>Page 1</div> <div>/1</div> </div> <div> <div>⏪</div> <div>⏩</div> </div> </div> <div>Display item: 1-7, Total: 7   Show 10 ▾ Items</div>							

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [공유 폴더](#)
- [ISO 공유 폴더](#)
- [폴더 집계](#)

## 공유 폴더

NAS에 여러 개의 공유 폴더를 만들고 사용자나 사용자 그룹에 대한 액세스 권한을 지정할 수 있습니다.

NAS에서 만들 수 있는 공유 폴더의 수는 NAS 모델에 따라 다릅니다. 사용자의 NAS 모델이 목록에 없을 경우 자세한 내용은 <http://www.qnap.com> 을 참조하십시오.

공유 폴더의 최대 수	NAS 모델
256	TS-110, TS-210, TS-112, TS-119, TS-119P+, TS-212, TS-219P+, TS-x20, TS-x21, TS-410, TS-239 Pro II+, TS-259 Pro+
512	TS-412, TS-419P+, TS-410U, TS-419U, TS-412U, TS-419U+, SS-439 Pro, SS-839 Pro, TS-439 Pro II+, TS-459U-RP/SP,

	TS-459U-RP+/SP+, TS-459 Pro+, TS-459 Pro II, TS-559 Pro+, TS-559 Pro II, TS-659 Pro+, TS-659 Pro II, TS-859 Pro+, TS-859U-RP, TS-859U-RP+, TS-809 Pro, TS-809U-RP, TS-x70, TS-879 Pro, TS-1079 Pro, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP
--	--




폴더 목록에서 현재 데이터 크기, 공유 폴더에 만들어진 하위 폴더 및 파일의 수 및 폴더 상태(숨겨져 있는지 여부)를 볼 수 있습니다.

공유 폴더를 만들려면 다음 순서를 따르십시오.

1. "Create(만들기)" > "Shared Folder(공유 폴더)"를 클릭합니다.
2. 폴더 설정 내용을 입력합니다.
  - 폴더 이름: 이름을 입력할 수 있습니다. 공유 이름은 다음 문자를 지원하지 않습니다. " / \ [ ] : ; | = , + \* ? < > ` ' .
  - 의견: 공유 폴더의 옵션 설명을 입력합니다.
  - 디스크 볼륨: 폴더를 만들 디스크 볼륨을 선택합니다.
  - 경로: 공유 폴더의 경로를 지정하거나 NAS가 자동으로 경로를 지정하도록 선택할 수 있습니다.
3. 사용자의 액세스 권한 구성: 폴더에 대한 액세스 권한을 지정하는 방법을 선택할 수 있습니다. 사용자별 또는 사용자 그룹별로 액세스 권한을 지정하는 방법을 선택할 경우 사용자 또는 사용자 그룹에 읽기 전용 권한, 읽기/쓰기 권한 부여 또는 액세스 거부 중에서 선택할 수 있습니다.
4. Advanced settings(고급 설정):
  - 게스트 액세스 권한: 게스트 액세스 권한을 지정할 수 있습니다.
  - 미디어 폴더: 이 폴더를 미디어 폴더로 설정할 수 있습니다. (자세한 내용은 미디어 폴더 절을 참조하십시오.)
  - Hide Network Drive(네트워크 드라이브 숨기기): 공유 폴더를 숨기거나 Microsoft Networking에 있지 않는 것을 선택합니다 공유 폴더를 숨길 경우 공유 폴더에 액세스하려면 완전한 디렉토리 \\NAS\_IP\share\_name을 입력해야 합니다.
  - Lock file (파일 잠그기)(Oplocks): 기회 잠금은 Windows 메커니즘으로 클라이언트가 로컬에서 데이터를 캐시하기 위해 서버에 상주하는 파일에 대해 기회 잠금(oplock)을 실행하여 성능이 향상됩니다. Oplocks는 매일 사용하도록 기본적으로 활성화되며, 여러 사용자가 동시에 같은 파일에 액세스할 필요가 있는 네트워크에서는 비활성화되어야 합니다.
  - Enable Network Recycle Bin(네트워크 휴지통 사용): 생성된 공유 폴더에 대해 네트워크 휴지통을 활성화하십시오. "Restrict the access of Recycle Bin to administrators only for now(당분간 휴지통 액세스 권한을 관리자만 제한)" 옵션을 선택하면 관리자만 삭제되고 네트워크 휴지통으로 이동된 파일을 복원할 수 있습니다.
  - 이 공유 폴더에서 동기화 사용: 이 공유 폴더의 내용을 동기화하려는 경우 이 옵션을 사용합니다.

5. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. 설정을 완료하려면 "Finish(마침)"를 클릭합니다.

공유 폴더를 삭제하려면 폴더 체크박스를 선택하고 "Remove(제거)"를 클릭합니다. "Also delete the data(Mounted ISO image files will not be deleted)(데이터도 삭제하십시오(탑재되어 있는 ISO 이미지 파일은 삭제되지 않음).)" 옵션을 선택하면 폴더와 폴더에 들어있는 파일을 삭제할 수 있습니다. 폴더 데이터를 삭제하도록 선택하지 않으면 NAS에 데이터가 남게 됩니다. 데이터에 액세스하기 위해 같은 이름의 공유 폴더를 만들 수 있습니다.

아이콘	이름	설명
	폴더 속성	폴더 속성을 편집합니다. 여기에서 네트워크 드라이브 화면에 표시/화면에서 숨기기, oplocks, 폴더 경로, 의견 활성화/비활성화, 휴지통으로 액세스할 권한을 관리자로 제한(관리자만 네트워크 휴지통으로부터 파일을 복구할 수 있습니다) 및 FTP 연결 시 쓰기 전용 액세스 활성화 또는 비활성화 작업을 할 수 있습니다.
	폴더 권한	폴더 권한 및 하위 폴더 권한을 편집합니다.
	새로 고침	공유 폴더 세부 정보를 새로 고칩니다.

**팁:** 인간적인 실수(실수로 하드 드라이브 제거 등)로 인해 기본 공유 폴더가 제거된 경우 오류가 해결된 후 "Restore Default Shared Folders(기본 공유 폴더 복원)" 버튼을 사용하여 이를 복원해 볼 수 있습니다.

## 폴더 권한

NAS에 폴더와 하위 폴더 권한을 구성합니다. 기본 폴더 권한을 편집하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"에서 폴더 이름을 찾고 "Action(작업)" 열에서 "Folder Permissions(폴더 권한)"를 클릭합니다. 왼쪽에 폴더 이름이 표시되고 구성된 액세스 권한을 가진 사용자가 패널에 표시됩니다. 패널 하단에 게스트 액세스 권한을 지정할 수도 있습니다.

"Add(추가)"를 클릭하여 더 많은 사용자와 사용자 그룹을 선택하고 폴더에 대한 그들의 액세스 권한을 지정합니다. "Add(추가)"를 클릭하여 확인합니다. "Remove(제거)"를 클릭하여 구성된 권한을 제거합니다. Ctrl 키를 누르거나 마우스 왼쪽을 클릭하여 여러 항목을 선택할 수 있습니다.

"Apply(적용)"를 클릭하여 설정을 저장합니다.

## 하위 폴더 권한

NAS는 폴더와 하위 폴더의 안전한 관리를 위해 하위 폴더 사용 권한을 지원하고 있습니다. 읽기 전용, 읽기/쓰기 중에서 지정하거나 개별 사용자의 각 폴더와 하위 폴더로의 액세스를 거부할 수 있습니다. 하위 폴더 권한을 구성하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)" > "Advanced Permissions(고급 권한)" 탭으로 이동합니다. "Enable Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한 사용)"를 선택하고 "Apply All(모두 적용)"을 클릭합니다.
2. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)" > "Shared Folder(공유 폴더)" 탭으로 이동합니다. 루트 폴더, 예를 들어 "Dept"를 선택하고 "Folder Permissions(폴더 권한)"를 선택합니다. 공유 폴더 이름과 일차 레벨 하위 폴더가 왼쪽에 표시됩니다. 구성된 액세스 권한을 가진 사용자가 아래에 특별 권한과 함께 패널에 표시됩니다. 첫 번째 수준 하위 폴더를 두 번 클릭하면 두 번째 수준 하위 폴더를 볼 수 있습니다. 루트 폴더(Dept)를 선택합니다. 읽기 전용, 읽기/쓰기, 사용자 및 사용자의 그룹의 액세스 거부 중에서 지정하려면 "+ Add(+ 추가)"를 클릭합니다.
3. 설정을 완료했으면 "Add(추가)"를 클릭합니다.
4. 폴더 권한 패널 밑에 있는 다른 권한을 지정할 수 있습니다.
  - 게스트 액세스 권한: 모든 권한 부여 또는 읽기 전용 액세스 또는 게스트 액세스 거부를 지정합니다.
  - 소유자: 폴더의 소유자를 지정합니다. 기본적으로 폴더 소유자는 만든 사람입니다.
5. 폴더 소유자를 변경하려면 소유자 필드 옆에 있는 "Folder Property(폴더 속성)" 버튼을 클릭합니다.

**Edit Shared Folder Permission**

Select permission type: Users and groups permission

Edit the user and group permissions for access from Windows, Mac, FTP, and File Station.

Permissions	Preview	Read Only	Read/Write	Deny Access	Special Permission
admin	Read/...	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Guest Access Right: Deny access Add Remove

☐ Owner: admin ☐ Only the owner can delete the contents

☐ Only admin can create files and folders

☒ Apply changes to files and subfolders

☐ Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders

Apply Close

6. 목록에서 사용자를 선택하거나 사용자 이름을 검색합니다. 그런 다음 "Set(설정)"를 클릭합니다.
  - 소유자만 내용을 삭제할 수 있음: 이 옵션을 폴더(예: "Dept")에 적용하면 폴더 소유자만 첫 번째 수준 하위 폴더와 파일을 삭제할 수 있습니다. 소유자가 아니고 폴더에 대해 읽기/쓰기 권한을 소유한 사용자는 폴더 Admin, HR, 생산, 판매 및 이 예제의 테스트를 삭제할 수 없습니다. "Apply changes to files and subfolders(파일과 하위 폴더에 변경 사항 적용)" 및



"Apply and replace all existing permissions of this folder, files, and subfolders(이 폴더, 파일 및 하위 폴더의 기존의 모든 권한 적용 및 교체)" 옵션을 선택한 경우에도 이 옵션은 선택한 폴더의 하위 폴더에 적용되지 않습니다.

- admin만이 파일과 폴더를 만들 수 있습니다: 이 옵션은 루트 폴더에 대해서만 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하여 admin이 선택한 폴더에서만 일차 레벨 하위 폴더와 파일을 만들 수 있게 합니다. 예를 들어 폴더 "Dept"에서 관리자만 Admin, HR, Production 등의 파일과 하위 폴더를 만들 수 있습니다. Dept에 대해 읽기/쓰기 액세스 권한을 가진 다른 사용자는 Admin01, Admin02, HR1 및 HR2와 같이 이차이하 레벨 하위 폴더에서만 파일과 폴더를 만들 수 있습니다.
- 변경 사항을 파일과 하위 폴더에 적용합니다: 소유자 보호 및 루트 폴더 쓰기 보호 설정을 제외한 권한 설정을 선택한 폴더내의 모든 파일과 하위 폴더에 적용합니다. 이러한 설정에는 새 사용자, 삭제된 사용자, 수정된 권한 및 폴더 소유자가 포함됩니다. "Only the owner can delete the contents(소유자만 내용을 삭제할 수 있음)" 및 "Only admin can create files and folders(admin만 파일과 폴더를 만들 수 있음)" 옵션은 하위 폴더에 적용되지 않습니다.
- 이 폴더, 파일 및 하위 폴더에 대한 기존의 모든 권한 적용 및 교체: 이 옵션을 선택하여 소유자 보호 및 루트 폴더 쓰기 보호 설정을 제외하고 선택한 폴더와 파일과 하위 폴더에 대해 이전에 구성된 모든 권한을 무효로 합니다. "Only the owner can delete the contents(소유자만 내용을 삭제할 수 있음)" 및 "Only admin can create files and folders(admin만 파일과 폴더를 만들 수 있음)" 옵션은 하위 폴더에 적용되지 않습니다.
- 특별 권한: 이 옵션은 루트 폴더에 대해서만 사용할 수 있습니다. 이 옵션을 선택하고 "Read only(읽기 전용)"나 "Read/Write(읽기/쓰기)" 중에서 선택하여 사용자가 미리 구성된 권한에 관계 없이 폴더의 모든 내용에 대해 액세스할 수 있게 합니다. 특별 권한을 가진 사용자가 Microsoft Networking을 통하여 폴더에 연결할 때 "admin"으로 인식됩니다. 사용자에게 "Read/Write(읽기/쓰기)" 액세스가 있는 특별 권한을 부여하면, 사용자가 모든 액세스 권한을 갖게 되며 Windows에서 폴더 권한을 구성할 수 있습니다. 이 사용자가 만든 모든 파일은 "admin"에 해당됩니다. NAS에서 "admin"은 할당 제한이 없기 때문에 특별 권한을 가진 사용자가 만든 파일의 수와 크기는 미리 구성된 할당 설정에 의해 제한되지 않습니다. 이 옵션은 관리 작업과 백업 작업에만 사용해야 합니다.

7. 권한을 변경한 후 "Apply(적용)"를 클릭한 후 "YES(예)"를 클릭하여 확인합니다.

#### 참고:

- 고급 폴더 권한을 사용하는 경우 각 폴더에 대해 최대 230개의 권한 항목을 만들 수 있습니다.
- 루트 폴더에서 사용자에게 대해 "deny access(액세스 거부)"를 지정한 경우 하위 폴더에 대해 읽기/쓰기 액세스를 선택한 경우에도 사용자는 폴더와 하위 폴더에 액세스할 수 없습니다.
- 루트 폴더에서 사용자에게 대해 "read only access(읽기 전용 액세스)"를 지정한 경우 하위 폴더에 대해 읽기/쓰기 액세스를 선택한 경우에도 사용자는 모든 하위 폴더에 대해 읽기 전용 액세스를 합니다.

- 루트 폴더에 읽기 전용 권한을 지정하고, 하위 폴더에 읽기/쓰기 권한을 지정하려면 루트 폴더에 읽기/쓰기 권한을 설정하고 "Only admin can create files and folders(admin만 파일과 폴더를 만들 수 있음)" 옵션을 사용해야 합니다(나중에 설명함).
- "Control Panel(제어판)">"Privilege Settings(권한 설정)">"Shared Folders(공유 폴더)">"Shared Folder(공유 폴더)"에서 공유 폴더 옆에 있는 "Access Permissions(액세스 권한)" 버튼을 클릭한 후 식별되지 않은 계정 ID(500과 같은)가 권한 할당 페이지의 하위 폴더에 표시될 경우, 그것은 더 이상 존재하지 않은 사용자 계정에 부여되었던 하위 폴더의 권한일 것입니다. 이 경우, 식별되지 않은 계정 ID를 선택하고 "Remove(제거)"를 클릭하여 이 계정 ID를 삭제하십시오.

### Microsoft Networking 호스트 액세스 제어

NAS 폴더는 기본적으로 Samba(Windows)를 통해 액세스할 수 있습니다. 다음 단계를 따라하면 승인된 IP 주소와 호스트를 지정할 수 있습니다:

1. "Folder Permissions(폴더 권한)"를 클릭합니다.
2. 페이지 상단에 있는 드롭다운 메뉴에서 "Microsoft Networking host access(Microsoft Networking 호스트 액세스)"를 선택합니다.
3. 공인된 IP 주소와 호스트 이름을 지정합니다. 다음은 IP 주소와 호스트 이름의 예입니다.
  - IP 주소: 192.168.12.12 or 192.168.\*.\*
  - 호스트 이름: dnsname.domain.local 또는 \*.domain.local
4. "Add(추가)"를 클릭하고 IP 주소와 호스트 이름을 입력한 다음 "Apply(적용)"를 클릭합니다.

### 사용된 문자에 대한 알림:

- 와일드카드 문자: 알 수 없는 문자를 표현하기 위하여 IP 주소나 호스트 이름 항목에 와일드카드 문자를 입력할 수 있습니다.
- 별표(\*): 0개 이상의 문자에 대한 대체로서 별표(\*)를 사용합니다. 예를 들어 \*.domain.local을 입력할 경우 a.domain.local, cde.domain.local 또는 test.domain.local 항목이 포함됩니다.
- 물음표(?): 단 한 문자에 대한 대체로서 물음표(?)를 사용합니다. 예를 들어, test?.domain.local에는 test1.domain.local, test2.domain.local 또는 testa.domain.local이 포함됩니다.

유효한 호스트 이름에 와일드카드 문자를 사용할 때 점(.)은 와일드카드 문자에 포함됩니다. 예를 들어 \*.example.com을 입력하면, "one.example.com" 및 "one.two.example.com"이 포함됩니다.

### ISO 공유 폴더

ISO 이미지 파일을 ISO 공유로 NAS에 장착할 수 있습니다. NAS는 최대 256개의 ISO 공유 장착을 지원합니다.

TS-110, TS-119, TS-120, TS-121, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-220, TS-221, TS-410, , TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212 모델은 네트워크 공유를 최대 256개까지만 지원합니다(기본 네트워크 공유 6개 포함). 이러한 모델에서 지원되는 ISO 이미지 파일의 최대 개수는 256개 미만입니다(256개에서 기본 공유 6개 및 네트워크 휴지통 폴더 수를 뺀 개수).

ISO 파일을 NAS에 탑재하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. NAS에 관리자로 로그인합니다. "Share Folders(공유 폴더)" > "Create(만들기)"로 이동합니다. "Create an ISO Share(ISO 공유 만들기)"를 클릭합니다.
2. NAS에서 ISO 이미지 파일을 선택합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. NAS의 공유 폴더로서 이미지 파일이 장착됩니다. 폴더 이름을 입력합니다.
4. 공유 폴더에 대해 NAS 사용자 또는 사용자 그룹의 액세스 권한을 지정합니다. 게스트 액세스 권한에 대해 "Deny Access(액세스 거부)" 또는 "Read only(읽기 전용)"를 선택할 수도 있습니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. "Finish(마침)"를 클릭합니다.
7. 이미지 파일이 탑재된 다음 "Action(작업)" 열에 있는 액세스 권한을 클릭해서 SMB, AFP, NFS, WebDAV와 같은 다양한 네트워크 프로토콜의 사용자에게 대한 액세스 권한을 지정할 수 있습니다.

NAS는 ISO 이미지 파일 탑재 기능을 지원하며 File Station을 이용해서 이 파일을 미리 볼 수 있습니다. 자세한 내용은 [File Station](#) 장을 참조하십시오.

#### 참고:

- ARM 기반 NAS 모델은 ISO 공유 폴더에서 하위 폴더 이름에 대해 키릴 자모 사용을 지원하지 않습니다(하위 폴더가 키릴 자모 이름으로 만들어지면 이름이 틀리게 표시됩니다). ISO 파일을 만들기 전에 다른 언어로 하위 폴더 이름을 지정하십시오.
- Mac OSX의 경우 폴더 이름에 # 문자가 들어 있는 폴더를 WebDAV를 통해 장착하는 것은 지원되지 않습니다. 필요한 경우 장착하기 전에 폴더 이름을 바꾸십시오.

#### 폴더 집계

Microsoft 네트워크의 공유 폴더를 NAS의 포털 폴더로 통합할 수 있으며 귀하의 NAS를 통해 NAS 사용자가 폴더에 액세스하게 할 수 있습니다. 포털 폴더에 최대 10개의 폴더를 연결할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 다음 단계를 따르십시오:

1. 폴더 집계를 사용합니다.
2. "Create A Portal Folder(포털 폴더 만들기)"를 클릭합니다.
3. 포털 폴더 이름을 입력합니다. 폴더를 숨길 지 아닐 지 선택하고 포털 폴더에 대해 선택 의견을 입력합니다.

4. "Action(작업)" 아래의 "Link Configuration(링크 구성)" 버튼을 클릭하고 원격 폴더 설정을 입력합니다. 공개 액세스가 가능하도록 폴더가 열렸는지 확인합니다.
5. 성공적으로 연결되면, NAS를 통해 원격 폴더를 연결할 수 있습니다.

#### 참고:

- 폴더 집계는 Microsoft 네트워킹 서비스에서만 지원되고 Windows AD 환경에 대해 권장됩니다.
- 폴더에 권한 제어가 있으면 NAS와 원격 서버를 같은 AD 도메인에 가입시킬 필요가 있습니다.

#### 고급 권한

"Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한)" 및 "Windows ACL"은 하위 폴더와 파일 수준의 권한 제어를 제공합니다. 이들은 개별적으로도 함께로도 사용할 수 있습니다.

프로토콜	권한	옵션	구성하는 방법
고급 폴더 권한	FTP, AFP, File Station, Samba	3(읽기, 쓰기 및 쓰기, 거부)	NAS 웹 UI
Windows ACL	Samba	13(NTFS 권한)	Windows File Explorer
둘 다	FTP, AFP, File Station, Samba	자세한 내용은 애플리케이션 설명( <a href="https://www.qnap.com/i/en/trade_teach/con_show.php?op=showone&amp;cid=6">https://www.qnap.com/i/en/trade_teach/con_show.php?op=showone&amp;cid=6</a> )를 참조하십시오.	Windows File Explorer

#### 고급 폴더 권한

"Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한)"를 사용하여 NAS에 하위 폴더 권한을 직접 구성합니다. 하위 폴더 권한에 깊이 제한은 없습니다. 그러나 첫 번째나 두 번째 하위 폴더 레벨에서만 권한을 변경하는게 좋습니다. "Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한)"를 사용할 때 "Shared Folders(공유 폴더)" 아래의 "Folder Permissions(폴더 권한)" 탭을 클릭하여 하위 폴더 권한 설정을 구성합니다. 자세한 내용은 이 섹션의 "Shared Folders(공유 폴더)" > "Folder Permission(폴더 권한)"을 참조하십시오.

#### Windows ACL

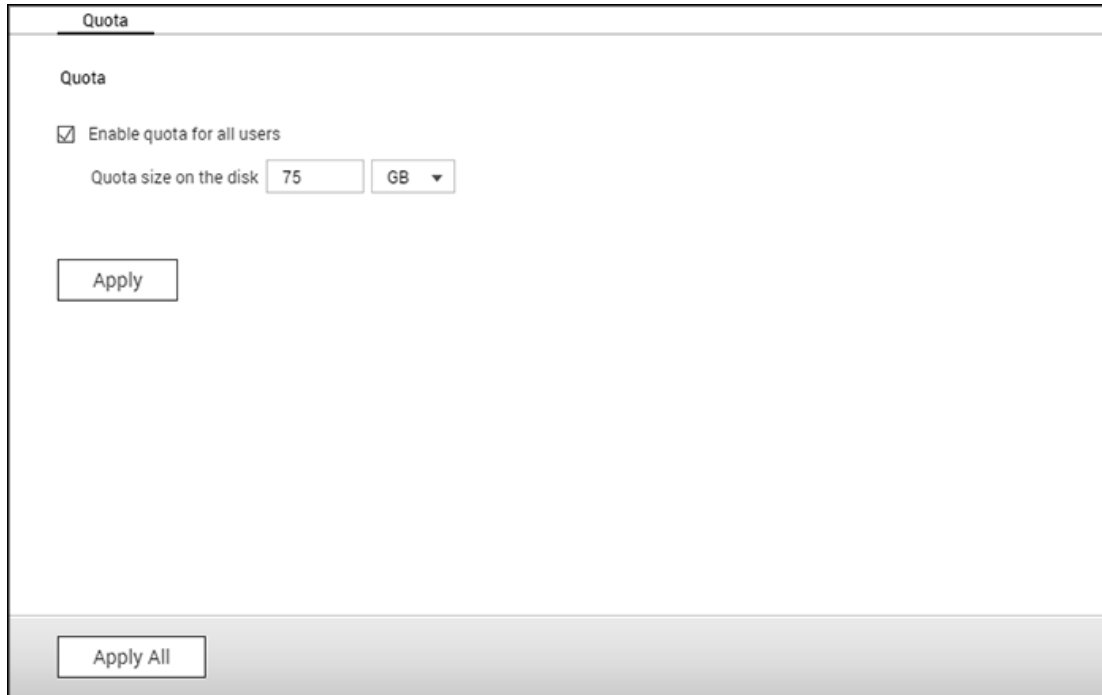
"Windows ACL"을 사용하여 Windows File Explorer에서 하위 폴더와 파일 레벨 권한을 구성합니다. 모든 Windows 권한이 지원됩니다. 자세한 Windows ACL 과정에 대해서는 표준 NTFS 권한을 참조하십시오: <http://www.ntfs.com/ntfs-permissions.htm>

- 하위 폴더와 파일 권한을 사용자나 사용자 그룹에 할당하려면 전체 제어 공유 레벨 권한을 사용자나 사용자 그룹에 부여해야 합니다.
- "Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한)"가 비활성화일 때 Windows ACL을 사용하는 경우, 하위 폴더와 파일 권한은 Windows File Explorer에서 NAS에 액세스할 때에만 적용됩니다. FTP, AFP 또는 File Station을 통해 NAS에 연결하는 사용자는 공유 레벨 권한만 가집니다.
- Windows ACL과 고급 폴더 권한 둘 다 활성화되어 있으면 사용자가 NAS에서 고급 폴더 사용 권한을 구성할 수 없습니다. AFP, File Station 및 FTP에 대한 고급 폴더 권한의 권한(읽기 전용, 읽기/쓰기 및 거부)은 자동으로 Windows ACL 구성을 따릅니다.

**참고:** 다른 파일 프로토콜(AFP, NFS, FTP, WebDAV 등)을 사용할 경우 "List Folders(폴더 목록)" / "Read Data(데이터 읽기)" 및 "Create Files(파일 만들기)" / "Write Data(데이터 쓰기)" 권한만 사용할 수 있습니다.

## 할당량

스토리지 공간을 효율적으로 할당하기 위해 모든 사용자 및 디스크 볼륨에 적용되는 할당량 값을 지정할 수 있습니다(메가바이트 또는 기가바이트 단위로). QTS에서는 해당 기능이 사용하도록 설정되어 있고 할당량에 도달할 경우 사용자가 NAS에 데이터를 업로드하지 못하도록 합니다.



Quota

Quota

☒ Enable quota for all users

Quota size on the disk: 75 GB

Apply

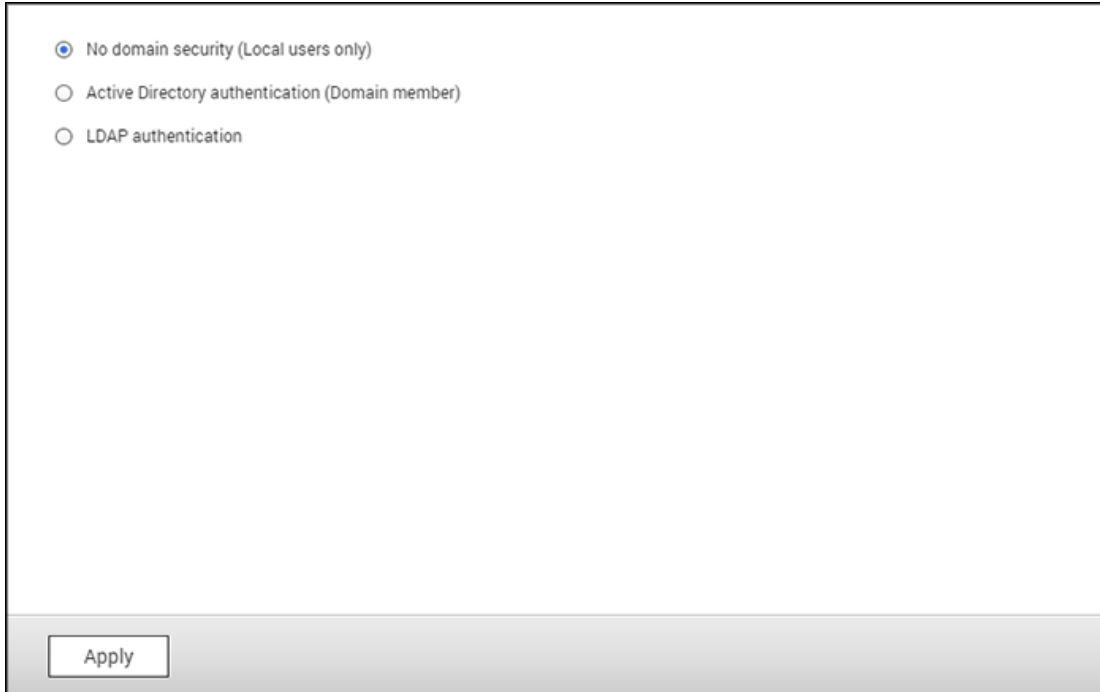
Apply All

할당량이 지정되고 적용된 후 화면에 모든 로컬 및 도메인 사용자, 해당 스토리지 세부 정보(할당량 크기, 사용된 공간, 사용 가능한 공간)가 표시됩니다. 수행할 수 있는 작업은 다음과 같습니다.

- 할당량 설정 수정: “Edit(편집)”를 클릭한 후 새 할당량 값을 지정하거나 “No limit(제한 없음)”를 선택합니다.
- 할당량 설정을 CSV 파일에 내보내기: “Generate(생성)”를 클릭합니다.
- 생성된 CSV 파일 다운로드: “Download(다운로드)”를 클릭한 후 파일을 원하는 위치에 저장합니다.

## 도메인 보안

NAS는 로컬 액세스 권한 관리, Microsoft Active Directory(Windows Server 2008/2012) 및 Lightweight Directory Access Protocol(LDAP) 디렉토리로 사용자 인증을 지원합니다.



The image shows a screenshot of a configuration window titled "Domain Security". It contains three radio button options for authentication methods:

- ☒ No domain security (Local users only)
- ☐ Active Directory authentication (Domain member)
- ☐ LDAP authentication

At the bottom left of the window, there is an "Apply" button.

NAS를 Active Directory 또는 LDAP 디렉토리에 조인함으로써, AD 또는 LDAP 사용자는 NAS에 추가 사용자 계정을 설정할 필요 없이 기존 계정으로 NAS에 액세스할 수 있습니다.

- **도메인 보안 없음:** 로컬 사용자만 NAS에 액세스할 수 있습니다.
- **Active Directory 인증(도메인 구성원):** NAS를 Active Directory에 조인합니다. 도메인 사용자는 NAS로 인증받을 수 있습니다. NAS를 AD 도메인에 조인하면, 로컬 NAS 사용자 및 AD 사용자 둘 다 다음 프로토콜/서비스를 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.
  - Samba(Microsoft 네트워킹)
  - AFP
  - FTP
  - File Station
- **LDAP 인증:** NAS를 LDAP 디렉토리에 연결합니다. LDAP 사용자는 NAS로 인증받을 수 있습니다. NAS를 LDAP 디렉토리에 연결한 후, 로컬 NAS 또는 LDAP 사용자는 Samba(Microsoft 네트워킹)를 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다. 로컬 NAS 사용자 및 LDAP 사용자 둘 다 다음 프로토콜/서비스를 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.
  - AFP
  - FTP
  - File Station

## **NAS를 Windows Server 2003/2008/2012 Active Directory에 연결**

Active Directory는 Windows 환경에서 사용되는 디렉토리로, 중앙에서 네트워크의 정보 및 리소스를 저장, 공유, 관리할 수 있습니다. 또한 계층 구조의 데이터 센터로 안전한 액세스 관리를 위해 중앙에서 사용자, 사용자 그룹, 컴퓨터에 대한 정보를 보관합니다. NAS는 Active Directory(AD)를 지원합니다. NAS를 Active Directory에 조인하면 모든 AD 서버 사용자 계정이 자동으로 NAS에 가져와집니다. AD 사용자는 NAS에 액세스할 때도 같은 로그인 정보를 사용할 수 있습니다. Windows Server 2008 R2와 함께 Active Directory를 사용할 경우 NAS를 AD에 조인하려면 NAS 펌웨어를 3.2.0 이상으로 업데이트해야 합니다.

### **빠른 구성 마법사로 NAS를 Active Directory(AD)에 조인하기(권장됨)**

빠른 구성 마법사를 사용하여 NAS를 AD 도메인에 조인하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. NAS에 관리자로 로그인합니다. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Domain Security(도메인 보안)"로 이동합니다. "Active Directory authentication (domain member)(Active Directory 인증(도메인 구성원))"을 선택하고 "Quick Configuration Wizard(빠른 구성 마법사)"를 클릭합니다.
2. 마법사 소개를 읽습니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. AD 도메인의 전체 도메인 이름(DNS)을 입력합니다. NetBIOS 이름은 도메인 이름에서 자동으로 생성되지만 해당 이름이 생성된 이름과 다를 경우 수동으로 변경할 수 있습니다. 도메인 확인을 위한 DNS 서버 IP를 지정합니다. IP는 Active Directory의 DNS 서버와 같아야 합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. 여러 항목 선택 창에서 도메인 컨트롤러를 선택합니다. 도메인 컨트롤러가 중복될 경우 여러 도메인 컨트롤러를 선택하고 컨트롤러의 우선순위를 설정합니다. 도메인 컨트롤러는 NAS와 도메인 서버 및 사용자 인증 간의 시간 동기화 작업을 담당합니다. 도메인 관리자 이름 및 비밀번호를 입력합니다. "Join(조인)"을 클릭합니다.
5. 도메인 서버에 로그인을 완료하면, NAS가 도메인에 조인한 것입니다. 마법사를 종료하려면 "Finish(마침)"를 클릭합니다.
6. 도메인 사용자 또는 사용자 그룹을 NAS에 로드하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)" 또는 "User Groups(사용자 그룹)"로 이동합니다.

### **빠른 구성을 통해 수동으로 NAS를 Active Directory(AD)에 조인하기**

QNAP NAS를 Windows Active Directory에 조인하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. NAS에 관리자로 로그인합니다. "Control Panel(제어판)" > "System(시스템)" > "General Settings(일반 설정)" > "Time(시간)"으로 이동합니다. AD 서버의 시간과 동일해야 하므로



NAS의 날짜 및 시간을 설정하여 도메인 컨트롤러 시간과 동기화합니다. 허용되는 최대 시간 불일치 값은 5분입니다.

2. "Control Panel(제어판)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)"로 이동합니다.  
"Network & Virtual Switch(네트워크 및 가상 스위치)"를 클릭하고 "Interfaces(인터페이스)"로 이동합니다. "DNS Server(DNS 서버)"를 클릭하고 기본 DNS 서버의 IP를 DNS 서비스가 포함되는 Active Directory 서버 IP로 설정합니다. 기본 DNS 서버 필드는 Active Directory에 사용되는 DNS 서버 IP여야 합니다. 외부 DNS 서버를 사용할 경우 도메인을 조인할 수 없게 됩니다.
3. "Control Panel(제어판)" > "Privilege(권한)" > "Domain Security(도메인 보안)"로 이동합니다.  
"Active Directory authentication (domain member)(Active Directory 인증(도메인 구성원))"을 선택하고 "Manual Configuration(수동 구성)"을 클릭합니다.
4. AD 도메인 정보를 입력하고 "Join(조인)"을 클릭합니다.

#### 참고:

- 전체 주소 AD 도메인 이름(예: qnap-test.com)을 입력합니다.
- 여기에 입력한 AD 사용자는 AD 도메인에 대한 관리자 액세스 권한이 있어야 합니다.
- WINS 지원: 네트워크에서 WINS 서버를 사용하고 있고, 워크스테이션이 이름 확인을 위한 WINS 서버를 사용하도록 구성되어 있을 경우 NAS에서 WINS 서버 IP를 설정해야 합니다(지정된 WINS 서버 사용).

## Windows Server 2008

Windows의 "Control Panel(제어판)" > "System(시스템)"에서 AD 서버 이름 및 도메인 이름을 확인합니다. 시스템 대화상자 창에 AD 서버 이름이 컴퓨터 이름으로 표시되고, 도메인 필드에서 도메인 이름을 찾을 수 있습니다.

#### 참고:

- NAS를 Active Directory에 조인하고 난 후 AD 서버에 대한 액세스 권한이 있는 로컬 NAS 사용자는 로그인 시 "NASname\username"을 사용해야 합니다. AD 사용자는 고유의 사용자 이름을 사용하여 AD 서버에 로그인해야 합니다.
- TS-x09 시리즈 NAS의 경우 AD 도메인이 Windows 2008 Server 기반이면 NAS 펌웨어가 버전 2.1.2 이상이어야 합니다.

## Windows 7

NAS가 AD 도메인 구성원이고 해당 펌웨어 버전이 v3.2.0 이전 버전이지만 Active Directory의 구성원이 아닌 Windows 7 PC를 사용할 경우 PC 설정을 아래에 나와 있는 대로 변경하여 PC에서 NAS에 연결할 수 있도록 하십시오.

1. "Control Panel(제어판)" > "Administrative Tools(관리 도구)"로 이동합니다.
2. "Local Security Policy(로컬 보안 정책)"를 클릭합니다.

3. "Local Policies(로컬 정책)" > "Security Options(보안 옵션)"로 이동합니다. "Network security: LAN Manager authentication level(네트워크 보안: LAN 관리자 인증 수준)"을 선택합니다.
4. "Local Security Setting(로컬 보안 설정)"에서 해당 목록에 있는 "Send LM & NTLMv2 – use NTLMv2 session security if negotiated(LM 및 NTLMv2 전송 – 협상된 경우 NTLMv2 세션 보안 사용)"를 선택합니다. 그리고 나서 "OK(확인)"를 클릭합니다.

#### 설정 확인

NAS가 Active Directory에 올바르게 조인되었는지 확인하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)" 및 "User Groups(사용자 그룹)"로 이동합니다. "Domain Users(도메인 사용자)" 및 "Domain Groups(도메인 그룹)" 목록 각각에 사용자 및 사용자 그룹 목록이 표시됩니다. 도메인에서 새로운 사용자 또는 사용자 그룹을 만든 경우 Refresh(새로 고침) 버튼을 클릭하여 Active Directory에서 NAS로 사용자 및 사용자 그룹 목록을 추가할 수 있습니다. 사용자 권한 설정은 도메인 컨트롤러를 통해 실시간으로 동기화됩니다.

## NAS를 LDAP Directory에 연결

LDAP는 Lightweight Directory Access Protocol의 약자입니다. 사용자 및 그룹 정보를 중앙 서버에 저장할 수 있는 디렉토리입니다. LDAP를 사용하여, 관리자는 사용자를 LDAP 디렉토리에서 관리할 수 있고 같은 사용자 이름 및 비밀번호로 사용자를 여러 NAS 서버에 연결할 수 있습니다. 이 기능은 Linux 서버, LDAP 서버 및 Samba에 관한 지식이 있는 사용자 및 관리자를 위한 것입니다. QNAP NAS의 LDAP 기능을 사용할 때 실행 중인 LDAP 서버가 필요합니다.

### 요구 사항

필요 정보/설정:

- LDAP 서버 연결 및 인증 정보
- 사용자 및 그룹이 저장된 LDAP 구조
- LDAP 서버 보안 설정

### QNAP NAS를 LDAP 디렉토리에 연결하기

QNAP NAS를 LDAP 디렉토리에 연결하려면 다음 단계대로 하십시오.

1. NAS의 웹 인터페이스에 관리자로 로그인합니다.
2. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Domain Security(도메인 보안)"으로 이동합니다. 기본으로 "No domain security(도메인 보안 없음)" 옵션이 활성화됩니다. 이는 로컬 NAS 사용자만 NAS에 연결할 수 있다는 뜻입니다.
3. "LDAP authentication(LDAP 인증)"을 선택하고 설정을 완료하십시오.
  - LDAP 서버 호스트: LDAP 서버의 호스트 이름 및 IP 주소.
  - LDAP 보안: NAS와 LDAP 서버 간의 통신 방법을 지정합니다:
    - ldap:// = 표준 LDAP 연결 사용(기본 포트: 389).
    - ldap:// (ldap + SSL) = SSL로 암호화된 연결 사용(기본 포트: 686). 보통 LDAP 서버의 기존 버전을 사용합니다.
    - ldap:// (ldap + TLS) = TLS로 암호화된 연결 사용(기본 포트: 389). 보통 LDAP 서버의 새 버전을 사용합니다.
  - BASE DN: LDAP 도메인. 예를 들어: dc=mydomain,dc=local
  - 루트 DN: LDAP 루트 사용자. 예를 들어 cn=admin, dc=mydomain,dc=local
  - 비밀번호: 루트 사용자 비밀번호.
  - 사용자 기반 DN: 사용자가 저장된 조직 단위(OU). 예를 들어 ou=people,dc=mydomain,dc=local
  - 그룹 기반 DN: 그룹이 저장된 조직 단위(OU). 예를 들어 ou=group,dc=mydomain,dc=local
4. "Apply (적용)" 을 눌러 설정을 저장합니다. 구성을 완료하면, NAS를 LDAP 서버에 연결할 수 있습니다.

## 5. LDAP 인증 옵션을 구성합니다.

- LDAP 설정을 적용할 때 Microsoft 네트워킹이 활성화 되어 있으면 (Network Services > Win/Mac/NFS > Microsoft Networking), Microsoft 네트워킹(Samba)을 통해 NAS에 접속할 수 있는 사용자로 지정하십시오.
  - 로컬 사용자만 해당: 로컬 NAS 사용자만 Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.
  - LDAP 사용자만 해당: LDAP 사용자만 Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.
- NAS가 LDAP 서버에 이미 연결된 후에 Microsoft 네트워킹을 활성화했으면, Microsoft 네트워킹에 대한 인증 유형을 선택하면 됩니다.
  - Standalone 서버: 로컬 NAS 사용자만 Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.
  - LDAP 도메인 인증: LDAP 사용자만 Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 액세스할 수 있습니다.

## 6. NAS가 LDAP 서버에 연결되면 관리자는 다음을 할 수 있습니다:

- "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users (사용자)"로 가서, 드롭다운 메뉴에서 "Domain Users (도메인 사용자)"를 선택합니다. LDAP 사용자 목록이 표시됩니다.
- "Privilege Settings(권한 설정)" > "User Groups(사용자 그룹)"로 가서, 드롭다운 메뉴에서 "Domain Groups(도메인 그룹)"를 선택합니다. LDAP 그룹이 표시됩니다.
- "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유폴더)" >에서 LDAP 도메인 사용자 또는 그룹의 폴더 권한을 지정하려면, 폴더 옆의 "Access Permissions(액세스 권한)"을 클릭하여 구성합니다.

**참고:** LDAP 사용자 및 로컬 NAS 사용자 둘 다 File Station, FTP, 및 AFP를 통해서 NAS에 액세스할 수 있습니다.

## 마이크로소프트 네트워킹의 LDAP 인증 기술 요구 사항

Microsoft 네트워킹(Samba)에서 LDAP 사용자를 인증하는 데 필요한 항목:

1. LDAP 서버에서 LDAP와 Samba 간의 비밀번호를 동기화하는 타사 소프트웨어.
2. Samba 스키마를 LDAP 디렉토리로 가져오기.

### A. 타사 소프트웨어:

일부 소프트웨어 애플리케이션이 사용 가능하고 Samba 비밀번호를 포함하여 LDAP 사용자를 관리할 수 있습니다. 예를 들어:

- LDAP Account Manager (LAM), 웹 기반 인터페이스이며 다음에서 사용할 수 있습니다:  
<http://www.ldap-account-manager.org/>
- smbldap-tools(명령행 도구)
- webmin-ldap-useradmin – Webmin용 LDAP 사용자 관리 도구.

### B. Samba schema:

samba schema를 LDAP 서버로 가져오려면 설명서 또는 LDAP 서버의 FAQ를 참조하십시오. samba.schema 파일이 필요하며 이는 Samba 소스 배포의 디렉토리 examples/LDAP에 들어 있습니다. LDAP 서버가 실행되는 Linux 서버의 openldap 예(이는 Linux 배포에 따라 다를 수 있음):

samba schema 복사:

```
zcat /usr/share/doc/samba-doc/examples/LDAP/samba.schema.gz > /etc/ldap/schema/samba.schema
```

/etc/ldap/slapd.conf (openldap 서버 구성 파일)를 편집하고 파일에 다음 행이 있는지 확인하십시오:

```
include /etc/ldap/schema/samba.schema
include /etc/ldap/schema/cosine.schema
include /etc/ldap/schema/inetorgperson.schema
include /etc/ldap/schema/nis.schema
```

## 구성 예

다음은 일부 구성의 예입니다. 반드시 필요한 것은 아니며 LDAP 서버 구성과 일치해야 할 필요는 있습니다:

### 1. Linux OpenLDAP 서버

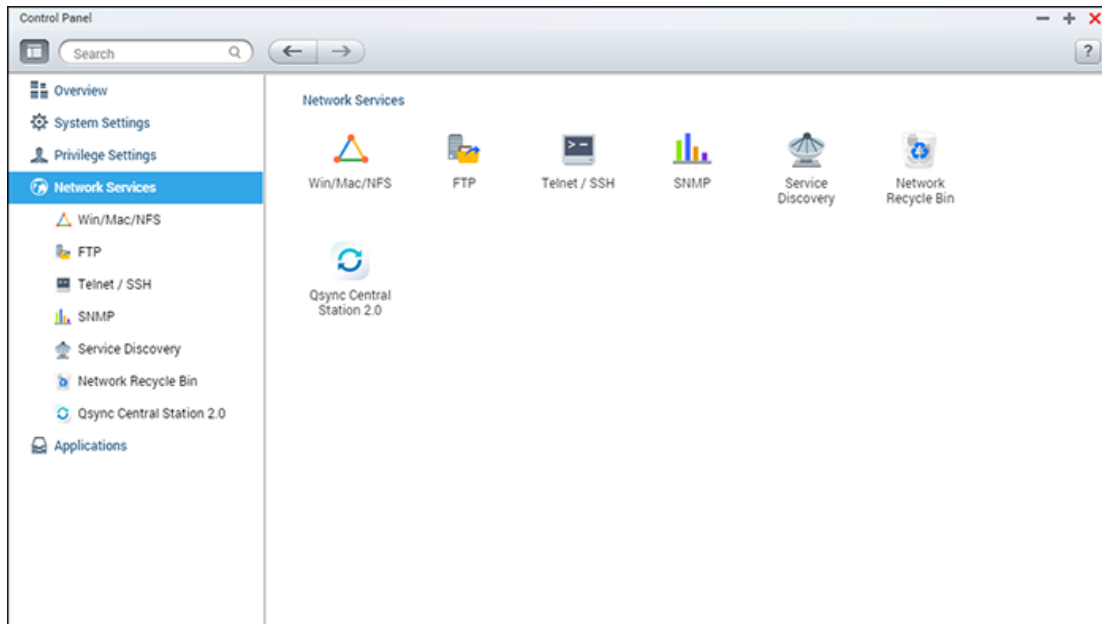
- 기본 DN: dc=qnap,dc=com
- 루트 DN: cn=admin,dc=qnap,dc=com
- 사용자 기반 DN: ou=people,dc=qnap,dc=com
- 그룹 기반 DN: ou=group,dc=qnap,dc=com

### 2. Mac Open Directory 서버

- 기본 DN: dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- 루트 DN: uid=root,cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- 사용자 기반 DN: cn=users,dc=macserver,dc=qnap,dc=com
- 그룹 기반 DN: cn=groups,dc=macserver,dc=qnap,dc=com

## 네트워크 서비스

NAS 네트워크 설정을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)"로 이동합니다.



설정 세부 정보는 다음 링크를 참조하십시오.

- [네트워크 및 가상 스위치](#)
- [Win/Mac/NFS](#)
- [Telnet/SSH](#)
- [SNMP](#)
- [서비스 발견](#)
- [FTP](#)
- [Network Recycle Bin](#)

## 네트워크 및 가상 스위치

NAS 네트워크 설정을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "System Settings(시스템 설정)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)"로 이동합니다.

The screenshot shows the 'TCP/IP' tab in the 'Network & File Services' control panel. It features a table for IP addresses and sections for DNS and Default Gateway settings.

Edit	Link	Interface	DHCP	IP Address	Subnet Mask	Gateway
		Ethernet1 (1 GbE)	Yes	172.17.32.28	255.255.254.0	172.17.32.1
		Ethernet2 (1 GbE)	Yes	--	--	--

Buttons: Refresh, Port Trunking

DNS Server: ☒ Obtain DNS server address automatically: ☐ Use the following DNS server address:

Default Gateway: Use the settings from: Ethernet 1

Primary DNS server:

Secondary DNS server:

Apply All

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [TCP/IP](#)
- [Wi-Fi](#)
- [IPv6](#)
- [서비스 바인딩](#)
- [프록시](#)
- [DDNS 서비스](#)

### TCP/IP

#### (i) IP 주소

TCP/IP 설정, DNS 서버, NAS의 기본 게이트웨이를 이 페이지에서 구성합니다.

네트워크 설정 내용("Network Parameters(네트워크 매개변수)", "Advanced Options(고급 옵션)", "DHCP Server(DHCP 서버)" 포함)을 편집하려면 인터페이스 옆에 있는 "Edit(편집)"를 클릭하십시오. LAN 포트가 2개인 NAS 사용자는 양쪽 네트워크 인터페이스를 각기 다른 두 개의 스위치에 연결해서 TCP/IP 설정 내용을 구성할 수 있습니다. NAS는 IP 주소를 2개 확보하게 되므로 서로 다른 두 개의

서브넷에서 액세스할 수 있습니다. 이것을 멀티 IP 설정이라고 합니다\*. Qfinder Pro를 이용해서 NAS IP를 감지할 때는 이더넷 1의 IP는 LAN 1에만, 이더넷 2의 IP는 LAN 2에만 표시됩니다. 듀얼 LAN 연결에 포트 트렁킹을 사용하려면 (iii)절을 참조하십시오.

\* TS-110, TS-119, TS-210, TS-219, TS-219P, TS-119P+, TS-219P+, TS-112, TS-212에는 LAN 포트만 있으며 듀얼 LAN 구성 또는 포트 트렁킹을 지원하지 않습니다.

## 네트워크 매개변수

TCP/IP 속성 페이지의 "Network Parameters(네트워크 매개변수)"에서 다음 설정을 구성하십시오.

- **네트워크 속도:** NAS의 네트워크 환경에 따라 네트워크 전송 속도를 선택합니다. 자동 협상을 선택하면 NAS가 전송 속도를 자동으로 조절합니다.
- **DHCP를 통해 자동으로 IP 주소 확보:** 네트워크가 DHCP를 지원하는 경우, 이 옵션을 선택하면 NAS가 자동으로 IP 주소 및 네트워크 설정을 확보합니다.
- **정적 IP 주소 사용:** 네트워크 연결을 위해 고정 IP 주소를 사용하려면 IP 주소, 서브넷 마스크 및 기본 게이트웨이를 입력합니다.
- **점보 프레임:** "Jumbo Frames(점보 프레임)"는 1500바이트 이상의 이더넷 프레임을 말합니다. 이 프레임은 패킷당 더 큰 페이로드를 더욱 효과적으로 사용함으로써 이더넷 네트워크 처리량을 증가시키고 대용량 파일 전송의 CPU 사용을 감소시키도록 설계되었습니다. MTU(최대 전송 단위)는 주어진 통신 프로토콜이 전송할 수 있는 최대 패킷의 크기(바이트)를 말합니다. NAS는 기본적으로 표준 이더넷 프레임(1500바이트)을 사용합니다. 네트워크 기기가 점보 프레임을 지원하는 경우, 네트워크 환경에 적절한 MTU 값을 선택하십시오. NAS는 MTU에 대해 4074, 7418 및 9000바이트를 지원합니다.

### 참고:

- 점보 프레임은 기가바이트 네트워크에서만 유효합니다. 연결된 모든 네트워크 어플라이언스가 점보 프레임을 사용하도록 설정해야 하며 같은 MTU 값을 사용해야 합니다.
- 점보 프레임은 일부 NAS 모델에서만 지원됩니다. 자세한 내용은 QNAP 웹사이트의 소프트웨어 사양 페이지를 참조하십시오.

## 고급 옵션

가상 LAN(VLAN)은 물리적 위치가 다르더라도 동일한 브로드캐스트 영역에 연결되어 있는 것처럼 통신하는 호스트 그룹입니다. NAS는 VLAN에 가입할 수 있으며, 같은 VLAN에 있는 다른 기기의 백업 스토리지로 구성할 수 있습니다.

VLAN에 가입하려면 "Enable VLAN(VLAN 활성화)"을 선택하고 VLAN ID(0 ~ 4094 사이 값)를 입력합니다. VLAN ID를 안전하게 지키고 클라이언트 기기가 VLAN에 가입할 수 있도록 합니다. VLAN ID를 잊어버려 NAS에 연결할 수 없는 경우, NAS 재설정 버튼을 눌러 네트워크 설정을 다시 설정해야 합니다. NAS가 재설정되면 VLAN 기능을 사용할 수 없습니다. NAS가 두 개의 기가비트 LAN 포트를



지원하며 한 개의 네트워크 인터페이스만이 VLAN을 사용하도록 구성된 경우, 다른 네트워크 인터페이스를 통해서도 NAS에 연결할 수 있습니다.

**참고:** VLAN 기능은 x86 기반 NAS 모델에서만 지원됩니다.

## DHCP 서버

DHCP(동적 호스트 구성 프로토콜) 서버는 IP 주소를 네트워크에 있는 클라이언트에 할당합니다. NAS가 위치한 곳에 로컬 네트워크에 서버가 없으면 "Enable DHCP Server(DHCP 서버 사용)"를 선택하여 NAS를 DHCP 서버로 설정합니다.

### 참고:

- 로컬 네트워크에 DHCP 서버가 있는 경우, DHCP 서버를 사용하기로 설정하지 마십시오. 이렇게 해야 IP 주소 충돌 또는 네트워크 액세스 오류를 피할 수 있습니다.
- 이더넷 1에서 DHCP 서버 옵션을 이용할 수 있으려면 듀얼 LAN NAS의 LAN 포트가 두 개 모두 네트워크에 연결되어 있고 독립 실행형 IP 설정으로 구성되어 있어야만 합니다.
- 시작 IP, 종료 IP, 임대 시간:** NAS가 DHCP 클라이언트에 할당한 IP 주소 범위 및 임대 시간을 설정합니다. 임대 시간이란 IP 주소가 클라이언트에 임대된 시간을 말합니다. 이 시간 동안 IP가 할당된 클라이언트에 보존됩니다. 임대 시간이 만료되면 해당 IP를 다른 클라이언트에 할당할 수 있습니다.
- WINS 서버(옵션):** WINS(Windows Internet Naming Service)는 Windows 네트워크 컴퓨터 이름(NetBIOS names)을 IP 주소에 대하여 확인하며, 네트워크상의 Windows 컴퓨터가 서로를 쉽게 찾아 통신할 수 있게 해줍니다. 네트워크상의 WINS 서버의 IP 주소를 입력하십시오(이용 가능한 경우).
- DNS 접미사(옵션):** DNS 접미사는 자격 미달/불완전한 호스트 이름을 확인하는 데 사용됩니다.
- TFTP 서버 & 부팅 파일(옵션):** NAS는 네트워크 기기의 PXE 부팅을 지원합니다. TFTP 서버 및 부팅 파일(TFTP 서버의 디렉터리 및 파일 이름 포함)의 IP 주소를 입력합니다. 기기를 원격 부팅하려면 TFTP 서버의 공용 IP 주소를 입력합니다.

## (ii) DNS 서버

DNS(도메인 이름 서비스) 서버는 도메인 이름(google.com 등)과 IP 주소(74.125.31.105) 사이를 변환합니다. 이 페이지에서 DNS 서버 주소를 자동으로 확보하거나 DNS 서버의 IP 주소를 지정하도록 NAS를 구성할 수 있습니다.

- 기본 DNS 서버:** 기본 DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다.
- 보조 DNS 서버:** 보조 DNS 서버의 IP 주소를 입력합니다.

### 참고:

- 기본 및 보조 DNS 서버의 IP 주소는 각자의 ISP 또는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. NAS가 단말기 역할을 하며 독립 연결(BT 다운로드 등)을 수행해야 하는 경우, DNS 서버 IP를 적어도 한 개 이상 입력해야 적절한 URL 연결이 이루어집니다. 그렇지 않은 경우 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다.
- DHCP에 의해 IP 주소를 확보한 경우 기본 및 보조 DNS 서버를 구성할 필요가 없습니다. 이 경우 "0.0.0.0"을 입력합니다.

### (iii) 기본 게이트웨이

두 LAN 포트가 모두 네트워크에 연결된 경우 사용할 게이트웨이 설정을 선택합니다(듀얼 LAN NAS 모델만 해당).

### (iv) 포트 트렁킹

NAS는 두 이더넷 인터페이스를 한 개로 결합하여 대역폭을 증가시키고 부하 분산 및 결합 허용(장애조치라고도 함)을 제공하는 포트 트렁킹을 지원합니다. 부하 분산은 중복을 더 높이기 위해 두 개의 이더넷 인터페이스 간에 작업 부하를 고르게 분산하는 기능입니다. 장애 조치는 포트가 실패하더라도 네트워크 연결이 사용 가능한 상태로 남도록 보장합니다.

NAS에서 포트 트렁킹을 사용하려면 NAS의 최소 두 LAN 포트가 동일한 스위치에 연결되어야 하며 (i)절과 (ii)절에서 설명한 설정이 구성되어야 합니다.

NAS에 포트 트렁킹을 구성하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Port Trunking(포트 트렁킹)"을 클릭합니다.
2. 트렁킹 그룹에 대한 네트워크 인터페이스를 선택합니다(이더넷 1+2, 이더넷 3+4, 이더넷 5+6 또는 이더넷 7+8). 드롭다운 메뉴에서 Port Trunking(포트 트렁킹) 모드를 선택합니다. 기본 옵션은 활성 백업(장애 조치)입니다.
3. 사용할 포트 트렁킹 그룹을 선택합니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
4. 로그인 페이지에 연결하려면 "여기"를 클릭하십시오.

### 참고:

- 이더넷 인터페이스가 올바른 스위치에 연결되었으며 해당 스위치가 NAS에서 선택한 포트 트렁킹 모드를 지원하도록 구성되었는지 확인합니다.
- 포트 트렁킹은 두 개 이상의 LAN 포트가 있는 NAS 모델에서만 이용할 수 있습니다.

NAS에서 사용할 수 있는 포트 트렁킹 옵션은 다음과 같습니다.

필드	설명	스위치 필요
Balance-rr(라운드 로빈)	라운드 로빈 모드는 두 이더넷 인터페이스 간의 범용 부하 분산에 유용합니다. 이 모드는 처음 이용 가능한	정적 트렁킹을 지원합니다.

	슬레이브부터 마지막까지 순서대로 패킷을 전송합니다. <b>Balance-rr</b> 은 부하 분산과 결합 허용을 제공합니다.	스위치에서 정적 트렁킹을 사용함으로써 설정해두었는지 확인하십시오.
활성 백업	활성 백업은 한 개의 이더넷 인터페이스만을 사용합니다. 이 기능은 첫 번째 이더넷 인터페이스가 제대로 작동하지 않는 경우 두 번째 이더넷 인터페이스로 전환합니다. 본드에서 한 개의 인터페이스만 활성화되어 있습니다. 본드의 MAC 주소는 외부에서는 하나의 포트(네트워크 어댑터)에서만 표시되어 있어 스위치 혼동을 피합니다. 활성 백업 모드는 결합 허용을 제공합니다.	일반 스위치
Balance XOR	<b>Balance XOR</b> 은 이더넷 인터페이스 사이에서 발송되는 패킷을 분할하여 트래픽을 분산하고, 가능하면 각 지정된 대상에 동일한 것을 사용합니다. 이것은 선택한 전송 해시 정책을 근거로 트래픽을 전송합니다. 기본 정책은 계층 2에서 작동하는 단순 슬레이브 카운트이고, 여기서 원본 MAC 주소가 대상 MAC 주소와 결합됩니다. <b>xmit_hash_policy</b> 옵션을 통해 다른 전송 정책을 선택할 수 있습니다. <b>Balance XOR</b> 모드는 부하 분산과 결합 허용을 제공합니다.	정적 트렁킹을 지원합니다. 스위치에서 정적 트렁킹을 사용함으로써 설정해두었는지 확인하십시오.
브로드캐스트	브로드캐스트는 두 네트워크 인터페이스에서 모두 트래픽을 전송합니다. 이 모드는 결합 허용을 제공합니다.	정적 트렁킹을 지원합니다. 스위치에서 정적 트렁킹을 사용함으로써 설정해두었는지 확인하십시오.
IEEE 802.3ad(동적 링크 집계)	동적 링크 집계는 복잡한 알고리즘을 사용하여 속도와 듀플렉스 설정에 따라 어댑터를 집계합니다. 이것은 <b>802.3ad</b> 사양에 따라 활성 집계기에 있는 모든 슬레이브를 활용합니다. 동적 링크 집계 모드는 부하 분산과 결합 허용을 제공하지만, <b>LACP</b> 모드가 적절히 구성되어 있는 <b>IEEE 802.3ad</b> 를 지원하는 스위치가 필요합니다.	<b>802.3ad LACP</b> 를 지원합니다.
Balance-tlb(적	<b>Balance-tlb</b> 는 특별한 스위치가 필요 없는 채널	일반 스위치

응형 전송 부하 분산)	본딩을 사용합니다. 발송되는 트래픽은 각 이더넷 인터페이스에서 현재 부하에 따라 분산됩니다(속도에 상대적으로 계산). 수신되는 트래픽은 현재 이더넷 인터페이스가 받습니다. 수신하는 이더넷 인터페이스가 고장 나면 다른 슬레이브가 고장 난 수신 슬레이브의 MAC 주소를 가져옵니다. Balance-tlb 모드는 부하 분산과 결합 허용을 제공합니다.	
Balance-alb(적응형 부하 분산)	Balance-alb는 balance-tlb와 유사하지만 수신되는 IPV4 트래픽(수신 부하 분산)을 재분산하려고 시도하기도 합니다. 이 설정은 특별한 스위치 지원이나 구성이 필요 없습니다. 수신 부하 분산은 로컬 시스템이 발송하는 ARP 협상이 나가는 길에 실행하며, 원본 하드웨어 주소를 본드에 있는 이더넷 인터페이스 중 하나의 고유 하드웨어 주소로 덮어써서 피어마다 서버에서 서로 다른 하드웨어 주소를 사용하게 합니다. 이 모드는 부하 분산과 결합 허용을 제공합니다.	일반 스위치

## Wi-Fi

Wi-Fi 네트워크에 연결하려면 USB 무선 동글을 NAS에 꽂습니다. NAS가 무선 액세스 지점 목록을 탐지할 것입니다. 두 가지 방법으로 NAS를 Wi-Fi 네트워크에 연결할 수 있습니다.

참고:

- 무선 연결 성능은 어댑터 모델, USB 어댑터의 성능 및 네트워크 환경 등과 같은 여러 요소에 따라 달라집니다. 유선 연결이 항상 더 나은 안정성과 성능을 제공합니다.
- 시스템은 한 번에 한 개의 USB Wi-Fi 동글만을 지원합니다.
- 호환되는 USB Wi-Fi 동글 목록은 웹사이트를 방문해 <http://www.qnap.com/compatibility>를 참조하십시오. "USB Wi-Fi"를 선택합니다.
- TS-269H에서는 이 기능을 지원하지 않습니다.

### 방법 1: 기존 Wi-Fi 네트워크에 연결:

신호 강도와 함께 Wi-Fi 액세스 지점 목록이 "Wi-Fi Network Connection(Wi-Fi 네트워크 연결)"에 표시됩니다.

아이콘/옵션	이름	설명
재검색	재검색	범위 내에서 Wi-Fi 네트워크를 검색합니다.

	보안 네트워크	Wi-Fi 네트워크에 네트워크 키가 필요합니다.
	연결	Wi-Fi 네트워크에 연결합니다. 보안 키가 필요한 경우 보안 키를 입력하라는 메시지가 나타납니다.
	편집	연결 정보를 편집합니다. Wi-Fi 네트워크에 자동으로 연결하도록 선택할 수 있습니다.
	연결 끊기	Wi-Fi 네트워크에서 연결을 끊습니다.
	제거	Wi-Fi 네트워크 프로필을 삭제합니다.
모두 표시	모두 표시	사용할 수 있는 모든 Wi-Fi 네트워크를 표시합니다. 구성된 네트워크 프로필만을 표시하려면 이 옵션을 선택 해제하십시오.

"Rescan(재검색)"을 클릭하여 사용할 수 있는 Wi-Fi 네트워크를 검색합니다. 연결할 Wi-Fi 네트워크를 선택하고 "Connect(연결)"를 클릭합니다. 필요한 경우 보안 키를 입력합니다. "Next(다음)"를 클릭하면 NAS가 무선 네트워크에 연결을 시도합니다. 구성된 네트워크 프로필의 상태를 볼 수 있습니다.

메시지	설명
연결됨	NAS가 현재 Wi-Fi 네트워크에 연결되었습니다.
연결 중	NAS가 Wi-Fi 네트워크에 연결을 시도하고 있습니다.
범위를 벗어났거나 숨겨진 SSID	무선 신호를 사용할 수 없거나 SSID가 브로드캐스트되지 않습니다.
IP 가져오기 실패	NAS가 Wi-Fi 네트워크에 연결되었으나 DHCP 서버에서 IP 주소를 가져오지 못했습니다. 라우터 설정을 확인하십시오.
연결 실패	NAS가 Wi-Fi 네트워크에 연결할 수 없습니다. 라우터 설정을 확인하십시오.
잘못된 키	입력한 보안 키가 잘못되었습니다.
자동 연결	Wi-Fi 네트워크에 자동으로 연결합니다. 이 기능은 Wi-Fi 네트워크의 SSID가 브로드캐스트되지 않으면 지원되지 않습니다.

## 방법 2: Wi-Fi 네트워크에 수동 연결:

자체 SSID(네트워크 이름)를 브로드캐스트하지 않는 Wi-Fi 네트워크에 수동으로 연결하려면 "Connect to a Wi-Fi network(Wi-Fi 네트워크에 연결)"를 클릭합니다.

여기에서 애드혹 네트워크에 연결하기로 선택할 수 있습니다. 이렇게 하면 액세스 지점 없이도 모든 무선 기기에 연결할 수 있습니다. 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 무선 네트워크의 네트워크 이름(SSID)을 입력하고 보안 유형을 선택합니다.
  - 인증 없음(열기): 보안 키가 필요하지 않습니다.
  - WEP: 최대 4개의 WEP 키를 입력하고 인증에 사용할 1개의 키를 선택합니다.
  - WPA 개인: AES 또는 TKIP 암호화를 선택하고 암호화 키를 입력합니다.
  - WPA2 개인: 보안 키를 입력합니다.
2. 보안 키를 입력합니다.
3. NAS가 Wi-Fi 네트워크를 추가하고 나면 "Finish(마침)"를 클릭합니다.
4. IP 주소 설정을 편집하려면 "Edit(편집)"를 클릭합니다. DHCP로 IP 주소를 자동으로 가져오도록 하거나 고정된 IP 주소를 설정하는 것 중 선택할 수 있습니다.

NAS와 라우터/AP 간에 Wi-Fi 연결만이 가능한 경우, "Network(네트워크)" > "TCP/IP" 페이지에서 "WLAN1"을 기본 게이트웨이로 선택해야 합니다. 그렇지 않은 경우 NAS가 인터넷에 연결할 수 없거나 다른 네트워크와 통신할 수 없습니다.

#### 참고:

- WEP 키는 정확히 5자 또는 13자의 ASCII 문자이거나 정확히 10자 또는 26자의 16진수 문자(0-9와 A-F)여야 합니다.
- 암호화된 무선 네트워크에 연결하는 데 어려움이 있는 경우, 무선 라우터/AP 설정을 확인하고 전송 속도를 "N-only(N 전용)" 모드에서 "B/G/N mixed(B/G/N 혼합)" 또는 이와 유사한 설정으로 변경합니다.
- WPA2 암호화를 사용하는 Windows 7 사용자는 NAS와의 애드혹 연결을 설정할 수 없습니다. WEP 암호화는 Windows 7에서만 사용해야 합니다.
- 애드혹 연결을 설정하려면 무선 인터페이스에 대한 고정된 IP 주소가 필요합니다.

## IPv6

NAS는 "stateless(상태 비저장)" 주소 구성으로 IPv6 연결을 지원하며 IPv6용 RADVD(Router Advertisement Daemon), RFC 2461을 통해 동일 서브넷의 호스트가 NAS에서 IPv6 주소를 자동으로 확보할 수 있도록 해줍니다. IPv6를 지원하는 NAS 서비스는 다음과 같습니다.

- CIFS/SMB
- AFP
- NFS
- FTP
- iSCSI
- 웹 서버
- QTS 데스크톱

- RTRR
- SSH
- Windows용 Qsync
- Netbak Replicator

이 기능을 사용하려면 "Enable IPv6(IPv6 사용)" 선택한 후 "Apply(적용)" 클릭합니다. NAS가 다시 시작됩니다. 시스템이 다시 시작되면 IPv6 페이지로 이동하십시오. IPv6 인터페이스의 설정이 표시됩니다. "Edit(편집)" 버튼을 클릭하여 이 설정을 편집할 수 있습니다.

- **IPv6 자동 구성:** 네트워크에서 IPv6 사용 가능 라우터를 사용할 수 있는 경우, 이 옵션을 선택하여 NAS가 IPv6 주소 및 구성을 자동으로 확보하도록 합니다.
- **정적 IP 주소 사용:** 정적 IP 주소를 사용하려면 IP 주소(예: 2001:bc95:1234:5678), 접두사 길이(예: 64) 및 NAS의 게이트웨이 주소를 입력합니다. 접두사 및 접두사 길이 정보는 ISP에 문의하십시오.
  - RADVD(Router Advertisement Daemon) 사용: NAS를 IPv6 호스트로 구성하고 IPv6 주소를 IPv6를 지원하는 로컬 클라이언트에 분산하려면, 이 옵션을 활성화하고 접두사 및 접두사 길이를 입력합니다.
- **IPv6 DNS 서버:** 상위 필드에서 기본 설정 DNS 서버를 입력하고 하위 필드에는 대체 DNS 서버를 입력합니다. 이 정보는 ISP 또는 네트워크 관리자에게 문의하십시오. IPv6 자동 구성을 선택한 경우 이 필드는 "::\$"로 두십시오.

## 서비스 바인딩

NAS 서비스는 기본적으로 사용 가능한 모든 네트워크 인터페이스에서 실행됩니다. 서비스를 하나 이상의 특정한 네트워크 인터페이스(유선 또는 무선)에 바인딩할 수 있습니다. NAS에서 사용할 수 있는 네트워크 인터페이스가 표시됩니다. 각 서비스마다 바인딩될 네트워크 인터페이스를 적어도 하나씩 선택합니다. 그런 다음 "Apply(적용)"를 클릭하십시오. 사용자는 지정된 네트워크 인터페이스를 통해서만 서비스로 연결할 수 있습니다. 설정을 적용할 수 없으면 NAS의 현재 네트워크 인터페이스 목록에서 "Refresh(새로 고침)"를 클릭하고 서비스 바인딩을 다시 구성하십시오.

### 참고:

- 서비스 바인딩은 여러 네트워크 인터페이스(유선 및 무선)가 있는 NAS 모델에만 사용할 수 있습니다.
- 서비스 바인딩 설정을 적용하면, 지정된 네트워크 인터페이스를 통해 서비스에 연결되어 있지 않더라도 현재 온라인 사용자의 연결이 유지됩니다. 지정된 네트워크 인터페이스는 다음 연결 세션에 사용됩니다.

## 프록시

프록시 서버 설정을 입력하여 프록시 서버를 통해 인터넷에 액세스하고 NAS에서 펌웨어 업데이트, 새로운 바이러스 정의 확보, 앱 다운로드를 할 수 있습니다.

## DDNS 서비스

동적 IP 주소 대신 도메인 이름을 이용해 NAS에 원격 접속하려면 DDNS 서비스를 활성화하십시오.

NAS는 아래와 같은 DDNS 제공업체를

지원합니다. <http://www.dyndns.com>, <http://update.ods.org>, <http://www.dhs.org>, <http://www.dyns.cx>, <http://www.3322.org>, <http://www.no-ip.com>, <http://www.Selfhost.de>, <http://www.oray.com>.

**참고:** 일부 DDNS 서비스는 유료입니다.

### 추가 참조:

- [QNAP Turbo NAS에서 프록시 서버를 설정하여 최적화된 웹사이트 액세스를 얻는 방법입니다.](#)
- [QNAP NAS에 원격 인터넷 액세스를 위하여 DDNS 서비스를 설정합니다.](#)



## **Win/Mac/NFS**

네트워크 서비스를 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)" > "Win/Mac/NFS"로 이동합니다.

Microsoft Networking Apple Networking NFS Service

☒ Enable file service for Microsoft networking

Server description (Optional): NAS Server

Workgroup: WORKGROUP

☒ Standalone server

☐ AD domain member (To enable Domain Security, please click here.)

☐ LDAP domain authentication (To enable Domain Security, please click here.)

Current Samba ID: --

Advanced Options

Apply

Apply All

이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [Microsoft 네트워킹](#)
- [Apple 네트워킹](#)
- [NFS 서비스](#)

### **Microsoft 네트워킹**

Microsoft Windows Network에서 NAS에 대한 액세스를 허용하려면 Microsoft 네트워킹용으로 파일 서비스를 사용하기로 설정합니다. 또한 사용자의 인증 방법도 지정해야 합니다.

#### **독립 실행형 서버**

로컬 사용자를 인증에 사용합니다. NAS가 로컬 사용자 계정 정보("Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"에서 생성)를 사용하여 NAS에 액세스하는 사용자를 인증합니다.

- 서버 설명(옵션): NAS를 설명하여 사용자가 Microsoft Network에서 이를 쉽게 알아볼 수 있게 합니다.

- **작업 그룹:** NAS가 소속된 작업 그룹을 지정합니다. 작업 그룹 이름은 최대 15자까지 지원하지만 다음 문자를 포함해서는 안 됩니다. " + = / \ : | \* ? < > ; [ ] % , `

## AD 도메인 구성원

Microsoft Active Directory(AD)를 사용하여 사용자를 인증합니다. 이 옵션을 사용하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Domain Security(도메인 보안)"에서 Active Directory 인증을 사용하기로 설정한 다음 NAS를 Active Directory에 조인합니다.

## LDAP 도메인 인증

LDAP 디렉토리를 사용하여 사용자를 인증합니다. 이 옵션을 사용하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Domain Security(도메인 보안)"에서 LDAP 인증을 사용하도록 설정하고 관련 설정을 지정합니다. 이 옵션을 사용하도록 설정한 경우, Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 액세스할 수 있는 사용자를 로컬 NAS 사용자 또는 LDAP 사용자 중 하나로 선택해야 합니다.

## 고급 옵션

- **WINS 서버:** 네트워크에 WINS 서버가 있고 이 서버를 사용하고자 하는 경우, 해당 WINS 서버 IP를 입력합니다. NAS가 자동으로 WINS 서비스에 그 이름과 IP 주소를 등록합니다. 이 설정에 대해 잘 모르는 경우 이 옵션을 사용하기로 설정하지 마십시오.
- **로컬 도메인 마스터:** 도메인 마스터 브라우저는 네트워크상의 각 PC 또는 Windows의 각 작업 그룹에 대하여 이용 가능한 리소스와 서비스를 취합하고 기록하는 작업을 담당합니다. 네트워크 리소스 로딩 대기 시간이 지나치게 길다면, 기존 마스터 브라우저에 이상이 있거나 네트워크에 마스터 브라우저가 없는 것이 원인일 수 있습니다. 네트워크에 마스터 브라우저가 없을 경우 "Domain Master(도메인 마스터)" 옵션을 선택해서 NAS를 마스터 브라우저로 구성하십시오. 이 설정에 대해 잘 모르는 경우 이 옵션을 사용하도록 설정하지 마십시오.
- **NTLMv2 인증만 허용:** NTLMv2는 NT LAN 관리자 버전 2(NT LAN Manager version 2)를 의미합니다. 이 옵션을 사용하도록 설정한 경우 Microsoft 네트워킹으로 공유 폴더에 로그인하려면 NTLMv2 인증을 사용해야만 합니다. 이 옵션을 사용 안 함으로 설정한 경우, NTLM(NT LAN Manager)을 기본적으로 사용하며 NTLMv2는 클라이언트가 협상할 수 있습니다. 기본 설정은 사용 안 함으로 설정되어 있습니다.
- **이름 확인 우선순위:** 여러 IP 주소에서 클라이언트 호스 이름을 확인하기 위해 DNS 서버 또는 WINS 서버를 사용하도록 선택할 수 있습니다. NAS를 WINS 서버를 사용하도록 설정하거나 WINS 서버 역할을 하도록 설정하는 경우, 이름 확인에 DNS 또는 WINS를 우선적으로 사용하도록 선택할 수 있습니다. WINS를 사용하도록 설정한 경우, 기본 설정은 "Try WINS then DNS(WINS 시도 후 DNS 시도)"입니다. 그렇지 않은 경우, 기본적으로 DNS를 이름 확인에 사용합니다.
- **로그인 스타일: FTP, AFP 및 File Station에 DOMAIN+USERNAME 대신 DOMAIN\USERNAME 사용:** Active Directory 환경에서 도메인 사용자의 기본 로그인 형식은 다음과 같습니다.

- Windows 공유: domain\username
- FTP: domain+username
- File Station: domain+username
- AFP: domain+username

이 옵션을 사용하도록 설정하면 사용자가 같은 로그인 이름 형식(도메인\사용자 이름)으로 AFP, FTP 및 File Station을 통해 NAS에 연결할 수 있습니다.

- **DNS에 자동으로 등록:** 이 옵션을 사용하도록 설정하고 NAS가 Active Directory에 가입되어 있는 경우, 해당 NAS는 자동으로 도메인 DNS 서버에 자기 자신을 등록합니다. 이렇게 하면 DNS 서버에 해당 NAS에 대한 DNS 호스트 입력 항목이 만들어집니다. NAS IP가 변경되면 NAS는 DNS 서버의 IP를 자동으로 업데이트합니다.
- **신뢰하는 도메인 사용:** 이 옵션을 선택하면 신뢰하는 Active Directory 도메인에서 온 사용자를 로드하여 이들의 NAS 액세스 권한을 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"에 지정합니다. (도메인 신뢰는 NAS에서가 아니라 Active Directory에서만 설정할 수 있습니다.)
- **비동기 I/O 사용:** 이 옵션을 사용하도록 설정하면 SAMBA 성능이 증진됩니다. 참고: 이 옵션을 사용하도록 설정하는 경우 UPS를 사용하는 것을 적극 권장합니다.
- **SMB 최고 버전 사용:** Microsoft Networking 작업에 사용할 SMB 프로토콜(Server Message Block) 버전을 선택하여 주십시오. 이에 대해 잘 모르는 경우, 기본 옵션을 사용하시면 됩니다.

## Apple 네트워킹

Mac OS X에서 NAS에 연결하려면 Apple Filing 프로토콜을 사용합니다. AppleTalk 네트워크가 확장 네트워크를 사용하고 여러 구역으로 할당되어 있는 경우, 구역 이름 중 하나를 NAS에 할당합니다. 여기에 별표(\*)를 입력하면 기본 설정을 사용합니다. 이 설정은 기본적으로 사용 안 함으로 설정되어 있습니다. Mac OS X 10.7 Lion에서 NAS 액세스를 허용하려면 "DHX2 authentication support(DHX2 인증 지원)"를 사용하도록 설정합니다. "Apply(적용)"를 클릭하여 설정을 저장합니다. Finder를 사용하여 Mac에서 공유 폴더로 연결할 수 있습니다. "Go(이동)" > "Connect to Server(서버로 연결)"로 이동하거나 간단히 기본 키보드 단축키 "Command+k"를 사용합니다. "afp://YOUR\_NAS\_IP\_OR\_HOSTNAME"와 같은 "Server Address(서버 주소)" 필드에서 연결 정보를 입력합니다. 예:

- afp://10.8.12.111
- afp://NAS-559
- smb://192.168.1.159

**참고:** Mac OS X는 Apple Filing 프로토콜 및 Microsoft 네트워킹을 둘 다 지원합니다. Apple Filing 프로토콜을 통해 NAS에 연결하려면 서버 주소는 "afp://"로 시작해야 합니다. Microsoft 네트워킹을 통해 NAS에 연결하려면 "smb://"를 사용하십시오.

## NFS 서비스

Linux에서 NAS에 연결하려면 NFS 아래의 NFS 서비스를 사용하도록 설정합니다. NFS 버전 2 또는 3에 대한 "Enable NFS v2/v3 Service(NFS v2/v3 서비스 사용)"를 선택합니다. NFS 버전 4에 대한 "Enable NFS v4 Service(NFS v4 서비스 사용)"를 선택합니다. 여러 항목을 선택할 수 있습니다. NFS 액세스 권한을 NAS의 공유 폴더로 구성하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Share Folders(공유 폴더)"로 이동하여 "Action(작업)" 열에서 Access Permission(액세스 권한) 버튼을 클릭합니다. 페이지 상단의 드롭 다운 메뉴에서 NFS 호스트 액세스를 선택한 다음 액세스 권한을 지정합니다. "읽기/쓰기" 또는 "읽기 전용" 옵션의 경우, NFS에서 폴더 연결을 허용하는 IP 주소 또는 도메인을 지정할 수 있습니다.

- 읽기/쓰기: 사용자가 공유 폴더 및 모든 하위 디렉토리에서 파일 또는 폴더를 만들고 읽고, 쓰고 삭제할 수 있게 해줍니다.
- 읽기 전용: 사용자가 공유 폴더 및 모든 하위 디렉토리에서 파일을 읽을 수는 있지만 어떤 파일도 쓰고 만들거나 삭제할 수는 없습니다.

### NFS로 NAS에 연결

Linux에서 이 명령어를 실행합니다.

```
mount -t nfs <NAS IP>:/<공유 폴더 이름> <마운트할 디렉토리>
```

예를 들어 사용자의 NAS IP 주소가 192.168.0.1이고 공유 폴더 "public(공용)"을 /mnt/pub 디렉토리 아래 연결하고자 하는 경우, 이와 같은 명령어를 사용하면 됩니다.

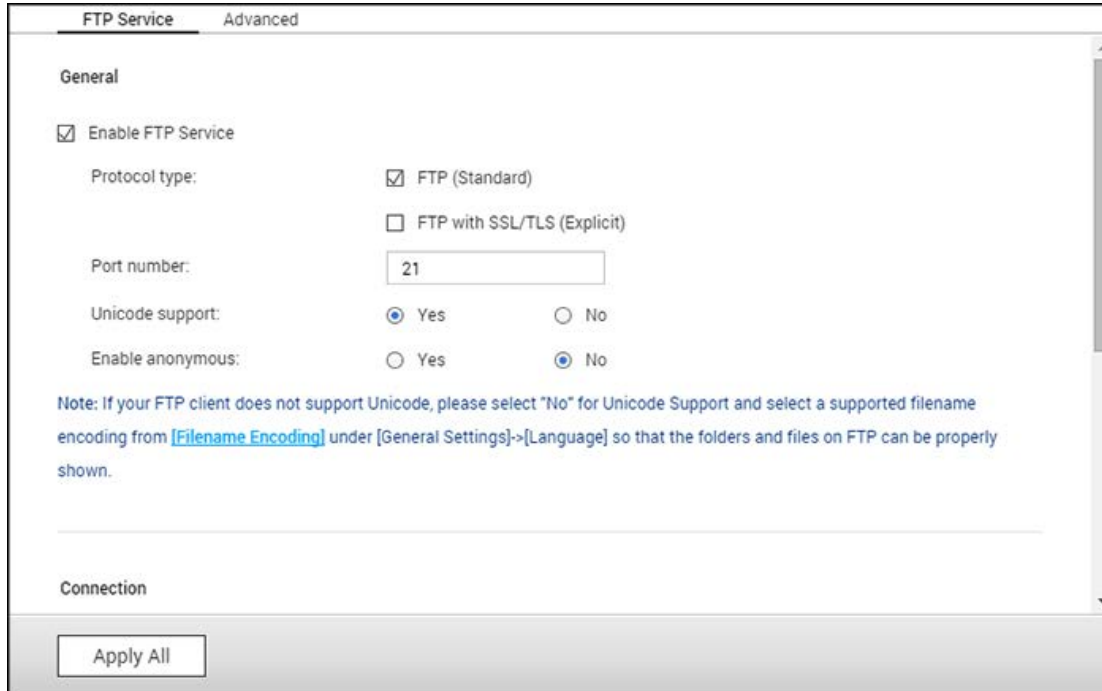
```
mount -t nfs 192.168.0.1:/public /mnt/pub
```

**참고:** 위의 명령어를 사용하려면 반드시 "root(루트)" 사용자로 로그인해야 합니다.

사용자가 정의한 사용자 ID로 로그인하면 탑재된 디렉토리를 사용하여 공유 폴더에 연결할 수 있습니다.

## FTP

FTP 서버를 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)" > "FTP"로 이동합니다.



## FTP 서비스

FTP 서비스를 사용하도록 설정할 때 포트 번호와 FTP에서 NAS에 연결할 수 있는 최대 사용자 수도 함께 지정할 수 있습니다. NAS의 FTP 서비스를 사용하려면 이 기능을 사용하도록 설정하십시오. 브라우저를 열고 ftp://NAS IP:Port를 입력합니다. 사용자 이름 및 비밀번호를 입력하여 FTP 서비스에 로그인합니다.

- **프로토콜 유형:** 표준 FTP 연결 또는 SSL/TLS 암호화 FTP를 사용하도록 선택합니다. 확실히 연결이 되도록하기 위해 클라이언트 FTP 소프트웨어에서 올바른 프로토콜 유형을 선택합니다. 여러 항목을 선택할 수 있습니다.
- **포트 번호:** FTP 서비스의 포트 번호를 지정합니다.
- **유니코드 지원:** 유니코드 지원을 켜거나 끌 수 있습니다. 기본 설정은 No(아니요)입니다. FTP 클라이언트에서 유니코드를 지원하지 않을 경우 이 옵션을 사용하지 않도록 설정하고 "Control Panel(제어판)" > "General Settings(일반 설정)" > "Codepage(코드 페이지)"에서 지정된 언어를 선택하여 파일 및 폴더 이름이 올바르게 표시되도록 하는 것이 좋습니다. FTP 클라이언트에서 유니코드를 지원할 경우 클라이언트 및 NAS 모두에 대해 이 옵션을 사용하도록 설정하십시오.
- **익명 사용:** FTP에서 NAS에 대한 익명 액세스를 허용하려면 이 옵션을 사용하도록 설정합니다. 익명 사용자가 공개 액세스가 가능하도록 개방되어 있는 파일 및 폴더에 연결할 수 있습니다. 이

옵션을 사용하지 않도록 설정할 경우 NAS에 연결하려면 승인된 사용자 이름 및 비밀번호를 입력해야 합니다.

- **연결:** NAS에 대해 허용되는 최대 FTP 연결 수와 단일 계정을 입력하고 "Enable FTP transfer limitation(FTP 전송 제한 사용)"을 선택하여 최대 업로드 및 다운로드 속도를 지정합니다.
- **온라인 사용자:** 연결 유형, 로그인 날짜, 로그인 시간, 사용자 계정, 소스 IP, 컴퓨터 이름을 비롯한 현재 FTP 연결에 대한 세부 정보를 확인합니다.

**참고:** 최대 FTP 연결 수는 NAS에 설치된 RAM 크기에 따라 다릅니다.

- NAS 메모리가 1GB 이하일 경우 최대 연결 수는 256개입니다.
- NAS 메모리가 2GB일 경우 최대 연결 수는 512개입니다.
- NAS 메모리가 3GB 이상일 경우 최대 연결 수는 1,024개입니다.

## 고급

- **패시브 FTP 포트 범위:** 기본 포트 범위(55536-56559)를 사용하거나 1024 이상으로 포트 범위를 지정할 수 있습니다. 이 기능을 사용할 경우 라우터 또는 방화벽에서 포트를 열어 두었는지 확인하십시오.
- **패시브 FTP 연결 요청에 대해 외부 IP 주소로 응답:** 패시브 FTP 연결이 사용 중이고, FTP 서버(NAS)가 라우터 뒤에 있고, 원격 컴퓨터가 WAN 상에서 FTP 서버에 연결할 수 없을 경우 이 기능을 사용하도록 설정합니다. 이 기능이 사용되도록 설정되면 NAS에서는 지정된 IP 주소로 응답하거나 외부 IP 주소를 자동으로 탐지하여 원격 컴퓨터에서 FTP 서버에 연결할 수 있도록 합니다.
- **루트 디렉토리 설정:** 이 기능을 사용하도록 설정하고 루트 디렉토리를 선택하고 나면 해당 디렉토리만 FTP 사용자가 볼 수 있게 됩니다. 그렇지 않으면 모든 공유 폴더를 볼 수 있습니다.

## Telnet/SSH

이 옵션을 사용하도록 설정하여 Telnet 또는 SSH 암호화된 연결을 통해 NAS에 연결합니다("admin" 계정만 원격에서 로그인할 수 있음). PuTTY와 같은 Telnet 또는 SSH 연결 클라이언트를 사용하여 NAS에 연결합니다. 지정된 포트가 라우터 또는 방화벽에서 열렸는지 확인합니다.

After enabling this option, you can access this server via Telnet or SSH connection.

Note: Only the account admin can login remotely.

☐ Allow Telnet connection

Port number:

☒ Allow SSH connection

Port number:

☒ Enable SFTP

Apply

SFTP(SSH 파일 전송 프로토콜/안전한 파일 전송 프로토콜)를 사용하려면 "SSH 연결 허용" 옵션이 사용하도록 설정되었는지 확인하십시오. "Edit Access Permission(액세스 권한 편집)"을 클릭하여 SSH 연결을 통해 NAS에 대한 액세스 권한을 부여할 관리자를 선택할 수 있습니다.

## SNMP 설정

SNMP (Simple Network Management Protocol) 서비스를 NAS에서 사용하도록 설정하고 SNMP 소프트웨어가 설치된 PC와 같은 SNMP 관리 스테이션(SNMP 관리기)의 트랩 주소를 입력할 수 있습니다. NAS에서 이벤트, 경고 또는 오류가 발생하면 NAS (SNMP 에이전트인)는 SNMP 관리 스테이션에 실시간 경고를 보냅니다.

**SNMP**

After enabling this service, the NAS will be able to report information via SNMP to the managing systems.

☒ Enable SNMP service

Port number:

SNMP trap Level: ☐ Information ☐ Warning ☐ Error

Trap address 1:

Trap address 2:

Trap address 3:

SNMP version:

Community:

---

SNMP MIB

필드는 아래와 같습니다.

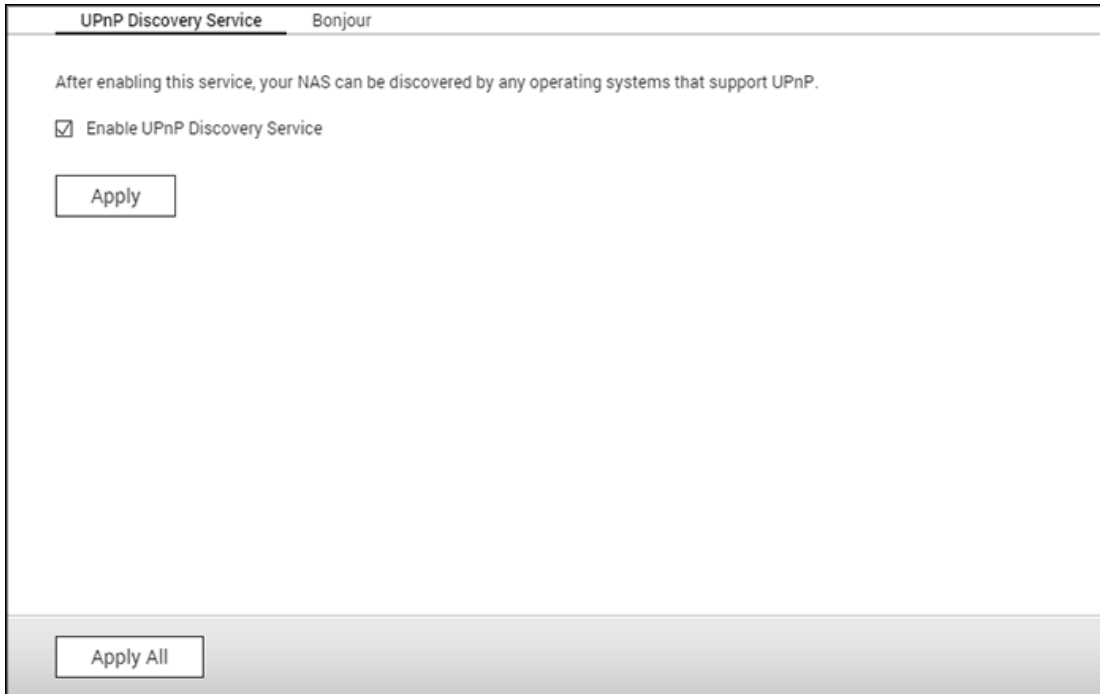
필드	설명
SNMP 트랩 레벨	SNMP 관리 스테이션에 전송할 정보를 선택합니다.
트랩 주소	SNMP 매니저의 IP 주소. 트랩 주소를 최대 3개까지 지정할 수 있습니다.
SNMP MIB(관리 정보 베이스)	MIB는 SNMP 네트워크에서 NAS를 관리하는 데 사용되는 ASCII 텍스트 형식의 데이터베이스의 한 유형입니다. SNMP 매니저는 MIB를 사용해 값을 결정하거나 네트워크 내에서 에이전트(NAS)에서 전송된 메시지를 이해합니다. MIB를 다운로드해서 모든 워드 프로세서 또는 텍스트 편집기에서 볼 수 있습니다.
커뮤니티 (SNMP V1/V2)	SNMP 커뮤니티 문자열은 암호 역할을 하는 텍스트 문자열입니다. 관리 스테이션과 NAS 사이에 전송되는 메시지를 인증하는 데 사용됩니다. 커뮤니티 문자열은 SNMP 매니저와 SNMP 에이전트 사이에 전송되는 모든 패킷에 포함됩니다.
SNMP V3	NAS는 SNMP 버전 3을 지원합니다. 이용 가능한 경우 인증 및 개인정보



	보호 설정을 지정할 수 있습니다.
--	--------------------

## 서비스 검색

"Control Panel(제어판)" > "Network & File Services(네트워크 및 파일 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)"로 이동하여 UPnP 검색 서비스 및 Bonjour를 구성합니다.



### UPnP 검색 서비스

UPnP 장치가 네트워크에 추가될 경우 UPnP 검색 프로토콜을 통해 장치에서 해당 서비스를 네트워크 제어 지점으로 알릴 수 있습니다. UPnP 검색 서비스를 사용하도록 설정하여 NAS는 UPnP를 지원하는 모든 컴퓨터에서 검색할 수 있습니다.

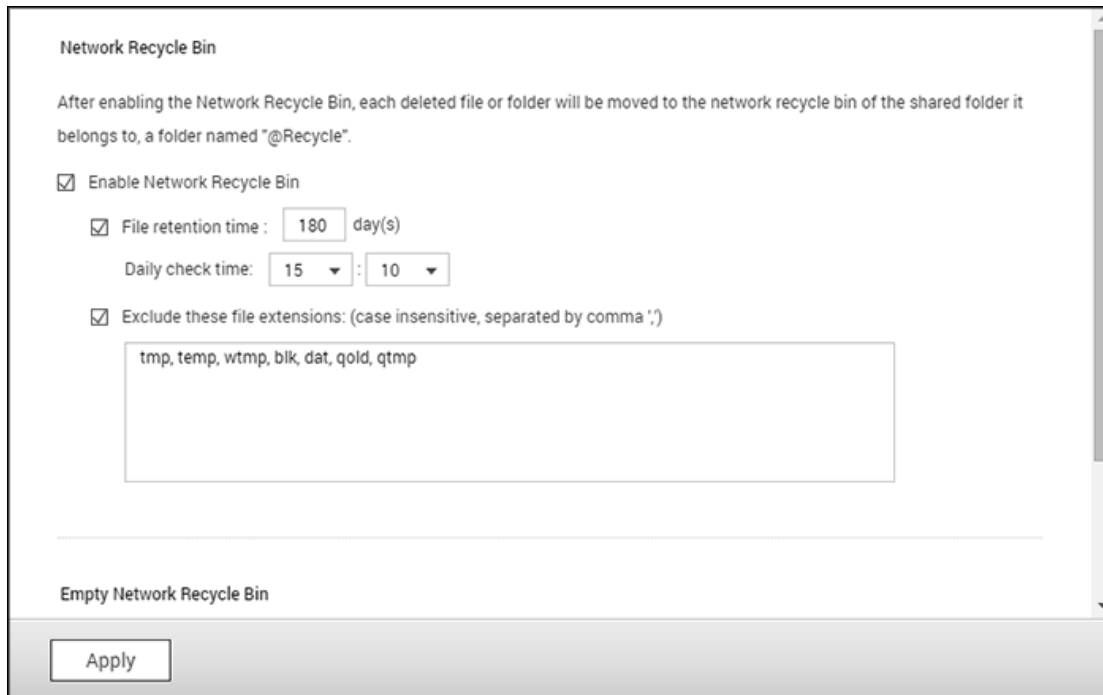
### Bonjour

Bonjour를 사용하여 Mac에서 IP 주소를 입력해야 하거나 DNS 서버를 구성하지 않고도 NAS에서 실행하는 네트워크 서비스(예: FTP)를 자동으로 검색합니다.

**참고:** Bonjour를 사용하여 NAS에서 서비스를 알릴 수 있도록 설정 페이지에서 서비스를 활성화한 후 이 섹션에서 사용하도록 설정해야 합니다.

## 네트워크 휴지통

네트워크 휴지통에서는 NAS에서 삭제된 파일을 보관합니다. QTS를 처음 설치하면 각 공유 폴더 내에 @Recycle라는 이름의 전용 폴더가 생깁니다. 파일을 보관할 날짜 수(1~180)와 일별 시간을 지정합니다. 또한 휴지통에서 제외할 파일 확장자도 지정할 수 있습니다. 이 기능은 Samba, AFP, FTP 및 File Station을 통한 파일 삭제만 지원합니다.



The image shows a 'Network Recycle Bin' configuration window. At the top, it says 'Network Recycle Bin' and explains that after enabling it, deleted files will be moved to a folder named '@Recycle'. Below this, there are three main settings sections. The first is 'Enable Network Recycle Bin', which is checked. The second is 'File retention time', set to 180 days, with a 'Daily check time' of 15:10. The third is 'Exclude these file extensions', which is also checked and lists 'tmp, temp, wtmp, blk, dat, qold, qtmp'. At the bottom, there is a section titled 'Empty Network Recycle Bin' and an 'Apply' button.

## 네트워크 휴지통 사용

- 휴지통에 있는 모든 파일을 삭제하려면 "Empty All Network Recycle Bin(모든 네트워크 휴지통 비우기)"을 클릭합니다.
- 네트워크 휴지통에서 삭제된 파일을 복구하려면 @Recycle 폴더에서 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "RECOVER(복구)"를 선택합니다.
- 휴지통에 있는 파일을 영구적으로 삭제하려면 @Recycle 폴더에서 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Del (from recycle)(삭제(휴지통에서))"을 선택합니다.
- 개인 공유 폴더에 대한 휴지통을 비우려면 휴지통 내부를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Empty Recycle Bin(휴지통 비우기)"을 선택합니다.

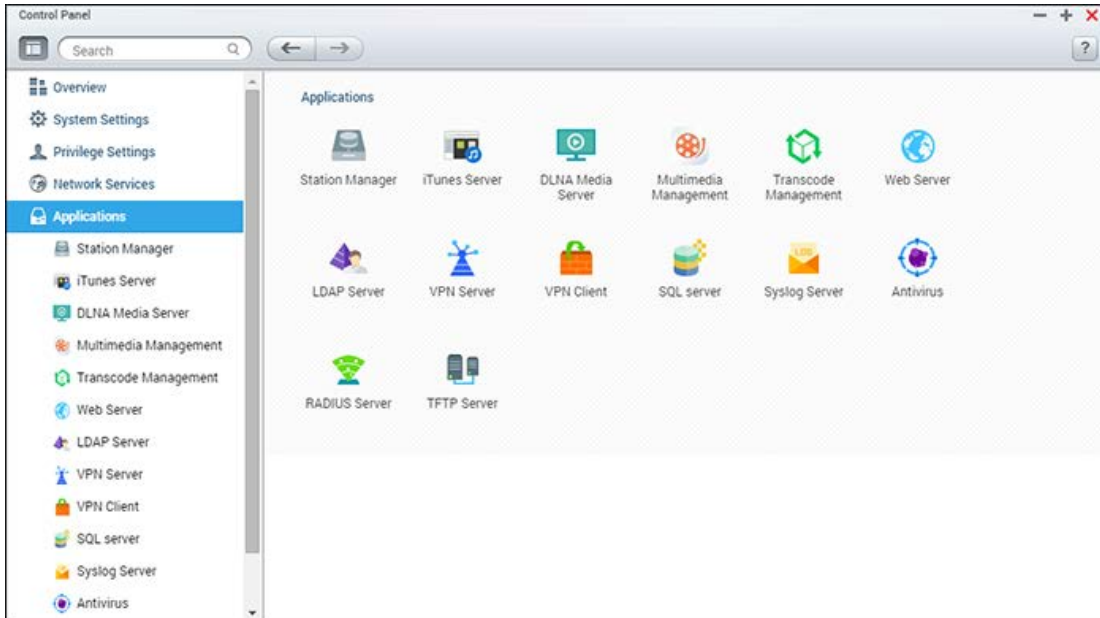
## 네트워크 휴지통에 대한 액세스 제한

"Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"로 이동하여 네트워크 휴지통을 관리자만 사용하도록 제한할 수 있습니다. 구성할 공유 폴더에 대해 "Action(작업)" 아래의 "Property(속성)"를 클릭하고 "Restrict the access of Recycle Bin to administrators only for now(지금 휴지통의 액세스 권한을 관리자에게만 제한)"를 체크 표시합니다.

**주의:** 네트워크 휴지통의 모든 파일은 네트워크 공유의 "@Recycle"에서 파일이 삭제되거나 "Empty All Network Recycle Bins(네트워크 휴지통을 모두 비우기)"를 클릭하면 영구적으로 삭제됩니다. 네트워크 휴지통은 USB/eSATA 외부 스토리지 장치와 가상 디스크의 경우 지원되지 않습니다.

## 애플리케이션

NAS 애플리케이션을 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)"으로 이동합니다.



자세한 설정 정보는 아래 링크를 참조하십시오.

- [iTunes 서버](#)
- [DLNA 미디어 서버](#)
- [멀티미디어 관리](#)
- [웹 서버](#)
- [LDAP 서버](#)
- [QVPN](#)
- [SQL 서버](#)
- [Syslog 서버](#)
- [안티바이러스](#)
- [RADIUS 서버](#)
- [TFTP 서버](#)

## 스테이션 관리자

스테이션 관리자는 모든 QNAP 스테이션용으로 통합된 제어판으로서 모든 스테이션을 여기에서 사용 또는 사용 안함으로 설정할 수 있습니다.

The screenshot shows the 'Photo Station' tab selected in the Station Manager. It features a checkbox labeled 'Enable Photo Station' which is checked. Below this, a message states: 'After enabling this service, you may click one of the following links to enter Photo Station.' Two links are provided: 'Regular login (http://172.17.32.69:8080/photo/)' and 'Secure login (https://172.17.32.69:443/photo/)'. An 'Apply' button is located below the links. At the bottom of the interface, there is an 'Apply All' button.

### 사진 스테이션 사용으로 설정하기

"Enable Photo Station(사진 스테이션을 사용으로 설정)"에 체크 표시하면 이 스테이션이 활성화되고 아래쪽 링크를 클릭하면 곧바로 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다. "Show the photos of Sharing Management on the login screen(로그인 화면에 공유 관리 사진 표시)"를 체크 표시하면 로그인 페이지의 사진 앨범을 표시할 수 있습니다. 이 기능을 이용하면 사용자가 게스트로서 선택한 앨범의 사진을 볼 수 있습니다. 사진 스테이션을 스테이션 관리자에서 사용으로 설정해야만 사진 스테이션 기능이 작동된다는 사실에 유의하십시오.

사진 스테이션에 관한 자세한 내용은 [사진 스테이션](#)을 참조하십시오.

### 음악 스테이션 사용으로 설정하기

"Enable Music Station(음악 스테이션을 사용으로 설정)"에 체크 표시하면 이 스테이션이 활성화되고 아래쪽 링크를 클릭하면 곧바로 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다. 음악 스테이션을 스테이션 관리자에서 사용으로 설정해야만 음악 스테이션 기능이 작동된다는 사실에 유의하십시오. 음악 스테이션에 관한 자세한 내용은 [음악 스테이션](#)을 참조하십시오.

### 파일 스테이션 사용으로 설정하기

"Enable File Station(파일 스테이션을 사용으로 설정)"에 체크 표시하면 이 스테이션이 활성화되고 아래쪽 링크를 클릭하면 곧바로 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다. 파일 스테이션을 스테이션 관리자에서 사용으로 설정해야만 파일 스테이션 기능이 작동된다는 사실에 유의하십시오. 파일 스테이션에 관한 자세한 내용은 [파일 스테이션](#)을 참조하십시오.

### 다운로드 스테이션 사용으로 설정하기

"Enable Download Station(다운로드 스테이션을 사용으로 설정)"에 체크 표시하면 이 스테이션이 활성화되고 아래쪽 링크를 클릭하면 곧바로 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다. 다운로드 스테이션을 스테이션 관리자에서 사용으로 설정해야만 음악 스테이션 기능이 작동된다는 사실에 유의하십시오. 다운로드 스테이션에 관한 자세한 내용은 [다운로드 스테이션](#)을 참조하십시오.

### Surveillance Station 사용으로 설정하기

"Enable Surveillance Station (Surveillance Station 를 사용으로 설정)"에 체크 표시하면 이 스테이션이 활성화되고 아래쪽 링크를 클릭하면 곧바로 애플리케이션에 로그인할 수 있습니다. Surveillance Station는 한 개의 무료 녹화 채널을 제공합니다. 녹화 채널을 추가하려면 QNAP 라이선스 스토어(<http://license.qnap.com>)에서 라이선스를 구입하거나 해당 지역 대리점에 문의하십시오.

#### 참고:

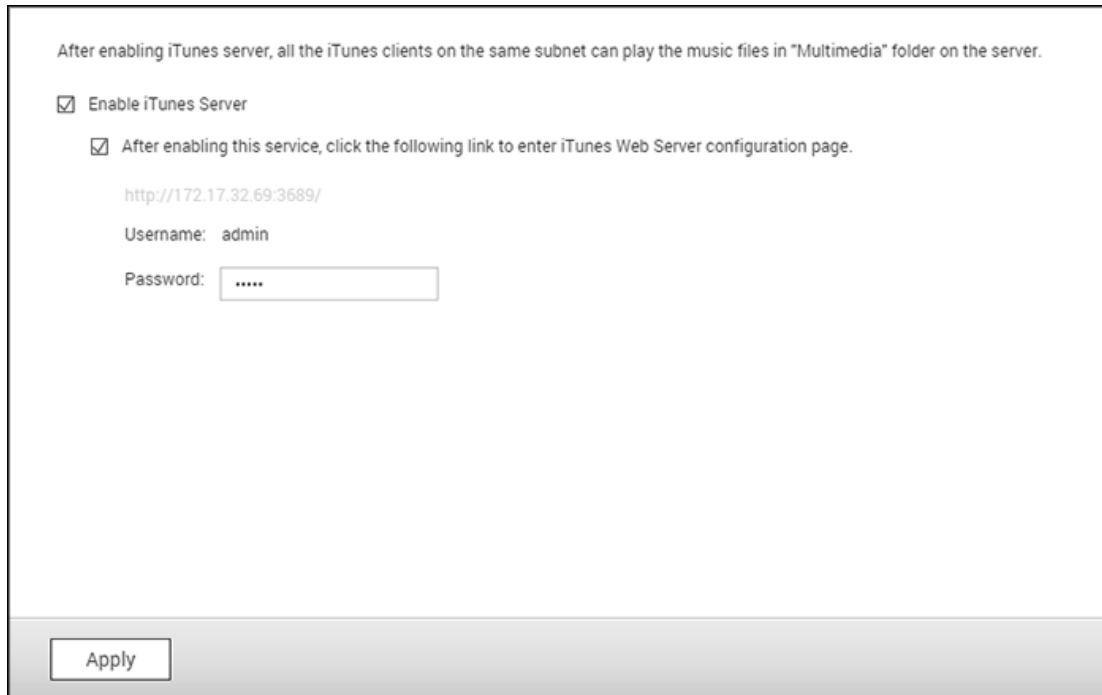
- 지원되는 녹화 채널의 수는 NAS 모델에 따라 달라집니다. 라이선스를 구입해서 NAS에서 활성화하기 전에 [QNAP License Store \(http://license.qnap.com/\)](http://license.qnap.com/)에서 자세한 내용을 참조하십시오.
- 지원되는 최대 녹화 채널 수는 참조용입니다. 실제 녹화 성능은 NAS에 있는 IP 카메라, 비디오 콘텐츠, 네트워크 대역폭, 녹화 설정, 기타 실행 중인 프로그램에 따라 다릅니다. 자세한 내용은 공식 대리점 또는 카메라 제공업체에 문의하십시오.
- 기타 채널 추가 방법에 대한 단계별 자습서는 [https://www.qnap.com/i/en/trade\\_teach/con\\_show.php?op=showone&cid=49](https://www.qnap.com/i/en/trade_teach/con_show.php?op=showone&cid=49)를 참조하십시오
- Windows 사용자는 실시간 보기나 재생에 IE 10, Chrome 또는 Firefox를 사용하는 것이 바람직합니다.
- Mac 사용자는 실시간 보기나 재생에 QNAP Surveillance Client for Mac(Mac용 QNAP 감시 카메라 클라이언트)을 사용하는 것이 바람직합니다. QNAP Surveillance Client for Mac(Mac용 QNAP 감시 카메라 클라이언트)은 <http://www.qnap.com/download> 에서 다운로드하면 됩니다.

라이선스 관련 세부 사항을 확인하려면 "License Management(라이선스 관리)" 페이지로 이동하십시오.

## iTunes 서버

이 서비스를 활성화하면 NAS의 Qmultimedia/ Multimedia 폴더에 있는 mp3 파일을 iTunes를 통해 공유할 수 있습니다. LAN에서 iTunes가 설치된 모든 컴퓨터는 NAS의 음악 파일을 찾고, 검색하고, 재생할 수 있습니다.

iTunes 서버를 사용하려면, 컴퓨터에 iTunes([www.apple.com/itunes/](http://www.apple.com/itunes/))를 설치하십시오. 이 기능을 활성화한 다음 NAS의 Qmultimedia/Multimedia 폴더에 음악 파일을 업로드하십시오.



**참고:** 다음 비즈니스 모델에서 iTunes 서버가 비활성화되거나 숨겨질 수 있습니다: x70U, x79 Pro 및 x79U. iTunes 서버를 활성화하려면 [일반 설정](#) 단원에서 "System Administration(시스템 관리)"를 참조하십시오.

iTunes 서버 설정을 구성하고 스마트 재생 목록을 추가하려면, 다음 iTunes 서버의 웹 페이지에 로그인하십시오.

<http://NAS-IP:3689/index.html>. PC와 NAS를 동일한 LAN에 연결하고 PC에서 iTunes를 실행하십시오.

"SHARED(공유)"에서 NAS 이름을 찾아 음악 파일 또는 재생 목록의 재생을 시작하십시오.

### 추가 참조:

- [QNAP에 iTunes 음악 서버 설정하기](#)



## DLNA 미디어 서버

☒ Enable DLNA Media Server (Beta)

Service Name:

Select default user account:

**Note:**

DLNA Media Server requires [Media Library](#) to be enabled. Please configure the settings in "Applications" > "Multimedia Management" > "[Media Library](#)".

The displayed contents of DLNA server will be based on the system administrator account permissions and media library settings.

☐ Enable TwonkyMedia DLNA Server

In order to start the service of TwonkyMedia, please install it from "[App Center](#)" first.

QNAP DLNA 미디어 서버는 QNAP에서 개발했습니다. DLNA 미디어 플레이어가 QNAP DLNA 미디어 서버를 통해 NAS 멀티미디어 콘텐츠에 액세스하고 재생할 수 있게하려면, QNAP DLNA 미디어 서버를 활성화하고 미디어 라이브러리와 기본 사용자 계정을 구성하십시오.

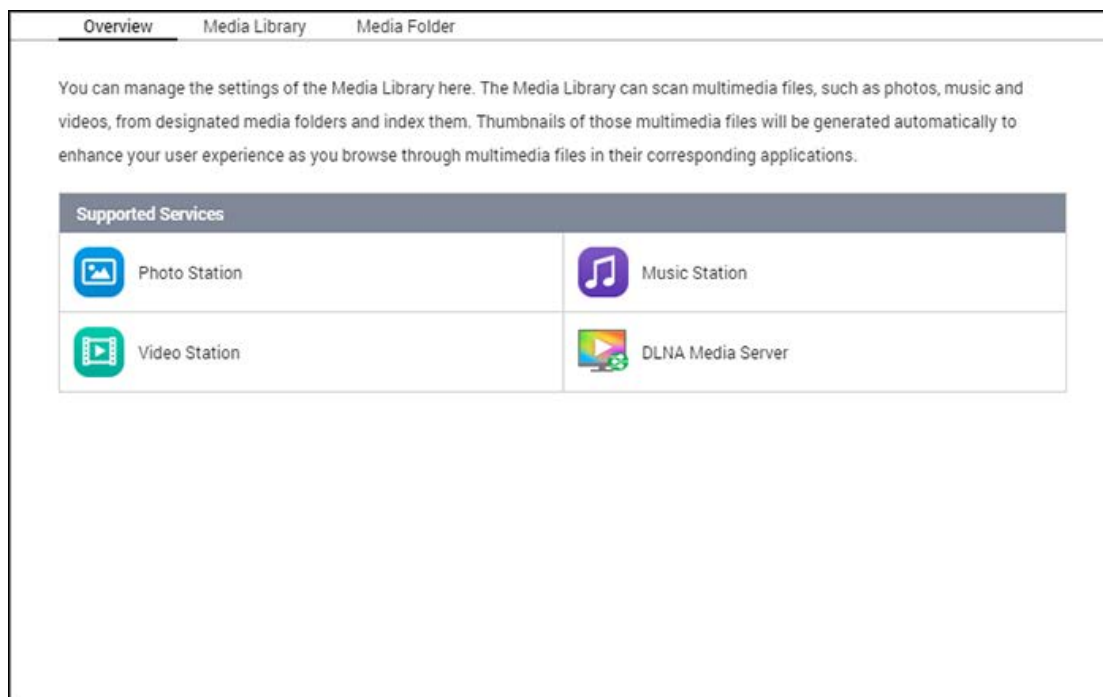
### 참고:

- 미디어 서버에 연결된 장치에서 탐색할 수 있는 콘텐츠는 기본 사용자 계정에 설정된 공유 폴더 권한을 기반으로 합니다. 보는 사람은 기본 사용자 계정에 권한이 할당된 미디어 폴더의 멀티미디어 콘텐츠만 시청할 수 있습니다. 미디어 폴더 설정은, 멀티미디어 관리 장을 참조하십시오. 권한 할당에 대해서는 [공유 폴더 장을 참조하십시오](#).
- 멀티미디어 파일을 기본 폴더에 업로드했지만 미디어 플레이어에 파일이 표시되지 않으면, DLNA 미디어 서버 구성 페이지에서 "Rescan content directories (콘텐츠 디렉토리 재검색)" 또는 "Restart server (서버 재시작)"를 클릭하십시오.

## 멀티미디어 관리

미디어 라이브러리에서는 지정된 미디어 폴더에서 사진, 음악, 비디오를 검색하고 멀티미디어 애플리케이션용으로 색인을 지정합니다. 이러한 미디어 파일의 썸네일이 생성되어 해당 애플리케이션에서 미디어 파일을 탐색할 때의 사용자 환경을 개선해 줍니다. "Control

Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)"에서 멀티미디어 설정을 구성할 수 있습니다.



## 미디어 라이브러리

- 검색 설정: 미디어 검색에는 세 가지 옵션이 제공됩니다.
  - 실시간 검색: 새 파일은 미디어 폴더에 추가되는 즉시 검색됩니다.
  - 시간별 검색: 검색 시작 및 종료 시간을 지정하면 하루 단위로 검색을 자동으로 수행합니다.
  - 수동 검색: 새 미디어를 확인하려면 "Scan now(지금 검색)"를 클릭해야 합니다.
- 미디어 검색 우선순위를 높음으로 설정: 해당 옵션은 미디어 라이브러리에서 미디어 파일을 즉시 처리하여 빠르게 썸네일을 생성하도록 합니다. NAS에서 검색 작업을 실행하고 동시에 파일을 전송해야 할 경우 이 옵션을 사용하면 파일 전송 속도가 낮아지고 미디어 검색 작업에 우선순위가 지정됩니다.
- 멀티미디어 코드 페이지 설정: 이 설정을 연결된 애플리케이션에서 올바르게 표시되도록 글꼴 및 문자에 대해 비 UTF 미디어 파일에 해당하는 코드로 변경합니다.
- 미디어 라이브러리 인덱스 다시 작성: 미디어 라이브러리를 다시 작성하면 NAS에서 지정된 미디어 폴더를 검색하고 기존 라이브러리를 새로운 라이브러리로 교체합니다.

"Activate Media Library(미디어 라이브러리 활성화)" 또는 "Deactivate Media Library(미디어 라이브러리 비활성화)"를 클릭하여 미디어 라이브러리를 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수 있습니다. 미디어 라이브러리를 사용하지 않도록 설정하면 멀티미디어 애플리케이션이 제대로 작동하지 않습니다. 자세한 내용은 아래 참고 사항을 참조하십시오.

## 참고:

- 미디어 라이브러리를 사용하지 않도록 설정할 경우 Photo Station, Music Station, DLNA Media Server, OceanKTV 등의 멀티미디어 서비스가 올바르게 작동하지 않게 됩니다.
- 기본적으로 이미지 파일의 폭과 높이가 400픽셀보다 작은 경우 인텍싱되지 않으며 썸네일도 생성되지 않습니다. 하지만 "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)" > "Media Folder(미디어 폴더)" > "Setting(설정)"에서 이 설정을 변경하고 인텍싱할 최대 이미지 크기를 설정할 수 있습니다.

## 미디어 폴더

미디어 폴더는 멀티미디어 파일이 검색된 NAS의 공유 폴더입니다. "/Multimedia" 및 "/Home"은 NAS의 기본 미디어 폴더입니다(QTS 4.1부터 모든 NAS의 기본 공유 폴더는 멀티미디어 애플리케이션 용도의 미디어 폴더와 동일해졌습니다). 미디어 폴더를 추가하려면 "Add(추가)"를 클릭하고 목록에서 미디어 유형 및 폴더를 선택한 후 "Add(추가)"를 클릭합니다. 미디어 폴더에 대해 검색된 파일 유형을 변경하려면 먼저 해당 미디어 파일 유형을 선택 해제하고 "Apply(적용)"를 클릭합니다. 미디어 폴더를 제거하려면 먼저 목록에서 미디어 폴더를 선택한 후 "Delete(삭제)"와 "Apply(적용)"를 클릭합니다.

## 코드 변환 관리

코드 변환은 비디오 파일을 모바일 장치 및 스마트 TV를 포함한 대부분의 미디어 플레이어와 호환되는 범용 형식(\*.MP4)으로 변환하는 프로세스입니다. 다른 네트워크 환경에서 더 나은 시청 환경을 위해 다양한 해상도로 변환된 파일을 사용할 수 있습니다. 코드 변환 작업이 생성되면 여기에서 관리할 수 있습니다. 이 서비스는 기본적으로 사용하도록 설정되어 있습니다.

On-the-fly Transcoding Task
Background Transcoding Task
Auto Transcoding Folder

Transcode function provides video conversion for you to play videos smoothly from different devices. You can convert a video through File Station, Photo Station, or Video Station.

Hardware accelerated transcoding: None

Current Status: Transcoding II

☒ Manually-added first

Apply

Unfinished ▼

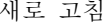
File name	Size	Durati...	Resoluti...	Transcod...	Start Ti...	Finish T...	Time ...	Sta
00. OST Par...	66.2 ...	00:03:...	1920x1...	360p	2015/12...	--	--	Trai
(( Secret W...	478.4 ...	00:03:...	4096x2...	360p	--	--	--	Sta

Apply All



## 온더플라이 코드 변환 작업

온더플라이 코드 변환은 비디오를 시청하는 동안 변환하는 동시에 스트리밍합니다. 이 작업에는 몇 가지 컴퓨팅 리소스가 필요합니다. NAS에 하드웨어 코드 변환 가속화 기능이 있을 경우 CodexPack을 설치하여 코드 변환을 가속화하고 CPU 사용률을 줄이는 것이 좋습니다. 온더플라이 코드 변환 서비스 사용을 모니터링하고 관리할 수 있습니다.

다음 버튼을 사용하여 코드 변환 작업을 관리합니다.

버튼	이름	설명
	새로 고침	목록을 새로 고침합니다.

다음 버튼을 사용하여 각 작업을 관리합니다.

버튼	이름	설명
	우선 순위	각 작업이 실행되는 순서를 조절합니다.
	제거	목록에서 선택한 작업을 제거합니다.

**참고:** 이 기능은 x86 시리즈 NAS 전용입니다. QNAP 웹사이트([www.qnap.com](http://www.qnap.com))에서 제품 페이지(소프트웨어 사양)를 확인하여 이 기능이 사용 중인 모델에서 사용할 수 있는지 여부를 알아보십시오.



## 백그라운드 코드 변환 작업

백그라운드 코드 변환은 비디오 파일을 미리 변환하는 것을 말하며, 동시에 다수의 사용자가 비디오에 액세스할 경우 높은 CPU 사용률을 잠재적으로 방지해 줍니다. File Station, Photo Station 또는 Video Station을 사용하여 코드 변환할 비디오를 수동으로 추가할 수 있습니다. 비디오 파일은 240p, 360p, 480p, 720p 및 1080p로 변환할 수 있고, 비디오와 같은 디렉토리에 있는 "@Transcode" 폴더에 저장됩니다.

다음 버튼을 사용하여 모든 코드 변환 작업을 관리합니다.

버튼	이름	설명
	코드 변환 중지	목록에 있는 모든 진행 중인 작업이 중단됩니다.
	완료되지 않은 모든 작업 제거	목록에 있는 아직 마치지 않은 모든 작업을 제거합니다.
	완료된 모든 작업 제거	목록에 있는 모든 완료된 작업을 제거합니다.
	새로 고침	목록을 새로 고침합니다.

다음 버튼을 사용하여 각 작업을 관리합니다.

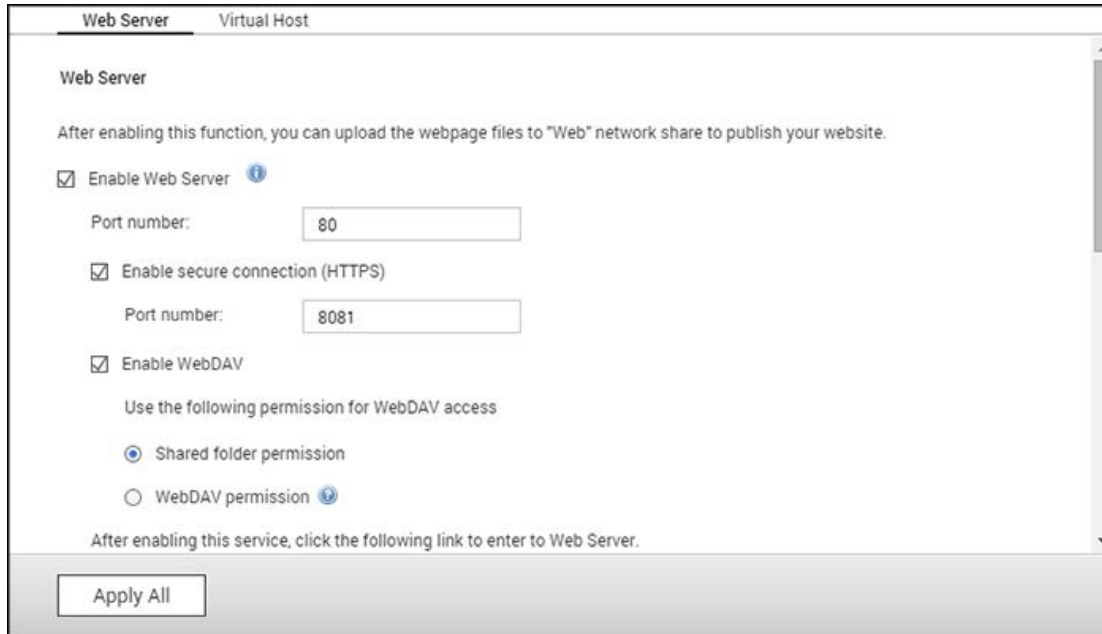
버튼	이름	설명
	우선 순위	각 작업이 실행되는 순서를 조절합니다.
	제거	목록에서 선택한 작업을 제거합니다.

## 자동 코드 변환 폴더

이 기능은 전체 폴더의 콘텐츠를 변환하기 위해 고안되었으며, 폴더 내에서 각 하위 폴더의 해상도를 따로 지정할 수 있습니다. "Add(추가)"를 클릭하여 새 폴더를 추가하고 비디오 품질(해상도)을 선택한 후 해당 폴더를 클릭하여 작업 목록에 추가합니다.

## 웹 서버

웹 서버 및 가상 호스트를 구성하려면 "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "Web Server(웹 서버)"로 가십시오.



## 웹 서버

NAS가 Joomla!, PHP and MySQL/SQLite를 사용하는 것을 비롯한 웹 사이트를 호스트하여 대화형 웹 사이트를 구축할 수 있습니다. 웹 서버를 사용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 서비스를 활성화하고 포트 번호를 입력합니다. 기본 번호는 80입니다.
2. 기타 설정 구성:
  - a. 유지관리: "Restore(복원)"를 클릭해 웹 서버 구성을 기본값으로 복원합니다.
  - b. php.ini 유지관리: php.ini의 업로드, 편집 또는 복원을 선택합니다.
3. 보안 연결(HTTPS): SSL 연결을 위한 포트 번호를 입력합니다.
4. HTML 파일을 NAS의 공유 폴더(Qweb/Web)에 업로드합니다. file index.html, index.htm 또는 index.php는 웹 페이지의 홈 경로입니다.
5. 웹 브라우저에 http://NAS IP/를 입력해 업로드하는 웹 페이지에 접속할 수 있습니다. 웹 서버가 활성화되면 웹 브라우저에 http://NAS IP:8080을 입력하여 NAS 로그인 페이지에 접속해야 합니다.

### 참고:

- 웹 서버가 비활성화된 경우, Music Station, Photo Station, Happy Get 또는 QAirplay를 비롯한 모든 관련 애플리케이션을 사용할 수 없습니다.

- PHP 메일()을 사용하려면 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMTP Server(SMTP 서버)"에서 SMTP 서버 설정을 구성합니다.

## WebDAV

WebDAV(Web-based Distributed Authoring and Versioning)는 HTTP의 확장으로서 사용자는 이를 사용하여 원격 서버에서 협업으로 파일을 편집하고 관리할 수 있습니다. 이 기능을 활성화하면 인터넷을 통해 NAS의 공유 폴더를 원격 PC의 네트워크 드라이브로 매핑할 수 있습니다. 액세스 권한을 편집하려면 "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)" 페이지로 이동하십시오.

**참고:** WebDAV는 현재 NAS 사용자 계정 및 AD 도메인 사용자 계정을 지원합니다. LDAP 사용자 계정은 지원되지 않습니다.

NAS 공유 폴더를 PC의 네트워크 드라이브로 매핑하려면 WebDAV를 활성화하고 다음 단계를 따르십시오.

1. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"로 이동합니다. "Action(작업)" 열에서 지정된 폴더에 대한 "Access Permissions(액세스 권한)"를 클릭합니다.
2. 페이지 상단의 드롭다운 메뉴에서 "WebDAV access(WebDAV 액세스)"를 선택하고 액세스 권한을 지정합니다. 인증 수준을 선택하거나 아래로 스크롤하여 액세스 권한을 승인할 계정을 찾습니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
3. 다음으로 WebDAV를 이용해 NAS 공유 폴더를 컴퓨터에 공유 폴더로 설치합니다.

## Windows Vista

Windows Vista를 사용하고 있는 경우 "Software Update for Web Folders(KB907306)(웹 폴더용 소프트웨어 업데이트(KB907306))"를 설치해야 할 수 있습니다. 이 업데이트는 32비트 버전의 Windows Vista에서만

가능합니다. <http://www.microsoft.com/downloads/details.aspx?FamilyId=17c36612-632e-4c04-9382-987622ed1d64&displaylang=en>

1. "Computer(컴퓨터)"를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 "Map Network Drive...(네트워크 드라이브 매핑...)"를 선택합니다.
2. "Connect to a Web site that you can use to store your documents and pictures(문서 및 사진을 저장하기 위해 사용할 수 있는 웹 사이트에 연결)"를 클릭합니다.
3. "Choose a custom network location(사용자 지정 네트워크 위치 선택)"을 선택합니다.
4. 폴더 이름과 함께 NAS URL을 입력합니다. 형식:  
http://NAS\_IP\_or\_HOST\_NAME/SHARE\_FOLDER\_NAME
5. 폴더에 연결할 수 있는 WebDAV 액세스 권한이 있는 계정 로그인 세부 정보를 입력합니다.

6. 이 네트워크 위치의 이름을 입력합니다.
7. 웹 폴더가 성공적으로 생성되었습니다.
8. "Computer(컴퓨터)"의 "Network Location(네트워크 위치)" 섹션에 웹 폴더를 배치할 수 있습니다.
9. HTTP/WebDAV를 통해 이 링크로 폴더에 연결할 수 있습니다.

## Mac OS X

Mac OS X에서 WebDAV를 통해 NAS에 연결하려면 다음 단계를 따르십시오.

클라이언트 운영 체제: Mac OS X Snow Leopard(10.6.1)

1. "Finder(파인더)" > "Connect to Server(서버에 연결)"를 열고 폴더의 URL을 입력합니다. 형식:  
http://NAS\_IP\_or\_HOST\_NAME/SHARE\_FOLDER\_NAME
2. 폴더에 연결할 수 있는 WebDAV 액세스 권한이 있는 계정 로그인 세부 정보를 입력합니다.
3. HTTP/WebDAV를 통해 이 링크로 폴더에 연결할 수 있습니다.
4. 또한 파인더의 "SHARED(공유)" 범주에서 설치 지점을 찾고 이를 로그인 항목 중 하나로 할 수 있습니다.

이 지침은 Mac OS X 10.6에 기초한 것이며 10.4 이상에 적용할 수 있습니다.

## Ubuntu

Ubuntu에서 WebDAV를 통해 NAS에 연결하려면 다음 단계를 따르십시오.

클라이언트 운영 체제: Ubuntu 9.10 Desktop

1. "Places(위치)" > "Connect to Server...(서버에 연결...)"를 엽니다.
2. NAS 설정에 따라 서비스 유형에 대한 "WebDAV(HTTP)" 또는 "Secure WebDAV(HTTPS)(보안 WebDAV(HTTPS))"를 선택하고 호스트 정보를 입력합니다. 폴더에 연결할 수 있는 WebDAV 액세스 권한이 있는 계정 로그인 세부 정보를 입력합니다. "Connect(연결)"를 클릭하여 연결을 초기화합니다.
3. WebDAV가 성공적으로 연결되면 연결된 폴더가 바탕화면에 자동으로 생성됩니다.

## MySQL 관리

phpMyAdmin을 설치하고 NAS의 Web 또는 Qweb 공유에 프로그램 파일을 저장합니다. 브라우저에 URL을 입력하여 폴더 이름을 변경하고 데이터베이스에 연결할 수 있습니다.

**참고:** MySQL의 기본 사용자 이름은 "root"입니다. 비밀번호는 "admin"입니다. phpMyAdmin 관리 인터페이스에 **로그인하는 즉시** 루트 비밀번호를 변경합니다.

## SQLite 관리

SQLiteManager를 설치하려면 다음 단계를 따르거나 다운로드한 SQLiteManager-\*.tar.gz?의 설치 파일을 참조하십시오.

1. 다운로드한 SQLiteManager-\*.tar.gz 파일의 압축을 풉니다.
2. 압축을 푼 폴더 SQLiteManager-\*를 WWNAS IPWWebW 또는 WWNASIPWQweb에 업로드합니다.
3. 웹 브라우저를 열고 http://NAS IP/SQLiteManager-\*/.?로 이동합니다.



- 기호 "\*"는 SQLiteManager의 버전 번호를 뜻합니다.

## 가상 호스트

가상 호스트는 웹 서버 기술로, 하나의 물리적 호스트에 하나 이상의 도메인(웹사이트)을 호스트하는 기능을 제공하고, 필요에 따라 개인 및 소규모 비즈니스를 위한 비용 효율적인 솔루션을 지원합니다. 이 기능을 통해 최대 32개의 웹사이트를 NAS에 호스트할 수 있습니다.

### 시작하기 전에

이 자습서에서는 아래 표에 참조 설명서로 제공되는 정보를 활용합니다.

호스트 이름	WAN/LAN IP 및 포트	문서 루트	데모 웹 애플리케이션
site1.mysite.com	WAN IP:	/Qweb/site1_mysite	Joomla!
site2.mysite.com	111.222.333.444	/Qweb/site2_mysite	WordPress
www.mysite2.com	LAN IP: 10.8.12.45(NAS) 포트: 80(NAS)	/Qweb/www_mysite 2	phpBB3

시작하기 전에 다음 항목을 확인했는지 확인하십시오.

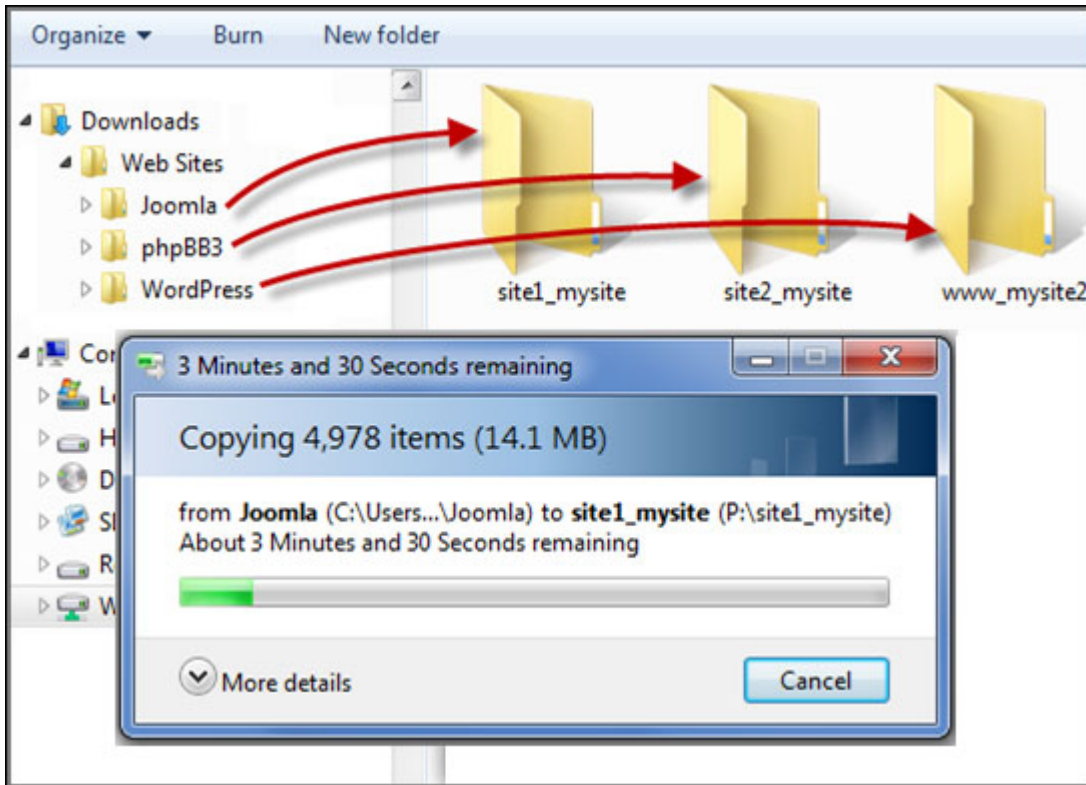
- 웹 서버: "Applications(애플리케이션)" > "Web Server(웹 서버)"에서 웹 서버를 사용하도록 설정합니다.
- DNS 기록: 호스트 이름은 NAS WAN IP를 가리켜야 합니다. DNS 서비스 제공업체에서 이를 정상적으로 구성할 수 있습니다.
- 포트 포워딩: 웹 서버가 포트 80에서 수신할 경우 포트 80에서 NAS의 LAN IP(10.8.12.45)로 인바운드 트래픽을 허용하려면 라우터에서 포트 포워딩을 구성해야 합니다.
- SSL 인증서 가져오기: 웹사이트에 대한 SSL 연결을 사용하도록 설정하고 자신이 신뢰할 수 있는 SSL 인증서를 사용하려는 경우 "System Settings(시스템 설정)" > "Security(보안)" > "Certificate & Private Key(인증서 및 개인 키)" 아래의 관리 백엔드 내에서 인증서를 가져올 수 있습니다.

### 가상 호스트 사용

가상 호스트를 사용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Enable Virtual Host(가상 호스트 사용)"를 선택하고 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
2. "Create a Virtual Host(가상 호스트 만들기)"를 클릭합니다.
3. 호스트 이름을 입력하고 웹 파일을 업로드할 폴더를 지정합니다.

4. 연결을 위해 프로토콜(HTTP 또는 HTTPS)을 지정합니다. HTTPS를 선택할 경우 웹 서버에서 "Enable Secure Connection (SSL)(안정한 연결 사용(SSL))" 옵션이 사용되도록 설정되어 있는지 확인하십시오.
5. 연결을 위한 포트 번호를 지정합니다.
6. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
7. NAS에서 호스트하려는 나머지 사이트에 대한 정보를 계속해서 입력합니다.
8. 각 웹사이트(site1\_mysite, site2\_mysite 및 www\_mysite2)에 대한 폴더를 만들고 해당 폴더에 웹사이트 파일을 전송하기 시작합니다.



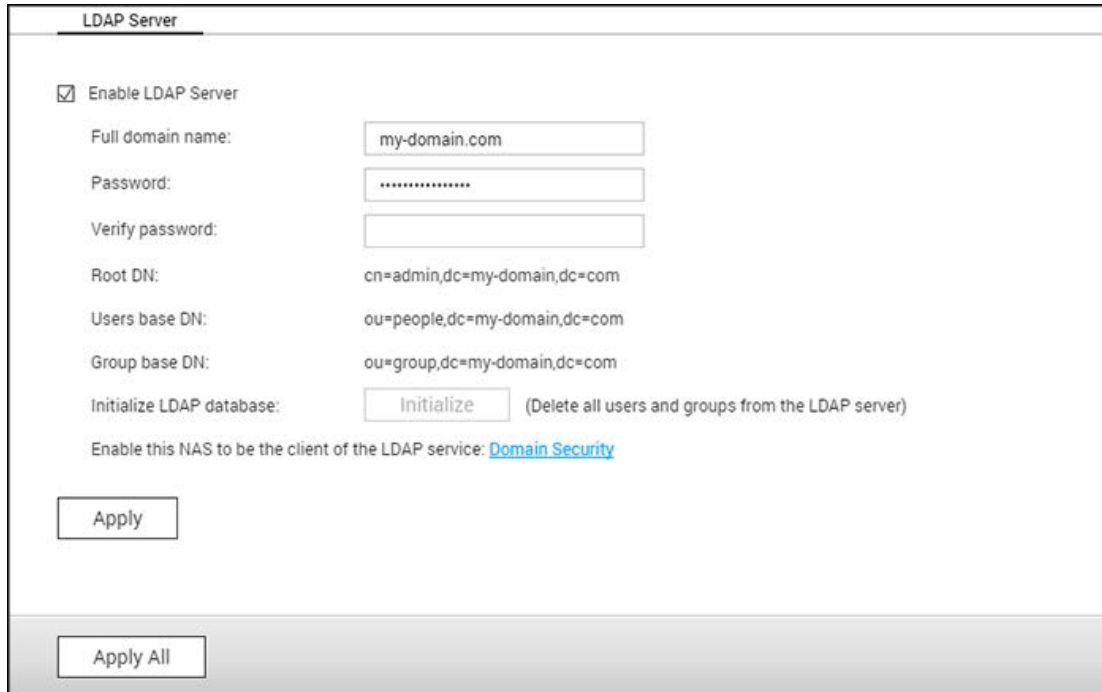
파일 전송을 완료하면 설정에 따라 웹 브라우저에서 [http://NAS\\_host\\_name](http://NAS_host_name) 또는 [https://NAS\\_host\\_name](https://NAS_host_name)의 웹사이트로 이동합니다. 예를 들어 URL은 다음과 같습니다.

- <http://site1.mysite.com>
- <http://site2.mysite.com>
- <http://www.mysite2.com>

위 예시를 사용하여 각각 Joomla!, phpBB3 및 WordPress 사이트를 볼 수 있습니다.

## LDAP 서버

NAS의 LDAP 서버에서 관리자는 동일한 사용자 이름과 비밀번호로 여러 개의 NAS 서버에 액세스할 수 있는 사용자를 만들 수 있습니다.



The image shows a screenshot of the 'LDAP Server' configuration window. It has a title bar 'LDAP Server'. Inside, there is a checkbox 'Enable LDAP Server' which is checked. Below it are several input fields: 'Full domain name:' with 'my-domain.com', 'Password:' with masked characters, 'Verify password:' (empty), 'Root DN:' with 'cn=admin,dc=my-domain,dc=com', 'Users base DN:' with 'ou=people,dc=my-domain,dc=com', and 'Group base DN:' with 'ou=group,dc=my-domain,dc=com'. There is an 'Initialize' button next to the text '(Delete all users and groups from the LDAP server)'. Below these is a link 'Enable this NAS to be the client of the LDAP service: Domain Security'. At the bottom left is an 'Apply' button, and at the bottom right is an 'Apply All' button.

## LDAP 서버 구성

LDAP 서버를 구성하려면 다음 지침을 따르십시오.

1. LDAP 서버 사용: NAS에 "admin(관리자)"으로 로그인합니다. "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "LDAP Server(LDAP 서버)"로 이동하고 LDAP 서버를 사용하도록 설정합니다. LDAP 서버의 전체 LDAP 도메인 이름과 비밀번호를 입력한 후 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
2. LDAP 사용자 만들기: "Users(사용자)" 탭에서, "Create(만들기)"를 클릭한 후 "Create a User(한 명의 사용자 만들기)" 또는 "Create Multiple Users(여러 사용자 만들기)" 또는 "Batch Import Users(사용자 일괄 가져오기)"를 클릭합니다. 마법사 지침을 따라 LDAP 사용자를 만듭니다. LDAP 사용자를 만들었으면, NAS를 도메인에 조인할 수 있습니다. LDAP 사용자의 권한을 설정하고 이 권한을 NAS에서 인증받을 수 있습니다.
3. NAS를 LDAP 도메인에 조인: LDAP 사용자가 NAS에 연결하도록 하려면, NAS를 LDAP 도메인에 조인합니다. "Privilege(권한)" > "Domain Security(도메인 보안)"로 이동합니다. "LDAP authentication(LDAP 인증)"을 선택하고 "LDAP server of local NAS(로컬 NAS의 LDAP 서버)"를 서버 유형으로 선택합니다. 그리고 나서 "Apply(적용)"를 클릭합니다. 이제 NAS가 LDAP 서버의 클라이언트가 되었습니다. 도메인 사용자 또는 그룹을 보려면, "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)" 또는 "User Groups(사용자 그룹)"로 이동한 후

"Domain Users(도메인 사용자)" 또는 "Domain Groups(도메인 그룹)"를 선택합니다. 또한 도메인 사용자 또는 그룹에 대한 폴더 권한을 설정할 수도 있습니다.

4. 2차 NAS를 LDAP 도메인에 조인: 동일한 로그인 자격 증명을 사용하여 여러 개의 NAS를 동일한 LDAP 도메인에 조인하고 LDAP 사용자가 NAS에 연결되도록 할 수 있습니다. 다른 NAS를 LDAP 도메인에 조인하려면 NAS에 로그인하고 "Privilege(권한)" > "Domain Security(도메인 보안)"로 이동한 후, "LDAP authentication(LDAP 인증)"을 선택하고 "LDAP server of a remote NAS(원격 NAS의 LDAP 서버)"를 서버 유형으로 설정합니다. 원격 NAS의 DNS 이름 또는 IP 주소, 이전에 만든 LDAP 도메인의 이름을 입력하고 LDAP 서버 비밀번호를 입력합니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

## LDAP 데이터베이스 백업/복원

NAS에서 LDAP 데이터베이스를 백업하려면, "Back up Database(데이터베이스 백업)"를 선택하고 백업 주기, NAS 상의 대상 폴더와 기타 옵션을 지정합니다. LDAP 데이터베이스를 복원하려면, \*.exp 파일을 탐색하여 선택하고 "Import(가져오기)"를 클릭합니다.

### 참고:

- 사용자 이름이 LDAP 서버에서 변경될 경우 NAS에서 폴더 권한을 다시 할당해야 합니다.
- 계정 충돌을 방지하려면 이미 LDAP 디렉토리에 있는 NAS 로컬 사용자 계정을 만들지 마십시오.

## Qsync Central Station

Qsync Central은 NAS의 클라우드 기반 파일 동기화 서비스입니다. 간단히 로컬 Qsync 폴더에 파일을 추가하기만 하면 NAS와 여기에 연결된 모든 장치에서 파일을 사용할 수 있습니다.



이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [시작하기 전에](#)
- [Qsync Client 시작하기](#)
- [동기화](#)
- [공유](#)
- [원격 액세스](#)
- [동기화 관리](#)
- [버전 관리](#)
- [웹 브라우저로 Qsync 상태 관리 또는 모니터링하기](#)
- [중앙 관리를 위해 중앙 집중식 모드 사용하기](#)

### 시작하기 전에

Qsync를 배치하기 전에 다음 5단계를 따르십시오.

1. NAS에서 사용자 계정을 만듭니다.
2. NAS에 Qsync Central을 다운로드합니다.
3. 전체 사용자에게 홈 폴더를 사용하도록 설정합니다.
4. 컴퓨터에 Qsync Client 유틸리티를, 모바일 장치에 Qfile을 다운로드합니다.
5. 컴퓨터나 모바일 장치에서 NAS(Qsync 서버 역할을 함)에 로그인합니다(이 문서에서는 "Qsync 클라이언트"로 언급됨).

## 1. NAS에서 사용자 계정을 만듭니다.

- "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Users(사용자)"로 이동하고 "Create(만들기)"를 클릭합니다(또는 "Qsync Central" > "Users(사용자)" > "Create a User(사용자로 만들기)"로 이동).
- NAS 관리자만 계정을 만들 수 있습니다.

## 2. Qsync Central 다운로드

1. "Main Menu(메인 메뉴)" > "App Center"로 이동하여 App Center를 시작합니다.
2. 검색 필드에 "Qsync"를 입력합니다.
3. 검색 결과에서 Qsync Central 아이콘 아래에 있음 "+ Install(+ 설치)"을 선택합니다.

## 3. 전체 사용자에게 대해 홈 폴더 사용

1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege(권한)" > "Users(사용자)" > "Home Folder(홈 폴더)"로 이동합니다.
2. "Enable home folder for all users(모든 사용자에게 대한 홈 폴더 사용)"를 선택하고 디스크 볼륨을 선택하여 거기에 폴더를 만듭니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

## 4. Qsync Client 다운로드하기

- "Overview(개요)" 페이지에서 지침을 따라 클라이언트 장치용 유틸리티를 다운로드하거나(NAS에 로그인하고, NAS 바탕화면에서 "Qsync Central"을 클릭하여 > "Overview(개요)" 페이지로 이동) QNAP 웹사이트의 "Support(지원)" > "Download(다운로드)" > "Utilities(유틸리티)"에서 유틸리티를 직접 다운로드하십시오.
- 컴퓨터의 경우 Qsync Client 유틸리티를 다운로드하십시오(Windows용만 이용 가능).
  - 모바일 장치의 경우 iOS 또는 Android 앱 스토어에서 Qfile을 다운로드해서 설치하십시오.

## 5. Qsync Client 설정하기

설치 관리자를 시작하고 다음 단계에 따라 Qsync Client를 설정합니다.

1. LAN 내에서 NAS를 찾으려면 "Search(검색)"를 클릭하거나 IP 주소 또는 이름을 입력하면 됩니다(예를 들어 IP 주소: 10.8.1.20 또는 192.168.1.100). 원격 NAS에 연결하려면(인터넷으로) myQNAPcloud 주소를 사용합니다(예: andy@myQNAPcloud.com).
2. NAS 로그인 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.
3. PC에 Qsync 로컬 폴더를 설정합니다.
4. Qsync 서버에 로컬 PC를 식별할 이름을 할당합니다.
5. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
6. 로컬 폴더와 NAS의 공유 폴더를 페어링합니다.

**참고:** NAS 연결 포트가 변경된 경우 포트 번호를 IP 주소에 추가합니다. 그 외의 경우에는 IP 주소만 입력합니다. (기본 포트 번호: 8080)

## Qsync Client 시작하기

Windows의 Qsync 바로 가기 키를 두 번 클릭하면 Qsync 로컬 폴더가 열립니다. 작업 표시줄의 Qsync Client 아이콘을 클릭하면 메뉴를 불러올 수 있습니다. 사용자의 장치 중 하나에 있는 로컬 Qsync 폴더에 파일을 복사/이동시키면 파일이 나머지 모든 장치(Qsync Client가 설치되어 있으며 NAS에 연결되어 있는 장치)와 동기화됩니다. 이제 PC와 다른 장치 사이를 오가면서 파일을 복사할 필요가 없거나 이메일에 첨부하려고 할 때 파일 크기에 대해 걱정하지 않아도 됩니다.

## 동기화

파일을 동기화하는 몇 가지 방법이 있습니다. Qsync Central은 Qsync Client가 설치된 컴퓨터 및 모바일 장치 간에 파일을 자동으로 동기화하며 NAS의 Qsync 폴더로 동기화할 수도 있습니다.

1. PC의 경우 파일을 로컬 Qsync 폴더에 끌어다 놓으십시오.
2. 모바일 장치의 경우(Qfile) 파일을 복사하거나 파일을 로컬 Qsync 폴더로 이동하십시오.
3. NAS의 경우 File Station을 이용해서 파일을 Qsync 폴더에 복사하거나 이동하십시오.

### 참고:

- 파일을 Qsync 폴더로 "끌어다 놓으면" 파일과 로컬 Qsync 폴더가 동일한 디스크 드라이브에 들어 있는 경우 파일이 Qsync 폴더로 이동합니다(복사되지 않음). 이 과정은 Windows File Explorer와 동일합니다.
- Qsync가 LAN을 통해서 전송할 수 있는 단일 파일의 최대 크기는 50GB입니다.
- Qsync는 SAMBA, FTP 또는 AFP에서 파일 액세스를 지원하지 않습니다. File Station이나 Qsync Client를 이용해 액세스하십시오.
- Qfile은 파일 목록을 동기화하기만 하며 파일을 모바일 장치에 다운로드하지는 않습니다. 필요할 때 파일을 다운로드하십시오.

## 오프라인으로 편집하기

파일을 오프라인으로 편집할 수 있으며 사용자의 장치가 온라인 상태가 되면 Qsync Central이 변경 사항을 자동으로 동기화합니다.

## 공유

### 다운로드 링크를 통해 파일 공유하기

Qsync Client를 설치하지 않은 사용자에게 다운로드 링크를 보내 파일을 공유할 수 있습니다.

Windows의 경우:



1. 로컬 Qsync 폴더에서 공유할 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Share the link(링크 공유)"를 클릭합니다.
2. 이메일을 통해 링크를 보내도록 선택하거나 링크를 복사해서 직접 공유합니다.
3. SSL 링크 만들기, 만료일, 비밀번호 등을 포함한 더 많은 옵션을 보려면 "Settings(설정)"를 클릭합니다.

NAS의 경우 File Station 내의 Qsync 폴더에서 공유할 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Share(공유)"를 클릭합니다.

모바일 장치의 경우, Qfile을 사용하여 아이콘을 마우스 오른쪽으로 클릭하여 로컬 Qsync 폴더에서 공유할 파일을 클릭한 후 "Share(공유)"를 클릭합니다.

파일 수신자는 링크를 클릭하거나 링크를 웹 브라우저에 복사해서 붙여넣기하면 파일을 다운로드할 수 있습니다.

### 그룹과 폴더 공유하기

폴더를 사용자 그룹과 공유할 수 있습니다. 그룹의 구성원 일부가 폴더에 있는 파일을 공유하면 나머지 구성원은 파일을 받을 수 있습니다.

1. 각 그룹 구성원에 대해 NAS에서 사용자 계정을 만듭니다.
2. Qsync Client가 각 구성원의 장치에 설치되어 있는지 확인합니다.
3. 로컬 Qsync 폴더에서 공유할 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Share this folder as a team folder(이 폴더를 팀 폴더로 공유)"를 클릭합니다.
4. 로컬 사용자나 도메인 사용자 목록에서 사용자를 선택합니다.

그룹에 있는 모든 구성원이 파일 공유 초청을 받게 됩니다. 초청을 수락하기만 하면 그룹 구성원이 이 공유 폴더에 액세스할 수 있습니다.

#### 참고:

- 팀 폴더는 사용자가 초청을 수락한 다음에 비로소 효력이 발생합니다.
- 이미 사용자와 공유된 팀 폴더는 사용자가 다시 공유할 수 없습니다.
- NAS의 /home에 있는 폴더만을 팀 폴더로 공유할 수 있습니다.

### 원격 액세스

#### 인터넷을 통해 NAS에 액세스하기

(인터넷을 통해) 원격 NAS에 연결하려면 관리자는 "myQNAPcloud"에서 우선 NAS용 장치 이름을 구성해야 합니다. 그런 다음 사용자가 원격 NAS에 액세스할 수 있도록 관리자가 myQNAPcloud 주소를 공유할 수 있습니다. (예: andy@myQNAPcloud.com)

#### 참고:

- 인터넷을 통해서 NAS에 연결할 경우 LAN 환경과 비교해서 좀 더 느립니다.
- 다시 LAN 기반 NAS로 전환할 때 더 나은 연결 품질을 위해 반드시 LAN을 통해 NAS에 재연결해야 합니다.
- 파일 전송 성능을 향상시키기 위해 라우터에서 포트 전달을 구성할 것을 권장합니다.

#### 사진 및 비디오 자동 동기화하기

Qsync Central은 모바일 장치의 사진 및 비디오를 모든 Qsync 클라이언트 장치에 걸쳐 있는 Qsync 폴더로 동기화할 수 있습니다.

단계:

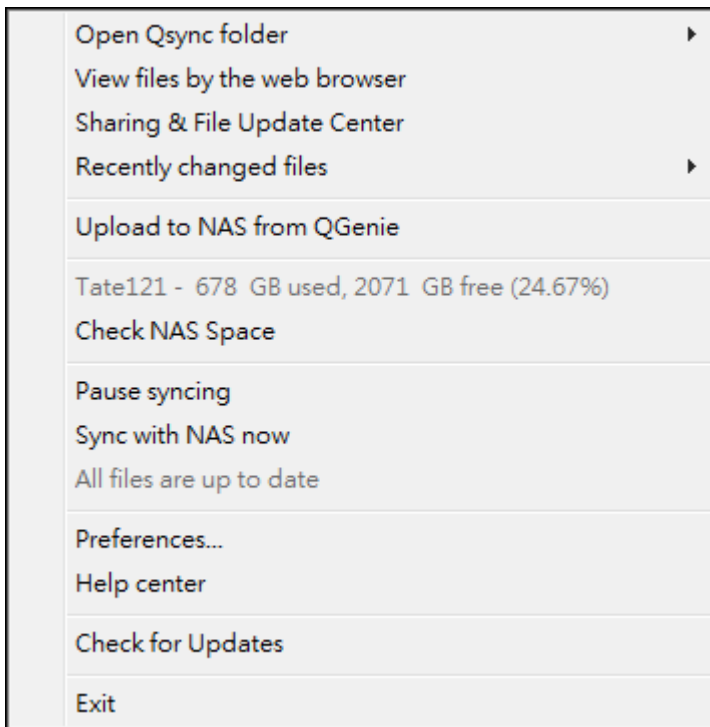
1. NAS의 Qsync Central 개요 페이지에 나와 있는 다음 지시사항에 따라 Qfile을 사용자의 모바일 장치에 설치하거나 장치 앱 스토어에서 Qfile을 찾습니다.
2. Qfile을 시작합니다.
3. 화면 오른쪽 하단에 있는 "Settings(설정)" 아이콘을 클릭합니다.
4. 스크롤 다운해서 "Auto upload from photo gallery(사진 갤러리로부터 자동 업로드)"를 찾아 다음 "Set up now(지금 설치)"를 클릭합니다.
5. NAS를 선택해서 사진과 비디오를 업로드합니다.
6. 폴더를 선택합니다.
7. "Use default setting(기본 설정 사용)"(/Qsync/카메라 업로드) 또는 "Set up manually(수동 설치)"를 선택해서 경로를 지정합니다.
8. 사진 갤러리에서 모든 사진을 즉시 업로드하려면 선택합니다.
9. "Limit to Wi-Fi(Wi-Fi로 제한)" 확인란을 선택해 휴대폰 네트워크가 아닌 Wi-Fi를 통해서만 파일을 업로드할 수 있습니다.
10. 업로드한 파일은 Qsync 클라이언트 장치의 Qsync 폴더에 들어 있는 "카메라 업로드" 폴더와 동기화됩니다.

**참고:** 이전에 업로드한 파일을 "Camera Uploads(카메라 업로드)" 폴더에서 삭제하면 Qfile은 사진 라이브러리의 해당 파일 복사본을 다시 업로드하지 않게 됩니다.

#### 동기화 관리

작업 표시줄에서 Qsync Client 아이콘을 클릭하면 다음과 같은 관리 기능이 표시됩니다.





1. 파일 추가 및 NAS에서 동기화 결과 보기:

- a. Qsync 폴더 열기: 로컬 Qsync 폴더를 열어서 파일을 추가할 수 있습니다.
- b. 웹 브라우저별 파일 보기: File Station을 이용해 Qsync 폴더의 파일을 검색할 수 있습니다.

2. 동기화 진행률 제어:

- a. 동기화 일시 중지/동기화 다시 시작: 클릭해서 동기화를 일시 중지하거나 다시 시작할 수 있습니다.
- b. 지금 NAS와 동기화: 강제로 Qsync가 다시 스캔하도록 해서 동기화 목록을 새로 고칠 수 있습니다.

3. 동기화 및 공유 관련 정보:

- a. 공유 및 파일 업데이트 센터
  - i. 파일 업데이트 센터: 파일 또는 폴더 업데이트 로그가 열거됩니다.
  - ii. 공유 센터: 다른 사용자와 공유되는 폴더나 파일이 열거됩니다. 팀 폴더 수락 또는 거부 중에서 선택할 수 있습니다. 하지만 다른 사람이 공유한 폴더는 사용자가 다시 공유를 지정할 수 없습니다.
- b. 최근 변경된 파일: 최근에 업데이트된 파일이 나열됩니다.

4. 환경설정:

- a. 일반:
  - i. 연결 상태: 현재 상태가 표시됩니다. "Logout(로그아웃)"을 클릭해서 사용자를 변경합니다.
  - ii. 네트워크 휴지통: Qsync 폴더로부터 삭제된 파일을 찾아서 복구할 수 있습니다.
- b. 동기화:
  - i. 페어링된 폴더 관리: 폴더 페어링 설정을 추가, 삭제 또는 편집할 수 있습니다.

- ii. 사진 및 비디오 가져오기: USB 장치가 연결되어 있을 때 사진이나 비디오를 가져올 수 있습니다. 이 기능은 USB 장치의 루트 디렉토리에 있는 "DCIM" 폴더의 사진이나 비디오에만 적용됩니다.
  - iii. 기본 폴더: 외부 장치나 QGenie에서 파일을 가져올 폴더를 선택할 수 있습니다.
  - iv. 동기화하는 중에는 NAS 상의 파일을 제거하지 마십시오. 로컬 Qsync 폴더 내의 일부 파일은 제거할 수 있으며, 컴퓨터에서 삭제된 파일은 NAS와 동기화되지 않습니다. NAS에는 삭제된 파일의 복사본이 계속 보관됩니다.
- c. 정책:
- i. 충돌 정책: 연결이 끊겼다가 온라인에서 도로 연결된 다음 Qsync 서버(NAS)와 클라이언트 간의 이름 충돌을 처리하는 정책:
    - 1) 로컬 파일의 이름을 바꿉니다.
    - 2) 원격 NAS 파일의 이름을 바꿉니다.
    - 3) 로컬 파일을 원격 NAS 파일로 교체합니다.
    - 4) 원격 NAS 파일을 로컬 파일로 교체합니다.
  - ii. 공유 정책: 다른 Qsync 사용자가 파일을 이 로컬 컴퓨터와 공유할 때 팀 폴더에 대한 정책:
    - 1) 항상 공유를 거부합니다.
    - 2) 자동으로 공유를 수락하거나
    - 3) 공유 발생 시 알림 메시지를 전송합니다.
  - iii. 필터 설정: 파일을 동기화할 때 Qsync는 필터 설정에 지정된 파일 유형은 동기화하지 않습니다.
- d. 이메일:
- i. 이메일 설정: 공유 파일 링크용 이메일 계정을 설정합니다. NAS SMTP 서버 설정(NAS 관리자 전용)이나 PC의 메일 서버 설정을 사용하거나 새 SMTP 서버를 구성할 수 있습니다.
- e. 프록시:
- i. 프록시를 설정할 수 있습니다. Qsync 클라이언트 장치용 프록시 서버를 이용하십시오.
- f. 고급:
- i. 디버그 로그: 기술적인 문제 진단에 사용할 수 있도록 시스템이 사용자의 컴퓨터와 NAS 간의 동기화 작업을 전부 기록합니다.

**참고:** "Sync(동기화)" 및 "Proxy(프록시)" 탭은 Mac에서 사용할 수 없습니다.

## 버전 관리

이것은 파일을 추가하거나 수정할 때마다 파일 복사본 하나를 하나의 버전으로 보관하여 언제라도 이전의 특정 버전을 검색할 수 있습니다. 또는 팀 폴더에서 파일을 편집하면서 실수로 다른 사람이

만든 이전 버전을 덮어쓰기한 경우에도 이전 버전을 복원할 수 있습니다. 심지어 휴지통에서 파일을 삭제했을 경우에도 이전 버전을 복원할 수 있습니다.

## 버전 기록 보기

File Station을 사용하여 버전 기록을 볼 수 있습니다. File Station의 Qsync 폴더에서 파일 또는 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Previous Versions(이전 버전)"를 선택해 버전 목록을 표시합니다(또는 메뉴 표시줄 "More Action(추가 작업)" > "Previous Versions(이전 버전)"에서 버전 목록에 액세스할 수 있습니다). 또는 "Show Right Panel(오른쪽 패널 표시)" > "Version(버전)"을 클릭하기만 하면 됩니다. Qsync 클라이언트 유틸리티에서도 액세스할 수 있습니다. Qsync 폴더 내의 파일이나 폴더를 오른쪽 클릭하여 "Previous Versions(이전 버전)"을 선택합니다.

## 이전 버전 복원하기

버전 기록 페이지에서 복원하려는 버전을 선택하고 "Restore(복원)"를 클릭합니다.

- "Download(다운로드)"를 클릭하여 버전을 로컬 컴퓨터로 다운로드합니다.
- "Delete All(모두 삭제)"을 클릭하여 목록에 있는 버전을 모두 삭제합니다.
- "Refresh(새로 고침)"를 클릭하여 버전 기록의 상태를 업데이트합니다.

## 삭제한 파일의 버전 복원하기

버전 관리는 별도의 위치에 버전을 보관하므로, 파일을 삭제하거나 파일이 휴지통에서 삭제된 경우에도 파일의 이전 버전을 복원할 수 있습니다.

삭제된 파일의 버전을 복원하려면 Qsync 폴더 내의 폴더나 파일을 클릭한 후 메뉴 표시줄에서 "More Action(추가 작업)" > "Show Deleted Files(삭제한 파일 표시)"를 클릭합니다. 버전 기록을 보려면 Qsync 폴더에서 파일/폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Previous Versions(이전 버전)"를 선택합니다. 메뉴 표시줄, "More Action(추가 작업)" > "Previous Versions(이전 버전)"에서 액세스할 수도 있습니다. 또는 간단히 "Show Right Panel(오른쪽 창 표시)" > "version(버전)"을 클릭하여 버전 목록을 표시할 수 있습니다.

## 이전 버전 복원하기

버전 기록 페이지에서 복원하려는 버전을 선택하고 "Restore(복원)"를 클릭합니다.

- "Download(다운로드)"를 클릭하여 버전을 로컬 컴퓨터로 다운로드합니다.
- "Delete All(모두 삭제)"을 클릭하여 목록에 있는 버전을 모두 삭제합니다.
- "Refresh(새로 고침)"를 클릭하여 버전 기록의 상태를 업데이트합니다.

**참고:** "Delete All(모두 삭제)"을 클릭한 다음 "Refresh(새로 고침)"를 클릭하면 연결된 파일이 목록에서 제거됩니다.

삭제된 파일 목록 보기를 종료하려면 파일/폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 "Hide Deleted Files(삭제한 파일 숨기기)"를 선택하십시오. 또는 메뉴 표시줄 "More Action(추가 작업)" > "Hide Deleted Files(삭제한 파일 숨기기)"에서 이에 액세스할 수 있습니다.

## 버전 관리를 관리 및 설정하기

버전 관리의 관리 및 설정에 액세스하려면 NAS의 바탕화면에서 Qsync 버튼을 클릭한 다음, 오른쪽 메뉴에서 "Version Control(버전 관리)"을 클릭합니다.

### 대상 폴더

"Enable version control(버전 관리 사용)"은 버전 관리의 메인 스위치입니다. 이 옵션을 비활성화하면 이미 만든 버전이 삭제되지 않습니다. "Enable version for my Qsync folder(내 Qsync 폴더에 버전 사용)" 옵션을 선택하면 각 사용자가 자신의 파일에 이 기능을 적용할 수 있습니다.

### 버전 관리를 위한 대상 폴더

특정 Qsync 폴더의 파일에 버전 관리를 적용하여 공간을 절약할 수 있습니다. 특정 폴더를 지정하려면 "Assign specific subfolder under the Qsync folder(Qsync 폴더에서 특정 하위 폴더 지정)"를 선택한 후 "Add(추가)"를 클릭하여 폴더를 추가합니다. 최대 5개의 폴더를 추가할 수 있습니다. 선택된 폴더 및 하위 폴더의 모든 버전을 삭제하려면 "Delete(삭제)"를 클릭합니다. 이는 "Apply(적용)" 또는 "Apply All(모두 적용)"을 클릭할 때까지 적용되지 않습니다.

### 고급

최대 버전 수: 얼마나 많은 버전을 보관할지 선택할 수 있습니다. 이 기능은 관리자 전용입니다. 버전을 많이 보관하면 할수록 저장 공간을 더 많이 차지합니다. 버전 관리에 얼마나 많은 공간이 사용되었는지 알려면 "Disk Used for Version Control(버전 관리에 사용된 디스크)" 절에서 "Check(확인)"를 클릭합니다.

#### 참고:

- 최대 버전 수를 줄이면 이전에 만들어진 버전에 영향을 미치게 되고 버전 수가 새 설정을 초과할 경우 이전 버전이 제거됩니다. 새 설정의 버전 수와 같은 수의 최신 버전만 보관됩니다.
- 삭제는 "Apply(적용)" 또는 "Apply All(모두 적용)"을 클릭한 직후에야 적용됩니다.
- 버전 관리를 위해 지원되는 최대 버전 수는 64개입니다.

## 웹 브라우저로 Qsync 상태 관리 또는 모니터링하기

웹 브라우저를 통해 NAS에 로그인한 다음 Qsync Central을 클릭합니다.

1. 개요: 이 페이지는 사용 관리 모드(사용자 사용자 지정 모드 또는 중앙 구성 모드) 및 온라인 사용자나 장치의 총 수가 표시됩니다. File Station으로의 링크나 Qsync 설치용 링크도

제공합니다. 또한 Qsync 서비스를 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수도 있습니다(관리자만 해당).

2. 관리 설정: 관리자가 Qsync Client 기본 설정을 편집할 수 있도록 중앙화된 관리 옵션을 제공합니다. 관리 설정에 대한 자세한 내용은 [중앙 관리를 위해 중앙 집중식 모드 사용하기](#) 절을 참조하십시오.
3. 사용자: 온라인 사용자 정보를 나열하고 여기서 Qsync 서비스 사용자를 관리할 수 있습니다(관리자만 해당).
4. 장치: 이 표에는 연결된 장치의 상태가 나와있습니다. 각 장치를 관리할 수 있는 각종 옵션도 제공하므로 설정 내용을 편집하거나 차단하거나 원격으로 지울 수 있습니다.
  - a. PC에서 로그인할 경우 장치 이름이 해당 컴퓨터 이름으로 표시됩니다.
  - b. Qfile에서 로그인할 경우 장치 이름이 "Qfile-Android" 또는 "Qfile-iPhone"으로 표시됩니다.
  - c. File Station에 있는 Qsync 폴더로 파일을 옮기거나 복사하면 장치의 이름이 "Qsync-File Station"으로 표시됩니다.
5. 이벤트 로그: 각 사용자별 활동 세부사항이 나열됩니다.
6. 팀 폴더: 사용자가 공유하거나 사용자와 공유된 폴더를 비롯한 팀 폴더에 대한 정보가 나열됩니다.
7. 공유 폴더: 관리자는 클라이언트 장치와 동기화할 공유 폴더를 결정할 수 있습니다. 사용자에게 읽기/쓰기, 읽기 전용 및 공유 폴더 동기화 권한이 있으면 이 공유 폴더는 사용자의 클라이언트 장치와 동기화할 수 있습니다.
8. 공유 파일 링크: 공유 링크의 상태가 나열됩니다.
9. 버전 관리: 파일의 버전 최대 수를 설정하고 버전 관리에 사용되는 공간을 확인할 수 있습니다.

### 중앙 관리를 위해 중앙 집중식 모드 사용하기

이제 관리자는 사전 구성된 설정을 NAS에 처음 연결된 장치에 적용하거나 사용자의 수정 권한을 클라이언트 유틸리티의 모든 또는 특정 기본설정으로 제한하거나 개별 Qsync 클라이언트 장치의 설정을 온라인으로 편집하거나 관리 비밀번호(모든 클라이언트 장치의 마스터 비밀번호)를 설정할 수 있습니다.

사전 구성된 설정을 연결된 장치에 적용하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. NAS에 관리자로 로그인하고 > "Qsync Central" > 관리 설정으로 이동하고,
2. "Edit default settings(기본 설정 편집)"를 클릭합니다.
3. "Synchronize(동기화)" 탭에서 동기화하는 동안 NAS의 파일을 원격으로 삭제할지 여부를 선택합니다.
4. "Policy(정책)" 탭에서 충돌 정책 및 필터 설정을 설정합니다.
5. "Mails(메일)" 탭에서 이메일 옵션 및 보내는 사람 세부 정보를 설정합니다.
6. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

모든 사용자가 자신의 클라이언트 유틸리티를 구성하도록 하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. NAS에 관리자로 로그인하고 > "Qsync Central" > 관리 설정으로 이동하고,
2. "Central Configuration Mode(중앙 구성 모드)"를 선택하고 사용자가 Qsync 클라이언트 장치에서 수정할 수 있는 기본 설정을 선택합니다.
3. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

개별 Qsync 클라이언트 장치 설정을 편집하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. 관리자로 NAS에 로그인하고 Qsync Central의 "Devices(장치)" 페이지로 이동합니다.
2. 수정할 장치의 "Action(작업)"에서 "Edit settings for Qsync utility(Qsync 유틸리티의 설정 편집)" 아이콘을 클릭합니다.
3. 기본 설정을 수정합니다(동기화, 정책, 메일 설정 포함).

관리 비밀번호를 설정하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 관리자로 NAS에 로그인하고 Qsync Central의 "Management Settings(관리 설정)" 페이지로 이동합니다.
2. 중앙 구성 모드를 선택합니다.
3. "Enable your management password(관리 비밀번호 사용)"를 선택합니다.
4. 비밀번호를 입력하고 "Lock(잠금)"을 클릭합니다.



## SQL 서버

SQL 서버를 웹사이트 데이터베이스로 사용할 수 있습니다.

SQL server - MariaDB 5.5.44

You can enable SQL server as the website database.

☒ Enable SQL server

Enable this option to allow remote connection of SQL server.

☒ Enable TCP/IP networking

Port number:

Note: You can install the phpMyAdmin package to manage your SQL server. To install the phpMyAdmin, please click [here](#).

---

Database Maintenance

You can reset the database password or re-initialize the database.

**참고:** 레거시 ARM 모델(TS-x21, TS-x20, TS-x19, TS-x12 and TS-x10)의 경우, MySQL이 여전히 기본 SQL 서버로 사용됩니다. 레거시 ARM 모델 사용자의 경우, 여전히 MariaDB를 App Center에서 다운로드해서 설치할 수 있습니다.

### TCP/IP 네트워크 활성화

이 옵션을 활성화하여 NAS의 MySQL 서버를 인터넷을 통해 원격지에 있는 다른 웹 서버의 데이터베이스 서버로 구성할 수 있습니다. 이 옵션을 비활성화하면 MySQL 서버는 NAS의 웹 서버를 위한 로컬 데이터베이스 서버로만 구성됩니다. 원격 연결을 활성화한 후, MySQL 서버에서 원격 연결 서비스를 위한 포트를 지정하여 주십시오. 기본 포트는 3306입니다. NAS를 처음으로 설치하면 Qweb/ Web 네트워크 폴더에 phpMyAdmin 폴더가 생성됩니다. 웹 브라우저에 <http://NAS IP/phpMyAdmin/>을 입력하여 phpMyAdmin 페이지로 들어가서 MySQL 데이터베이스를 관리할 수 있습니다.

### 데이터베이스 유지보수

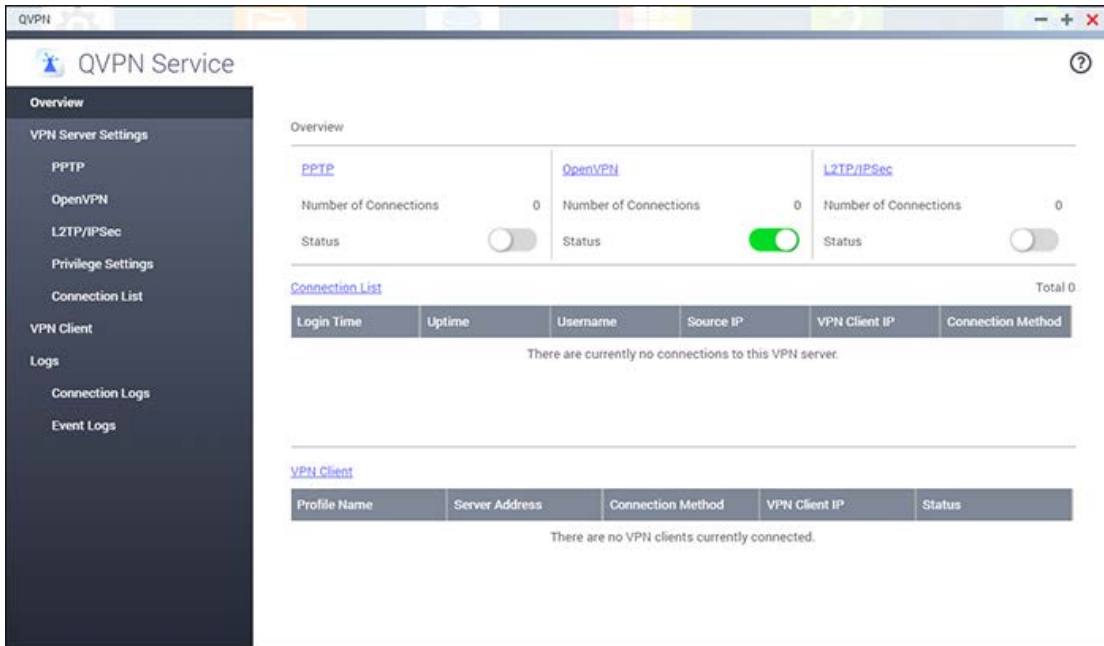
- 루트 비밀번호 초기화: 이 기능을 실행하면 MySQL 루트의 암호가 "admin"으로 초기화됩니다.
- 시스템 재초기화: 이 기능을 실행하면 MySQL 데이터베이스의 모든 데이터가 삭제됩니다

**참고:**

- 이 기능을 TS-x39/509/809 시리즈에서 사용하려면 제품 CD에 들어 있는 이미지 파일로 시스템 펌웨어를 업데이트하거나 최신 시스템 펌웨어를 다운로드하십시오(<http://www.qnap.com>).
- phpMyAdmin 폴더를 삭제하지 마십시오. 이 폴더의 이름을 변경할 수 있지만 MySQL Server 페이지의 링크는 업데이트되지 않습니다. 이름을 변경한 폴더에 액세스하려면 웹 브라우저에 `http://NAS IP/변경된 폴더 이름 링크`를 입력할 수 있습니다.
- 처음으로 설치하면 phpMyAdmin 폴더가 생성됩니다. 펌웨어를 업데이트해도 폴더 이름은 변경되지 않습니다.

## QVPN 서비스

NAS는 사용자가 인터넷의 사설 네트워크에서 NAS와 리소스에 액세스할 수 있는 가상 사설 네트워크(VPN) 서비스를 지원합니다. QVPN 서비스를 사용하여 NAS를 VPN 서버로 설정하고 VPN 클라이언트 연결을 구축합니다.



이 장에서는 다음과 같은 주제를 다룹니다.

- [VPN 서버 설정](#)
- [제삼자 VPN 클라이언트 설정 및 연결](#)
- [권한 설정](#)
- [연결 목록](#)
- [PPTP를 통해 VPN 서버에 연결합니다.](#)
- [OpenVPN을 통해 VPN 서버에 연결합니다.](#)
- [L2TP/IPSec를 통해 VPN 서버에 연결합니다.](#)
- [로그](#)

### VPN 서버 설정

1. PPTP, OpenVPN 또는 L2TP/IPSec를 사용하도록 설정합니다. NAS는 VPN 연결을 위한 PPTP, OpenVPN 또는 L2TP/IPSec를 지원합니다. 다음 옵션 중 하나를 선택하고 설정을 구성합니다.

- **PPTP**: 지점간 터널링 프로토콜(PPTP)이 VPN 연결에 가장 많이 사용되는 방법 중 하나입니다. 이 프로토콜은 원래 Windows, Mac, Linux, Android 및 iPhone에서 지원됩니다. VPN 클라이언트 IP 풀 및 고급 설정을 지정할 수도 있습니다(최대 클라이언트 수, 인증 프로토콜, 암호화 방법, 네트워크 인터페이스, DNS 서버 포함).
  - **OpenVPN**: OpenVPN은 보안 연결을 위해 SSL 암호화를 사용하는 개방형 소스 VPN 솔루션입니다. OpenVPN 서버에 연결하려면, PC에 OpenVPN Client를 설치해야 합니다. "Download Configuration File(구성 파일 다운로드)"을 클릭하여 NAS에서 VPN 클라이언트 설정, 인증/키 및 설치 설명서를 다운로드하고 파일을 OpenVPN 클라이언트에 업로드하십시오. VPN 클라이언트 IP 풀 및 고급 설정을 지정할 수도 있습니다(VPN 서버 포트, 최대 클라이언트 수, 암호화 방법, 네트워크 인터페이스, DNS 서버, VPN을 통해 전송하기 전 리디렉션-게이트웨이 및 압축 데이터 사용 여부 포함).
  - **L2TP/IPSec**: L2TP(레이어 2 터널링 프로토콜)는 지점 간 터널링 프로토콜(PPTP)과 레이어 2 포워딩(L2F)을 조합했습니다. 2개의 종점 간에 단 하나의 터널만 구축하는 PPTP와 달리, L2TP에서는 여러 터널을 사용할 수 있습니다. IPSec는 기밀성, 인증 및 무결성 검사를 제공함으로써 종종 L2TP 패킷의 보안을 위해 사용됩니다. 이러한 두 가지 프로토콜의 조합을 통해 L2TP/IPSec로 알려진 높은 수준의 보안 VPN 솔루션을 제공합니다. L2TP/IPSec는 Windows, Mac, Linux를 포함한 대부분의 클라이언트와 모바일 장치에서 지원됩니다.
2. 자동 라우터 구성을 사용하여 포트 전달 기능 구성: NAS는 UPnP(유니버설 플러그 앤 플레이 네트워크 프로토콜) 라우터에서 자동 포트 전달 기능을 지원합니다. "myQNAPcloud" > "Auto Router Configuration(자동 라우터 구성)"으로 이동하여 UPnP 포트 포워딩을 사용하도록 설정하고 라우터에서 PPTP, OpenVPN 또는 L2TP/IPSec 서비스의 포트를 여십시오.
  3. myQNAPcloud 서비스 등록: WAN IP 또는 myQNAPCloud 이름을 사용하여 NAS에 연결할 수 있습니다. myQNAPcloud 서비스를 구성하려면 myQNAPcloud 서비스 장을 확인하거나 myQNAPcloud(<http://www.myqnapcloud.com>)을 방문하십시오.
  4. VPN 사용자 추가: "QVPN Service(QVPN 서비스)" > "Privilege Settings(권한 설정)"로 이동하고 "Add VPN Users(VPN 사용자 추가)"를 클릭합니다. 로컬 NAS 사용자가 나열됩니다. VPN 서비스 및 연결 방법(PPTP, OpenVPN 또는 L2TP/IPSec, 여러 방법을 함께 사용할 수도 있음)의 사용이 허용된 사용자를 선택합니다. "Add(추가)"를 클릭합니다.
  5. VPN 클라이언트 장치를 사용하여 사설 네트워크에 연결: 이제 VPN 클라이언트 장치를 사용하여 VPN 서비스를 통해 NAS에 연결할 수 있습니다.

#### 참고:

- 기본 NAS IP는 PPTP VPN 연결 시 10.0.0.1입니다.
- OpenVPN 설정, myQNAPcloud 이름 또는 보안 인증이 변경될 때마다 구성 파일을 OpenVPN 클라이언트를 업로드합니다.
- 인터넷에서 PPTP 또는 L2TP/IPSec 서버에 연결하려면, 일부 라우터에서는 PPTP 또는

L2TP/IPSec 패스스루 옵션을 열어야 합니다. PPTP에서는 포트 TCP-1723만 사용하고 L2TP/IPSec에서는 UDP 500, 1701 및 4500를 사용합니다. 라우터에서 UPnP를 지원하지 않을 경우 해당 포트를 수동으로 전달합니다.

## 타사 VPN 클라이언트 설정 및 연결

### Windows 8에서 PPTP 설정하기

1. "Control Panel(제어판)" > "Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)"로 이동합니다.
2. "Set up a new connection or network(새 연결 또는 네트워크 설정)"를 설정합니다.
3. "Connect to a workplace(작업장에 연결)"를 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. "Use my Internet connection(내 인터넷 연결 사용)(VPN)"을 선택합니다.
5. "Internet address(인터넷 주소)"에 myQNAPcloud 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
6. "Destination name(대상 이름)"에서 연결에 대한 이름을 입력합니다.
7. "Create(만들기)"를 클릭합니다.
8. "Control Panel(제어판)" > "Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)" > "Change adapter settings(어댑터 설정 변경)"로 이동합니다.
9. VPN 연결을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 "Properties(속성)"를 선택합니다.
10. "Security(보안)" 페이지로 이동하고 "Type of VPN(VPN 유형)"을 PPTP로 선택합니다.
11. "OK(확인)"를 클릭합니다.

### Mac OS X 10.10에서 PPTP 설정하기

1. "Apple menu(Apple 메뉴)" > "System Preferences(시스템 기본 설정)"로 이동하고 "Network(네트워크)"를 클릭합니다.
2. 목록의 하단에서 "Add(추가)(+)"를 클릭하고 "VPN"을 인터페이스로 선택합니다.
3. "Add new service(새 서비스 추가)(+)"를 선택하고 "Interface(인터페이스)"에서 "VPN"을 선택합니다.
4. "VPN Type(VPN 유형)"에서 "PPTP"를 선택합니다.
5. "Service name(서비스 이름)"에서 연결에 대한 이름을 입력합니다.
6. "Server Address(서버 주소)"에 myQNAPcloud 이름 또는 IP 주소를 입력하고, "Account Name(계정 이름)"에 QNAP NAS 사용자 이름을 입력합니다.
7. "Authentication Settings(인증 설정)"를 클릭하고 비밀번호 및 사전 공유된 키를 입력합니다.
8. "Connect(연결)"를 클릭합니다.

## Android 5.0에서 PPTP 설정하기

1. "Settings(설정)" > "VPN"으로 이동합니다. "Add VPN profile(VPN 프로파일 추가)"을 클릭합니다.
2. "Name(이름)"을 입력하고 "PPTP"를 선택합니다.
3. VPN 프로파일을 클릭하고 연결을 시작하려면 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

## Windows에서 OpenVPN 설정하기

1. OpenVPN을 <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>에서 다운로드합니다.
  2. Windows에서 OpenVPN 클라이언트를 설치합니다.
- 기본 설치 디렉토리는 C:\Program Files\OpenVPN입니다.
3. 사용자의 QNAP NAS에서 인증서 파일 "ca.crt"와 구성 파일 "openvpn.ovpn"을 포함한 설정 파일을 다운로드합니다.
  4. "openvpn.ovpn"을 열고 "OPENVPN\_SERVER\_IP"를 사용자의 NAS IP 주소로 교체합니다.
  5. "ca.crt"와 "openvpn.ovpn"을 폴더 C:\Program Files\OpenVPN\config에 배치합니다.
  6. 관리자 계정을 사용하여 OpenVPN을 시작하고 연결을 활성화합니다.

**참고:** OpenVPN 클라이언트가 Windows 7에서 실행되는 경우, OpenVPN의 고급 설정에서 방화벽 규칙을 추가하십시오.

## Mac OS X 10.11에서 OpenVPN 설정하기

1. 터널블릭을 <https://tunnelblick.net/>에서 다운로드 및 설치합니다.
2. 터널블릭을 시작합니다.
3. 사용자의 QNAP NAS에서 인증서 파일 "ca.crt"와 구성 파일 "openvpn.ovpn"을 포함한 설정 파일을 다운로드합니다.
4. "openvpn.ovpn"을 열고 "OPENVPN\_SERVER\_IP"를 사용자의 NAS IP 주소로 교체합니다.
5. 구성 파일을 두 번 클릭합니다(또는 마우스 오른쪽 버튼을 클릭 후 터널블릭으로 파일을 가져옴).  
인증서 파일을 자동으로 가져옵니다.
6. "Connect(연결)"를 클릭합니다.
7. NAS 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

## iOS 9에서 OpenVPN 설정하기

1. OpenVPN Connect를 <https://itunes.apple.com/us/app/openvpn-connect/id590379981?mt=8>에서 설치합니다.
2. 사용자의 QNAP NAS에서 인증서 파일 "ca.crt"와 구성 파일 "openvpn.ovpn"을 포함한 설정 파일을 다운로드합니다.
3. "openvpn.ovpn"을 열고 "OPENVPN\_SERVER\_IP"를 사용자의 NAS IP 주소로 교체합니다.
4. OpenVPN Connect를 통해 구성 파일을 엽니다.

**팁:** 파일을 이메일 주소로 전송하고 장치에서 열거나 "Windows용 iTools"와 같은 타사 애플리케이션을 사용해 PC를 통해 OpenVPN 폴더로 파일을 전송할 수 있습니다.

5. NAS 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

OpenVPN 폴더에 가져온 구성 파일은 OpenVPN Connect에서 볼 수 있습니다.

**참고:** 이 옵션이 사용자의 iOS 장치에서 사용하도록 설정되어 있는지 확인하십시오.

"Settings(설정)" > "OpenVPN" > "Advanced Settings(고급 설정)" > "Force AES-CBC cipher suites"



## Android 5.0에서 OpenVPN 설정하기

### 1. OpenVPN

Connect를 <https://play.google.com/store/apps/details?id=net.openvpn.openvpn&hl=en>에서 설치합니다.

2. 사용자의 QNAP NAS에서 인증서 파일 "ca.crt"와 구성 파일 "openvpn.ovpn"을 포함한 설정 파일을 다운로드합니다.
3. "openvpn.ovpn"을 열고 "OPENVPN\_SERVER\_IP"를 사용자의 NAS IP 주소로 교체합니다.
4. Android 장치에서 설정 파일을 폴더로 가져옵니다.
5. OpenVPN Connect를 시작해 상단 오른쪽 메뉴에 있는 "Import(가져오기)"를 선택합니다. 구성 파일을 찾고 가져온 후 지침을 따라 인증 파일을 가져옵니다.
6. NAS 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

## Windows에서 OpenVPN 설정하기

1. OpenVPN을 <http://openvpn.net/index.php/open-source/downloads.html/>에서 다운로드하고 설치합니다.

기본 설치 폴더는 "C:\Program Files\OpenVPN"입니다.

2. 사용자의 QNAP NAS에서 인증서 파일 "ca.crt"와 구성 파일 "openvpn.ovpn"을 포함한 설정 파일을 다운로드합니다.
3. "openvpn.ovpn"을 열고 "OPENVPN\_SERVER\_IP"를 사용자의 NAS IP 주소로 교체합니다.
4. "ca.crt"와 "openvpn.ovpn"을 폴더 C:\Program Files\OpenVPN\config에 배치합니다.
5. 관리자 계정을 사용하여 OpenVPN을 시작하고 연결을 활성화합니다.

## Windows 8에서 L2TP/IPsec 설정하기

1. "Control Panel(제어판)" > "Network and Internet(네트워크 및 인터넷)" > "Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)"로 이동하고 "Set up a new connection or network(새 연결 또는 네트워크 설정)"를 선택합니다.
2. "Connect to a workplace(작업장에 연결)"를 선택합니다.
3. "Use my Internet connection(내 인터넷 연결 사용)(VPN)"을 선택합니다.

4. "Internet address(인터넷 주소)"에 myQNAPcloud 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
5. "Destination name(대상 이름)"에서 연결에 대한 이름을 입력합니다.
6. "Control Panel(제어판)" > "Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)" > "Change adapter settings(어댑터 설정 변경)"로 이동합니다.
7. VPN 연결을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Properties(속성)"를 선택합니다.
8. "Security(보안)"로 이동하고 L2TP/IPsec로 "Type of VPN(VPN 유형)"을 선택한 후 "Advanced settings(고급 설정)"를 클릭합니다.
9. "Use preshared key for authentication(인증을 위한 사전 공유된 키 사용)"을 선택하고 서버의 설정과 동일한 키를 입력합니다.

이제 VPN에 연결할 수 있습니다.

**참고:** NAS가 NAT 라우터 뒤에 있을 경우 다음 구성을  
사용하십시오. <https://support.microsoft.com/en-us/kb/926179>.

## Mac OS X10.10에서 L2TP/IPSec 설정하기

1. "System Preferences(시스템 기본 설정)" > "Network(네트워크)"로 이동합니다.
2. "Add new service(새 서비스 추가)(+)"를 선택하고 "Interface(인터페이스)"에서 "VPN"을 선택합니다.
3. "VPN Type(VPN 유형)"에서 "L2TP/IPSec"를 선택합니다.
4. "Service name(서비스 이름)"에서 연결에 대한 이름을 입력합니다.
5. "Server Address(서버 주소)"에 myQNAPcloud 이름 또는 IP 주소를 입력하고, "Account Name(계정 이름)"에 QNAP NAS 사용자 이름을 입력합니다.
6. "Authentication Settings(인증 설정)"를 클릭하고 비밀번호 및 사전 공유된 키를 입력합니다.
7. "Connect(연결)"를 클릭합니다.

## Android 5.0에서 L2TP/IPSec 설정하기

1. "Settings(설정)" > "VPN"으로 이동합니다.
2. "Add VPN profile(VPN 프로파일 추가)"을 클릭합니다.
3. "Name(이름)"을 입력하고 유형을 "L2TP/IPSec PSK"로 선택합니다.
4. "IPsec Pre-shared key(IPsec 사전 공유된 키)"를 입력합니다.
5. VPN 프로파일을 클릭하고 사용자 이름 및 비밀번호를 입력합니다.

## iOS 8에서 L2TP/IPSec 설정하기

1. "Settings(설정)" > "General(일반)" > "VPN"으로 이동합니다.
2. "Add VPN Configuration...(VPN 구성 추가...)"을 선택합니다.
3. "L2TP"를 선택합니다.
4. "Destination(대상)"에서 연결에 대한 이름을 입력합니다.
5. "Server(서버)"에 myQNAPcloud 이름 또는 IP 주소를 입력합니다.
6. QNAP NAS 사용자 이름, 비밀번호 및 사전 공유된 키를 입력합니다.
7. VPN에 연결하려면 "Settings(설정)" > "General(일반)" > "VPN"으로 이동합니다.

## 권한 설정

VPN 사용자를 선택하고 선택한 사용자의 권한을 지정할 수 있습니다.

### VPN 사용자 추가

"Add VPN Users(VPN 사용자 추가)"를 클릭하고 각 사용자에게 연결을 허용하려는 서비스를 선택합니다. 로컬 사용자 및 도메인 사용자 모두 VPN 사용자가 될 수 있습니다. 또한 검색 표시줄에서 사용자를 검색할 수도 있습니다.

**참고:** 도메인 사용자 계정을 사용하여 VPN 서버에 연결하려면 Domain Security(도메인 보안)에서 서비스를 사용하도록 설정해야 합니다.

## VPN 사용자 삭제

VPN 사용자를 제거하려면 "Delete(삭제)"를 클릭합니다. 사용자가 삭제되면 VPN 서비스에 연결할 수 없게 됩니다.

## 연결 목록

이 목록에서는 로그인 시간, 가동 시간, 사용자 이름, 소스 IP, VPN 클라이언트 IP, 연결 방법 등 서버와의 각 연결에 대한 정보를 보여 줍니다.

클라이언트 연결을 사용하지 않도록 설정하려면 테이블에서 "Disconnect(연결 해제)"를 클릭하십시오.

## VPN 클라이언트

NAS는 PPTP, OpenVPN 및 L2TP/IPSec를 통해 VPN 서버에 연결할 수 있는 VPN 클라이언트 서비스를 제공하고 있습니다. NAS는 또한 서로 다른 연결 간에 쉽게 전환할 수 있도록 여러 VPN 설정 저장 기능을 지원합니다.

## 시작하기 전에

VPN 클라이언트 서비스를 시작하기 전에 인터넷 연결 상태가 정상인지 확인하십시오.

## PPTP를 통해 VPN 서버에 연결

지점간 터널링 프로토콜(PPTP)은 일반적으로 사용되는 VPN 구현 방법으로서, 대부분의 클라이언트(Windows, Mac OS X, Linux 및 모바일 장치 포함)에서 지원됩니다.

1. "QVPN Service(QVPN 서비스)" > "VPN Client(VPN 클라이언트)"에 이동합니다.
2. "Add(추가)" > "PPTP"를 클릭하여 VPN 서버에 연결합니다.
3. 프로필 이름, (연결하려는) 서버 주소 및 VPN 서버의 사용자 이름과 비밀번호를 포함한 연결 구성 설정 내용을 입력합니다.
4. "Authentication(인증)" 메뉴에서 다음 인증 메커니즘 중 하나를 선택하여 인증받는 동안 VPN 클라이언트의 비밀번호를 보호할 수 있습니다.
  - MS-CHAPv2: 비밀번호가 Microsoft CHAP 버전 2을 통해 암호화됩니다.
  - MS-CHAP: 비밀번호가 Microsoft CHAP 버전 1을 통해 암호화됩니다.

- PAP: 비밀번호가 암호화되지 않습니다.
  - CHAP: 비밀번호가 CHAP를 통해 암호화됩니다.
5. MS-CHAP 또는 MS-CHAPv2를 선택한 경우 "Encryption(암호화)" 메뉴로 이동하여 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
- 없음: VPN 연결이 암호화되지 않습니다.
  - 중간(AES 40/128 비트): VPN 연결이 40비트 또는 128비트 키로 암호화됩니다.
  - 높음(AES 256비트): VPN 연결이 256비트 키(사용 가능한 가장 높은 레벨)로 암호화됩니다.
6. 서브넷 마스크를 지정합니다.
7. 필요에 따라 다음 옵션 중에서 선택합니다.
- 원격 네트워크에서 기본 게이트웨이 사용: 모든 패킷을 VPN 서버를 통해 전송할 수 있습니다.
  - 기타 네트워크 장치가 NAS를 통해 VPN에 연결되도록 허용: NAS와 동일한 LAN에 있는 네트워크 장치를 동일한 VPN에 연결할 수 있습니다.
  - VPN 연결이 끊겼을 때 재연결: 연결이 끊겼을 때 VPN 서버를 자동으로 다시 연결할 수 있습니다.
8. 시작하려면 "Create(만들기)"를 선택합니다.

**참고:** 도메인 사용자 계정을 사용하여 VPN 서버에 연결하려면 Domain Security(도메인 보안)에서 서비스를 사용하도록 설정해야 합니다.

"Allow other network devices to connect to the VPN through the NAS(기타 네트워크 장치가 NAS를 통해 VPN에 연결되도록 허용)" 옵션을 선택할 경우 NAS를 통해 VPN에 액세스할 수 있습니다. 이 기능을 사용할 수 있으려면 해당되는 다른 장치에서 기본 게이트웨이를 변경해야 합니다. Windows PC를 예로 들면:

1. "Control Panel(제어판)" > "Network and Sharing Center(네트워크 및 공유 센터)" > "Change adapter settings(어댑터 설정 변경)"로 이동합니다.
2. 연결 아이콘을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Properties(속성)"를 선택합니다.
3. "Internet Protocol Version 4 (TCP/IP)(인터넷 프로토콜 버전 4 (TCP/IP))"를 선택한 다음 "Properties(속성)"를 클릭합니다.
4. "Use the following IP address(다음 IP 주소 사용)"를 선택하고 기본 게이트웨이를 NAS에서 작동 중인 VPN 클라이언트 서비스의 IP 주소로 변경한 후 "OK(확인)"를 클릭합니다.

### OpenVPN을 통해 VPN 서버에 연결

NAS는 VPN 서비스를 위한 오픈 소스 솔루션인 OpenVPN도 지원하고 있습니다. 이는 SSL/TLS 암호화 메커니즘을 갖춘 VPN의 연결을 보호합니다. Windows, Mac OS X, Linux, Android 및 iOS에서도 사용할 수 있습니다.

OpenVPN을 통해 VPN 서버에 연결하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. "QVPN Service(QVPN 서비스)" > "VPN Client(VPN 클라이언트)"에 이동합니다.
2. "Add(추가)" > "OpenVPN"을 클릭하여 VPN 서버에 연결합니다.
3. OVPN 파일(.ovpn)을 선택하고 "Open(열기)"를 클릭합니다.
4. 프로필 이름, VPN 서버의 사용자 이름과 비밀번호를 포함한 연결 구성 설정 내용을 입력합니다.
5. 필수 텍스트 필드 내부를 클릭해서 OpenVPN 서버에서 내보낸 인증서(ca.crt)를 가져옵니다.
6. 서브넷 마스크를 지정합니다.
7. 필요에 따라 다음 옵션 중에서 선택합니다.
  - 원격 네트워크에서 기본 게이트웨이 사용: 모든 패킷을 VPN 서버를 통해 전송할 수 있습니다.
  - 기타 네트워크 장치가 NAS를 통해 VPN에 연결되도록 허용: NAS와 동일한 LAN에 있는 네트워크 장치를 동일한 VPN에 연결할 수 있습니다.
  - VPN 연결이 끊겼을 때 재연결: 연결이 끊겼을 때 VPN 서버를 자동으로 다시 연결할 수 있습니다.
8. 시작하려면 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
  - "Use the default gateway on remote network(원격 네트워크에서 기본 게이트웨이 사용)" 옵션을 선택할 경우 NAS의 기본 게이트웨이가 VPN 서버의 기본 게이트웨이로 변경됩니다.
  - "Allow other network devices to connect to the VPN through the NAS(기타 네트워크 장치가 NAS를 통해 VPN에 연결되도록 허용)" 옵션을 선택할 경우 NAS를 통해 VPN에 액세스할 수 있습니다.

**L2TP/IPSec를 통해 VPN 서버에 연결합니다.**

1. "QVPN Service(QVPN 서비스)" > "VPN Client(VPN 클라이언트)"에 이동합니다.
2. "Add(추가)" > "L2TP/IPSec"를 클릭하여 VPN 서버에 연결합니다.
3. 프로필 이름, (연결하려는) 서버 주소 및 VPN 서버의 사용자 이름과 비밀번호를 포함한 연결 구성 설정 내용을 입력합니다.
4. "Authentication(인증)" 메뉴에서 다음 인증 메커니즘 중 하나를 선택하여 인증받는 동안 VPN 클라이언트의 비밀번호를 보호할 수 있습니다.
  - MS-CHAPv2: 비밀번호가 Microsoft CHAP 버전 2을 통해 암호화됩니다.
  - MS-CHAP: 비밀번호가 Microsoft CHAP 버전 1을 통해 암호화됩니다.
  - PAP: 비밀번호가 암호화되지 않습니다.
  - CHAP: 비밀번호가 CHAP를 통해 암호화됩니다.
5. MS-CHAP 또는 MS-CHAPv2를 선택한 경우 "Encryption(암호화)" 메뉴로 이동하여 다음 옵션 중 하나를 선택합니다.
  - 없음: VPN 연결이 암호화되지 않습니다.
  - 중간(AES 40/128 비트): VPN 연결이 40비트 또는 128비트 키로 암호화됩니다.
  - 높음(AES 256비트): VPN 연결이 256비트 키(사용 가능한 가장 높은 레벨)로 암호화됩니다.
6. 사전 공유된 키를 입력합니다.
7. 서브넷 마스크를 지정합니다.
8. 필요에 따라 다음 옵션 중에서 선택합니다.
  - 원격 네트워크에서 기본 게이트웨이 사용: 모든 패킷을 VPN 서버를 통해 전송할 수 있습니다.
  - 기타 네트워크 장치가 NAS를 통해 VPN에 연결되도록 허용: NAS와 동일한 LAN에 있는 네트워크 장치를 동일한 VPN에 연결할 수 있습니다.
  - VPN 연결이 끊겼을 때 재연결: 연결이 끊겼을 때 VPN 서버를 자동으로 다시 연결할 수 있습니다.
9. 시작하려면 "Create(만들기)"를 선택합니다.

## 로그

### 연결 로그

QVPN 서비스에서는 사용자가 VPN 서버에 액세스할 때마다 로그 항목을 만듭니다. 연결 로그에는 연결 방법, 날짜, 시간, 사용자 이름, 소스 IP 및 콘텐츠가 포함됩니다.

**참고:** QVPN 서비스에서는 연결 로그만 표시합니다. 로그를 복사 또는 삭제하거나 목록을 내보내려면 "Control Panel(제어판)" > "System(시스템)" > "System Logs(시스템 로그)"로 이동합니다.

**QVPN 서비스에서 연결 로그를 사용하도록 설정합니다.**

1. QVPN 서비스를 엽니다.



2. "Logs(로그)" > "Connection Logs(연결 로그)"로 이동합니다.
3. 슬라이더를 오른쪽으로 이동합니다.

## 이벤트 로그

QVPN 서비스에서 사용자가 서비스를 사용 또는 사용 안 함으로 설정하고, 설정을 변경하고, 구성을 수정할 때마다 로그 항목을 만듭니다. 이 이벤트 로그에는 날짜, 시간, 사용자 이름 및 콘텐츠가 포함됩니다.

**참고:** QVPN 서비스에서는 이벤트 로그만 표시합니다. 로그를 복사 또는 삭제하거나 목록을 내보내려면 "Control Panel(제어판)" > "System(시스템)" > "System Logs(시스템 로그)"로 이동합니다.

## Syslog 서버

NAS를 Syslog 서버로 구성, Syslog 필터 생성 및 페이지에 나오는 Syslog 메시지 보기.

The screenshot shows a web-based configuration interface for a Syslog server. It has three tabs: 'Server Settings', 'Filter Settings', and 'Syslog Viewer'. The 'Server Settings' tab is selected. Under 'Server Settings', there are checkboxes for 'Enable Syslog Server', 'Enable TCP', and 'Enable UDP'. All three are checked. Below these, 'TCP port:' and 'UDP port:' are both set to '514'. Under 'Log Settings', 'Maximum log size (MB):' is set to '50'. 'Log file:' is set to 'Download' (with a dropdown arrow) followed by a slash and 'messages'. At the bottom left, there is an 'Apply All' button.

### 서버 설정

- **서버 설정:** NAS를 Syslog 서버로 구성하고 클라이언트로부터 syslog 메시지를 받으려면 Syslog 서버를 활성화하십시오. NAS가 사용하는 프로토콜(TCP 및/또는 UDP)을 선택하여 syslog 메시지를 수신하십시오. 필요할 경우 포트 번호를 지정하거나 기본 포트 번호 514를 사용하십시오. "Apply(적용)"을 클릭해서 설정을 저장하십시오. NAS를 syslog 서버로 활성화한 후, syslog 클라이언트에서 NAS IP를 syslog server IP로 입력하면 이로부터 syslog 메시지를 수신할 수 있습니다.
- **로그 설정:** Syslog 메시지의 최대 로그 크기(1~100 MB), 저장할 위치(NAS 공유 폴더), 파일 이름을 지정합니다. 로그가 최대 크기에 이르면, 로그 파일이 저장 날짜 MyLogFile\_yyyy\_mm\_dd, 예를 들면 MyLogFile\_2011\_12\_31로 자동으로 저장됩니다. 로그가 최대 크기에 이르면, 로그 파일이 저장 날짜 MyLogFile\_yyyy-mm-dd, 예를 들면 MyLogFile\_2011-12-31로 자동으로 저장됩니다. 같은 날 여러 개의 로그 파일이 저장되면 파일 이름은 MyLogFile\_yyyy\_mm\_dd.[번호]가 됩니다. 예를 들어, MyLogFile\_2011\_12\_31.1, MyLogFile\_2011\_12\_31.2, 등. "Apply(적용)"를 눌러 설정을 저장합니다.
- **이메일 알림:** NAS는 지정된 수준과 일치하는 심각한 수준의 syslog 메시지가 수신되면 전용 이메일 주소 (최대 2개, "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "Alert Notification(경고 알림)")로 이메일 경고를 전송하는 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMTP Server(SMTP 서버)"에서 SMTP 서버 설정을 구성해야 합니다. 그런 다음 "Applications(애플리케이션)" > "Syslog Server (Syslog 서버)" > "Server Settings (서버 설정)"에서 이메일 알림을 활성화하고 심각도 수준을 선택합니다. "Apply(적용)"를 눌러 설정을 저장합니다.

심각도	수준(적은 수가 가장 심각)	설명
비상	0	비상: 시스템을 사용할 수 없습니다. 알림 이메일이 0-4 수준의 syslog 메시지로 발송됩니다.
경로	1	경고: 즉시 조치가 필요합니다. 알림 이메일이 1-4 수준의 syslog 메시지로 발송됩니다.
심각	2	심각: 심각한 상태입니다. 알림 이메일이 2-4 수준의 syslog 메시지로 발송됩니다.
오류	3	오류: 오류 상태입니다. 알림 이메일이 3-4 수준의 syslog 메시지로 발송됩니다.
경고	4	경고: 경고 상태입니다. 알림 이메일이 4 수준의 syslog 메시지로 발송됩니다.

## 필터 설정

이 기능은 syslog 필터에 익숙한 시스템 관리자만 사용할 수 있습니다.

아래 절차에 따라 syslog 필터를 만들어 기준에 일치하는 NAS에 대한 syslog 메시지를 수신하십시오.

1. "Add a New Filter(새 필터 추가)" 옵션을 클릭합니다.
2. 필터 설정을 정의하고 "Add (추가)"를 클릭합니다. 수동으로 필터를 편집 또는 추가하려면, "Manual Edit(수동 편집)"을 클릭한 다음 대화상자의 내용을 수정하면 됩니다. "Apply (적용)"를 눌러 필터를 저장합니다.
3. 필터가 목록에 표시됩니다. NAS는 사용 중인 필터에 일치하는 syslog 메시지만 수신합니다.

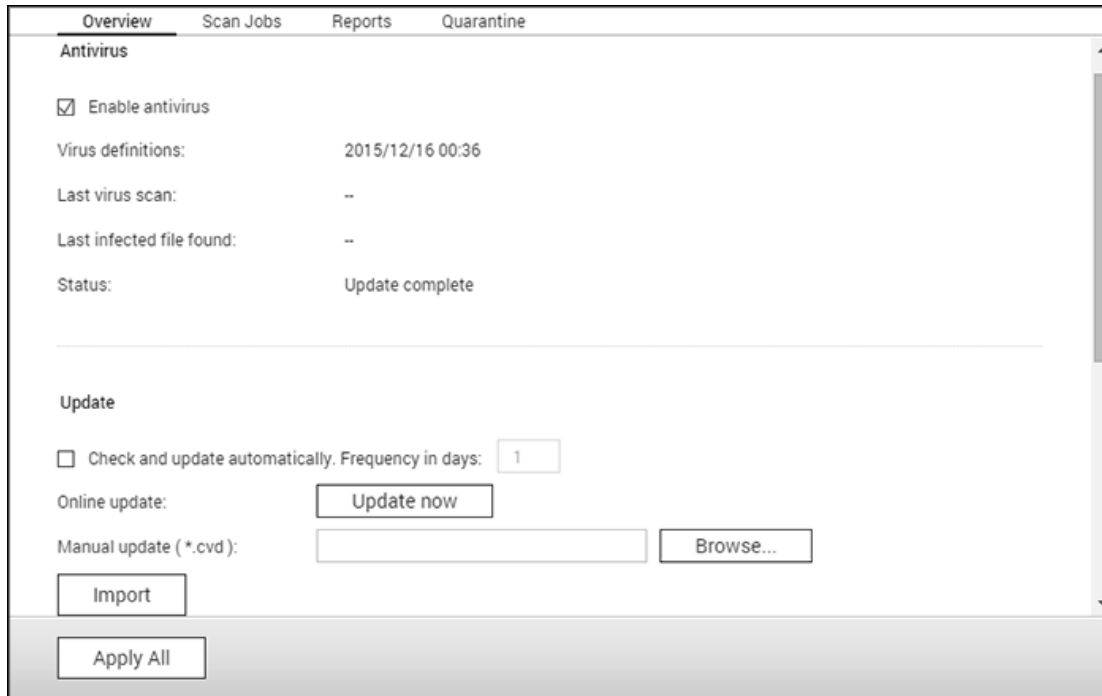
버튼	이름	설명
	활성화	필터 사용으로 설정
	비활성화	필터 사용 안함으로 설정
	편집	필터 설정 편집
삭제	삭제	하나 이상의 필터 삭제

## Syslog 뷰어

NAS에서 사용 가능한 syslog 메시지를 보려면 웹 기반 syslog 뷰어를 사용하십시오. 최근 로그 또는 특정 보관 파일에 있는 로그 보기를 선택합니다. 로그 파일은 "Syslog Server (Syslog 서버)" > "Server Settings (서버 설정)" > "Log Settings (로그 설정)"에 구성된 디렉토리에서 액세스할 수 있습니다.

## 안티바이러스

이 페이지에서 바이러스 백신 기능을 구성합니다.



### 개요

- 바이러스 백신: 바이러스 백신을 사용하여 NAS를 수동으로 또는 반복적인 일정으로 검사합니다. 이를 통해 바이러스, 맬웨어, 트로이 및 기타 악성 위협에 감염된 파일을 삭제, 격리 또는 보고합니다. 이 기능을 사용하려면 "Enable antivirus(바이러스 백신 사용)"를 선택하고 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
- 업데이트: "Check and update automatically(자동으로 확인 및 업데이트)"를 선택하고 바이러스 백신 정의를 자동으로 업데이트할 일별 간격을 지정합니다. 새로운 바이러스 백신 정의를 확인하고 필요할 경우 업데이트하려면 "Update Now(지금 업데이트)"를 클릭합니다. 또한 <http://www.clamav.net>에서 업데이트된 정의를 다운로드하고 바이러스 백신 정의를 수동으로 업데이트할 수도 있습니다. 이 기능을 사용하려면 NAS가 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.
- 격리: NAS에서의 디스크 볼륨의 격리 정보입니다. 자세한 내용을 확인하려면 "Applications(애플리케이션)" > "Antivirus(바이러스 백신)" > "Quarantine(격리)"으로 이동합니다.

**참고:** "Enable antivirus(바이러스 백신 사용)" 확인란 옆에 있는 바이러스 백신 엔진 선택기는 [App Center](#)에서 추가 바이러스 백신 앱을 설치한 후에만 사용할 수 있습니다.






## 검사 작업

NAS는 전체 또는 특정 공유 폴더에서 수동 및 예약 검사 작업을 지원합니다. 최대 64개의 예약 및 최대 5개의 검사 작업을 동시에 실행할 수 있습니다. 검사 작업을 만들려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Applications(애플리케이션)" > "Antivirus(바이러스 백신)" > "Scan Jobs(검사 작업)"로 이동합니다. "Add a Scan Job(검사 작업 추가)"을 클릭합니다.
2. 작업 이름을 입력하고 검사할 공유 폴더를 선택합니다. 특정 공유 폴더를 검사하려면, 공유를 선택하고 "Add(추가)"를 클릭합니다.
3. 여러 개의 공유 폴더를 선택할 수 있습니다. 공유 폴더를 제거하려면 공유 이름 옆에 있는 "Delete (X)(삭제(X))" 버튼을 클릭하고 "Next(다음)"를 클릭합니다. 검사 작업 일정을 정의하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. 공유 폴더에 있는 모든 파일을 검사하도록 선택하거나 잠재적으로 위험할 수 있는 파일만 검사하려면 빠른 검사를 선택합니다. "Exclude files or folders(파일 또는 폴더 제외)"를 선택하고 바이러스 검사에서 제외할 파일, 폴더 또는 파일 확장자를 지정하고 "Next(다음)"를 클릭합니다. 한 줄에 하나씩 입력하거나, 같은 줄에 입력할 경우 스페이스로 각 입력 항목을 구분합니다. 예:
  - /Public/testfile.txt
  - /Download
  - \*.log
  - \*.exe \*.com
  - \*.txt. "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 다른 검사 옵션을 사용하도록 설정하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
  - 검사할 최대 파일 크기(1~4096MB)를 지정합니다.
  - 공유 폴더에 이 파일을 포함시키려면 "Scan compressed files(압축 파일 검사)"를 사용하도록 설정하십시오. 검사할 압축 파일의 최대 데이터 양(1~4096MB)을 지정하십시오(해당할 경우).
  - 최대 파일 크기 및 압축 파일의 최대 크기는 NAS 모델과 사용 가능한 메모리에 따라 달라질 수 있습니다.
  - MS Office 및 Mac Office 파일, RTF, PDF, 및 HTML 파일을 검사하려면 "Deep scan for document files(문서 파일 정밀 검사)"를 선택합니다.
6. 감염된 파일이 검색되면 수행할 작업을 지정하고 "Finish(마침)"를 클릭하여 검사 작업을 만듭니다.
  - 바이러스만 보고: 바이러스 검사 보고서가 "Reports(보고서)" 탭 아래에 기록됩니다. 감염된 파일에 아무런 작업도 수행하지 않습니다.
  - 감염된 파일 격리로 이동: 감염된 파일이 격리되고 원래 공유 폴더에서 액세스할 수 없습니다. 사용자는 "Reports(보고서)" 탭 아래에 있는 바이러스 검사 보고서를 볼 수 있고 "Quarantine(격리)" 탭 아래에 있는 감염된 파일을 삭제/복원할 수 있습니다.



- 감염된 파일 자동으로 삭제: 감염된 파일이 삭제되고 복구할 수 없습니다.
- 감염된 파일이 발견되거나 검사 작업이 완료된 후 경고 이메일을 수신하려면, "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMTP Server(SMTP 서버)"에서 SMTP 서버 설정을 구성합니다.

7. 검사 작업이 해당 일정에 따라 실행됩니다.

버튼	이름	설명
	실행	검사 작업을 지금 실행합니다.
	중지	검사 작업을 중단합니다.
	편집	검사 작업 설정을 편집합니다.
	최근 실행 로그 보기	최근 바이러스 검사 요약을 엽니다.
	삭제	검사 작업을 삭제합니다.

## 보고서

NAS에 있는 최근 검사 작업 보고서를 보거나 다운로드합니다.




버튼	이름	설명
	다운로드	바이러스 검사 보고서를 다운로드합니다. 파일은 텍스트 편집기로 열 수 있습니다.
	삭제	목록에서 입력 항목을 삭제합니다.
다운로드	모두 다운로드	목록에 있는 모든 바이러스 검사 로그를 압축 파일로 다운로드합니다.

## 보고서 옵션

- 로그를 보관할 날짜 수(1~999)를 지정합니다.
- 보존 기간이 다 되면 로그를 저장하도록 "Archive logs after expiration(만료 후 로그 보관)" 옵션을 사용하도록 설정하고 공유 폴더를 지정합니다. 변경 내용을 저장하려면 "Apply All(모두 적용)"을 클릭합니다.

## 격리

NAS에 격리된 파일을 보여 주는 페이지입니다. 사용자는 격리된 파일을 삭제 또는 복원하거나 제외 목록에 파일을 추가 및 복원할 수 있습니다.

버튼	이름	설명
	삭제	감염된 파일을 삭제합니다. 이 파일은 복구할 수 없습니다.
	복원	감염된 파일을 원래 공유 폴더로 복원합니다.
	제외 목록	감염된 파일을 복원하고 제외 목록에 추가합니다(검사 필터).
선택한 파일 복원	선택한 파일 복원	여러 파일을 목록에 복원합니다.
선택한 파일 삭제	선택한 파일 삭제	여러 파일을 목록에서 삭제합니다. 이 파일은 복구할 수 없습니다.
모든 파일 삭제	모든 파일 삭제	모든 파일을 목록에서 삭제합니다. 이 파일은 복구할 수 없습니다.

## RADIUS 서버

NAS는 연결할 컴퓨터에 대한 중앙 인증, 인증, 계정 관리를 제공하기 위해 RADIUS(Remote Authentication Dial In User Service) 서버로 구성될 수 있으며 네트워크 서비스를 사용합니다.

Server Settings   RADIUS Clients   RADIUS Users

☒ Enable RADIUS Server

☒ Grant dial-in access to system user accounts

Note: RADIUS server only supports PAP, EAP-TLS/PAP, and EAP-TTLS/PAP authentication schemes for system user accounts.

Apply

Apply All

이 기능을 사용하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. NAS in "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "RADIUS Server(RADIUS 서버)" > "Server Settings(서버 설정)"에서 NAS의 RADIUS 서버를 사용하도록 설정합니다. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
2. "RADIUS Server(RADIUS 서버)" > "RADIUS Clients(RADIUS 클라이언트)"에서 Wi-Fi 액세스 지점 및 VPN과 같은 NAS의 RADIUS 클라이언트를 추가합니다. 최대 10 RADIUS 클라이언트까지 지원합니다. "Create a Client(클라이언트 만들기)"를 클릭합니다.
3. 클라이언트 정보를 입력한 후 "Apply(적용)"를 클릭합니다.
4. 클라이언트가 목록에 표시됩니다.
5. "Control Panel(제어판)" > "Applications(애플리케이션)" > "RADIUS Server(RADIUS 서버)" > "RADIUS Users(RADIUS 사용자)"에서 RADIUS 사용자 및 비밀번호를 만듭니다. 사용자는 RADIUS 클라이언트를 통해 네트워크에 액세스를 시도할 때 인증됩니다. NAS가 지원하는 RADIUS 사용자의 최대 수는 지원되는 최대 로컬 NAS 사용자 수와 같습니다. 자세한 내용은 [사용자](#) 장을 참조하십시오. "Create a User(사용자 만들기)"를 클릭합니다.
6. 사용자 이름과 비밀번호를 입력합니다. 사용자 이름은 문자(a-z 및 A-Z) 및 숫자(0-9)만 지원합니다. 비밀번호 길이는 8~32자여야 합니다.



7. 로컬 NAS 사용자에게 전화 접속 액세스를 지정합니다. 이 옵션을 선택하면 NAS 사용자가 NAS 로그인 이름 및 비밀번호를 사용하여 RADIUS 클라이언트를 통하여 네트워크 서비스에 액세스할 수 있습니다.

**참고:** RADIUS 서버는 로컬 NAS 사용자 계정에 대해 PAP, EAP-TLS/PAP, 및 EAP-TTLS/PAP 인증만 지원합니다.

## TFTP 서버

NAS를 네트워크 장치의 구성 관리 및 시스템 이미징 또는 복구에 대한 원격 부팅 네트워크를 위해 TFTP (Trivial File Transfer Protocol) 서버로 구성합니다. TFTP는 아주 기본적인 형태의 FTP 기능을 갖고 있는 파일 전송 프로토콜입니다. TFTP는 아주 기본적인 형태의 FTP 기능을 갖고 있는 파일 전송 프로토콜입니다. TFTP는 사용자 인증을 제공하지 않으며 표준 FTP 클라이언트로 연결할 수 없습니다.

☒ Enable TFTP Server

UDP port:

You need to specify a root directory for the TFTP server.

Root directory:

☒ Enable TFTP logging

The log file(s) will be saved in the selected folder. If the size of a log file exceeds 1MB, the file will be archived automatically.

Save log files in:

Access right:

Allow TFTP access from:

☒ Anywhere

☐ Certain IP range only

Start IP address:

Apply

이 기능을 사용하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. "Enable TFTP Server(TFTP 서버를 사용으로 설정)" 옵션을 선택합니다.
2. 파일 전송용 기본 UDP 포트는 69입니다. 필요한 경우 포트 번호를 변경하십시오.
3. NAS에서 폴더를 TFTP 서버의 루트 디렉토리로 지정합니다.
4. TFTP 로깅을 사용으로 설정: 이 옵션을 활성화하면 TFTP 로그 파일(opentftpd.log)을 저장할 디렉토리를 지정할 수 있습니다. Windows 운영 체제의 경우 Microsoft Excel, WordPad 또는 Mac 운영 체제의 경우 TextEdit로 로그 파일을 볼 것을 권장합니다.
5. 클라이언트에 읽기 전용 또는 모든 권한을 할당합니다.
6. IP 주소 범위를 지정하거나 TFTP 클라이언트 액세스 권한을 제한하거나 "Anywhere(어디서나)"를 선택해서 TFTP 클라이언트 액세스를 허용합니다.
7. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

**참고:** 사용자의 NAS에 PXE를 설정하려면, 사용자의 NAS에 정적 IP를 사용하고, DHCP 서비스를 활성화한 후, "Control Panel" > "Network" > 에서 TFTP 서버 IP와 부트 파일 이름을 지정하고, LAN 포트 > "DHCP server(DHCP 서버)" 옆의 "Edit(편집)" 버튼을 클릭하십시오. 자세한 내용은 DHCP Server(DHCP 서버) 장을

참조하십시오.

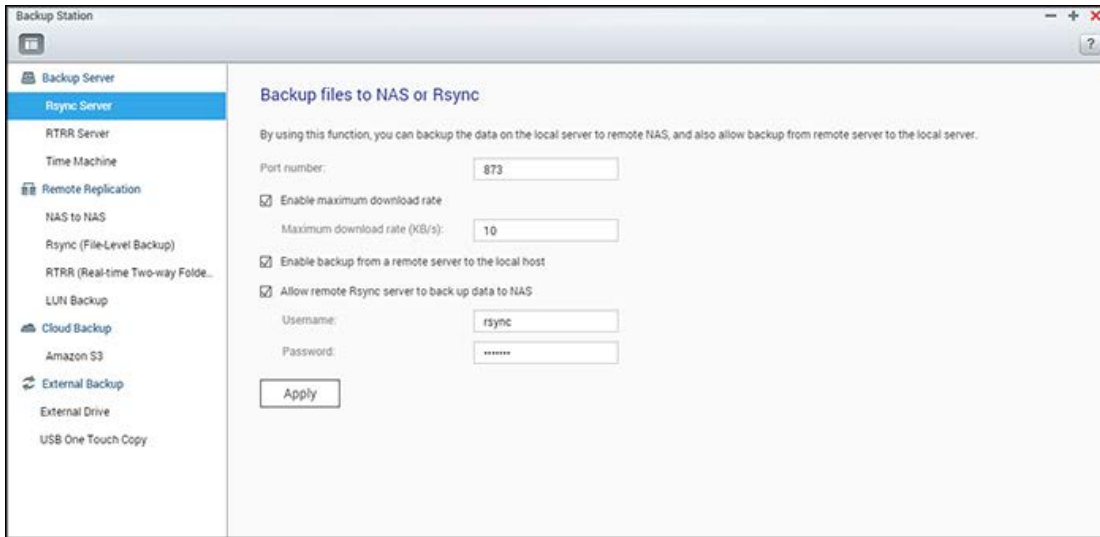
## **QNAP 애플리케이션**

QNAP에서는 NAS 환경을 개선하는 애플리케이션을 제공합니다. 이러한 애플리케이션에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

- [Backup Station](#)
- [myQNAPcloud Service](#)
- [File Station](#)
- [Video Station](#)
- [Photo Station](#)
- [Music Station](#)
- [Download Station](#)
- [HybridDesk Station](#)
- [App\\_Center](#)

## 백업 스테이션

NAS를 백업 서버로 구성, 원격 복제, 클라우드 백업 및 Backup Station을 통한 외부 백업.



이 기능들에 대한 자세한 내용은 다음 링크를 참조하십시오.

- [백업 서버](#)
- [원격 복사](#)
- [클라우드 백업](#)
- [외부 백업](#)

## 백업 서버

### Rsync 서버

Rsync 서버를 사용해 NAS를 백업 서버로 구성하여 원격 Rsync 서버 또는 NAS 서버로부터 데이터 백업을 할 수 있습니다. Rsync을 통한 원격 복제를 위한 기본 포트 번호는 873입니다. 대역폭 제어를 위한 최대 다운로드 속도를 지정합니다. 0은 무제한을 의미합니다.

- **Enable backup from a remote server to the local host(원격 서버에서 로컬 호스트로 백업):** 이 옵션을 선택하면 원격 서버(NAS)에서 로컬 서버(NAS)로 데이터를 백업 받을 수 있습니다.
- **Allow remote Rsync server to back up data to the NAS(원격 Rsync 서버에서 NAS로 데이터 백업 허용):** 이 옵션을 선택하면 Rsync 서버에서 로컬 서버(NAS)로 데이터를 백업 받을 수 있습니다. 사용자 이름 및 비밀번호를 설정하여 인증된 액세스만 Rsync 서버에서 NAS로 데이터를 백업 받게 할 수 있습니다.

**참고:** NAS에서 재동기화 작업을 최대 64 개까지만 만들 수 있습니다.

### RTRR 서버

원격 서버에서 로컬 NAS로 실시간 또는 예약 데이터 복제를 하려면 "Enable Real-time Remote Replication Server(실시간 원격 복제 서버 사용)"를 선택합니다. 원격 복제를 위한 포트 번호를 지정할 수 있습니다. 기본 포트 번호는 8899입니다. 대역폭 제어를 위한 최대 업로드 및 다운로드 속도를 지정합니다. 0은 무제한을 의미합니다. 로컬 NAS에서 인증된 액세스만 데이터를 백업 받게 하려면 액세스 비밀번호를 지정하십시오. RTRR을 통하여 NAS에 백업 받을 수 있도록 클라이언트 서버가 비밀번호 입력 창을 표시합니다.

원격 복제를 위해 NAS에 액세스가 허용된 IP 주소 및 호스트 이름을 지정할 수 있습니다. 최대 10개까지 구성할 수 있습니다. 모든 연결을 허용하려면 "Allow all connections(모든 연결 허용)"을 선택합니다. IP 주소 또는 호스트 이름을 지정하려면 "Allow connections from the list only(목록에서만 연결 허용)"을 선택하고 "Add(추가)"를 클릭합니다.

IP 주소를 입력하거나 IP 및 서브넷 마스크를 입력하여 IP 주소 범위를 지정합니다. "Read Only(읽기 전용)" 또는 "Read/Write(읽기/쓰기)" 액세스 권한을 선택합니다. "Read/Write(읽기/쓰기)"를 선택하면 클라이언트 서버가 로컬 NAS에 있는 파일을 삭제할 수 있습니다. "Finish (마침)"을 클릭하여 종료합니다. 액세스 규칙을 저장한 후 "APPLY(적용)"를 클릭하면 NAS가 설정을 적용하기 위해 다시 시작합니다.

### 다른 NAS의 백업 작업 확인

현재의 NAS를 백업 대상 서버로 사용하는 다른 NAS 서버의 백업 작업을 확인하고 관리할 수 있습니다. 백업 작업을 확인하려면 "Incoming List(수신 목록)" 탭을 클릭하십시오. 그러면 백업 작업의 세부사항(작업 이름, 소스 NAS, 대상 NAS, 작업 일정 및 작업 상태를 포함한)이 목록에 표시됩니다. 이 목록에서 백업 작업을 관리할 수도 있습니다. 그러려면 "Incoming List(수신 목록)"에서 백업 작업을 선택한 다음 작업 기록 지우기, 백업 폴더 열기 또는 NAS에 대한 백업 작업으로의 액세스 거부 중에서 선택하십시오.

## Time Machine

OS X의 타임 머신 기능을 이용해 타임 머신 지원을 선택하여 NAS를 복수 Mac의 백업 대상으로 사용할 수 있습니다. 이 기능을 사용하려면 아래 절차를 따르십시오.

NAS에서 설정 구성:

1. 타임 머신 지원을 선택합니다.
2. 타임 머신 암호를 입력합니다. 암호는 비워두도록 기본 설정되어 있습니다.
3. NAS의 볼륨을 백업 대상으로 선택합니다.
4. 타임 머신 백업이 사용하도록 허용된 저장 용량을 입력합니다. 최대값은 4095GB입니다. 대용량을 지정하려면 0(무제한)을 입력하십시오.
5. "Apply(적용)"를 눌러 설정을 저장합니다.

모든 타임 머신 사용자가 이 기능에 대해 동일한 공유 폴더를 사용합니다.

Mac에서 백업 설정 구성:

1. Mac에서 타임 머신을 열고 "Select Backup Disk(백업 디스크 선택)"를 클릭합니다.
2. 목록에서 NAS의 TMBBackup을 선택한 다음 "Use for Backup(백업을 위해 사용)"을 클릭합니다.
3. QNAP NAS에 액세스하기 위한 사용자 이름과 암호를 입력합니다. 그런 다음 "Connect(연결)"을 클릭합니다.
  - 등록된 사용자 이름: TimeMachine
  - 비밀번호: NAS에서 구성한 암호. 암호는 비워두도록 기본 설정되어 있습니다.
4. 성공적으로 연결하면 타임 머신이 "ON(켜짐)" 상태로 전환됩니다. 백업에 이용 가능한 공간이 표시되며, 백업은 120초 후 시작합니다.

최초 백업은 Mac의 데이터 크기에 따라 시간이 더 오래 걸릴 수 있습니다. 데이터를 Mac OS로 복구하려면, <http://www.apple.com>에 있는 자습서를 참조하십시오.

## 백업 관리

이 페이지에서 기존 백업을 관리할 수 있습니다.

- 볼륨(화면 오른쪽 상단의 드롭다운 메뉴): 볼륨에 저장된 Time Machine 백업 작업을 표시합니다.
- 이름: Time Machine 백업의 이름(Time Machine에 의해서 생성된 스파스 번들 디스크 이미지).

- Size(크기): Time Machine 백업의 크기.
- Date Modified(변경일): Time Machine 백업의 마지막 변경일.
- Delete(삭제): 선택한 Time Machine 백업을 삭제합니다.



## 원격 복사

이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다:

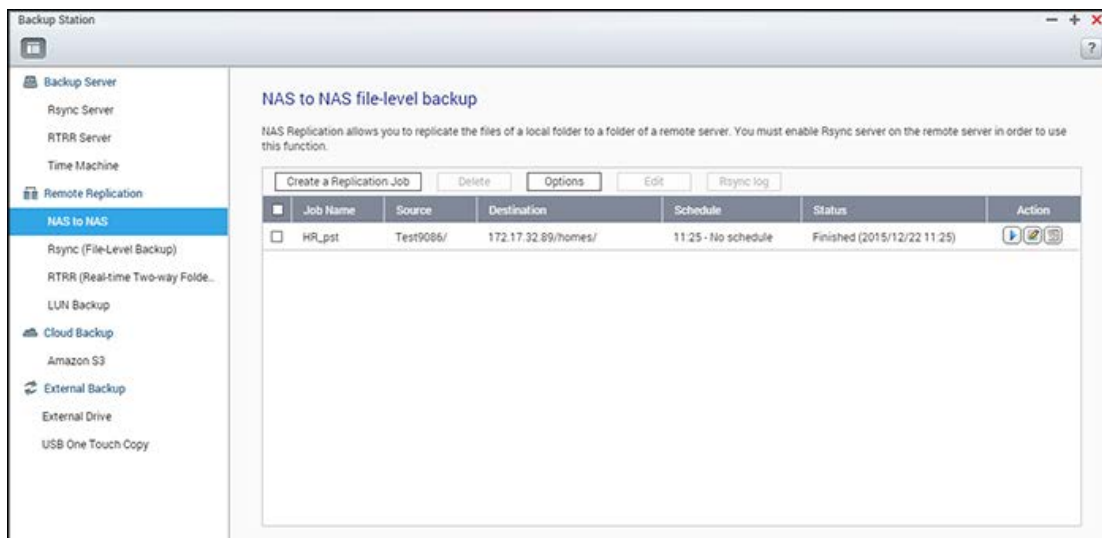
- [NAS ~ NAS 및 NAS ~ Rsync](#)
- [RTRR](#)
- [복제 작업 로그 다운로드](#)

**참고:** QTS 4.2 버전부터, 원본 스토리지 풀이 스냅샷을 지원하는 경우 Rsync 또는 RTRR 백업 작업이 시작되기 전에 스냅샷을 촬영하여 데이터 일관성을 보장하게 되어 있습니다. 작업을 만들기 전에 스냅샷을 촬영할 만큼 충분한 공간이 남아 있는지 확인하여 주시기 바랍니다.

## NAS ~ NAS 및 NAS ~ Rsync

Rsync 원격 복제를 사용하여 NAS 데이터를 원격 NAS 또는 Rsync 서버로 백업할 수 있습니다.

Rsync 및 NAS를 NAS로 작업하는 경우, 제한없이 실행할 수 있습니다. 그러나, 실제 결과는 제한되고 NAS 메모리의 크기와 파일 구조의 영향을 받습니다. 각 작업은 1 쌍의 폴더를 지원합니다.









백업 대상이 NAS인 경우, "Main Menu"(메인 메뉴) > "Backup Station"(스테이션 백업) > "Rsync Server"(Rsync 서버)로 이동해서 원격 NAS를 Rsync 백업 서버로 사용합니다.

1. 복제 작업을 만들려면 "Create a Replication Job (복제 작업 만들기)"을 클릭합니다.
2. 원격 서버의 서버 유형(NAS 또는 Rsync 서버)을 지정합니다. 작업 이름을 입력합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.

3. IP 주소, 포트 번호, 사용자 이름 및 암호를 입력하여 원격 서버에 로그인합니다. 기본 포트 번호는 873입니다. 로그인 사용자 이름에는 원격 서버에 대한 읽기/쓰기 액세스 권한이 있고 서버에 할당량 한도가 충분히 있어야 합니다. 연결을 확인하기 위해 "Test(테스트)"를 클릭한 후, "Apply(적용)"를 클릭합니다.
4. 원본 폴더 상자를 클릭하여 로컬 폴더를 지정합니다. 폴더를 확장하고 위치를 찾았으면 해당 폴더를 두 번 클릭하여 데이터를 복제할 디렉터리로 설정합니다.
5. 대상 폴더를 Destination(대상) 폴더 상자로 지정합니다. 폴더 트리에서 해당 폴더의 위치를 찾은 다음 이를 클릭하여 데이터가 복제될 디렉터리로 설정합니다. 그런 다음, 이 복제 폴더 쌍을 추가하기 위해 "Add"(추가)를 클릭합니다.
6. "Backup frequency (백업 빈도)"를 클릭하여 백업 빈도를 구성합니다. 데이터를 즉시 복제할지 백업 일정을 지정할지 선택합니다.
7. 원격 복제 작업의 다음과 같은 옵션을 지정하려면 "Options(옵션)"를 클릭한 다음 "Apply(적용)"를 클릭하면 됩니다.
  - 암호화 사용: 이 옵션을 선택하여 암호화된 원격 복제를 실행합니다. "Network Services(네트워크 서비스) > "Telnet/SSH"에서 "Allow SSH connection(SSH 연결 허용)"을 설정해야 하고 SSH와 암호화된 원격 복제에 동일한 포트 번호를 지정해야 합니다.
  - 파일 압축 활성화: 데이터 전송 프로세스 중 파일 압축을 허용합니다. 이 옵션은 낮은 대역폭 환경이나 WAN을 통한 원격 복제의 경우에 좋습니다.
  - 증분 복제 수행: 이 옵션을 사용하기로 설정하면 처음 복제를 마친 뒤 NAS가 지난 백업 후 변경된 파일만 백업합니다. 이름, 크기와 수정된 시간이 같은 파일은 다시 복사되지 않습니다. 이 옵션은 여러 번 실행될 복제 작업에 사용하기로 설정하여 백업 시간을 단축하면 좋습니다.
  - 원격 대상에서 추가 파일 삭제: 이 옵션을 선택하면 원본 데이터를 대상 데이터와 동기화합니다 (단방향 동기화.) 대상에 있는 추가 파일이 삭제됩니다. 원본 데이터는 그대로 유지됩니다.
  - 스파스 파일의 효율적 처리: 스파스 파일이란 0바이트 데이터 블록이 많이 포함된 컴퓨터 파일 유형을 말합니다. 이 옵션을 켜면 원격 복제에 필요한 시간을 줄여줄 수 있습니다.
8. "적용"을 클릭합니다. "Execute backup immediately (즉시 백업 실행)"를 선택하면, 복제 작업이 즉시 시작됩니다. 그렇지 않으면 이 작업은 사용자의 일정에 따라 수행됩니다. 이 작업은 반복적입니다. 원격 복제가 실행 중일 때에는 로컬 NAS 및 원격 서버 전원을 끄지 마십시오.

**참고:** 5단계에서 원본과 대상 폴더를 선택하는 순서를 바꾸어도 됩니다. 위에 소개된 내용은 단지 예제일 뿐입니다.

아이콘	이름	설명
	시작	복제 작업을 즉시 시작합니다.
	중지	실행 중인 복제 작업을 중지합니다.

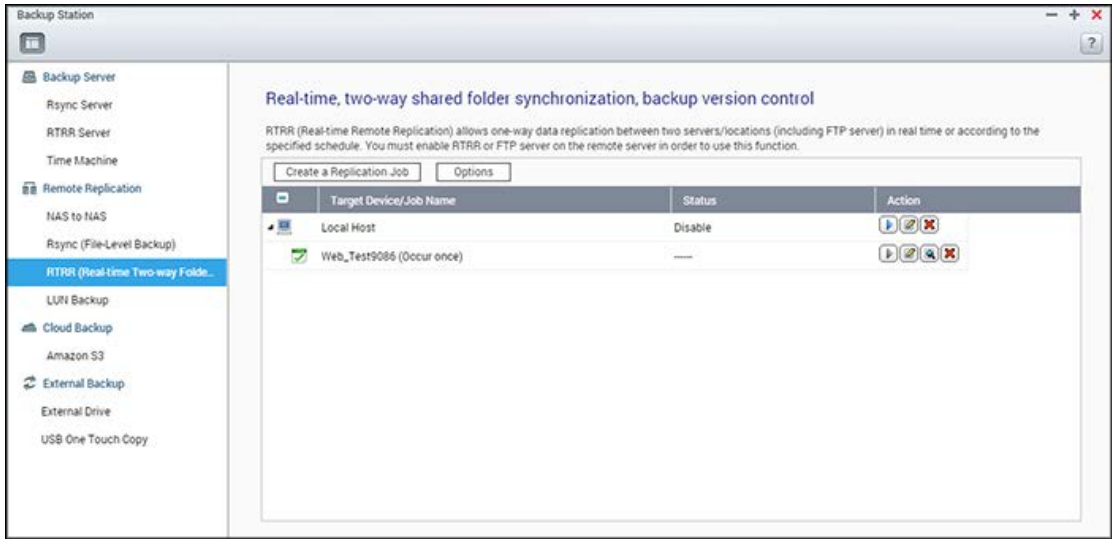
	보기	Rsync 로그(복제 결과)를 봅니다.
	편집	복제 작업을 편집합니다.
	사용 안 함	복제 일정을 사용 안 함으로 설정합니다.
	사용	복제 일정을 사용하기로 설정합니다.

복제 작업의 시간 제한 및 재시도 설정을 구성하려면 "Options(옵션)"를 클릭합니다.

- 시간 제한(초): 각 복제 작업의 시간 제한 값을 지정합니다. 이것은 수신되는 데이터가 없을 때 복제 작업을 취소할 때까지 기다리는 최대 시간을 초 단위로 나타낸 것입니다.
- 재시도 횟수: 복제 작업이 실패하는 경우 NAS가 해당 작업을 실행하기로 시도할 횟수를 지정합니다.
- 재시도 간격(초): 각 재시도 사이에 기다릴 시간을 초 단위로 지정합니다.

예컨대 시간 제한을 600초로 입력하고 재시도 3회, 재시도 간격에 60초를 입력하면 수신되는 데이터가 없을 경우 복제 작업은 600초 후 시간 초과로 중지됩니다. NAS는 60초를 기다렸다가 두 번째로 작업을 실행하려 시도합니다. 작업이 다시 한 번 시간 초과로 취소되면 NAS는 60초를 또 기다렸다가 세 번째이자 마지막으로 재시도합니다.

## RTRR



RTRR(Real-time Remote Replication, 실시간 원격 복제)는 실시간 또는 예약 데이터 복제를 제공하며 두 개의 위치(예: 로컬 NAS와 원격 NAS, 로컬 NAS와 FTP 서버 또는 로컬 NAS와 외장 드라이브 등, 또는 두 개의 로컬 폴더 사이에서 복제하는 것도 가능함) 사이에서 단방향 및 양방향 데이터 동기화를 제공하기도 합니다. 실시간 모드에서 원본 폴더를 모니터링하여 신규, 변경 및 이름이 바뀐 파일이 있으면 이를 모두 즉시 대상 폴더에 복제하게 됩니다. 예약 모드의 경우, 미리 정의한 일정에 따라 원본 폴더를 대상 폴더에 복제합니다.

단방향 동기화란 소스에서 대상으로 데이터를 동기화하는 것을 말하며, 양방향 동기화는 소스와 대상 중 어느 쪽에든 새 파일이 복사되거나 한쪽에 저장된 파일이 변경 또는 삭제되는 경우 양쪽이 모두 동기화되는 것을 말합니다.

백업 대상이 NAS인 경우, 우선 원격 NAS에서 RTRR 서버 "Main Menu(메인 메뉴)" > "Backup Station"(스테이션 백업) > "RTRR Server"(RTRR 서버) 또는 FTP 서비스가 사용으로 설정되어야 합니다 ("Main Menu(메인 메뉴)" > "Control Panel(제어판)" > "Network Services(네트워크 서비스)" > "FTP").

RTRR의 최대 작업 수는 400입니다. 각 작업은 최대 16쌍의 폴더를 지원합니다.

복제 작업을 만들려면 다음 단계를 따릅니다.

1. "Create a Replication Job(복제 작업 만들기)"를 클릭합니다.
2. 마법사가 나타나면, "Next(다음)"를 클릭합니다.
3. 동기화 위치를 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다. 대상 기기가 포맷되어 있고 폴더가 만들어져 있는지 확인하십시오. 수행할 작업 (백업, 동기화, 복원), 동기화 위치를 선택한 후, "Next(다음)"를 클릭합니다. 대상 기기가 포맷되어 있고 폴더가 만들어져 있는지 확인하십시오. 이용 가능한 작업과 각각의 폴더 쌍을 비교한 내용은 다음 표를 참조하십시오:

작업	방향	로컬 폴더에서 원격 폴더	로컬 폴더에서 로컬 폴더/외장 드라이브	원격 폴더에서 로컬 폴더
백업		✓	✓	
동기화		✓	✓	✓
복원			✓	✓

- 두 가지 동기화 옵션을 이용할 수 있습니다: 단방향 동기화 및 양방향 동기화.
- 단방향 동기화의 경우 다음을 선택할 수 있습니다:
    - 로컬 폴더에서 원격 폴더(NAS 또는 FTP 서버)로 데이터 동기화
    - 원격 폴더(NAS 또는 FTP 서버)에서 로컬 폴더로 데이터 동기화
    - 로컬 폴더에서 또 다른 로컬 폴더 또는 외장 드라이브로 데이터 동기화
  - 양방향 동기화의 경우 다음을 선택할 수 있습니다:
    - 소스와 대상 사이의 데이터 동기화
4. IP 주소 또는 호스트 이름을 입력합니다. 서버 유형을 선택합니다(Windows Share(CIFS/SMB), FTP 서버 또는 NAS 서버로 RTRR 서비스 사용 설정, 양방향 동기화의 경우 NAS 서버만 이용할 수 있음.)
    - **FTP 서버로 원격 복제:** 포트 번호를 지정하고, 암호화된 데이터 전송의 경우 FTP를 SSL/TLS(Explicit)로 사용하고자 하는지 지정합니다. FTP 서버가 방화벽 뒤에 있는 경우, 수동 모드를 사용하기로 설정합니다. 서버에 대한 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 사용자 이름 및 암호를 입력합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.







- **RTRR 서비스로 NAS에 원격 복제:** RTRR 서비스 사용 서버의 IP 주소를 입력합니다. 연결 포트를 지정하고 보안 연결 사용 여부를 선택합니다. 원격 복제의 RTRR을 통한 기본 포트 번호는 8899입니다. RTRR 연결의 암호를 입력합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
  - **Windows Share(CIFS/SMB)로 원격 복제:** Windows 서버의 IP 주소를 입력합니다. 대상 폴더, 사용자 이름 및 암호를 지정하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 데이터를 동기화할 폴더 쌍을 선택합니다.
  6. 동기화 작업 하나에 최대 5쌍의 폴더를 지원합니다. 더 많은 폴더 쌍을 선택한 다음 "Add"(추가)를 클릭합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
  7. 실시간 및 예약 동기화 중에서 선택합니다. 실시간 동기화를 선택하면 처음 백업 후 원본 폴더에 신규, 변경 및 이름이 바뀐 파일이 있으면 변경이 적용되자마자 해당 파일을 모두 대상 폴더에 복사합니다. 예약 동기화를 선택하면 미리 구성한 일정에 따라 원본 폴더에서 대상 폴더로 파일을 복사합니다. 옵션은 다음과 같습니다:
    - 지금 복제: 데이터를 즉시 복제합니다.
    - 정기적으로: 백업 작업을 실행할 간격을 시간 및 분 단위로 입력합니다. 최소 시간 간격은 5분입니다.
    - 매시간: 매시간 백업을 실행할 분을 지정합니다 (예를 들어 "01"을 입력하면 매시간 첫 1분에 백업을 실행합니다.)
    - 매일: 매일 백업을 실행할 시간을 지정합니다 (예: 매일 02:02.)
    - 매주: 매주 백업을 실행할 요일과 시간을 선택합니다.
    - 매월: 매월 백업을 실행할 날짜와 시간을 선택합니다.
    - 다음 시점에 한 번 발생: 예약 복제 작업을 한 번 실행할 날짜와 시간을 지정하고, 이 복제 작업은 한 번만 실행하도록 지정합니다.

#### 참고:

- 폴더 또는 그 상위 폴더나 하위 폴더를 복제 작업의 폴더 쌍 내 원본 또는 대상으로 선택하면 해당 폴더를 같은 작업의 또 다른 폴더 쌍의 원본 또는 대상 폴더로 선택할 수 없습니다.
- 폴더 쌍을 선택하면서 폴더를 생성할 수도 있습니다. 이렇게 하려면 폴더 이름을 입력하고 드롭다운 목록에서 폴더 아이콘을 클릭하면 됩니다.
- QTS 4.1부터는 RTRR이 FTP 사이트 전체를 백업할 수도 있습니다. 이렇게 하려면 폴더 드롭다운 목록에서 루트 (/)를 선택하면 됩니다. 이것은 소스가 FTP 사이트인 경우에만 해당된다는 점을 유념하시기 바랍니다.
- 양방향 동기화는 예약 데이터 복제만 지원합니다.
- 7단계의 "지금 복제하기"와 "1회 발생 지점"에서는 만료 시간 설정을 사용할 수 없습니다.
- RTRR과 Rsync에서 대역폭 제어는 복제 작업의 NAS 서버가 둘 다(발신자 및 수신자) QNAP NAS이고 펌웨어 버전 3.6. 이상을 사용하는 경우에만 작동합니다.

8. 동기화 정책을 구성하려면 "Configure policy and filter(정책 및 필터 구성)"를 선택하고 "Next(다음)"를 클릭합니다. 다음 옵션 사용 여부를 선택합니다:

- 추가 파일 삭제: 대상 폴더의 추가 파일을 삭제합니다. 원본 폴더에서 삭제한 파일을 대상 폴더에서도 반복해서 삭제합니다. 이 옵션은 실시간 동기화에서는 이용할 수 없습니다.
  - 스파스 파일 검색: 이 옵션을 선택하면 null 데이터 파일을 무시합니다.
  - 파일 콘텐츠 확인: 파일 콘텐츠, 크기 및 이름을 검사하여 두 개의 파일이 서로 똑같은지 판단하도록 지정합니다. 이 옵션은 실시간 동기화에서는 이용할 수 없습니다.
  - 전송 중 파일 압축: 동기화 작업 중 파일을 압축할지 여부를 지정합니다. 이 경우 CPU 리소스를 더 많이 사용하게 됩니다.
  - 바로 가기 링크 무시: 이 옵션을 선택하면 쌍 폴더에서 바로 가기 링크를 무시합니다.
  - 연장 특성: 이 옵션을 선택하면 정보를 연장된 특성 형태로 유지합니다.
  - 시간 제한 및 재시도 설정: 동기화 작업이 실패하는 경우 시간 제한 기간과 재시도 설정을 지정합니다.
9. 포함/제외할 파일 크기, 파일 유형과 데이터 동기화에 필터를 적용할 파일 날짜/시간을 지정합니다. 작업 이름을 입력합니다.
- 파일 크기: 복제할 파일의 최소 및 최대 크기를 지정합니다.
  - 마지막 변경: 복제할 파일의 마지막 변경 날짜 수를 지정합니다.
  - 포함할 파일 유형: 복제할 파일 유형을 지정합니다.
  - 제외할 파일 유형: 복제에서 제외할 파일 유형을 지정합니다.
  - 파일 날짜/시간: 복제할 파일의 날짜 및 시간을 지정합니다.
10. "Next(다음)"를 클릭합니다.
11. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
12. "Finish(마침)"를 클릭하고 마법사를 종료합니다.

아이콘	이름	설명
	사용 설정 및 시작	원격 서버에 연결을 사용하기로 설정합니다. 복제 작업을 시작합니다.
	중지	원격 서버 또는 외장 드라이브로의 연결을 중지합니다.
	중지	복제 작업을 중지합니다.
	보기	작업 상태 및 로그를 보고 로그를 다운로드합니다.
	편집	원격 서버의 연결 설정을 편집합니다. 복제 작업의 설정을 편집합니다.
	삭제	원격 서버로의 연결 설정을 삭제합니다. 복제 작업을 삭제합니다. 이 버튼은 복제 작업을 중지하였거나 원격 서버로의 연결이 중지된 다음에만 이용할 수 있습니다.

복제 작업 속성을 편집하려면 "Options (옵션)"를 클릭합니다.

"Event Logs(이벤트 로그)" 아래에서 "Download Detailed Logs(상세한 로그 다운로드)"를 활성화하고 로그 파일의 최대 파일 크기를 지정할 수 있습니다. 또한 동기화가 실패하거나 완료되면 이메일 알림을 보내기로 설정할 수도 있습니다. 이메일 알림을 사용하기 전에 SMTP 서버 설정이 NAS에서 이루어져야 합니다 ("System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)").

"Policy(정책)"의 복제 정책 그리고 "Filter(필터)"의 필터 설정을 지정하십시오. 이들이 모든 RTRR 복제 작업의 기본 설정이 됩니다.

### 복제 작업 로그 다운로드

복제 작업의 상태와 로그를 보려면, "Action (작업)" 아래에서 "View (보기)" 버튼을 클릭합니다. "Download Logs (로그 다운로드)"를 클릭하면 작업 로그를 보거나 다운로드할 수 있습니다. 로그 파일은 Microsoft Excel 또는 텍스트 편집기로 열립니다. 이 버튼은 "Options(옵션)" > "Event Logs(이벤트 로그)"에서 "Download Detailed Logs (자세한 로그 다운로드)"를 사용하기로 설정하고 적어도 하나의 복제 작업을 실행한 후에만 이용할 수 있습니다.

## 클라우드 백업

### Amazon S3

Amazon S3 (Simple Storage Service)은 AWS(Amazon Web Services)가 제공하는 온라인 저장 웹 서비스입니다. 웹의 어디에서나 데이터를 저장하고 검색하는 데 사용할 수 있는 간편한 웹 서비스 인터페이스를 제공합니다. Amazon S3를 사용하면, 데이터를 사용자 NAS에서 Amazon S3로 업로드할 수 있거나 Amazon S3에서 사용자 NAS로 다운로드할 수 있습니다. <http://aws.amazon.com>의 AWS 계정을 등록해 서비스 요금을 지불할 필요가 있습니다. 계정 신청 후, Amazon S3 응용 프로그램을 사용해 Amazon S3에 최소한 한 개의 버킷 (루트 폴더)을 만들 필요가 있습니다. 초보자의 경우 Mozilla Firefox 추가 기능인 "S3Fox"를 권장합니다.

Amazon S3 계정을 설정한 후 아래 절차를 따라 데이터를 백업하거나 NAS를 사용해 Amazon S3에서 데이터를 검색합니다.

1. "새 복사 작업 만들기"를 클릭합니다.
2. 원격 복사 작업 이름을 입력합니다.
3. 사용 유형을 "Upload(업로드)" 또는 "Download(다운로드)" 중에서 선택하고 다른 설정을 입력합니다.  
버킷은 Amazon S3의 루트 디렉토리입니다. "Test(테스트)"를 클릭해 원격 호스트 테스트를 할 수 있습니다. 기타 설정은 선택 사항입니다.
4. 복사를 위한 NAS의 로컬 디렉토리를 지정합니다.
5. 복사 스케줄을 입력합니다.
6. "Finish(마침)"를 클릭합니다. 지정한 스케줄에 따라 복사 작업이 실행됩니다.



## 외부 백업

이 장에서는 다음 주제를 다룹니다.

- [외장 드라이브](#)
- [USB 원터치 복사](#)

### 외부 드라이브

NAS는 NAS 및 외부 USB/eSATA 저장 장치에서 내부 디스크 볼륨 간의 실시간 및 예약 데이터 백업을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 다음 단계대로 하십시오.



**참고:** NAS에서 외부 저장 장치를 암호화 한 경우 백업을 실행하기 전에 "External Device(외부 장치)" > "External Storage(외부 스토리지)"에서 잠금 해제 되었는지 확인하십시오.




1. 하나 이상의 외부 저장 장치를 NAS의 USB 또는 eSATA (사용 가능한 경우) 인터페이스에 연결합니다.
2. "Create a new job(새 작업 생성)"를 클릭합니다.
3. 마법사가 나타나면, 지침을 주의 깊게 읽고 "NEXT(다음)"를 클릭합니다.
4. 백업 위치를 선택합니다.
  - a. 드롭 다운 메뉴에서 외부 디스크 볼륨\*을 선택합니다. NAS는 EXT3, EXT4, FAT, NTFS, 및 HFS+ 파일 시스템을 지원합니다. 저장 장치의 일반적인 정보가 표시됩니다.
  - b. "Map this backup job to the volume ID only(이 백업 작업을 지정 볼륨 ID에만 매핑)"을 선택하여 이 특정 외부 저장 장치로의 백업을 매핑합니다. NAS가 장치를 인식하여 USB/eSATA 인터페이스를 통하여 NAS에 연결될 때마다 설정에 따라 자동으로 백업 작업을 실행합니다.
  - c. 로컬 디스크 볼륨에서 외부 저장소 또는 그 반대로 데이터 백업을 선택합니다.
  - d. "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. 백업용 소스 및 대상을 선택합니다. 그런 다음 "ADD(추가)"를 클릭합니다. 폴더 페어를 최대 128개까지 만들 수 있습니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.

#### 참고:

- 외부 저장소 장치에 있는 멀티 파티션은 개별 디스크 볼륨으로 인식합니다.
- 폴더 또는 그의 부모/자식 폴더를 백업용 폴더 페어에서 소스 또는 대상을 선택하면, 같은 폴더는 같은 백업 작업의 또 다른 폴더 페어의 소스 또는 대상으로 선택할 수 없습니다.
- 외부 드라이브는 작업을 최대 16개까지 지원하며 각각의 작업은 폴더 페어를 최대 8개까지 지원합니다.

6. 실시간 및 예약 백업을 선택합니다. 실시간 백업은 첫 번째 백업 이후 소스 폴더에서 대상 폴더로 복사한 파일이 새 파일, 변경, 및 이름이 변경되는 즉시 실시간으로 백업합니다. 예약 백업은 소스 폴더에서 대상 폴더로 일정에 따라 파일을 복사합니다. 옵션은 다음과 같습니다:
  - Replicate Now(지금 복제): 데이터를 즉시 복사합니다.
  - Periodically(주기적으로): 백업 작업 실행 간격을 시간 및 분 단위로 입력합니다. 최소 간격은 5분입니다.
  - Hourly(매시간): 백업을 실행할 매시간 분을 선택합니다, 예를 들어 01을 선택하면 매시 01분에 백업 작업이 실행됩니다, 1:01, 2:01, 3:01...
  - Daily(매일): 매일 몇 시에 백업할 지 지정합니다. 예를 들어, 매일 2시 2분은 02:02로 지정합니다.
  - Weekly(매주): 매주 백업을 실행할 요일 및 시간을 선택합니다.
  - Monthly(매달): 매달 백업을 실행할 요일 및 시간을 선택합니다.
  - 자동 백업: 장치를 연결하여 NAS가 탐지했을 때마다 자동으로 데이터 백업을 수행합니다.
7. 작업이 종료되면 외부 드라이브를 자동으로 제거할 것을 선택합니다.
8. 백업 정책 및 필터 설정을 구성하려면, "Configure policy and filter(정책 및 필터 구성)"을 선택하고 "Next(다음)"을 클릭합니다. "다음"을 클릭합니다. 다음 옵션 사용 여부를 선택합니다:
  - Delete extra files(추가 파일 삭제): 대상 폴더의 추가 파일을 삭제합니다. 소스 폴더에서 삭제한 파일을 대상 폴더에서도 반복해서 삭제합니다. 이 옵션은 실시간 데이터 백업에는 적용되지 않습니다.
  - Detect sparse files(희소 파일 탐지): 널데이터 파일을 무시하는 옵션입니다.
  - 소스 파일이 새 파일이거나 크기가 다르면 덮어쓰기 합니다.
  - Check file contents(파일 내용 확인): 2개의 파일이 동일하면 결정할 파일 콘텐츠, 날짜, 크기, 및 이름을 검사합니다. 이 옵션은 실시간 데이터 백업에는 적용되지 않습니다.
  - Ignore symbolic links(기호 연결 무시): 이 옵션을 선택하면 폴더 쌍에 있는 기호 연결을 무시합니다.
9. 백업 작업용 필터 만들기:
  - File size(파일 크기): 복사할 최소 및 최대 파일 크기를 지정합니다.
  - File date/time(파일 날짜/시간): 복사할 파일 유형을 지정합니다.
  - Include file types(포함 파일 유형): 복사에서 제외할 파일 유형을 지정합니다.
  - Exclude file types(제외 파일 유형): 복사할 파일의 날짜 및 시간을 지정합니다.
10. 백업 작업 이름을 입력합니다. 작업 이름은 최대 63글자까지 지원하며 스페이스로 시작하거나 끝날 수 없습니다. "다음"을 클릭합니다.
11. 설정을 확인하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
12. "Finish(마침)"을 클릭해서 마법사를 끝냅니다.
13. 백업 작업 및 상태가 목록에 표시됩니다.

버튼	이름	설명
	시작	백업 작업을 시작합니다.
	정지	백업 작업을 중지합니다.

	편집	백업 작업의 설정을 편집합니다.
	보기 / 다운로드	작업 상태 및 로그를 봅니다. 백업 작업의 로그를 다운로드합니다.
	삭제	백업 작업을 삭제합니다. 이 버튼은 백업 작업을 중지한 후에만 사용할 수 있습니다.

백업 작업의 백업 일정을 비활성화 하려면, "Edit(편집)" 버튼을 클릭하고 "Settings(설정)" > "Schedule Type(예약 유형)" 아래의 "Disabled(사용 안 함)"을 선택한 후 "OK(확인)"를 클릭합니다.

### 기본 백업 작업 설정

1. 기본 백업 작업 속성을 편집하려면, "Options(옵션)"을 클릭하십시오.
2. "Event Logs(이벤트 로그)"에서 "Download Detailed Logs(로그 정보 다운로드)"를 선택하여 로그 파일의 최대 크기를 지정할 수 있습니다. 백업 작업 오류 또는 완료 시 보내는 이메일 알림을 선택합니다. SMTP 서버 설정은 반드시 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)"에서 올바르게 설정해야 합니다.
3. "Policy(정책)"에서 백업 정책 및 "Filter(필터)"에서 필터 설정을 지정합니다. 모든 백업 작업에 대해 기본 설정이 됩니다.

### 백업 로그 다운로드

1. 백업 작업 로그를 다운로드하려면, "Options(옵션)" > "Event Logs(이벤트 로그)"에서 "Download Detailed Logs(상세 로그 다운로드)"가 사용으로 설정되었는지 확인하십시오.
2. 백업 작업 "Action(실행)" 열의 "View / Download(보기 / 다운로드)" 버튼을 클릭합니다.
3. "Job Logs(작업 로그)"로 가서 "Download Logs(다운로드 로그)"를 클릭합니다. 로그 파일은 Microsoft Excel 또는 다른 텍스트 편집기 소프트웨어로 열 수 있습니다. 이 버튼은 "Options(옵션)" > "Event Logs(이벤트 로그)"에서 "Download Detailed Logs(세부 로그 다운로드)"를 활성화하고 백업 작업을 실행한 후에만 사용할 수 있습니다.

### USB 원터치 복사 백업

데이터를 전면 USB 드라이브에서 NAS로, 또는 역방향으로 백업하는 USB 원터치 복사 버튼을 사용합니다. 이 기능은 TS-809U-RP, TS-879U-RP, TS-EC879U-RP, TS-1279U-RP, TS-EC1279U-RP에서 지원되지 않습니다.

### 스마트 가져오기(베타)

카메라와 같은 외부 장치를 전면 USB 포트에 연결하면 "Copy(복사)" 버튼을 누르지 않고 자동으로 장치의 모든 사진 및 비디오를 NAS로 가져옵니다. 가져온 파일은 기본 백업 디렉토리에 새로 만들어진 폴더에 저장됩니다. 각 가져오기 동안 새 사진 및 비디오만 새 폴더로 가져옵니다. 사용자 지정된 백업 구성의 경우 "USB One Touch Copy(USB 원터치 복사)"를 선택하십시오.

## USB 원터치 복사 백업

사용자 정의된 백업 구성을 하려면 "USB 원터치 복사"를 선택하십시오.

- 백업 방향: 전면 USB 드라이브에서 NAS로, 또는 그 반대 방향으로.
- 백업 방법:
  - 디렉토리 만들기: 새 디렉토리가 대상에 만들어지고 소스 데이터가 이 디렉토리로 복사됩니다. 새 디렉토리의 이름이 백업 날짜(YYYYMMDD)로 지정됩니다. 같은 날에 두 번 이상의 백업이 수행될 경우 디렉토리 이름이 YYYYMMDD-1, YYYYMMDD-2... 등으로 지정됩니다.
  - Copy(복사): 데이터를 대상 공유 폴더에 백업합니다. 같은 파일이 있을 경우 대상 파일이 겹쳐쓰기 됩니다.
  - Synchronize(동기화): 데이터를 대상 공유 폴더에 백업하고 불필요한 파일을 지웁니다. 같은 파일이 있을 경우 대상 파일이 겹쳐쓰기 됩니다.
- Handle sparse files efficiently(희소 파일 효과적으로 처리): 희소 파일은 큰 블록의 빈 데이터를 포함하고 있는 컴퓨터 파일 유형입니다. 이 기능을 활성화하면 백업 시간이 줄어들 수 있습니다.
- 소스 및 대상 폴더: 백업할 폴더 쌍을 지정하고 "Add (추가)"를 클릭합니다. 최대 9개 폴더 쌍을 추가할 수 있습니다.
- 옵션: "Options (옵션)"을 클릭하여 이메일, SMS, 또는 인스턴트 메시징(IM)으로 백업 작업 알리를 설정합니다.
- 전면 USB 드라이브 수동 분리: 활성화하면 USB LED 조명이 꺼지고 NAS에서 전면 USB 드라이브를 제거할 때까지 약 8-10초 동안 복사 버튼을 누릅니다.
- 알림 부저 활성화:
  - 한 번의 짧은 신호음: 백업이 시작되었습니다.
  - 두 번의 짧은 신호음: 전면 USB 드라이브가 분리 중입니다.

**참고:** 소스 저장장치에 복수의 파티션이 있을 경우, 대상의 각 파티션에 대해 새 폴더가 백업 폴더로 생성됩니다. 백업 폴더의 이름은 백업 날짜와 파티션 번호로 지정됩니다. 파티션 1의 경우 YYYYMMDD-1, 파티션 2의 경우 YYYYMMDD-2...등의 형식으로 이름이 지정됩니다. 소스 저장장치에 한 개의 파티션만 있을 경우 백업 폴더 이름은 YYYYMMDD로만 지정됩니다.

## 전면 USB 포트에 의한 데이터 복사

NAS는 전면 USB 복사 버튼을 사용하여 외부 USB 장치에서 NAS 또는 다른 경로로의 인스턴트 데이터 복사 백업을 지원합니다. 이 기능을 사용하려면 아래 단계를 따르십시오.

1. 하드 드라이브가 NAS에 설치되고 포맷되었는지 확인하십시오. 기본 공유 폴더 Qusb/ Usb가 만들어집니다.
2. NAS를 켭니다.
3. "Backup Station > USB One Touch Copy(USB 원터치 복사 백업)" 페이지에서 복사 버튼의 작동을 구성합니다.
4. 예를 들어 디지털 카메라 또는 플래시와 같은 USB 장치를 NAS의 USB 포트에 연결합니다.
5. 복사 버튼을 한 번 누릅니다. NAS의 설정에 따라 데이터가 복사됩니다.

**참고:** 증분 백업은 이 기능에 사용됩니다. 첫 번째 데이터 백업 후, NAS는 마지막 백업 후 변경된 파일만 복사합니다.

**주의:** 파일이 소스에서 대상으로 복사됩니다. 대상의 잉여 파일이 삭제되며, 이름이 같은 파일은 소스에 의해 덮어쓰기됩니다. 소스 데이터는 변경되지 않습니다.

#### 외부 스토리지 드라이브로서

외부 장치가 전면 USB 포트에 연결된 경우, 이는 포트에 연결된 것처럼 외부 스토리지 드라이브로 식별됩니다.

## myQNAPcloud 서비스

사용자에게 더 나은 원격 액세스 환경을 제공하기 위해 QNAP에서는 myQNAPcloud 서비스를 제공합니다. 이 서비스를 사용하면 LAN 환경 외부에 있을 때 인터넷을 통해 QNAP 장치에 연결할 수 있습니다. myQNAPcloud ID(QID)를 사용하여 QNAP NAS에 로그인하면 라우터의 모든 복잡한 포트 포워딩 설정이 QNAP의 혁신적인 원격 액세스 기능인 CloudLink에서 자동으로 구성됩니다. CloudLink에서는 네트워크 환경에 따라 가장 적합한 연결을 선택하고 라우터에서 UPnP(Universal Plug and Play)를 지원해야 한다는 요구 사항과 같은 어려운 문제를 해결합니다. CloudLink를 사용하도록 설정하면 myQNAPcloud 웹사이트를 통해 QNAP NAS에 있는 파일에 액세스하고 이러한 파일을 다운로드 링크를 통해 친구 및 연락처에 있는 지인들과 공유할 수 있습니다.



myQNAPcloud 서비스를 사용하려면 NAS 바탕화면 또는 메인 메뉴에서 myQNAPcloud 바로 가기를 클릭합니다.

이 장은 다음 두 부분으로 구성되어 있습니다. 첫 번째 부분에서는 아래와 같은 설정을 포함해서 NAS에서 사용하는 myQNAPcloud 앱에 대해서 설명합니다.

- [myQNAPcloud Wizard](#)
- [Auto Router Configuration](#)
- [내 DDNS](#)
- [클라우드 포털](#)
- [CloudLink](#)
- [액세스 제어](#)
- [SSL 인증서](#)

두 번째 부분은 다음 주제를 다룹니다.

- [myQNAPcloud Portal](#) (인터넷에서 여러 개의 NAS에 원격 액세스하여 관리하는 포털)

## myQNAPcloud Wizard

처음 myQNAPcloud를 시작할 때 마법사를 사용할 것을 권장합니다. 다음 단계를 따르십시오.

1. "Get Started(시작하기)"를 클릭하여 마법사를 사용합니다.
2. "Start(시작)"를 클릭합니다.
3. myQNAPcloud ID(QID)와 비밀번호를 입력합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.(계정이 없는 경우에는 "Create myQNAPcloud account(myQNAPcloud 계정 만들기)"를 클릭하여 myQNAPcloud 계정을 등록합니다.)
4. 이름을 입력하여 NAS를 등록하고 "Next(다음)"를 클릭합니다.
5. myQNAPcloud 서비스(자동 라우터 구성, DDNS, 서비스 게시, CloudLink)를 사용하도록 선택하고 액세스 제어 수준을 설정합니다. "Next(다음)"를 클릭합니다.
6. 마법사가 자동으로 라우터를 구성합니다.
7. 요약 페이지를 확인하고 "Finish(마침)"를 클릭하여 마법사를 완료합니다.

## Auto Router Configuration

"Auto Router Configuration(자동 라우터 구성)"에서 UPnP 포트 포워딩을 사용/사용 안 함으로 설정할 수 있습니다. 사용하도록 설정하면 UPnP 라우터를 통해 인터넷에서 NAS에 액세스할 수 있습니다.

**참고:** 네트워크에 라우터가 한 개 이상 있을 경우 NAS의 기본 게이트웨이로 설정된 라우터만 감지됩니다.

로컬 네트워크에서 UPnP 라우터를 찾지 못하면 "Rescan(재검색)" 및 "Diagnostics(진단)"를 클릭해 진단 로그를 확인합니다. UPnP 라우터가 NAS와 호환되지 않는 경우 도구 설명 아이콘(!)을 클릭한 후 "UPnP Router Compatibility Feedback...(UPnP 라우터 호환성 피드백...)"

([http://www.qnap.com/go/compatibility\\_router.html](http://www.qnap.com/go/compatibility_router.html))을 클릭하여 기술 지원 부서에 문의하십시오. NAS 서비스가 원격 액세스를 허용하도록 선택하고 "Apply to Router(라우터에 적용)"를 클릭합니다. NAS가 UPnP 라우터에서 자동으로 포트 포워딩 기능을 구성합니다. 이제 인터넷에서 NAS 서비스에 액세스할 수 있습니다.

### 참고:

- 두 대 이상의 NAS가 하나의 UPnP 라우터에 연결된 경우 각 NAS에 다른 포트를 지정하십시오. 라우터가 UPnP를 지원하지 않는 경우 사용자가 라우터에서 수동으로 포트 포워딩 기능을 구성해야 합니다. 다음 링크를 참조하십시오.
- 애플리케이션 참고 사항: <http://www.qnap.com/go/notes.html>
- 자주 묻는 질문: <http://www.qnap.com/faq>
- UPnP 라우터 호환성 목록: [http://www.qnap.com/UPnP\\_Router\\_Compatibility\\_List](http://www.qnap.com/UPnP_Router_Compatibility_List)

## 내 DDNS

myQNAPcloud DDNS 서비스를 사용하도록 설정하면 지정된 인터넷 주소를 이용해 NAS의 네트워크 서비스에 연결할 수 있습니다. myQNAPcloud DDNS 도메인 이름을 변경하려면 페이지에서 "here(여기)" 링크를 클릭합니다. 현재 DDNS 정보가 여기에 표시되며 "Update(업데이트)" 버튼을 클릭해서 결과를 새로 고칠 수 있습니다.

## 클라우드 포털

클라우드 포털을 이용해 웹 기반 NAS 서비스(File Station, 웹 서버, Photo Station, Music Station, Secure File Station, Secure Web Server, Secure Photo Station, Secure Music Station 포함)를 <http://www.myqnapcloud.com>에 게시할 수 있습니다. 여기서 NAS 서비스를 활성화하면 게시되지 않은 서비스라 하더라도 원격 액세스를 위해 열리게 됩니다. myQNAPcloud DDNS 서비스를 활성화하면 NAS의 WAN IP 주소가 변경된 경우 NAS가 myQNAPcloud 서버에 자동으로 알려 줍니다. myQNAPcloud 서비스를 이용하려면 NAS가 UPnP 라우터와 인터넷에 연결되어 있어야 합니다.

### 참고:

- 각 QNAP NAS의 myQNAPcloud 이름은 고유합니다. myQNAPcloud 이름 한 개는 NAS 하나에만 사용할 수 있습니다.
- 등록된 myQNAPcloud 이름은 120일 후에 만료됩니다. 단, NAS가 해당 기간 내에 오프라인으로 남아 있어야 합니다. 이름이 만료되면 다른 사용자가 등록할 수 있습니다.
- 내 DDNS의 경우 기본 포트를 사용하지 않으면 네트워크 서비스에 액세스할 때 포트 번호를 지정해야 합니다.

1. "Cloud Portal(클라우드 포털)"에 웹 기반 NAS 서비스가 나타납니다. "Publish(게시)"를 선택해 myQNAPcloud 웹사이트에 NAS 서비스를 게시합니다. "Private(비공개)"를 선택해 공개 액세스에서 게시된 NAS 서비스를 숨깁니다. myQNAPcloud 웹사이트의 비공개 서비스는 myQNAPcloud 액세스 코드로 지정된 사용자만 볼 수 있습니다. 비활성화된 NAS 서비스가 게시되면 해당 아이콘이 myQNAPcloud 웹사이트(<http://www.myqnapcloud.com>)에 표시되어도 서비스에 액세스할 수 없습니다.
2. myQNAPcloud 액세스 코드 설정: NAS 사용자가 myQNAPcloud 웹사이트에서 비공개 NAS 서비스를 보려 할 때 입력해야 하는 6-16자 문자(a-z, A-Z, 0-9만 가능) 코드를 입력합니다.
3. "Add Users(사용자 추가)"를 클릭하여 myQNAPcloud 웹사이트에 게시된 비공개 NAS 서비스를 볼 수 있도록 허용된 로컬 NAS 사용자를 최대 9명까지 지정합니다.
4. myQNAPcloud Connect (VPN) 유틸리티 및/또는 myQNAPcloud 웹사이트의 연결 방법을 선택합니다.
5. 이메일을 통해 사용자에게 myQNAPcloud 서비스 사용 지침을 발송하려면 사용자를 선택하고 "Send Invitation(초대장 보내기)"를 클릭합니다.



6. 이메일 주소를 입력합니다. "Send(보내기)"를 선택합니다.

**참고:** 이 기능을 사용하려면 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMTP Server(SMTP 서버)"에서 메일 서버 설정이 올바르게 구성되어 있어야 합니다.

## CloudLink

CloudLink는 UPnP가 지원되지 않는 경우에도 라우터 설정을 변경하지 않고 네트워크를 통해 NAS에 원격 액세스하기 위해 QNAP이 제공하는 혁신적인 서비스입니다. 서비스를 사용하도록 설정하면(청색 배너의 스위치를 클릭해 서비스를 사용/사용 안함으로 설정) 페이지에 직접 액세스 링크가 표시됩니다. 모바일 장치 또는 컴퓨터를 이용해 여러분의 NAS에 액세스할 수 있도록 이 링크를 친구에게 제공할 수 있습니다.

## 액세스 제어

이 기능을 이용하면 장치를 검색해 myQNAPcloud 웹사이트에 게시된 NAS 서비스에 액세스하거나 CloudLink를 통해 모바일 앱으로 원격 액세스할 수 있는 사용자를 제어할 수 있습니다. 다음 옵션을 사용할 수 있습니다.

- **Public(공개):** 모든 사람이 myQNAPcloud 웹사이트에서 장치를 검색하고 공개 서비스에 액세스할 수 있습니다.
- **Private(비공개):** 사용자 본인만 myQNAPcloud 웹사이트에서 또는 CloudLink를 통해 모바일 앱으로 NAS에 원격으로 액세스할 수 있습니다.
- **Customized(사용자 지정):** 여기에 등록된 자신의 계정을 입력해서 myQNAPcloud 웹사이트나 모바일 앱에서 사용자의 장치에 액세스할 수 있는 권한을 가진 대상을 지정할 수 있습니다. 또는 현재 myQNAPcloud의 회원이 아닌 친구의 이메일 주소를 추가하면 초대장이 해당 친구에게 발송됩니다. 액세스 제어를 설정하려면 먼저 "Device access controls(장치 액세스 제어)"를 "Customized(사용자 지정)"로 설정한 다음 "Add(추가)"를 눌러 QID 계정 소유자를 추가합니다.

## SSL 인증서

myQNAPcloud SSL 인증서를 사용해 인증 및 연결 암호화를 제공함으로써 NAS와 웹 브라우저 연결의 보안이 유지되도록 합니다. 암호화된 연결로 데이터와 거래가 안전하게 보호됩니다.

myQNAPcloud 인증서를 설치하기 전에 HTTPS(예: <https://noss1.myqnapcloud.com>)를 이용해서 NAS에 연결하려고 시도할 때 오류가 발생할 수 있습니다. 연결 중에 전송된 데이터는 보안 위협으로부터 보호되지 않습니다. 권한이 없는 사용자가 NAS와 웹 브라우저 간에 전송 중인 데이터를 중간에서 가로챌 수 있습니다.

myQNAPcloud SSL 인증서를 구매해서 설치하면 DDNS를 통해 NAS를 연결할 때 보안을 강화할 수 있습니다.

**참고:** myQNAPcloud SSL 인증서는 QTS 4.2 이상 버전이 있는 NAS에만 사용할 수 있습니다.

### myQNAPcloud SSL 인증서 구매하기

1. myQNAPcloud 계정으로 myQNAPcloud 웹사이트에 로그인하고 왼쪽의 "SSL Certificate(SSL 인증서)"로 이동합니다.
2. 이용약관을 읽고 동의합니다.
3. 구매하려는 인증서 수를 선택하고(한 번에 한 장치에 한 개의 인증서만을 사용할 수 있음) 구매 및 체크아웃 과정을 완료합니다.
4. 주문을 확인하고 myQNAPcloud 웹사이트의 "SSL Certificate(SSL 인증서)" 페이지로 돌아옵니다.

### myQNAPcloud SSL 인증서 설치하기

1. NAS에 관리자로 로그인해서 myQNAPcloud를 시작합니다.
2. 왼쪽 패널에서 "SSL Certificate(SSL 인증서)"를 선택하고 > "Download and install(다운로드 및 설치)"을 클릭해서 인증서를 설치합니다.
3. 목록에서 구매한 인증서 중 하나를 선택하고 > "Confirm(확인)"을 클릭합니다.

다른 장치에 동일한 인증서를 설치하려면 관리자로 NAS에 로그인하고 myQNAPcloud > "SSL Certificate(SSL 인증서)"로 이동한 다음 "Release(발행)"를 클릭해 인증서를 발행합니다. 그런 다음 위와 동일한 단계에 따라 발행된 myQNAPcloud SSL 인증서를 다른 장치에 설치합니다.

myQNAPcloud 포털 사이트의 "SSL Certificate(SSL 인증서)" > "Transaction record(거래 기록)"에서 거래 기록을 확인할 수 있습니다. 거래 유형은 3가지가 있습니다.

- Apply(적용): 인증서가 설치되었습니다.
- Release(발행): 인증서가 장치로부터 발행되었습니다.
- Reissue(재발행): DDNS 이름 변경으로 인해 인증서가 재발행되었습니다.
- Extend(연장): 인증서의 유효 기간이 연장되었습니다.

시스템이 만료 30일 이내에 만료일을 알리는 메시지를 표시하게 됩니다. 만료되기 전에 인증서를 갱신하십시오. 인증서를 연장하려면 myQNAPcloud 웹사이트에 로그인한 다음 "SSL Certificate(SSL 인증서)" > "Certificate License(인증서 라이선스)"로 이동합니다.

### 참고:

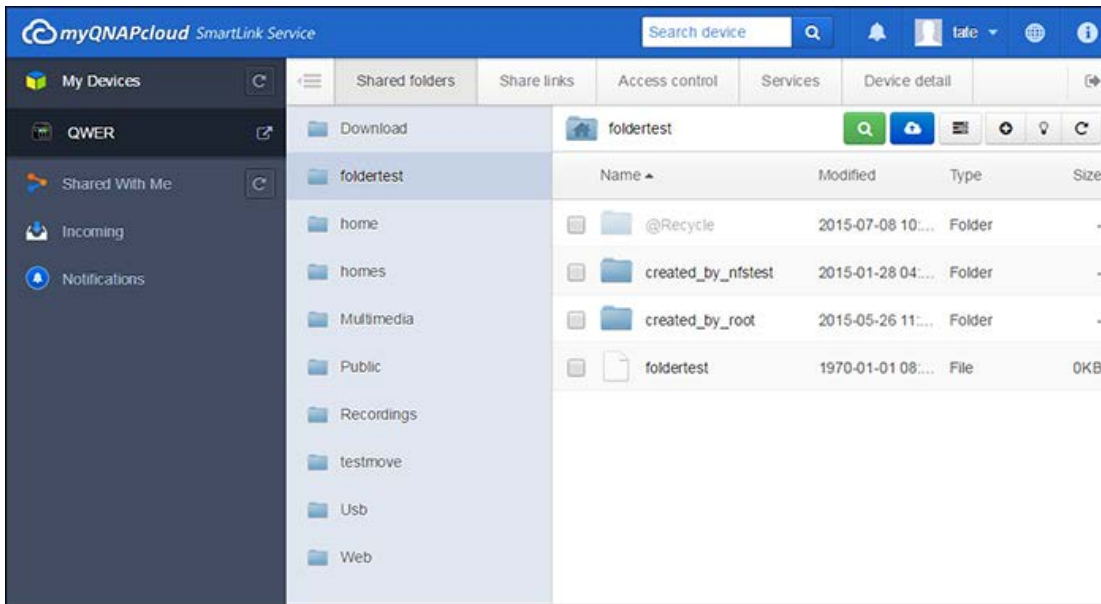
- myQNAPcloud SSL 인증서는 QTS 4.2 이상 버전이 있는 NAS에만 사용할 수 있습니다.
- 이 서비스를 이용하려면 먼저 App Center에서 myQNAPcloud SSL 인증서 QPKG를

다운로드해서 설치하십시오.

## myQNAPcloud Portal

myQNAPcloud 포털([www.myqnapcloud.com](http://www.myqnapcloud.com))은 다음이 허용되는 통합 웹 인터페이스입니다.

- myQNAPcloud 계정 관리 및 구성
- NAS 서버 액세스
- 다른 NAS에서 게시된 서비스 이용
- 공유된 링크 열기
- myQNAPcloud 활동 알림 수신



myQNAPcloud 포털에 로그인하기 전에 myQNAPcloud 앱을 이용해서 myQNAPcloud 계정을 구성해야 합니다.

## myQNAPcloud 계정 관리 및 구성하기

myQNAPcloud를 시작하거나 myQNAPcloud 웹사이트 계정에 로그인한 후 사용자의 별명을 클릭하고(오른쪽 상단 모서리 알림 아이콘 옆) > "User Profile(사용자 프로필)"을 클릭합니다. 이 페이지에서 할 수 있는 작업은 다음과 같습니다.

- 프로필 업데이트
- myQNAPcloud 로그인 비밀번호 변경
- 연락처 목록 추가 또는 편집
- 애플리케이션 로그 확인
- myQNAPcloud 활동 모니터링

## myQNAPcloud 웹사이트를 통해 NAS 서버에 액세스하기

myQNAPcloud 웹 포털에 로그인하면 화면 왼쪽의 "My Devices(내 장치)"에 NAS 서버 목록이 나타납니다. 아무 NAS 서버나 클릭하면 수행할 수 있는 작업 목록이 나타나며 다음을 수행할 수 있습니다.

- File Station에서와 같은 기본적인 파일 관리 작업 수행
- 공유 링크 관리
- 액세스 제어 구성(자세한 내용은 [액세스 제어](#) 절을 참조하십시오.)
- 게시된 서비스 및 비공개 서비스를 확인하고 액세스합니다.(비공개 서비스의 경우 [클라우드 포털](#) 절을 참조하십시오.)
- 장치 세부 정보를 검토하고 새로 고치거나 장치 등록을 취소합니다.

#### 참고:

- myQNAPcloud에서 장치 등록을 취소하면 모든 서비스가 중단됩니다.
- 기본적인 파일 관리 작업을 수행하거나 myQNAPcloud 포털 사이트에서 공유 링크를 관리하기 전에 App Center에서 CloudLink QPKG를 설치해야 합니다.

### myQNAPcloud 웹사이트를 통해 다른 NAS 서비스에서 게시된 서비스를 사용하는 방법

"Shared with me(나와 공유하기)" 기능을 통해 친구의 장치를 빠르게 검색하고 게시된 해당 NAS 서비스에 액세스할 수 있습니다. 장치를 추가하고 장치에 게시된 서비스에 액세스하려면 다음 순서를 따르십시오.

1. myQNAPcloud 웹 포털에 로그인합니다.
2. 친구의 장치 이름을 오른쪽 상단 모서리의 검색란에 입력합니다.
3. "Add to Shared With Me(나와 공유하기에 추가)" 버튼(회색 하트 아이콘)을 클릭합니다.
4. 화면 왼쪽에서 "Shared with me(나와 공유하기)"를 클릭합니다.
5. 목록에서 새로 추가된 장치와 액세스하고자 하는 서비스를 클릭합니다.
6. 액세스 방법을 선택합니다.

### myQNAPcloud 웹사이트를 통한 파일 공유 및 공유된 링크 열기

myQNAPcloud에 등록한 친구와 데이터를 공유하면, 여기에서 이러한 공유 링크를 볼 수 있습니다.

myQNAPcloud 포털 사이트에 파일을 공유하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 사이트에 로그인합니다.
2. 왼쪽 패널의 "My Devices(내 장치)"에서 장치를 선택합니다.
3. 장치에 로그인합니다.
4. 공유하고자 하는 폴더 또는 파일을 선택합니다.
5. "Share(공유)"를 클릭하고 링크의 필수 입력란(링크 이름, 도메인 이름/IP, 만료, 비밀번호 보호)을 작성하고 > "Next(다음)"를 클릭한 후 > 링크 수신자 및 이메일 세부 정보 작성을 마치고 > "Share(공유)"를 클릭합니다.

이러한 링크를 열려면 먼저 myQNAPcloud 웹사이트에 로그인하고 화면 왼쪽의 "Incoming(수신)"을 클릭합니다. 그러면 클릭하여 액세스할 수 있는 링크가 나타납니다.

**참고:** 이 기능을 사용하기 전에 App Center에서 CloudLink QPKG를 다운로드해서 설치해야 합니다.

### myQNAPcloud 활동 알림 수신

포털이 myQNAPcloud 활동을 알려 줍니다. 이러한 활동의 예는 다음과 같습니다.

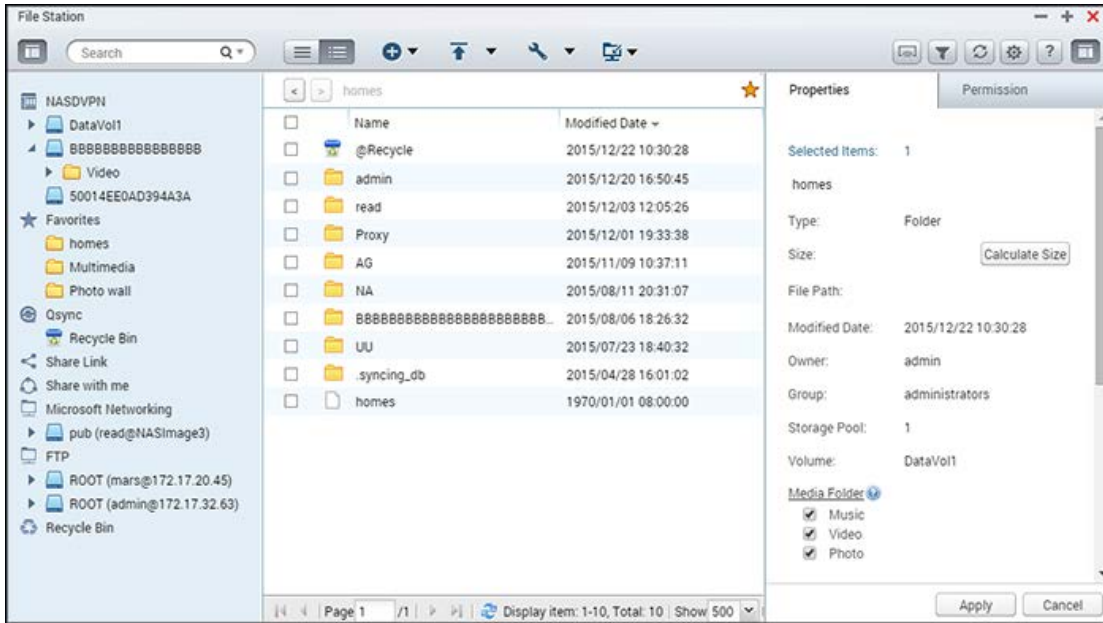
- 친구가 즐겨찾기로 사용자의 장치를 추가했습니다.
- 친구가 공유 링크를 만들었습니다.
- 친구가 장치를 공유했습니다.

myQNAPcloud 활동을 확인하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. myQNAPcloud 포털 사이트에 로그인합니다.
2. 화면 왼쪽의 "Notifications(알림)"(또는 장치 검색 상자 옆 알림 아이콘)를 클릭합니다.

## File Station

File Station은 온라인 파일 관리 센터입니다. File Station을 이용하면 인터넷을 통해 NAS에 액세스하거나 웹 브라우저를 이용해서 파일을 관리하거나 파일을 신속하게 찾거나 미디어 파일을 재생하거나 파일과 폴더 사용 권한을 설정하거나 NAS에 있는 파일과 폴더를 손쉽게 공유할 수 있습니다.



이 장에서 다룰 주제는 다음과 같습니다.

- [File Station 시작하기](#)
- [File Station 익히기](#)
- [File Station 사용법](#)
- [원격 마운트](#)

### File Station 시작하기

메인 메뉴/바탕화면 바로가기에서 File Station을 시작해도 되며 다음으로 가면 곧바로 File Station에 로그인할 수 있습니다. [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/cgi-bin/filemanager.html](http://NAS_Name_or_IP/cgi-bin/filemanager.html).

### File Station 익히기

#### 메뉴 모음



번호	이름	설명
1	검색	파일 이름이나 파일 유형(음악, 비디오 또는 사진)별로 검색하거나 고급 검색 기능으로 검색할 수 있습니다.
2	네트워크 미디어 플레이어	비디오, 사진 및 음악을 사용자의 홈 네트워크를 통해 여러 공간에 위치한 호환 장치로 스트리밍합니다.
3	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
4	스마트 파일 필터	사용자에 의해 설정된 조건을 기반으로 파일을 필터링할 수 있으며, 해당 조건은 모든 폴더에 적용됩니다.
5	추가 설정	<p>다음 사항을 표시하려면 클릭합니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 설정 - 다음 중 필요한 항목을 선택합니다. <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 내 PC의 파일 및 폴더 표시: 로컬 PC에서 파일이나 폴더 표시하기와 숨기기 중에서 설정할 수 있습니다. File Station에서 PC 콘텐츠를 확인할 수 있습니다. 이 기능은 현재 Windows에서만 이용할 수 있으며, Java가 설치되어야 <a href="http://java.com">합니다(http://java.com)</a>에서 다운로드할 수 있음).</li> <li>○ NAS에서 숨겨진 파일 표시: 숨겨진 파일 표시하기와 숨기기 중에서 설정할 수 있습니다.</li> <li>○ 모든 사용자가 공유 링크를 생성할 수 있습니다.</li> <li>○ 멀티미디어 재생 및 썸네일 표시 지원: 이 옵션을 선택하면 파일 아이콘이 썸네일로 표시됩니다.</li> <li>○ 네트워크 휴지통 표시: "@Recycle" 폴더 표시하기와 숨기기 중에서 설정합니다.</li> <li>○ 관리자와 관리자 그룹만 "Share to NAS user(NAS 사용자와 공유)"를 사용하도록 허용합니다.</li> <li>○ 관리자와 관리자 그룹만 파일을 영구 삭제하도록 허용: 이 옵션을 선택하면 1) 관리자만이 File Station에서 파일을 영구 삭제할 수 있으며 2) 다른 사용자가 삭제한 파일은 휴지통으로 이동합니다.</li> <li>○ 원격 마운트: 원격 마운트 기능을 사용하도록 허용된 사용자 그룹(관리자, 관리자 그룹 또는 지정된 사용자)을 구성합니다.</li> </ul> </li> <li>• 도움말 - File Station 도움말을 엽니다.</li> <li>• 정보 - File Station에 대한 정보를 표시합니다.</li> </ul>
6	찾아보기 모드	찾아보기 모드 선택:

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 목록</li> <li>• 대형 아이콘</li> <li>• 중형 아이콘</li> <li>• 소형 아이콘</li> </ul>
7	폴더 만들기	폴더/공유 폴더를 만들거나 사용자와 공간을 공유할 수 있습니다(아래 <b>NAS</b> 공간 공유하기 절 참조).
8	업로드	파일 또는 폴더를 선택한 공유 폴더로 업로드할 수 있습니다.
9	작업 더 보기	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 선택한 공유 폴더를 북마킹하면 왼쪽 패널에 있는 "Favorites(즐거찾기)"에 북마크가 표시됩니다.</li> <li>• 열기, 다운로드, 이름 바꾸기, 복사/이동, 삭제, 잘라내기, 바탕화면 바로가기 만들기, 압축, 파일/폴더 코드 변환 등을 포함한 각종 파일 또는 폴더 작업을 수행할 수 있습니다. (이 옵션은 파일 및/또는 폴더를 선택한 경우에만 사용이 가능합니다.)</li> <li>• 폴더 속성을 확인할 수 있습니다.</li> <li>• 코드 변환 정보, 백그라운드 작업(파일 압축, 파일 업로드 및 NAS 내에서 파일 이동) 또는 저장 관련 정보를 검토할 수 있습니다.</li> </ul>
10	원격 마운트	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 원격 마운트 생성</li> <li>• 연결 기록 및 현재 연결 상태 확인(원격 <a href="#">마운트</a> 참조)</li> </ul>

**팁:** Google Chrome 사용자는 PC에서 File Station으로 파일을 끌어다 놓으면 됩니다. 그러나 성능이 낮은 일부 컴퓨터의 경우 1GB보다 용량이 큰 파일은 이 방법으로 업로드하지 못할 수도 있습니다. 이럴 경우 File Station을 이용해서 업로드하는 것을 고려해 보십시오.

#### 참고:

- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하기로 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.
- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4 비디오 파일뿐입니다. 원하는 경우 파일을 다른 미디어 형식으로 코드 변환하는 방안을 고려해보는 것이 좋습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#)를 참조하십시오.



- 사용자의 NAS가 코드 변환을 지원하는 경우, 이 기능을 사용하기 전에 우선 CodexPack 앱을 설치해야 합니다. NAS가 사용자의 기기에 적당한 형식으로 코드 변환을 시도합니다. NAS가 코드 변환을 지원하지 않는 경우, NAS는 원본 파일 형식만 출력하며 검색 기능이 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우, 사용자의 기기가 비디오가 사용한 파일 형식과 호환되는지 확인하십시오.
- 일부 비디오 형식의 경우 DLNA, Apple TV 또는 Chromecast를 통해 스트리밍할 때 문제가 발생할 수도 있습니다. 비디오 재생 중 이러한 문제가 발생하는 경우, 비디오를 범용 호환 미디어 형식으로 코드 변환하는 방안을 고려해보는 것이 좋습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#)를 장을 참조하십시오.
- 일부 미디어 플레이어에서는 재생 중 일시 중지 기능이 지원되지 않습니다. 이런 일이 발생하는 경우, 사용자가 일시 중지 기능을 사용하더라도 재생이 계속됩니다.
- 온더플라이 코드 변환을 이용해서 코드 변환된 멀티미디어 파일의 경우, 재생 중에 멀티미디어 파일을 되감기 또는 빨리 감기하면 미디어 플레이어 탐색 바에 표시된 시간이 00:00이 됩니다.
- 사진 파일의 섬네일 기능이 없을 경우 원래의 사진 파일이 스트리밍에 사용됩니다.

## 왼쪽 패널

- 볼륨: NAS에 있는 모든 공유 폴더와 폴더가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다. NAS 모델에 따라 기본 공유 폴더가 다르고 여기에는 "Download(다운로드)", "homes(홈)", "Multimedia(멀티미디어)", "Public(공용)", "Recordings(기록)", "USB" 및 "Web(웹)"이 있을 수 있습니다. 볼륨 옆에 있는 "+"를 클릭하면 볼륨에 공유 폴더를 만들 수 있습니다.
- 로컬 폴더: 로컬 PC에 있는 폴더가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다. 이 기능을 사용하려면 Java JRE를 설치해야 합니다.
- 즐겨찾기: 북마크된 폴더가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다.
- Qsync: Qsync 서비스에서 동기화된 폴더 또는 파일, 그리고 팀 폴더가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다.
- 공유 링크 관리: NAS에서 공유되는 파일의 링크가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다.
- 나와 공유하기: 다른 NAS 사용자가 사용자와 공유한 파일이나 폴더가 여기에 목록으로 나열되어 있습니다.
- 휴지통: 삭제된 파일이나 폴더를 여기서 찾을 수 있습니다. 휴지통에서 삭제된 항목을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 이 항목을 영구 삭제하거나 복구할 수 있습니다.

## File Station 사용법

### 공유 폴더 만들기

공유 폴더를 만들려면 "Create folder(폴더 만들기)"를 클릭하고 "Shared folder(공유 폴더)"를 선택합니다. 공유 폴더 만들기 대화상자 창에서 폴더 이름, 폴더 설명, 디스크 볼륨, 사용자 액세스 권한 및 고급 설정을 지정하고 "Create(만들기)"를 클릭합니다.

## 하위 폴더 작업

하위 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 다음 작업 중 하나를 선택합니다.

작업	설명
정렬 기준	페이지 내에서 이름, 수정된 날짜, 유형 또는 크기에 따라 하위 폴더와 파일을 정렬할 수 있습니다.
폴더 만들기	하위 폴더를 만들 수 있습니다.
복사/붙여넣기	하위 폴더를 복사해서 다른 공유 폴더에 붙여 넣을 수 있습니다.
공유	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Share the selected folder via email(이메일로 선택한 폴더 공유);</li> <li>• Publish the selected folder on social network(소셜 네트워크에 선택한 폴더 게시);</li> <li>• 공유 세부사항 설정</li> </ul>
열기	선택한 하위 폴더로 들어갈 수 있습니다.
다운로드	하위 폴더를 압축해서 다운로드할 수 있습니다.
이름 바꾸기	하위 폴더의 이름을 바꿀 수 있습니다.
복사/이동	하위 폴더를 NAS에 있는 다른 위치로 복사하거나 옮길 수 있습니다.
삭제	하위 폴더를 삭제할 수 있습니다.
잘라내기/붙여넣기	하위 폴더를 잘라내서 다른 공유 폴더에 붙여 넣을 수 있습니다.
코드 변환에 추가	<p>하위 폴더 내에서 파일에 대한 코드 변환 작업을 만들 수 있습니다.</p> <p>"Add to Transcode(Beta)(코드 변환에 추가(베타))" 창에 사용하지 않도록 설정된 특정 해상도 옵션이 보일 경우 선택한 비디오 파일은 이미 이 해상도로 코드 변환되었음을 의미한다는 것을 유의하십시오.</p> <p><b>참고:</b> 이 기능은 <b>x86 시리즈 NAS 전용</b>입니다.</p>
코드 변환 취소/삭제	하위 폴더에 대해 만들어진 코드 변환 작업을 취소/삭제할 수 있습니다.
코드 변환 관련 정보	코드 변환 창을 불러와서 코드 변환 작업을 검토할 수 있습니다.
바탕화면에 바로 가기 만들기	바탕화면에 선택한 폴더에 대한 바로 가기 아이콘을 만들 수 있습니다.
즐거찾기에 추가	하위 폴더를 북마킹하면 왼쪽 패널에 있는 "Favorites(즐거찾기)"에 북마크가 표시됩니다.
압축(Zip)	하위 폴더를 압축할 수 있습니다.
속성	새 창에 속성이 표시됩니다.

**팁:** 폴더나 파일에는 신속한 작업을 위해 바로 가기 키가 제공됩니다. 사용 가능한 바로 가기 키에는 다음이 포함됩니다.

- **Ctrl + C:** 선택한 파일/폴더를 복사할 수 있습니다.
- **Ctrl + V:** 선택한 파일/폴더를 붙여 넣을 수 있습니다.
- **Ctrl + X:** 선택한 파일/폴더를 잘라낼 수 있습니다.
- **Ctrl + A:** 모든 파일/폴더를 선택할 수 있습니다.
- **Del:** 선택한 파일/폴더를 삭제할 수 있습니다.
- **F2:** 선택한 파일/폴더의 이름을 바꿀 수 있습니다.
- **F5:** 현재 목록을 다시 로드할 수 있습니다.

## 파일 작업

파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 다음 작업 중 하나를 선택합니다.

작업	설명
정렬 기준	페이지 내에서 이름, 수정된 날짜, 유형 또는 크기에 따라 하위 폴더와 파일을 정렬할 수 있습니다.
복사/붙여넣기	하위 폴더를 복사해서 다른 공유 폴더에 붙여 넣을 수 있습니다.
공유	선택한 파일/폴더를 이메일, 소셜 네트워크, 공유 링크를 통해서 또는 다른 NAS 사용자와 공유할 수 있습니다. 자세한 내용은 <a href="#">파일 공유하기</a> 절을 참조하십시오.
Office Online에서 보기	Office Online을 이용해서 NAS에 저장되어 있는 Office 파일을 열 수 있습니다. 문서가 우선 Office Online에 업로드된 다음 새 브라우저 탭에서 열리게 됩니다. 이 기능을 사용하려면 우선 myQNAPcloud 앱을 설치하고 이 앱에 로그인해야 합니다.
Google Docs에서 보기	Office Docs를 이용해서 NAS에 저장되어 있는 Office 파일을 열 수 있습니다. 문서가 우선 Office Online에 업로드된 다음 새 브라우저 탭에서 열리게 됩니다. 이 기능을 사용하려면 우선 myQNAPcloud 앱을 설치하고 이 앱에 로그인해야 합니다.
Chrome Extension으로 열기	Chrome 브라우저 확장을 이용해서 Microsoft Office 파일을 미리 보거나 편집할 수 있습니다(Chrome에만 해당하고 "Office Editing for Docs, Sheets & Slides" Chrome 확장 프로그램이 설치되어 있어야 함).
Streaming to (Network Media Player)((Network Media Player)로 스트리밍)	홈 네트워크를 통해 멀티미디어 파일(비디오, 음악, 사진)을 다른 방에 있는 호환 가능한 장치로 스트리밍할 수 있습니다.

재생	Media Viewer를 시작해서 선택한 항목을 재생할 수 있습니다.
열기	PC에서 해당 애플리케이션으로 파일을 열 수 있습니다. 이같은 애플리케이션을 사용할 수 없을 경우, 그 대신 파일이 다운로드됩니다.
VLC로 열기	선택한 파일이 비디오 파일인 경우 브라우저에서 열리게 됩니다. (우선 VLC 플러그인이 설치되어 있어야 합니다.)
다운로드	파일을 다운로드할 수 있습니다. 선택한 파일이 코드 변환된 비디오 파일인 경우 해상도를 선택하거나 파일을 다운로드할 수 있습니다. 다운로드할 파일을 여러 개 선택하는 경우 다운로드 전에 파일이 압축됩니다.
이름 바꾸기	파일 이름을 바꿀 수 있습니다.
복사/이동	파일을 NAS에 있는 다른 위치로 복사하거나 옮길 수 있습니다.
삭제	파일을 삭제할 수 있습니다.
잘라내기/붙여넣기	파일을 잘라내서 다른 공유 폴더에 붙여넣을 수 있습니다.
코드 변환에 추가	<p>파일에 대한 코드 변환작업을 만들 수 있습니다. 하위 폴더 안의 파일에 대한 코드 변환 작업을 만들 수 있습니다. "Add to Transcode(Beta)(코드 변환에 추가(베타))" 창에 사용하지 않도록 설정된 특정 해상도 옵션이 보일 경우 선택한 비디오 파일은 이미 이 해상도로 코드 변환되었음을 의미한다는 것을 유의하십시오.</p> <p><b>참고:</b> 이 기능은 <b>x86</b> 시리즈 <b>NAS</b> 전용입니다.</p>
코드 변환 취소/삭제	코드 변환 작업을 취소/삭제할 수 있습니다.
코드 변환 관련 정보	코드 변환 작업을 검토할 수 있는 코드 변환 작업 창을 불러올 수 있습니다.
압축 풀기	압축 파일의 압축을 풀 수 있습니다.
압축(Zip)	파일을 압축할 수 있습니다.
ISO 탑재	<p>왼쪽 패널에서 ISO 이미지를 공유 폴더로 탑재할 수 있습니다. 파일을 탑재한 후 해당 공유 폴더를 클릭해 ISO 이미지 콘텐츠에 액세스할 수 있습니다.</p> <p>ISO 파일의 탑재를 해제하려면 왼쪽 패널에서 ISO가 탑재된 공유 폴더를 오른쪽 클릭하고 "Unmount(탑재 해제)"를 선택하십시오.</p>
속성	새 창에 속성이 표시됩니다.

#### 참고:

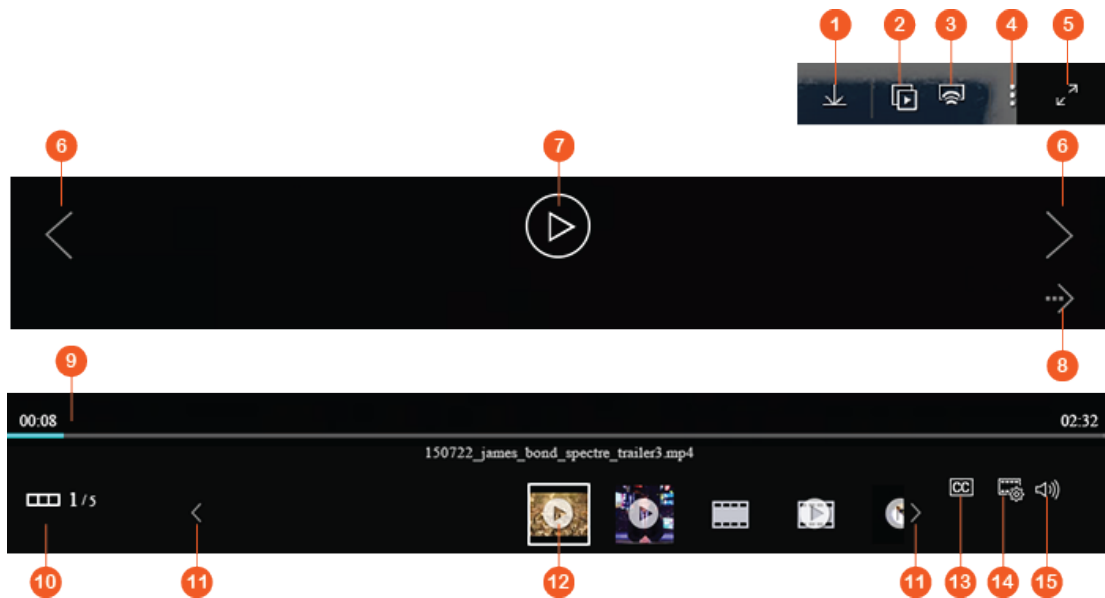
- IE 8의 경우 Java plug-in이 설치되어 있지 않으면 File Station을 이용해 NAS에 업로드할 수 있는 최대 파일 크기는 2GB입니다. 최신 웹 브라우저를 이용해 File Station에 액세스할 것을

권장합니다.

- Google Chrome의 제한 사항으로 인해 File Station 도구 모음의 폴더 업로드 기능을 사용할 때 최소한 파일 한 개가 들어 있는 폴더만 업로드할 수 있습니다. 이러한 제한을 피하려면 끌어다 놓는 방법을 사용하면 됩니다.
- Chrome의 경우 여러 파일 및 폴더를 File Station에 끌어다 놓아 직접 업로드할 수 있습니다.
- ARM 기반 NAS 모델은 ISO 공유 폴더에서 하위 폴더 이름에 대해 키릴 자모 사용을 지원하지 않습니다(하위 폴더가 키릴 자모 이름으로 만들어지면 이름이 틀리게 표시됩니다). ISO 파일을 만들기 전에 다른 언어로 하위 폴더 이름을 지정하십시오.
- Mac OSX의 경우 폴더 이름에 # 문자가 들어 있는 폴더를 WebDAV를 통해 탑재하는 것은 지원되지 않습니다. 필요한 경우 탑재하기 전에 폴더 이름을 바꾸십시오.
- File Station을 이용해 Microsoft Office 파일을 미리 볼 수 있습니다. Mac OSX에서 이렇게 하려면 WebDAV를 통해 폴더 이름에 # 문자가 포함된 폴더를 탑재하는 것은 지원하지 않습니다. 필요한 경우 탑재하기 전에 폴더 이름을 바꾸십시오.
- "View in Office Online(Office Online에서 보기)"과 "View in Google Docs(Google Docs에서 보기)"의 경우 팝업을 허용하도록 브라우저를 설정해야 하며, myQNAPcloud 계정이 필요합니다. 지원되는 파일 형식: .doc, .docx, .xls, .xlsx, .ppt, .pptx.
- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하기로 설정해야 합니다. Bonjour를 사용하도록 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"로 이동합니다.
- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4 비디오 파일뿐입니다. 원하는 경우 파일을 다른 미디어 형식으로 코드 변환하는 방안을 고려해보는 것이 좋습니다.

## 미디어 파일 재생하기

File Station으로 미디어 파일을 재생하려면 멀티미디어 파일(사진, 음악 및 비디오 파일)을 두 번 클릭합니다. Media Viewer(NAS에 내장된 미디어 플레이어)에서 파일이 재생됩니다. 다음 버튼을 이용해서 Media Viewer를 제어할 수 있습니다.



번 호	이름	설명
1	다운로드	항목을 다운로드할 수 있습니다.
2	슬라이드쇼	선택한 모든 사진을 슬라이드쇼로 재생할 수 있습니다. 슬라이드쇼의 속도 및 효과를 조정할 수 있습니다(사진만 해당).
3	네트워크 미디어 플레이어	비디오를 사용자의 홈 네트워크를 통해 여러 공간에 위치한 호환 장치로 스트리밍합니다.
4	작업 더 보기	사진을 회전하거나 QTS 배경화면으로 사진을 설정하거나 사진/비디오를 삭제할 수 있습니다.
5	전체 화면	전체 화면 모드로 전환할 수 있습니다.
6	이전 항목/다음 항목	이전/다음 항목을 재생할 수 있습니다.
7	재생/일시 중지(비디오)	비디오를 재생/일시 중지할 수 있습니다.
8	재생/일시 중지(사진)	사진을 슬라이드쇼로 재생/일시 중지할 수 있습니다.
9	검색 창	재생 진행 상태를 제어합니다.
10	미리 보기 도구 모음 표시/숨기기	미리 보기 도구 모음을 숨기거나 화면에 표시되도록 할 수 있습니다.
11	이전 항목/다음 항목	미리보기 도구 모음에서 이전/다음 항목을 재생할 수 있습니다.
12	미리보기 도구 모음	대기열의 항목을 미리 볼 수 있습니다.

13	자막	비디오의 자막을 관리합니다.
14	해상도	해상도와 코드 변환 설정을 변경합니다.
15	볼륨	볼륨을 조정할 수 있습니다.

#### 참고:

- Media Viewer를 이용해서 모든 NAS 모델의 사진 및 음악 파일을 재생할 수 있습니다. 그러나 Media Viewer를 이용해서 비디오를 재생하는 기능은 하드웨어 가속 코드 변환을 지원하는 NAS 모델에서만 이용할 수 있습니다.
- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하기로 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.
- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4 비디오 파일뿐입니다. 원하는 경우 파일을 다른 미디어 형식으로 코드 변환하는 방안을 고려해보는 것이 좋습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#) 장을 참조하십시오.
- 자막을 활성화하기 전에 같은 폴더의 자막 파일(.srt 형식)을 비디오 파일로 저장하고 그 이름이 비디오 파일과 동일한지 확인하십시오.

#### 파일/폴더의 빠른 검색

File Station은 NAS에 있는 파일, 하위 폴더 및 폴더의 스마트 검색을 지원합니다. 파일/폴더 이름 전체 혹은 일부를 이용하거나 파일 유형 또는 파일 확장명에 의해 파일이나 폴더를 검색할 수 있습니다. 파일을 빠르게 찾을 수 있는 두 가지 추가적인 방법은 다음과 같습니다. 1) 고급 검색 2) 스마트 파일 필터.

- 고급 검색의 경우 먼저 검색 창의 돋보기를 클릭한 다음 "Advanced Search(고급 검색)"를 선택합니다. 검색 조건(이름, 크기, 파일을 수정한 날짜, 위치, 유형, 소유자/그룹 포함)을 지정하고 "Search(검색)"를 클릭합니다. 현재 폴더에서 이 조건과 일치하는 파일이 나열됩니다.
- 스마트 파일 필터의 경우 메인 메뉴에서 "Smart File Filter(스마트 파일 필터)"를 클릭합니다. 필터링 조건(이름, 크기, 파일을 수정한 날짜, 유형, 소유자/그룹 포함)을 지정하고 "OK(확인)"를 클릭합니다. 해당 폴더에서 조건과 일치하는 파일이 나열됩니다. 다른 폴더로 전환하는 경우에도 마찬가지입니다.

**참고:** NAS의 모든 폴더를 검색하려면 "Location(위치)"의 드롭다운 목록을 클릭하고 "..."을 선택합니다.

#### 파일/폴더 레벨 권한 설정하기

File Station을 이용해 NAS에서 파일이나 폴더 레벨의 권한을 설정할 수 있습니다. 파일/폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 후 "Properties(속성)"를 선택합니다.

"Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folder(공유 폴더)" > "Advanced Permissions(고급 권한)"에서 "Advanced Folder Permissions(고급 폴더 설정)"가 사용되지 않도록 설정되어 있을 경우 다음 설정이 표시됩니다. 소유자, 그룹, 다른 사용자의 읽기, 쓰기, 실행 액세스 권한을 정의합니다.

- 소유자: 파일 또는 폴더의 소유자입니다.
- 그룹: 파일 또는 폴더의 그룹 소유자입니다.
- 다른 사용자: 소유자나 그룹 소유자의 구성원이 아닌 다른(로컬 또는 도메인 구성원) 사용자입니다.

폴더를 선택하면 "Apply changes to folder(s), subfolder(s) and file(s)(폴더, 하위 폴더, 파일에 변경 사항 적용)"을 선택해 선택된 폴더 안의 모든 파일 및 하위 폴더에 설정을 적용할 수 있습니다. "OK(확인)"를 클릭하여 확인합니다.

"Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folder(공유 폴더)" > "Advanced Permissions(고급 권한)"에서 "Enable Advanced Folder Permissions(고급 폴더 권한 사용)" 옵션을 사용하도록 설정하면 사용자 및 사용자 그룹별로 파일 및 폴더 권한을 지정할 수 있습니다. 그러려면 +를 클릭하십시오.

사용자 및 사용자 그룹을 선택하고 읽기 및 쓰기 권한을 지정하려면 "Add(추가)"를 클릭하십시오.

목록에서 권한을 제거하려면 사용자 또는 사용자 그룹을 선택하고 "-"를 클릭하십시오.

소유자 필드 옆의 편집 버튼을 클릭해 파일 및 폴더 소유자를 정의할 수도 있습니다. 그러려면 목록에서 사용자를 선택하거나 사용자 이름을 검색한 다음 "Set(설정)"를 클릭하십시오.

폴더 권한 설정에서 다음 옵션을 사용할 수 있습니다. "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"에서 폴더 권한 및 하위 폴더 권한을 구성할 것을 권장합니다.

- 소유자만 내용을 삭제할 수 있음: 이 옵션을 폴더에 적용하면 소유자가 첫 번째 수준의 하위 폴더 및 파일만을 삭제할 수 있습니다.
- 관리자만 파일과 폴더를 만들 수 있음: 이 옵션을 폴더에 적용하면 관리자만이 파일 또는 폴더를 생성할 수 있습니다.
- 변경 사항을 파일과 하위 폴더에 적용함: 소유자 보호 이외의 변경된 권한 설정을 선택된 폴더의 모든 파일 및 하위 폴더에 적용됩니다. "Only the owner can delete the contents(소유자만 내용을 삭제할 수 있음)" 옵션은 하위 폴더에 적용되지 않습니다.
- 이 폴더, 파일 및 하위 폴더에 대한 기존의 모든 권한 적용 및 교체: 이 옵션을 선택해 선택된 폴더 및 그 파일, 하위 폴더(소유자 보호 제외)에서 이전에 구성된 모든 권한을 재정의할 수 있습니다. "Only the owner can delete the contents(소유자만 내용을 삭제할 수 있음)" 옵션은 하위 폴더에 적용되지 않습니다.

## 파일 공유하기

File Station을 이용해 NAS에서 파일을 공유하려면 파일/폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Share(공유)"를 선택합니다. 4가지 공유 방법이 있습니다.



- 이메일을 통한 공유: 필수 필드(NAS 또는 로컬 컴퓨터의 메일 서버, 보내는 사람, 받는 사람, 제목, 메시지, 도메인 이름/IP, 링크 이름 포함)를 입력하고 URL에 SSL(https://)을 포함하도록 선택한 다음 선택적으로 "More settings(추가 설정)"에서 만료 시간 및 비밀번호를 설정합니다. 마지막으로 설정을 미리 보기하거나 파일을 직접 공유합니다.

**참고:** 자신의 이메일 계정을 이용해 파일/폴더를 공유하려면 이메일 계정이 **QTS 데스크톱 >**

**"Options(옵션)" > "E-mail Account(이메일 계정)"에 설정되어 있어야 합니다.**

- 소셜 네트워크에 공유: 필수 필드(파일을 공유할 소셜 네트워크, 게시 메시지, 도메인 이름/IP, 링크 이름 포함)를 입력하고 URL에 SSL(https://)을 포함하도록 선택한 다음 선택적으로 "추가 설정"에서 만료 시간 및 비밀번호를 설정합니다.
- 공유 링크만 만들기(인스턴트 메시저에 제공하거나 추후 사용을 위해 저장할 링크 생성): 필수 필드(도메인 이름/IP 및 링크 이름)를 입력하고 URL에 SSL(https://)을 포함하도록 선택한 다음 선택적으로 "More settings(추가 설정)"에서 만료 시간 및 비밀번호를 설정합니다.
- NAS 사용자와 공유: 기존 또는 새 NAS 사용자와 공유하려면 이 방법을 선택하십시오.
  - 새 NAS 사용자의 경우 계정 세부 정보(사용자 이름 및 비밀번호)를 작성하고 이메일 알림 발송 여부를 선택한 다음(메시지 제목 및 내용 작성) 도메인 이름/IP, 링크 이름, 링크용 비밀번호를 설정하고 URL에 SSL(https://)을 포함할지 여부를 결정합니다. 선택적으로 "More settings(추가 설정)"에서 만료 시간 및 비밀번호를 설정합니다. "Preview(미리 보기)"를 클릭해 메시지를 미리 보거나 "Share Now(지금 공유)"를 클릭합니다.
  - 기존 사용자의 경우 기존 사용자 계정을 선택하고 사용자에게 이메일 알림 발송 여부를 선택한 다음(메시지 제목 및 내용 작성) 도메인 이름/IP, 링크 이름, 링크용 비밀번호를 설정하고 URL에 SSL(https://)을 포함할지 여부를 결정합니다. 선택적으로 "More settings(추가 설정)"에서 만료 시간 및 비밀번호를 설정합니다. "Preview(미리 보기)"를 클릭해 메시지를 미리 보거나 "Share Now(지금 공유)"를 클릭합니다.

폴더의 경우 4가지 공유 옵션에 대한 대화상자 창에 "Allow file upload to this folder(이 폴더에 파일 업로드 허용)" 옵션이 있습니다. 이 기능은 관리자만 사용할 수 있으며 링크 수신자가 링크가 가리키는 폴더에 파일을 업로드하도록 허용할 수 있습니다.

"To NAS users(NAS 사용자와 공유)" 옵션의 경우 새 NAS 사용자와 공유하도록 선택하면 시스템이 새 사용자 계정을 만듭니다. 또한 이메일 수신자(또는 파일을 공유하는 사용자)가 NAS에 로그인한 후 왼쪽 패널의 File Station > "Share with me(나와 공유하기)"에서 공유된 파일을 확인할 수 있습니다.

## NAS 공간 공유하기

관리자는 NAS 사용자에게 공간을 할당할 수 있으며 다음 단계에 따라 File Station에 스토리지 할당량을 지정할 수 있습니다.

1. 메뉴 모음 > "Share space with a user(사용자와 공간 공유하기)"에서 "Create(만들기)"("+" 아이콘)를 클릭합니다.
2. "Create a User(사용자 만들기)" 페이지의 필수 입력란을 작성합니다.

3. 할당량 기능을 사용하도록 설정하고 아직 설정하지 않은 경우 "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Quote(할당량)"에서 할당량 크기를 설정합니다.
4. 사용자의 이메일(선택 사항)과 전화번호(선택 사항)를 지정합니다.
5. 새로 만든 사용자에게 이메일 알림을 발송하도록 선택하고(선택 사항) 메시지 세부 정보(메일 서버(NAS 또는 로컬 컴퓨터), 보내는 사람, 받는 사람, 제목, 메시지, 도메인 이름/IP 및 링크 이름 포함)를 작성한 다음 URL에 SSL(https://)이 포함되도록 선택합니다.
6. "Create(만들기)"를 클릭합니다.

## 원격 마운트

원격 연결 마운트 서비스를 통해 로컬 장치, 외부 장치, 클라우드 서비스 및 단일 인터페이스의 원격 장치 전반에 걸쳐 파일을 쉽게 관리할 수 있습니다. 원격 장치에서 로컬 장치 또는 그 반대로 파일을 복사하고 이동하는 등의 파일 관리 작업을 쉽게 수행할 수 있습니다. 원격 연결 마운트 서비스는 여러 클라우드 서비스(Google Drive, Dropbox, OneDrive 등)와 원격 장치 네트워크 프로토콜(예: CIFS/SMB, FTP), 로컬 장치 자동 검색 기능을 지원합니다.

### 원격 마운트 생성

1. "Remote Mount(원격 마운트)" > "Create remote mount(원격 마운트 생성)"를 클릭합니다.
2. 자동 검색, SMB/CIFS 또는 FTP를 통해 원격 스토리지에 연결하도록 선택합니다.
3. 필요한 세부 정보(프로토콜, 코드 페이지, 호스트 이름/IP, 포트, 사용자 이름/비밀번호, 대상 폴더, 연결 이름 포함)를 작성하고 멀티미디어 재생 및 섬네일 표시 지원을 사용하도록 선택합니다(시스템이 대상에 섬네일을 생성합니다. 대상이 다른 QNAP NAS라면 QTS 4.2 이상이 설치되어야 합니다.).
4. "Create(만들기)"를 클릭합니다.

### 최근 연결 기록 확인

1. "Remote Mount(원격 마운트)" > "Connection record(연결 기록)"를 클릭합니다.
2. 최근 연결 기록 및 연결 시간, 연결 이름, 프로토콜, 호스트 이름/IP, 포트, 계정 사용자 이름, 코드 페이지, 소스 경로를 비롯한 세부 정보를 검토합니다.
3. 기록을 정렬하려면 헤더를 클릭하십시오.

### 현재 연결 상태 확인

1. "Remote Mount(원격 마운트)" > "Current connection status(현재 연결 상태)"를 클릭합니다.
2. 소유자, 연결 시간, 프로토콜, 호스트 이름/IP, 포트, 소스 경로, 상태 및 생성 시간을 비롯한 세부 정보와 현재 연결 기록 상태를 검토합니다.
3. 기록을 정렬하려면 헤더를 클릭하십시오.

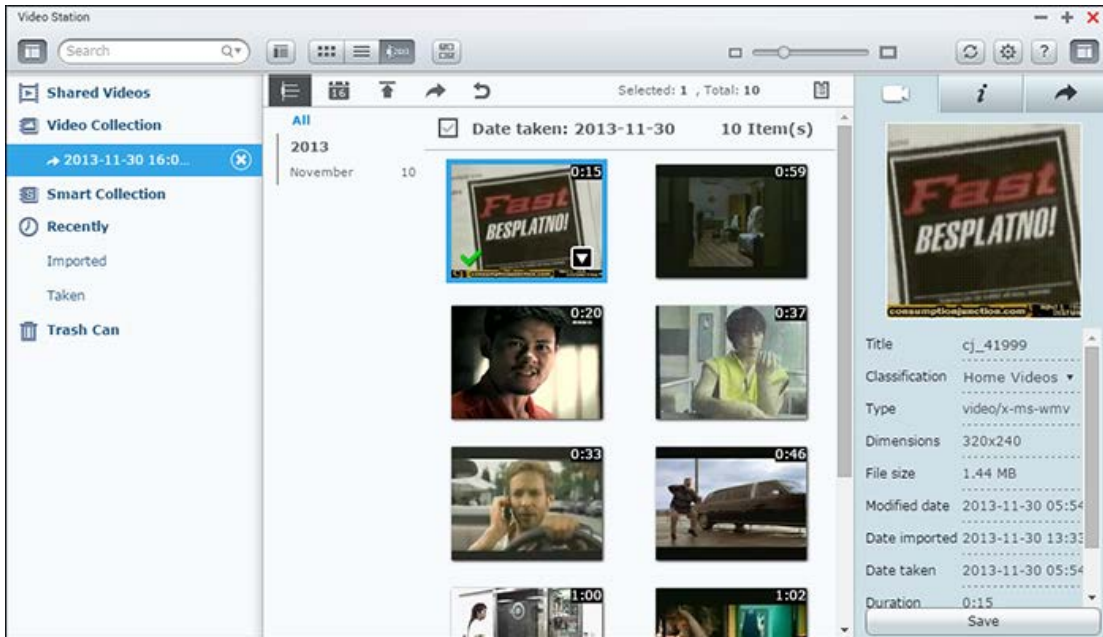
## 참고:

- NAS당 만들 수 있는 최대 원격 마운트 수는 256개입니다.

- 이메일을 통해 링크를 공유하려면 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)" > "SMTP Server(SMTP 서버)"에 이메일 서버 설정이 올바르게 구성되어 있어야 합니다.
- 공유 링크를 최대 1000개까지 지원합니다.
- 최상의 성능을 위해 다음 브라우저 중 하나를 사용하십시오. IE 9+, Firefox 3.6+, Safari 5+ 또는 Chrome.
- 파일 전송 과정(업로드 또는 다운로드)이 완료되기 전에 브라우저를 닫지 마십시오. 그럴 경우 전송에 실패하게 됩니다.
- 원격 마운트를 사용하려면 클라우드 서비스에 연결하기 전에 App Center에서 Connect to Cloud Drive 앱을 설치해야 합니다.
- 원격 마운트 사용법은 외부 장치와 동일하며 NAS가 재시작되거나 전원이 꺼지면 진행 중인 작업이 종료됩니다.
- 클라우드 서비스 계정 한도가 전송할 수 있는 파일에 영향을 미칠 수 있습니다. 전송이 가능하거나 불가능한 파일에 대한 더 자세한 내용은 클라우드 서비스 제공업체에서 계정 세부 정보를 확인하십시오.
- 원격 마운트를 이용해서 CIFS/SMB를 통해 대용량의 파일을 전송할 때 일부 바이러스 백신 소프트웨어로 인해 전송에 실패할 수도 있습니다. 이런 문제가 발생할 경우 바이러스 백신 소프트웨어를 일시적으로 사용하지 않도록 설정한 후 다시 시도해 보십시오.
- 웹 브라우저나 PC의 성능 제한 사항으로 인해 작업 한 개에 있는 대용량의 파일을 업로드하지 못할 수도 있습니다. 이런 문제가 발생할 경우 여러 작업으로 나뉘서 업로드하거나 다른 업로드 방법으로 사용해 보십시오.

## Video Station

Video Station(5.0.0)은 NAS에 있는 비디오를 정리하거나 인터넷을 통해 친구나 가족과 비디오를 공유하는데 사용되는 비디오 관리 애플리케이션입니다. Video Station을 이용해서 비디오를 홈 비디오, 영화, TV 프로그램 또는 뮤직 비디오 등을 개인 컬렉션용으로 분류할 수 있습니다. 또한 스마트 컬렉션을 사용하여 나만에 기준에 맞는 비디오를 자동으로 정렬하여 파일을 보다 효과적으로 관리할 수도 있습니다. Video Station은 살펴볼 만한 훨씬 다양한 기능을 갖추고 있습니다.



이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- [Video Station 시작](#)
- [Video Station 익히기](#)
- [Video Station 사용법](#)
- [미디어 라이브러리 및 개인정보 설정](#)

### Video Station 시작

Video Station을 App Center(QTS 4.1 이상 버전용)에서 다운로드하고 설치해서 사용하도록 설정한 후 다음 단계를 따릅니다.

1. NAS의 공유 폴더에 비디오 업로드: 비디오를 NAS에 업로드하는 방법은 다음 2가지입니다. 1) Qfinder Pro를 PC 또는 Mac에 설치하고 네트워크 드라이브를 설정한 다음 기본 설정된 공유 폴더에 파일을 업로드합니다. 네트워크 드라이브 설정에 대한 자세한 내용은 "[NAS 공유 폴더에 연결하기](#)"를 참조하십시오.
- 2) 메뉴 모음에서 "Upload(업로드)"를 클릭하여 로컬 장치에서 비디오를 업로드합니다. "Upload(업로드)"창이 나타나고 대상 폴더를 선택하고 비디오를 컬렉션에 복사할지 여부를 결정하라는 메시지가 표시됩니다. 새 폴더를 만드려는 경우 대상 폴더 옆에 있는 "주황색 폴더" 아이콘을 클릭하고 루트 폴더를 선택하고 새

폴더의 이름을 지정하고 텍스트 필드 옆에 있는 “더하기가 포함된 주황색 폴더” 아이콘을 클릭합니다. 이제 루트 폴더에서 새 폴더를 찾을 수 있습니다.

2. 메인 메뉴/바탕화면 바로가기에서 Video Station을 시작하거나 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/video/](http://NAS_Name_or_IP/video/)로 이동하여 곧바로 Video Station에 로그인합니다.

**참고:**

- Video Station의 관리자 로그인 자격 증명은 NAS 관리자의 자격 증명과 동일합니다.
- Video Station에서는 MP4(H.264)를 지원합니다.

**Video Station 익히기**

**메뉴 모음**



번 호	이름	설명
1	보기 모드	항목을 아이콘 또는 목록으로 표시할 것인지를 선택합니다.
2	정렬	비디오를 제목, 날짜, 길이, 크기, 등급, 색상 레이블 및 기타 특성별로 정렬하도록 선택합니다. 또한 비디오를 오름차순 또는 내림차순으로 정렬하도록 선택할 수도 있습니다.
3	필터	특정 기준(장르, 연도, 감독, 출연진)에 맞는 비디오만 표시하도록 선택합니다. 이 버튼은 “영화” 및 “TV 프로그램”에 대해서만 사용할 수 있습니다.
4	코드 변환에 추가	선택한 비디오를 장치에서 스트리밍할 호환되는 파일 형식으로 변환합니다. 원하는 해상도 및 사운드 트랙을 선택할 수 있습니다. 추가 고급 코드 변환 설정을 구성하려면 “Control Panel(제어판)” > “Applications(애플리케이션)” > “Multimedia Management(멀티미디어 관리)”로 이동합니다. 코드 변환에는 추가 컴퓨팅 리소스가 필요하며, 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.
5	업로드	파일을 로컬 장치에서 기존 미디어 폴더 또는 새 폴더에 업로드합니다. 또한 업로드한 비디오를 컬렉션에 복사할지 여부를 결정할 수 있습니다.

6	다운로드	선택한 비디오를 다운로드합니다(자막 포함 또는 미포함).
7	공유	이메일, 소셜 네트워크 웹사이트 또는 공유 링크를 통해 선택한 컬렉션 또는 비디오를 공유합니다. 자세한 내용은 아래 <a href="#">컬렉션 공유</a> 절을 참조하십시오.
8	복수 선택	동시에 여러 개의 항목을 선택합니다.
9	모두 선택/선택 해제	모든 항목을 선택하거나 선택 해제합니다.
10	새 컬렉션 만들기	새 컬렉션을 만듭니다. 해당 이름을 지정하고, 디스플레이 모드를 선택하고, 해당 공유 설정을 구성해야 합니다.
11	고급 검색	제목, 설명, 분류, 소스, 날짜, 길이, 크기, 등급, 색상 레이블, 태그를 기준으로 비디오를 검색합니다.
12	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
13	백그라운드 작업	업로드 작업과 같이 백그라운드에서 실행 중인 작업을 표시합니다.
14	설정	<p>설정을 구성하고, 빠른 설명서를 시작하고, 도움말 지침을 표시합니다. 설정의 경우, 4가지 범주가 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 분류 설정: Video Station에서 새 분류를 추가하고, 새 미디어 폴더를 기존 분류에 추가하고, 이러한 폴더에서 콘텐츠를 표시할지 여부를 결정합니다. 영화 및 TV 프로그램의 경우 정보를 풍부하게 하기 위해 데이터 소스를 더 많이 추가할 수도 있습니다.</li> <li>• 자막 검색: 인터넷 데이터베이스와 자막의 언어에 따라 자막을 검색할지 여부를 결정합니다. 또한 자막을 검색할 때 데이터베이스에 로그인할지 여부를 결정할 수 있습니다.</li> <li>• 권한: NAS 사용자 및 도메인 사용자가 온더플라이 코드 변환 및 다중 구역 스트리밍을 사용하도록 할지 여부를 결정합니다.</li> <li>• 기타: 업로드할 기본 폴더를 선택합니다.</li> </ul>
15	멀티존 스트리밍	네트워크상의 미디어 장치에 비디오를 스트리밍합니다. 비디오를 장치 또는 해당 재생 목록에 끌어서 놓아 이 장치에 스트리밍할 수 있습니다.

#### 참고:

- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존 스트리밍을 사용할 때 Bonjour를 사용하도록 설정해야 합니다. "Control

Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4(H.264) 파일뿐입니다. 비디오를 다른 형식으로 코드 변환하는 것을 고려해 볼 수도 있습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#) 장을 참조하십시오.
- 사용자의 NAS가 코드 변환을 지원하는 경우, 이 기능을 사용하기 전에 우선 CodexPack 앱을 설치해야 합니다. NAS에서 비디오를 장치와 호환되는 파일 형식으로 코드 변환하려고 합니다. NAS가 코드 변환을 지원하지 않는 경우, NAS는 원본 파일 형식의 비디오만 재생하고 진행률 막대가 제대로 작동하지 않을 수 있습니다. 이 경우, 장치가 비디오의 형식과 호환되는지 확인하십시오.
- 일부 비디오 형식의 경우 DLNA, Apple TV 또는 Chromecast를 통해 스트리밍할 때 문제가 발생할 수도 있습니다. 비디오 재생 중 이러한 문제가 발생하는 경우, 비디오를 대부분 장치와 호환되는 범용 파일 형식으로 코드 변환하는 것을 고려해 볼 수 있습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#) 장을 참조하십시오.
- 일부 미디어 플레이어에서는 재생 중 일시 중지 기능이 지원되지 않습니다. 이 경우, "Pause(일시 중지)"를 사용하더라도 재생이 계속됩니다.

## 왼쪽 패널

- 공유 비디오: NAS의 공유 폴더 내 모든 비디오를 목록으로 나열하며("/home" 및 "Qsync" 폴더 내 비디오는 제외), 모든 비디오는 권한이 있는 사용자에게만 표시됩니다.
- 개인 컬렉션: "/home" 폴더에 있는 모든 비디오가 나열됩니다. 이 멀티미디어 파일은 사용자만 볼 수 있습니다.
- Qsync: Qsync 서비스에서 동기화된 비디오를 목록으로 나열합니다.
- 비디오 컬렉션: 모든 가상 컬렉션을 목록으로 나열합니다. 컬렉션 아래 목록으로 나열된 모든 항목은 실제 파일로 연결되는 링크일 뿐입니다. 이를 통해 다른 주제가 있는 여러 컬렉션의 비디오를 넣는 경우에도 모든 비디오의 사본은 한 장만 보관할 수 있기 때문에 NAS 저장 공간을 효과적으로 절약할 수 있습니다. 컬렉션에 대한 자세한 내용은 **Video Station 사용** 절을 참조하십시오.
- 스마트 컬렉션: 모든 스마트 컬렉션을 목록으로 나열합니다. 스마트 컬렉션에는 홈 비디오, 영화, TV 프로그램, 뮤직 비디오 등 고유한 기준에 맞는 동영상만 포함됩니다. 스마트 컬렉션에 대한 자세한 내용은 **Video Station 사용** 절을 참조하십시오.
- 공유 센터: 비디오의 공유 기록을 보여 줍니다. 각 항목의 이름, 링크, 만료일, 요약을 확인하거나 이러한 비디오를 다시 공유할 수 있습니다.
- 휴지통: 모든 삭제된 비디오를 여기에서 찾을 수 있으며 복원하거나 영구 삭제할 수 있습니다. 휴지통에는 삭제된 파일(가상 링크가 아님)만 표시됩니다.

## 참고:

- "/home" 폴더에는 해당 폴더 소유자와 NAS 관리자만 액세스할 수 있습니다. 비공개 또는 개인



비디오는 "/home" 폴더에만 저장해야 합니다.

- 미디어 폴더 구성에 관한 내용은 멀티미디어 관리 장을 참조하십시오. 사용자 설정 및 구성 방법은 권한 설정 장의 [사용자](#) 절을 참조하십시오.
- 업로드한 비디오가 Video Station에 나타나지 않으면 미디어 라이브러리를 이용해 스캔하십시오. 자세한 정보는 [멀티미디어 관리](#) 장을 참조하십시오.

## Video Station 사용법

### 컬렉션 및 스마트 컬렉션 만들기 및 관리하기

컬렉션을 만들 수 있는 방법에는 2가지가 있습니다.

1. 왼쪽 패널에서 "Video Collection(비디오 컬렉션)"을 클릭한 후 메뉴 모음에서 "Create New Collection(새 컬렉션 만들기)"을 클릭합니다.
2. 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, "Copy to Collection(컬렉션에 복사)"을 선택하고, 텍스트 필드에서 새 컬렉션에 대한 이름을 지정한 후 필드 옆에 있는 "더하기가 포함된 주황색 폴더" 버튼을 클릭합니다.

컬렉션을 만들 때 해당 이름을 지정하고, 디스플레이 모드를 선택하고, 다른 사용자와 공유할지 여부를 결정해야 합니다. 컬렉션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 이 컬렉션을 재생, 다운로드, 제거, 이름 변경, 공유 또는 구성할 수 있습니다.

스마트 컬렉션을 만들려면 왼쪽 패널에서 "Smart Collection(스마트 컬렉션)"을 클릭한 후 메뉴 모음에서 "Create New Collection(새 컬렉션 만들기)"을 클릭합니다. 이름을 지정하고, 디스플레이 모드를 선택하고, 다른 사용자와 공유할지 여부를 결정하고, 분류, 등급, 색상 레이블, 태그, 날짜, 해상도, 길이 등 검색 기준을 지정해야 합니다. 스마트 컬렉션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 이 컬렉션을 재생, 다운로드, 제거, 이름 변경, 공유 또는 구성할 수 있습니다.

### 컬렉션 공유

컬렉션을 만들 때 다른 NAS 사용자와 공유할지, 전체 공개할지 또는 누구와도 공개하지 않을지 여부를 결정할 수 있습니다. 또한 컬렉션 만들기 페이지에서 유효한 기간을 설정할 수도 있습니다. 컬렉션을 전체 공개로 공유하도록 설정한 경우, 해당 컬렉션을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 "Email(이메일)"을 선택하여 이메일로 보내거나, "Publish(게시)"를 선택하여 소셜 네트워크 웹사이트에 게시하거나 "Sharing Links(링크 공유)"를 선택하여 공유 링크를 생성하고 블로그, 포럼 또는 인스턴트 메시지에 붙여 넣을 수 있습니다. 컬렉션 콘텐츠는 공유 후에도 계속 편집할 수 있습니다. 뷰어에서 같은 링크를 클릭하면 업데이트된 콘텐츠가 표시되게 됩니다. 컬렉션과 공유할 때와 같이 많은 수의 비디오를 공유할 수 있습니다. 그렇게 하려면 여러 비디오를 선택하고 메뉴 모음의 "Share(공유)"를 클릭하거나 이러한 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Share(공유)"를 선택합니다. 사용자의 친구들이 공유 컬렉션에 있는 비디오를 시청할 수 있도록 제공된 링크를 이용해서 Video Station에 로그인할 수 있습니다. 공유 비디오의 공유 기록을 확인하려면 "Shared Center(공유 센터)"를 클릭하십시오.



**참고:** 자신의 이메일 계정을 이용해 파일 또는 폴더를 공유하려면 QTS 바탕화면 > "Options(옵션)" > "E-mail Account(이메일 계정)"에서 이메일 계정을 설정했는지 확인하십시오.

## 비디오 작업

비디오 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 표에 나와 있는 작업 중 하나를 수행하도록 선택할 수 있습니다.

작업	설명
재생	선택한 비디오를 재생합니다.
브라우저에서 열기	새 브라우저 탭에서 선택한 비디오를 재생합니다. 브라우저에서 파일 형식을 지원하지 않을 경우 대신 비디오를 다운로드합니다.
다음으로 스트리밍	네트워크상의 미디어 장치에 선택한 비디오를 스트리밍합니다.
다운로드	선택한 비디오를 다운로드합니다(자막 포함 또는 미포함).
공유	이메일, 소셜 네트워크 웹사이트 또는 공유 링크를 통해 선택한 비디오를 공유합니다.
컬렉션에 복사	해당 비디오를 컬렉션에 복사합니다.
코드 변환에 추가	네트워크상의 미디어 장치에 비디오를 스트리밍합니다.
삭제	선택한 비디오를 삭제합니다.
정보	제목, 색상 레이블, 등급, 분류, 태그, 설명 등 선택한 비디오의 자세한 정보를 보거나 수정합니다. 영화와 TV 프로그램의 경우 온라인 데이터베이스의 소개글도 볼 수 있습니다.

## 참고:

- "영화" 또는 "TV 프로그램"으로 분류된 비디오만 온라인 데이터베이스에서 제공한 정보에 액세스할 수 있습니다. 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 해당 분류를 변경할 수 있습니다.
- 영화 또는 TV 프로그램에 대한 정보는 영어 제목에 따라 온라인 데이터베이스에서 검색됩니다. 잘못된 정보를 발견할 경우 비디오의 영어 이름을 수정하고 정보를 다시 검색합니다.
- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하도록 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4(H.264) 비디오 파일뿐입니다. 미디어 장치와 호환되는 형식으로 코드 변환할 것을 고려해 볼 수 있습니다.

## 비디오 빨리 찾기

비디오를 빨리 찾으려면 비디오에 등급을 매기거나 분류하면 됩니다. 그렇게 하려면 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 비디오에 태그, 등급 또는 색상 레이블을 지정합니다. 비디오에 태그나 등급 또는 색상 레이블을 지정하고 나면 메인 메뉴의 “Advanced Search(고급 검색)”에서 각각의 등급, 색상 레이블 또는 태그를 기준으로 검색할 수 있습니다.

## TV 프로그램 비디오 관리

보다 손쉽게 TV 프로그램 비디오를 관리하고 여기에 액세스하도록 TV 프로그램 비디오를 올바르게 정렬하는 것이 좋습니다. Video Station에서는 파일을 특정 순서대로 정렬하고 이름을 지정할 경우 시즌, 에피소드 및 제목별로 TV 프로그램을 표시합니다.

1. TV 프로그램 폴더에서, 해당 TV 프로그램과 같은 이름으로 하위 폴더를 만들고 그 안에 모든 관련 파일을 배치합니다. 예를 들어, 프로그램이 “QNAP Show”일 경우 추천 경로는 “/Multimedia/TV show/QNAP Show”가 됩니다.
2. 시즌 및 에피소드에 따라 “show title.SxxExx” 형식으로 TV 프로그램 파일의 이름을 지정합니다. 예를 들어 “QNAP Show”의 1번째 시즌 1화는 “QNAP Show.S01E01”이라는 이름이 지정되어야 합니다.

## 비디오 재생 중

보기 모드로 전환할 비디오를 두 번 클릭합니다.



번호	이름	설명
1	돌아가기	보기 모드를 나가고 Video Station으로 돌아갑니다.
2	멀티존 스트리밍	네트워크상의 호환되는 미디어 장치에 비디오를 스트리밍합니다.
3	코드 변환에 추가	비디오를 스트리밍할 미디어 장치와 호환되는 파일 형식으로 변환합니다. “Control Panel(제어판)” > “Applications(애플리케이션)” > “Multimedia Management(멀티미디어 관리)”에서 관련 설정을 구성할 수 있습니다. 변환에는 추가 컴퓨팅 리소스가 필요하며, 시스템 성능에 영향을 줄 수 있습니다.
4	책갈피	특정 순간에 책갈피를 추가하여 다른 사람과 동영상에 대한 의견을 공유합니다.

5	전체 화면	전체 화면 모드로 전환합니다.
6	진행률 막대	비디오의 재생 진행을 제어합니다.
7	재생/일시 중지	비디오를 재생 또는 일시 중지합니다.
8	자막	NAS 또는 로컬 장치에서 자막을 가져오고, 인터넷에서 자막을 검색하고, 자막 설정을 구성합니다. "Add to Transcode(코드 변환에 추가)"에서 호환되는 형식으로 비디오를 변환할 때 비디오에 자막을 포함할 수 있습니다.
9	비디오 재생 설정	새 브라우저 탭에서 온더플라이 코드 변환의 해상도를 조정하거나 사운드 트랙을 선택하거나 동영상을 재생할 수 있습니다. 브라우저에서 파일 형식을 지원하지 않을 경우 대신 비디오를 다운로드합니다.
10	볼륨	비디오의 볼륨을 조절합니다.

#### 참고:

- 다음과 같이 컴퓨터 키보드를 사용해서도 재생과 볼륨을 제어할 수 있습니다.
  - 왼쪽 화살표: 되감기
  - 오른쪽 화살표: 빨리 감기
  - 위쪽 화살표: 볼륨 높이기(볼륨 컨트롤러를 시작한 후에 사용할 수 있음)
  - 아래쪽 화살표: 볼륨 낮추기(볼륨 컨트롤러를 시작한 후에 사용할 수 있음)
  - 스페이스 바: 재생/일시 중지
- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4(H.264) 비디오 파일뿐입니다. 비디오를 다른 형식으로 코드 변환하는 것을 고려해 볼 수도 있습니다.

#### 영화 정보를 온라인으로 다운로드 및 검색

Video Station은 온라인 영화 정보(영화 포스터, 제작 연도, 등급, 감독 등) 다운로드 기능을 지원합니다. 이 기능을 사용하기로 설정하려면 다음 단계를 따릅니다.

1. 비디오를 영화 또는 TV 프로그램(비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고, "Information(정보)"을 선택하고, 해당 분류를 "영화"로 설정)으로 분류합니다.
2. 왼쪽 패널에 있는 "영화" 또는 "TV 프로그램" 범주로 전환합니다.
3. 영화를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Information(정보)"을 선택하여 해당 정보를 확인합니다.
4. 영화의 정보가 잘못된 경우 "Information(정보)" 창의 오른쪽 상단에 있는 "Edit(편집)"를 클릭하고 해당 이름을 입력하여 다시 검색합니다.

5. 영화 포스터가 잘못된 경우 영화 포스터에서 "change poster(포스터 변경)"를 클릭하여 포스터를 변경해서 로컬 장치에서 또는 URL을 통해 이미지를 업로드할 수 있습니다.
6. 영화 또는 TV 프로그램 정보에 대한 온라인 데이터베이스는 기본적으로 IMDb(인터넷 영화 데이터베이스)입니다. 데이터 소스를 더 추가하려면 "Control Panel(제어판)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)" > "Media Add-on(미디어 추가 기능)"으로 이동하고 새 데이터베이스를 설치합니다. 기본 데이터베이스를 변경하려면 "Video Station" > "Settings(설정)" > "Classification settings(분류 설정)"로 이동하고 데이터 소스를 선택합니다. 하나의 데이터 소스만 선택할 수 있습니다.

## 자막 가져오기, 화면에 표시 및 조정

자막 파일을 가져와서 화면에 표시되도록 하고 조정할 수 있습니다.

- 자막 파일 가져오기 및 표시 방법:
  - a. 같은 폴더에 자막 파일 및 비디오 파일을 저장하고 파일 이름을 동일하게 지정합니다(예: 파일 이름이 "video.avi"인 비디오의 자막 파일은 "video.eng.srt" 또는 "video.cht.srt"로 지정해야 함). 이렇게 하면 비디오를 볼 때 이 자막을 이용할 수 있으며 여러 가지 언어를 전환할 수도 있습니다.
  - b. 보기 모드에서 "Subtitles(자막)"를 클릭하고, "Import subtitles(자막 가져오기)"를 선택하고, NAS 또는 로컬 장치에서 자막 파일을 선택합니다. 또한 관련 키워드를 사용하여 인터넷에서 자막 파일을 검색할 수도 있습니다.
- 자막 조정: 비디오 플레이어에서 "Subtitles(자막)"를 클릭하고 "Adjust subtitles(자막 조정)"를 선택하여 글꼴, 글꼴 크기 및 자막 색상을 변경하고 배경 효과를 사용할 수 있습니다. 또한 자막을 영화화 동기화되도록 전환할 수도 있습니다.

### 참고:

- "Import subtitles(자막 가져오기)" 및 "Search for subtitles(자막 검색)"는 펌웨어 4.2.0 버전 이상에서만 지원됩니다.
- 지원되는 자막 파일 형식: .srt, .ass 및 .ssa.
- 자막 파일이 호환되지 않는 형식을 사용하는 경우, Aegisub을 사용하여 변환하는 것이 좋습니다.

## 미디어 라이브러리 및 개인정보 설정

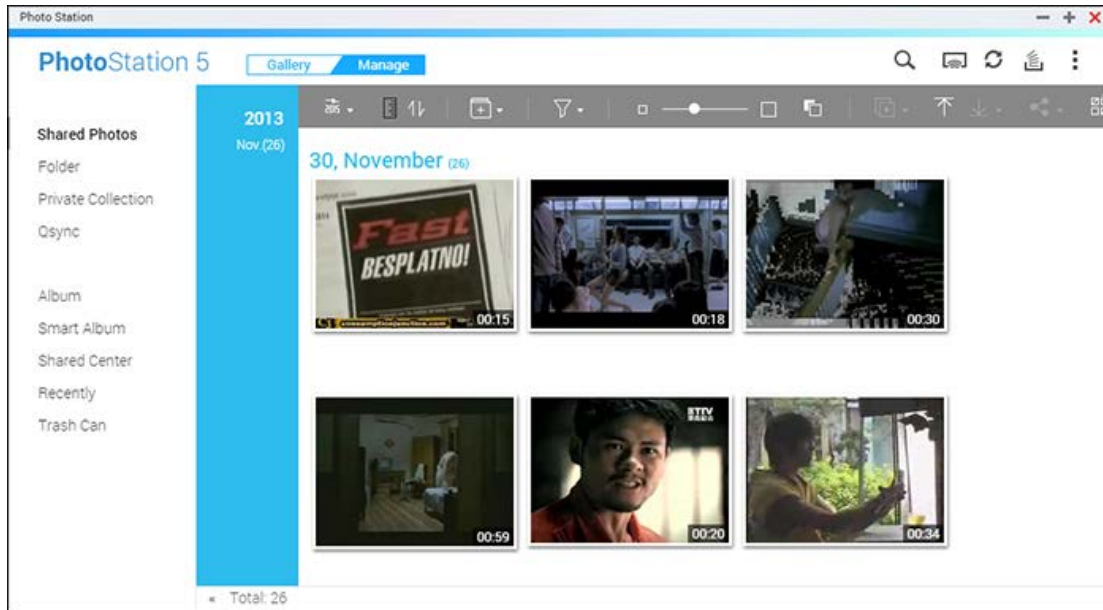
Video Station에 있는 비디오는 멀티미디어 관리의 공유 폴더 권한과 미디어 폴더 설정 내용에 따라 나열되고 표시됩니다. 공유 폴더 권한의 경우, 공유 폴더에 액세스할 권한이 있는 사용자만 Video Station에서 해당 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 예를 들어 사용자에게 특정 공유 폴더에 대한 읽기/쓰기 또는 읽기 전용 권한이 없을 경우, 해당 사용자는 공유 폴더에 있는 비디오를 볼 수 없습니다. 또한 "Control Panel(제어판)" > "Privilege(권한)" > "Shared Folders(공유 폴더)" > "Advanced Permissions(고급 권한)"에서 관련 폴더 권한을 구성하여 고급 폴더 권한 및 Windows ACL 지원을 사용하도록 설정할지 여부를 결정할 수도 있습니다.

공유 폴더에 저장되어 있는 비디오는 미디어 라이브러리에 의해 감지되고 스캔된 이후에만 볼 수 있습니다. 비디오를 수동 또는 예약한 일정에 따라 검색하도록 미디어 라이브러리를 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "Application(애플리케이션)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)" > "Media Library(미디어 라이브러리)"로 이동합니다. 미디어 폴더 설정에 관한 자세한 내용은 [멀티미디어 관리](#) 장을 참조하십시오.

**참고:** 미디어 라이브러리에 있는 미디어 폴더는 Photo Station, Music Station, Video Station 및 DLNA Media Server에서 공유되므로 새 미디어 폴더를 미디어 라이브러리에 추가하거나 미디어 라이브러리에서 기존 미디어 폴더를 삭제할 경우 관련 콘텐츠가 해당 애플리케이션에 영향을 미치게 됩니다.

## **Photo Station**

Photo Station(5.3.0)은 NAS 상에서 사진 및 비디오를 구성하고 인터넷을 통해 가족이나 친구들과 공유하기 위한 애플리케이션입니다. Photo Station을 이용해 사진을 가상 앨범에 끌어다 놓으므로 따로따로 파일을 이동 또는 복사할 필요가 없습니다. 또한 다른 주제의 여러 앨범에 같은 사진을 넣더라도 Photo Station에서는 NAS로부터 하나의 사진만 복사되므로 저장 공간을 절약할 수 있습니다. 또한 스마트 앨범을 사용하여 내가 정한 기준에 맞춰 사진을 자동으로 정렬할 수도 있습니다. Photo Station은 살펴볼 만한 훨씬 다양한 유용한 기능을 갖추고 있습니다.



이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- [Photo Station 시작하기](#)
- [Photo Station 익히기](#)
- [Photo Station 사용법](#)
- [미디어 라이브러리 및 개인정보 설정](#)

### **Photo Station 시작하기**

Photo Station이 기본으로 사용하도록 설정될 수 있으며 바탕화면이나 메인 메뉴에서 시작할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 App Center에서 Music Station을 설치해서 활성화한 다음(QTS 4.1 이후 버전의 경우만 해당) 다음 순서를 따르십시오.

1. 사진 및 비디오를 NAS의 공유 폴더로 가져옵니다. 사진 및 비디오를 NAS에 업로드하는 방법에는 3가지가 있습니다. 1) Qfinder Pro를 PC 또는 Mac에 설치하고 네트워크 드라이브를 설정한 다음 기본 설정된 공유 폴더에 파일을 업로드합니다. 네트워크 드라이브 설정에 대한 자세한 내용은 [NAS 공유 폴더에 연결하기](#) 장을 참조하십시오. 2) 관리 모드의 왼쪽 패널에서 "Shared Photos(공유 사진)" 또는 "Private Collection(개인 컬렉션)"을 클릭하고 메인 메뉴에서 "Import(가져오기)"를 클릭해 로컬 장치에서 사진 또는 비디오를 가져옵니다. 기존 폴더 또는 새 폴더에 파일을 업로드할 수 있습니다("Shared Photos(공유 사진)"의 경우 기본적으로 새로 만든 이 공유 폴더는 "Multimedia(멀티미디어)" 폴더에 있고, "Private Collection(개인 컬렉션)"의 경우 이 공유 폴더가 "/home" 폴더에 있습니다. "Settings(설정)" > "Miscellaneous(기타)"에서 기본 폴더 설정을 변경할 수 있습니다.). 해당 앨범은 "Album(앨범)" 아래에도 만들어집니다. 3) 왼쪽 패널에서 "Folder(폴더)"를 클릭하고 파일을 업로드하려는 폴더를 열고 여기에 사진 또는 비디오를 끌어서 놓습니다.

Photo Station은 다음 파일 형식을 지원합니다.

이미지	BMP, JPG, JPE, PNG, TGA, GIF
비디오	MP4(다른 비디오 형식은 온라인에서 재생 시 MP4로 변환됨)

#### 파일 업로드에 대한 팁:

- 이미지 파일의 최대 크기는 2GB입니다.
- 한 번에 최대 500개 파일만 업로드할 수 있습니다.

2. 메인 메뉴/바탕화면 바로 가기에서 Photo Station을 시작하거나 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/photo/](http://NAS_Name_or_IP/photo/)로 이동하여 Photo Station에 직접 로그인하십시오.

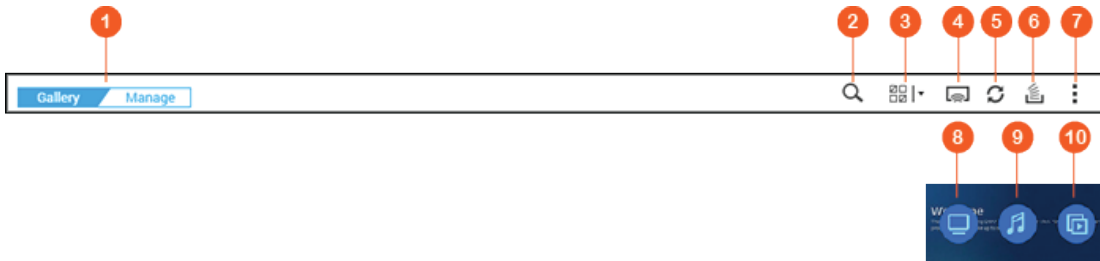
**참고:** Photo Station의 관리자 로그인 자격 증명은 NAS 관리자의 관리자 로그인 자격 증명과 동일합니다.

## Photo Station 익히기

Photo Station에서 사용할 수 있는 모드는 두 가지 모드, 즉 갤러리 모드 및 관리 모드가 있습니다. 갤러리 모드는 사진과 비디오를 더욱 재미있게 즐기도록 고안된 반면, 관리 모드는 사진 및 비디오 관리를 더욱 쉽게 해 줍니다.

### 갤러리 모드

### 메뉴 모음

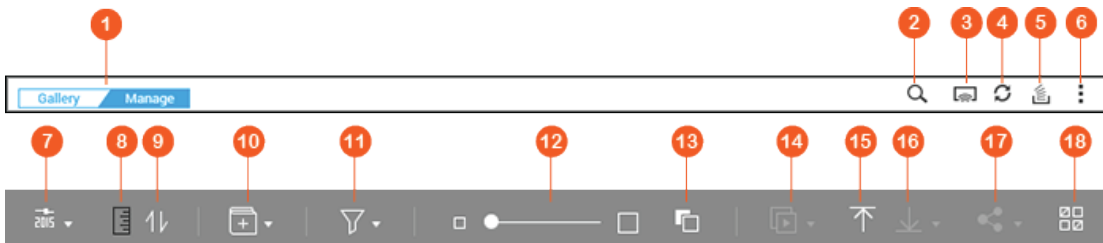


아 니 요	이름	설명
1	모드 스위치	갤러리 모드와 관리 모드 간을 전환할 수 있습니다.
2	고급 검색	제목, 날짜, 크기, 해상도, 카메라 브랜드, 색상 라벨, 등급, 설명, 태그 등에 따라 사진과 비디오를 검색할 수 있습니다.
3	복수 선택	동시에 여러 개의 항목을 선택합니다. 또한 모든 항목을 선택하거나 선택 해제할 수 있습니다.
4	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
5	백그라운드 작업	업로드 작업과 같이 백그라운드에서 실행 중인 작업을 표시합니다.
6	설정	빠른 시작 또는 Photo Station 도움말을 시작합니다.
7	디스플레이	섬네일 보기 및 배경 화면 보기 간을 전환합니다. 이 버튼 위에 마우스 커서를 이동하고 "Display Settings(디스플레이 설정)"를 클릭하여 추가 고급 디스플레이 설정(갤러리 보기, 소스, 콘텐츠 필터, 정렬 방법 포함)을 구성합니다. 자세한 내용은 <a href="#">사진 및 비디오 보기</a> 를 참조하십시오.
8	음악	백그라운드 음악을 재생 또는 일시 중지합니다. 이 버튼 위로 마우스 커서를 이동하고 "Music Settings(음악 설정)"를 클릭하여 음악 소스를 선택합니다.
9	슬라이드쇼	앨범의 모든 사진을 하나씩 보여 줍니다. 마우스 커서를 이 아이콘 위로 이동하고 "Slideshow Settings(슬라이드쇼 설정)"를 클릭하여 추가 고급 설정(속도, 효과, 음악 포함)을 구성합니다. 자세한 내용은 <a href="#">사진 및 비디오 보기</a> 를 참조하십시오.
10	표시/숨기기	이전에 말한 세 가지 버튼(디스플레이, 음악 및 슬라이드쇼)을 표시하거나 숨깁니다.

관리 모드

메뉴 모음





아 니 요	이름	설명
1	스위치 모드	갤러리 모드 또는 관리 모드 간을 전환할 수 있습니다.
2	고급 검색	제목, 날짜, 크기, 해상도, 카메라 브랜드, 색상 라벨, 등급, 설명, 태그 등에 따라 사진과 비디오를 검색할 수 있습니다.
3	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
4	백그라운드 작업	업로드 작업과 같이 백그라운드에서 실행 중인 작업을 표시합니다.
5	설정	<p>빠른 시작을 시작하거나 Photo Station 도움말을 표시하거나 시스템 로그를 다운로드하여 문제가 발생할 경우 QNAP 고객 서비스에 버그를 보고합니다. 또한 고급 설정을 구성할 수도 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>콘텐츠 관리: 공유 폴더를 선택하고 새 폴더를 Photo Station의 콘텐츠 소스로 추가합니다. 이 설정은 “Control Panel(제어판)”에서 “Multimedia Management(멀티미디어 관리)”를 통해 동기화됩니다.</li> <li>백업/복원: 백업 또는 복원할 구성 파일을 내보내거나 가져올 수 있습니다. 구성 파일에는 Photo Station에서 사진 및 비디오를 정렬하는 방법에 대한 정보가 포함되어 있습니다.</li> <li>기타: 업로드한 사진을 저장할 공유 폴더를 선택하고, 디스플레이 비율을 설정하고, 기본 보기 모드를 선택하고, 게스트가 사진 및 비디오를 다운로드할 수 있는지 여부와 GPS 정보를 볼 수 있는 사용자를 결정할 수 있습니다.</li> </ul>
6	멀티존 스트리밍	파일을 네트워크 상의 미디어 장치에 스트리밍할 수 있습니다. 이 버튼을 클릭하고 왼쪽(파란색) 패널의 어느 장치에든 파일을 끌어서 놓아 고유의 재생 목록을 만듭니다.
7	찾아보기 모드	3가지 찾아보기 모드 중에서 선택합니다. 항목을 아이콘으로, 목록 또는 시간 표시줄로 표시할 수 있습니다.
8	시간 표시줄	시간 표시줄을 표시/숨깁니다(시간 표시줄 모드에서 사용할 수 있음).
9	정렬	항목을 연도 오름차순이나 내림차순으로 분류할 수 있습니다.

10	Add Album(앨범 추가)	앨범 또는 스마트 앨범을 만들 수 있습니다.
11	Photo/Video Filter(사진/비디오 필터)	사진이나 비디오 또는 둘 모두 화면에 표시되도록 할 수 있습니다.
12	확대/축소	섬네일 크기를 늘리거나 줄입니다.
13	배경색	배경색을 흰색과 검은색 간에 전환할 수 있습니다.
14	슬라이드쇼	슬라이드쇼에서 선택한 항목을 표시합니다. 또한 아래쪽 화살표를 클릭하여 슬라이드쇼 속도, 효과 및 배경 음악을 선택할 수도 있습니다.
15	가져오기	Photo Station에 비디오 또는 사진을 업로드합니다.
16	다운로드	선택한 사진 또는 비디오를 다운로드할 수 있습니다. 또한 다운로드된 사진의 해상도를 결정할 수도 있습니다(비디오의 경우 이는 섬네일 크기에만 해당됨).
17	공유	이메일, 소셜 네트워크 웹사이트 또는 공유 링크를 통해 선택한 항목을 공유할 수 있습니다. 공유 방법을 선택하면 공유 카트가 나타납니다. 공유 카트에 대한 자세한 정보는 <a href="#">사진, 비디오, 앨범, 스마트 앨범 공유하기</a> 를 참조하십시오.
18	복수 선택	동시에 여러 개의 항목을 선택합니다.

#### 참고:

- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하도록 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.
- 사용자의 NAS가 온더플라이(On-the-fly) 코드 변환을 지원하지 않는 경우 직접 스트리밍할 수 있는 것은 MP4 비디오 파일뿐입니다. 파일을 다른 미디어 형식으로 코드 변환하는 것을 고려해 볼 수도 있습니다. 코드 변환에 대한 자세한 내용은 [코드 변환 관리](#) 장을 참조하십시오.
- 사용자의 NAS가 코드 변환을 지원하는 경우, 이 기능을 사용하기 전에 우선 CodexPack 앱을 설치해야 합니다. NAS에서 적합한 파일 형식을 선택하려고 합니다. 사용자의 NAS에서 코드 변환 기능이 지원되지 않는 경우 NAS에서 해당 형식으로만 파일이 재생됩니다. 그럴 경우 장치에서 재생되는 비디오 파일 형식을 지원하는지 확인하십시오.
- 일부 비디오 형식의 경우 DLNA, Apple TV 또는 Chromecast를 통해 스트리밍할 때 문제가 발생할 수도 있습니다. 비디오 재생 중 이러한 문제가 발생하는 경우, 비디오를 대부분 장치와 호환되는 파일 형식으로 코드 변환하는 것을 고려해 볼 수 있습니다. 코드 변환에 대한 자세한 정보는 [코드 변환 관리](#)를 참조하십시오.

- 일부 미디어 플레이어에서는 재생 중 일시 중지 기능이 지원되지 않습니다. 이런 일이 발생하는 경우, "pause(일시 중지)"를 클릭하더라도 재생이 계속됩니다.

## 왼쪽 패널

- 공유 사진: 섬네일별로 모든 사진 및 비디오가 연도순으로 나열됩니다("/home" 및 "Qsync" 폴더의 사진 및 비디오 제외). 모든 사진과 비디오는 승인된 사용자만 볼 수 있습니다.
- 개인 컬렉션: "/home" 폴더에 있는 모든 사진과 비디오가 나열됩니다. 이 멀티미디어 파일은 사용자만 볼 수 있습니다.
- Qsync: Qsync 서비스에서 동기화된 사진 및 비디오가 나열됩니다.
- 폴더: NAS에서 미디어 폴더를 표시합니다("/home" 및 "Qsync" 폴더의 사진 및 비디오 제외). 모든 사진과 비디오는 승인된 사용자만 볼 수 있습니다.
- 앨범: 모든 가상 앨범 및 스마트 앨범이 나열됩니다. 스마트 앨범에는 사용자가 선택한 특정한 기준에 맞는 특정 사진 또는 비디오만 포함됩니다. 앨범 또는 스마트 앨범에 나열된 모든 항목은 모두 파일에 대한 링크입니다. 이를 통해 다른 주제가 있는 여러 앨범에 사진을 넣는 경우에도 모든 사진의 사본은 한 장만 보관할 수 있기 때문에 NAS 저장 공간을 효과적으로 절약할 수 있습니다. "Album(앨범)"(범주 헤더)을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 앨범 목록을 확대/축소하거나 앨범 또는 스마트 앨범을 추가할 수도 있습니다. 자세한 내용은 [앨범 만들기 및 관리하기](#) 및 [스마트 앨범 만들기 및 관리하기](#)를 참조하십시오.
- 얼굴 태그가 있는 사진이 들어 있는 앨범이 나열됩니다. 자세한 정보는 [사진에 얼굴 태그 추가하기](#)를 참조하십시오.
- 공유 센터: 사진 및 비디오의 공유 기록을 보여 줍니다. 각 항목의 이름, 링크, 만료일, 요약을 확인하거나 공유 항목을 다시 공유할 수 있습니다. "Shared Center(공유 센터)"(범주 헤더)를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 앨범 목록을 확대/축소할 수도 있습니다.
- 최근: 두 달 이내에 로컬 장치로부터 최근에 가져온 사진 및 비디오 또는 카메라 또는 녹화 장치로 촬영한 사진 및 비디오가 포함됩니다.
- 휴지통: 삭제된 모든 사진 및 비디오를 여기에서 찾을 수 있으며 복원 또는 영구 삭제할 수 있습니다. 휴지통에는 삭제된 파일(가상 링크가 아님)만 표시됩니다.

## 참고:

- "/home" 폴더에는 해당 폴더 소유자와 NAS 관리자만 액세스할 수 있습니다. 비공개 또는 개인 비디오는 "/home" 폴더에만 저장해야 합니다.
- 미디어 폴더 구성에 대한 자세한 내용은 [멀티미디어 관리](#) 장을 참조하십시오. 사용자 설정 및 구성 방법은 권한 설정 장의 [사용자](#) 절을 참조하십시오.
- 업로드한 사진 또는 비디오가 Photo Station에 나타나지 않으면 미디어 라이브러리를 이용해 스캔하십시오. 자세한 내용은 [멀티미디어 관리](#) 장을 참조하십시오.

## Photo Station 사용법

## 앨범 만들기 및 관리하기

앨범을 만들 수 있는 방법에는 4가지가 있습니다.

1. 관리 모드에서 메뉴 모음에서 "Add Album(앨범 추가)"을 클릭하고 "Create an Album(앨범 만들기)"을 선택합니다.
2. 관리 모드에서 폴더 보기로 전환하고 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Create New Album(새 앨범 만들기)"을 선택해 해당 폴더를 앨범으로 전환합니다.
3. 사진 또는 비디오를 왼쪽 패널의 "Album(앨범)"에 끌어다 놓습니다.
4. 왼쪽 패널에서 "Album(앨범)"을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Create an Album(앨범 만들기)"을 선택합니다.

앨범을 만들면 해당 이름을 지정하고 권한 설정을 구성해야 합니다. 3가지 옵션이 있습니다.

나만: 이 앨범을 찾아보고 편집할 수만 있습니다.

공개: 게스트를 포함한 모두가 이 앨범의 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 또한 QTS 로그인 페이지에서 이 앨범에 있는 사진을 표시하도록 선택할 수도 있습니다.

NAS 사용자: 다른 NAS 사용자와 이 앨범을 공유하고 해당 콘텐츠를 탐색할 수 있습니다. 기본적으로 이 앨범의 관리자 및 작성자만 편집할 수 있습니다. 이 설정을 변경하려면 "Custom Permissions(권한 사용자 지정)"를 클릭하고 개별 사용자, 사용자 그룹 및 도메인 사용자에게 부여하려는 권한을 지정합니다.

앨범을 공유하면 이 공유에 대한 유효한 기간을 결정할 수도 있습니다. 항상 유효하게 설정하거나 특정 기간을 지정할 수 있습니다.

앨범을 관리하려면 앨범을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 다운로드, 삭제, 이름 바꾸기, 공유, 스트리밍, 슬라이드쇼로 재생, 열기 또는 설정 구성을 선택하십시오.

## 스마트 앨범 만들기 및 관리하기

스마트 앨범을 만들 수 있는 방법에는 2가지가 있습니다.

1. 관리 모드에서 메뉴 모음에서 "Add Album(앨범 추가)"을 클릭하고 "Create an smart album(스마트 앨범 만들기)"을 선택합니다.
2. 관리 모드에서 폴더 보기로 전환하고 폴더를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하면 2가지 스마트 앨범 옵션이 표시됩니다. 해당 폴더를 일괄 스마트 앨범으로 전환하려면 "Create a Smart Album(스마트 앨범 만들기)"을 선택하십시오. "Convert subfolder to Smart Album(하위 폴더를 스마트 앨범으로 전환하기)"을 선택하면 선택한 폴더의 모든 하위 폴더가 왼쪽 패널의 "Smart Album(스마트 앨범)"에 개별 스마트 앨범으로 나열됩니다.

스마트 앨범을 만들 때는 검색 기준을 지정해야 합니다. 특정 날짜, 특정 기간에 촬영하고 특정 태그를 지정한 사진을 포함하도록 선택하거나 간편하게 사진을 무작위로 선택할 수 있습니다.

스마트 앨범을 관리하려면 왼쪽 패널의 "Smart Album(스마트 앨범)"에서 앨범을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 다운로드, 제거, 이름 바꾸기, 공유, 스트리밍, 슬라이드쇼로 재생, 열기 또는 설정 구성을 선택하십시오.

권한 설정은 이전 절인 [앨범 만들기 및 관리하기](#)를 참조하십시오.

### 사진, 비디오, 앨범, 스마트 앨범 공유하기

이메일, 소셜 네트워크 웹사이트 또는 공유 카트를 이용한 공유 링크를 통해 친구와 사진, 비디오, 앨범, 스마트 앨범을 공유하거나 앨범이나 스마트 앨범을 만들 때 공유 설정을 구성할 수도 있습니다.

### 공유 카트

공유 카트를 이용해 공유 전 다른 앨범이나 폴더에 저장된 사진 및 비디오를 편리하게 수집할 수 있습니다. 관리 모드에서 메뉴 모음에 있는 "Sharing(공유)"을 클릭하고 하나의 공유 방법을 선택하여 공유 카트를 시작합니다. 또한 공유 카트에서 점무늬 직사각형에 항목을 끊어서 놓아 공유하기 전에 수집할 수도 있습니다. 공유 카트에서는 3가지 공유 방법을 제공합니다.

- 이메일: "More setting(추가 설정)"을 클릭하여 필수 필드(보내는 사람 이메일, 받는 사람 이메일, 비밀번호, 유효 기간, 제목, 메시지 포함)를 작성하고 "Create(만들기)"를 클릭합니다. 참고: 자신의 이메일 계정을 이용해 파일/폴더를 공유하려면 "Desktop(바탕화면)" > "Options(옵션)" > "E-mail Account(이메일 계정)"에서 계정을 설정합니다.
- 소셜 네트워크: 필수 필드(웹사이트, 메시지, 도메인 이름, 비밀번호, 유효 기간)를 작성하고 SSL을 사용할지 여부를 결정하고 비밀번호 및 유효 기간을 설정한 후 "Create(만들기)"를 클릭합니다. 또한 파일을 사진 공유 웹사이트에 업로드할 수도 있습니다.
- 공유 링크: 링크 형식 및 도메인 이름을 선택합니다. SSL을 사용하여 안전한 링크를 만들지 여부를 결정하고, 비밀번호와 유효한 기간을 설정하고 "Create(만들기)"를 클릭합니다.

앨범 또는 스마트 앨범을 공유할 때 선택한 앨범에 있는 모든 사진/비디오가 공유 카트에 로드됩니다.

### 공유 기록 확인하기

사진 및 비디오의 공유 기록을 확인하려면 관리 모드의 왼쪽 패널에서 "Shared Center(공유 센터)"를 클릭합니다. 공유 기록의 세부 정보를 검토하거나 공유 항목을 다시 공유할 수 있습니다.

#### 참고:

- NAS 로그인 화면에 공개 앨범에 있는 사진도 표시할 수 있습니다("Control Panel(제어판)" > "General Settings(일반 설정)" > "Login Screen(로그인 화면)"에서 이 설정 구성).
- 앨범을 대중과 공유하도록 설정하면 사용자는 로그인 페이지의 포토 윌을 클릭해 앨범을 확인할 수 있습니다.
- 앨범의 공유 기간이 만료될 경우 앨범 썸네일에 느낌표가 나타납니다.

## 사진 및 비디오 조작

관리 모드에서 사진 또는 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하거나 “아래쪽 화살표”를 클릭하면 파일을 관리하거나 구성할 추가 옵션을 제공하는 메뉴를 볼 수 있습니다.

작업	설명
회전(시계 반대 방향 회전 아이콘)	항목을 시계 반대 방향으로 90도 회전합니다.
보기(눈 모양 아이콘)	Media Viewer를 시작해서 항목을 봅니다. 자세한 내용은 <a href="#">사진 및 비디오 보기</a> 절을 참조하십시오.
정보(i)	항목의 자세한 정보, 속성 및 설명을 표시합니다.
보기	미디어 뷰어를 시작해서 사진을 볼 수 있습니다(사진에만 적용). 자세한 내용은 <a href="#">사진 및 비디오 보기</a> 절을 참조하십시오.
회전(시계 방향 회전 아이콘)	항목을 시계 방향으로 90도 회전합니다.
재생	선택한 비디오를 재생합니다. 온더플라이 코드 변환을 시작하여 비디오를 장치와 호환되는 범용 형식으로 변환하도록 선택할 수 있습니다. 온더플라이 코드 변환에는 추가 시스템 리소스가 필요합니다.
새 브라우저 탭에서 열기	새 탭에서 선택한 비디오를 보거나 사진을 재생합니다. 브라우저에서 비디오의 파일 형식을 지원하지 않을 경우 대신 비디오를 다운로드합니다.
VLC로 열기	브라우저 창에서 비디오를 재생할 수 있습니다.(비디오에만 적용. VLC 플러그인이 설치되어야 합니다.)
(Network Media Player)로 스트리밍	비디오를 사용자의 홈 네트워크를 통해 여러 공간에 위치한 호환 장치로 스트리밍합니다.
공유	이메일 또는 링크를 통해 소셜 네트워크 사이트에서 사진 또는 비디오를 공유할 수 있습니다. 공유 방법을 선택한 후 공유 카트가 시작됩니다.
다운로드	선택한 사진 또는 비디오를 다운로드할 수 있습니다. 사진의 경우 크기는 작음, 중간, 큼, 원래와 같이 네 가지가 있습니다. 비디오의 경우 비디오 파일("Original(원래)")을 선택할 경우) 또는 비디오 썸네일(사진으로)을 다운로드하도록 선택할 수 있습니다.
앨범에 추가	선택한 사진과 비디오를 기존 앨범에 넣거나 새 앨범을 생성하고 항목을 새 앨범에 복사할 수 있습니다.
코드 변환에 추가	해당 비디오를 다음 해상도로 변환합니다. 240P, 360P, 480P SD, 720P HD, 1080P Full HD(비디오에만 적용). <b>참고:</b> 이 기능은 x86 시리즈 NAS 전용입니다.

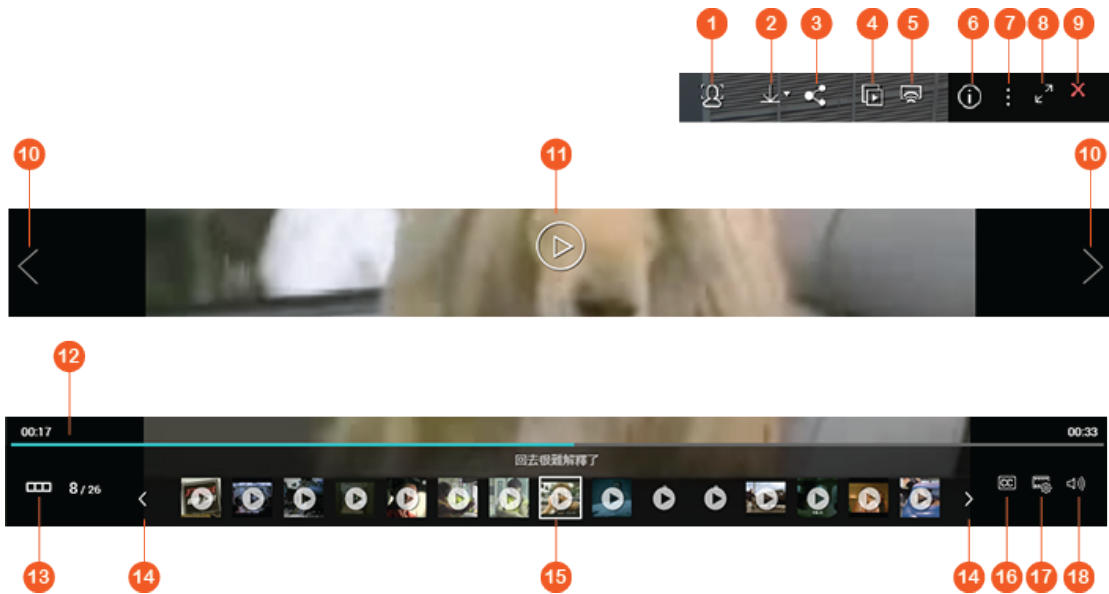
편집	Pixlr Editor 또는 Pixlr Express를 사용해 온라인으로 사진을 편집할 수 있습니다(사진에만 적용).
섬네일 다시 작성	선택한 사진이나 비디오의 섬네일을 다시 작성할 수 있습니다.
삭제	비디오 또는 사진을 삭제할 수 있습니다.
정보	파일 세부 정보, 속성, 사진/비디오 설명을 표시할 수 있습니다.
좌표 설정	사진의 GPS 정보를 설정할 수 있습니다(사진에만 적용).
태그 추가	사진 또는 비디오에 태그를 추가할 수 있습니다.
등급	비디오 또는 사진에 등급을 매길 수 있습니다.
색상 레이블	사진 또는 비디오에 색상 레이블을 지정할 수 있습니다.

### 사진 및 비디오의 빠른 검색

사진/비디오의 위치를 보다 효과적으로 찾기 위해 사진/비디오의 등급을 지정하거나 분류할 수 있습니다. 그렇게 하려면 사진 또는 비디오를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭한 다음 태그, 등급 또는 색상 레이블을 지정합니다. 여러 사진 또는 비디오를 표시 또는 분류하려면 메인 메뉴에서 "Multi-select(다중 선택)" 버튼을 클릭하고(또는 Ctrl 키를 누른 채), 사진 또는 비디오를 선택하고 이를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. 그러면 고급 검색에서 태그, 색상 레이블 또는 등급을 기준으로 대상 항목을 찾을 수 있습니다.

### 사진 및 비디오 보기

갤러리 모드에서 사진이나 비디오를 두 번 클릭하거나 섬네일 보기에서 "Display(표시)"를 클릭해서 미디어 뷰어를 시작하면 더 많은 작업을 볼 수 있습니다.



아	이름	설명
---	----	----



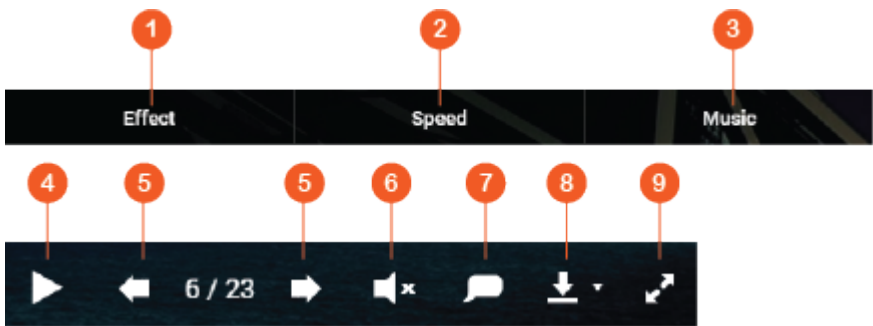
나 요		
1	얼굴 인식	태그 지정된 얼굴을 표시하도록 얼굴 인식 기능을 사용하도록 설정할 수 있습니다. 얼굴 태그를 직접 추가할 수도 있습니다. 자세한 정보는 <a href="#">사진에 얼굴 태그 추가하기</a> 절을 참조하십시오.
2	다운로드	선택한 사진 또는 비디오를 다운로드할 수 있습니다. 사진의 경우 크기는 작음, 중간, 큼, 원래와 같이 네 가지가 있습니다. 비디오의 경우 비디오 파일("Original(원래)"을 선택할 경우) 또는 비디오 썸네일(사진으로)을 다운로드하도록 선택할 수 있습니다.
3	공유	이메일 또는 링크를 통해 소셜 네트워크에서 사진 또는 비디오 이미지를 공유할 수 있습니다.
4	슬라이드쇼	이 앨범의 선택한 사진 또는 비디오를 전체 화면 모드에서 슬라이드쇼로 표시합니다. 자세한 내용은 <a href="#">사진 및 비디오를 슬라이드쇼로 재생하기</a> 절을 참조하십시오.
5	네트워크 미디어 플레이어	비디오를 사용자의 홈 네트워크를 통해 여러 공간에 위치한 호환 장치로 스트리밍합니다.
6	정보	항목의 자세한 정보, 속성 및 설명을 표시합니다.
7	기타 설정	현재 표시된 사진/비디오 이미지를 QTS 배경 무늬로 설정할 수 있습니다.
8	전체 화면	전체 화면 모드로 사진을 보거나 비디오를 재생할 수 있습니다.
9	Photo Station으로 돌아가기	사진/비디오 뷰어를 닫고 Photo Station으로 돌아갈 수 있습니다. (관리 모드에서 미디어 뷰어를 시작할 경우 왼쪽 상단에 이 종료 항목이 표시됨).
10	이전 항목/다음 항목	이전/다음 항목을 표시합니다.
11	재생/일시 중지	선택한 비디오를 재생 또는 일시 중지합니다.
12	진행률 막대	재생 진행 상태를 제어합니다.
13	미리보기 도구 모음 숨기기/표시	미리보기 도구 모음을 숨기거나 화면에 표시되도록 할 수 있습니다.
14	되감기/빨리감기	미리보기 도구 모음을 되감기/빨리감기할 수 있습니다.
15	미리보기 도구 모음	사진 및 비디오 썸네일을 미리 봅니다.
16	CC(비디오에만 해당)	자막 설정을 표시하거나 구성합니다.



17	해상도(열린 항목이 비디오일 경우에 이용할 수 있음)	<ul style="list-style-type: none"> <li>선택한 비디오에 대해 온더플라이 코드 변환의 해상도를 변경합니다(NAS 모델이 온더플라이 코드 변환을 지원하는 경우에만 이용할 수 있음).</li> <li>다른 브라우저 페이지에서 또는 VLC 미디어 플레이어를 통해 비디오를 시청합니다(VLC 플러그인이 설치되어 있어야 함).</li> </ul>
18	볼륨(전용 또는 비디오)	비디오의 볼륨을 조절합니다.

사진 및 비디오를 슬라이드쇼로 보기

슬라이드쇼는 일련의 사진을 순서대로 표시하는 프레젠테이션입니다. 사진 또는 비디오를 슬라이드쇼로 표시하려면 미디어 뷰어에서 "Slideshow(슬라이드쇼)"를 클릭하여 슬라이드쇼 모드를 시작합니다.



아 니 요	이름	설명
1	효과	슬라이드 전환을 위한 특수 효과를 선택합니다.
2	속도	슬라이드쇼 속도를 선택합니다.
3	음악	Music Station에 생성된 재생 목록을 선택합니다(왼쪽 패널에 있는 "Playlist(재생 목록)", 개인 재생 목록 및 공유 재생 목록 중에서). 자세한 내용은 <a href="#">Music Station</a> 장을 참조하십시오.
4	재생/일시 중지	슬라이드쇼를 재생/일시 중지할 수 있습니다.
5	이전/다음 슬라이드	이전/다음 슬라이드로 이동할 수 있습니다.
6	배경 음악	배경 음악을 켜거나 끕니다.
7	제목	사진 제목을 표시할 수 있습니다.
8	다운로드	슬라이드쇼의 현재 사진 또는 모든 사진을 원래 크기 또는 썸네일로 다운로드합니다.

9	전체 화면	전체 화면 모드 및 창 모드 간을 전환합니다.
---	-------	---------------------------

## 사진 및 사진 맵의 위치 태그 지정하기

사진의 위치 태그를 지정하려면 사진을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Set Coordinates(좌표 설정)"를 선택해서 사진의 좌표를 설정하고("View Map(맵 보기)" 창의 검색 상자에 위치를 입력할 수 있음) "Save(저장)"를 클릭합니다. 맵에서 사진을 찾으려면 사진을 클릭하고 "Information(정보)"을 선택하고 "Coordinates(좌표)" 옆에 있는 빨간색 핀을 클릭합니다. 이 기능은 GPS 좌표가 있는 사진에서만 사용할 수 있습니다. GPS 좌표가 없는 사진의 경우 위 단계를 따라 GPS 좌표를 설정하십시오.

앨범에 있는 사진의 지리적 정보를 보려면 메뉴 모음에서 "View Map(맵 보기)"을 선택하여 맵에서 사진 위치를 봅니다. 사진에 지리적 정보가 없을 경우 맵에 사진이 표시될 수 있도록 수동으로 좌표를 추가할 수 있습니다.

## 사진에 얼굴 태그 추가하기

1. Photo Station > "Manage Mode(관리 모드)" > "Settings(설정)" > "Face Detection(얼굴 인식)"에서 얼굴 인식 폴더를 설정합니다.
2. 미디어 뷰어에서 사진을 열어 얼굴 인식 기능을 활성화합니다.
3. 사진에 얼굴 태그를 추가하거나 얼굴 부분을 수동으로 변경합니다.

얼굴 태그가 있는 사진을 보려면 관리 모드로 전환한 후 왼쪽 패널에서 "Faces(얼굴)"를 클릭합니다.

## PDF 파일 찾아보기

Photo Station을 사용하여 PDF 파일을 사진으로 검색할 수도 있습니다. 이 기능을 사용하려면 PDF 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 새 앨범을 만듭니다. 해당 앨범을 클릭하면 PDF 파일의 모든 페이지가 개별 사진으로 표시되어 나타납니다.

### 참고:

- 얼굴 인식 및 PDF 검색 기능을 사용하기 전에 제어판에서 Photo Station Extension 앱을 다운로드해서 설치해야 합니다. Photo Station Extension은 x86 기반 NAS 모델에서만 사용할 수 있습니다.
- 얼굴 인식 기능은 시스템 성능에 영향을 미칠 수 있으므로 NAS 사용량이 최대인 기간에는 사용을 피하십시오.

## 미디어 라이브러리 및 개인정보 설정

Photo Station의 사진 및 비디오 파일은 [미디어 라이브러리에서](#) 공유 폴더 권한 및 미디어 폴더 설정에 따라 나열되고 표시됩니다. 공유 폴더에 액세스할 권한이 있는 사용자만 Photo Station의 해당 콘텐츠를 보거나 편집할 수 있습니다. 예를 들어 사용자에게 특정 공유 폴더에 대한 읽기/쓰기 또는 읽기 전용 권한이 없는 경우, 해당 사용자는 공유 폴더에 있는 사진 및 비디오 파일을 볼 수 없습니다.

#### 참고:

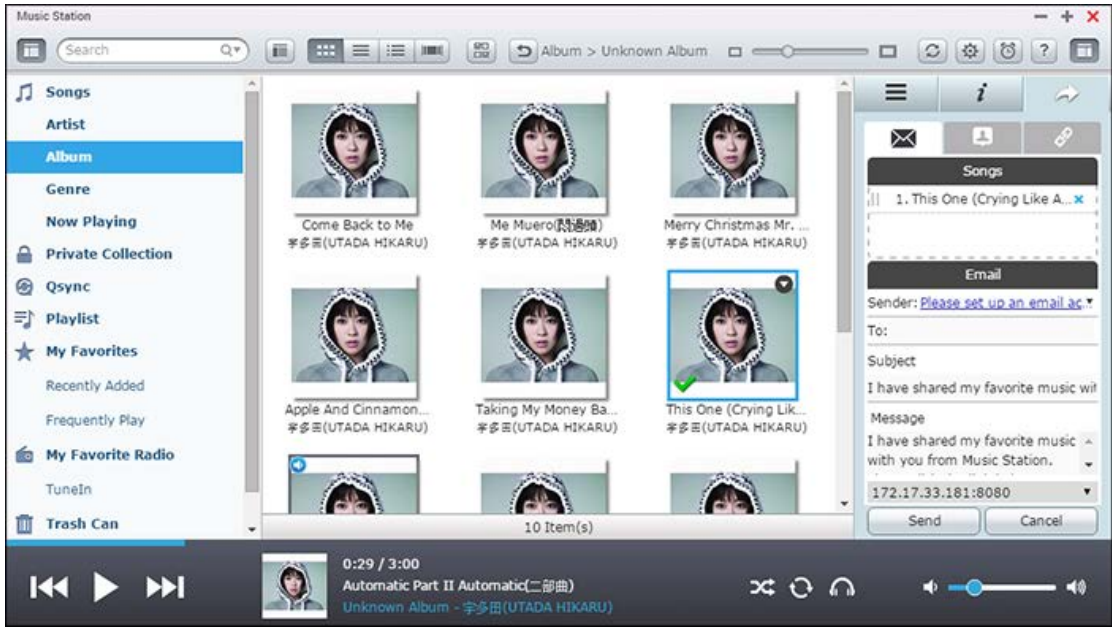
- x86 기반 NAS 모델의 경우, "/recording" 및 "/web"을 제외한 모든 공유 폴더가 기본적으로 미디어 폴더입니다. ARM 기반 NAS 모델의 경우, "/multimedia" 및 "/homes"만 기본적으로 미디어 폴더입니다. 다만 사용자가 언제든지 미디어 폴더를 더 추가할 수 있습니다.
- 공유 폴더 권한 외에도 "/home" 공유 폴더에 개인 비디오를 저장해서 다른 NAS 사용자가 보지 못하도록 숨길 수 있습니다(관리자 제외). "/home" 폴더에 들어있는 콘텐츠는 "Private Collection(개인 컬렉션)"에서 찾아볼 수 있습니다. Photo Station의 이 폴더에 액세스하려면 비밀번호를 입력해야 합니다.
- 공유 폴더를 만들려면 "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"로 이동합니다.

공유 폴더에 저장된 사진 및 비디오 파일은 미디어 라이브러리에서 파일을 탐지하고 검색한 후에만 볼 수 있습니다. 사진 및 비디오를 수동 또는 예약한 일정에 따라 검색하도록 미디어 라이브러리를 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)" > "Media Library(미디어 라이브러리)"로 이동합니다. "Photo Station" > "Settings(설정)" > "Content Management(콘텐츠 관리)"에서 Photo Station의 미디어 폴더를 설정할 수도 있습니다. 이 설정은 멀티미디어 관리와 동기화됩니다. 미디어 폴더 설정에 관한 자세한 내용은 멀티미디어 관리 장을 참조하십시오.

**참고:** 미디어 라이브러리에 있는 미디어 폴더는 Photo Station, Music Station, Video Station 및 DLNA Media Server에서 공유한 콘텐츠 소스입니다. 따라서 새 미디어 폴더를 미디어 라이브러리에 추가하거나 미디어 라이브러리에서 기존 미디어 폴더를 삭제할 경우 관련 콘텐츠가 해당 애플리케이션에 영향을 미치게 됩니다.

## Music Station

Music Station(5.0)은 클라우드에 나만의 음악 센터를 만들도록 도와줍니다. 이 웹 기반 애플리케이션은 사용자가 NAS에서 음악 파일을 재생하고 수천 개의 인터넷 라디오 방송을 감상하고, 친구 및 가족과 음악을 공유하도록 고안되었습니다. NAS에 저장된 음악 컬렉션이 범주별로 자동으로 정리되어 편리하게 액세스할 수 있습니다.



이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- [Music Station 시작하기](#)
- [Music Station 익히기](#)
- [Music Station 사용법](#)
- [미디어 라이브러리 및 개인정보 설정](#)

### Music Station 시작하기

NAS 모델에 따라 Music Station이 기본으로 활성화될 수 있으며 바탕화면이나 메인 메뉴에서 시작할 수 있습니다. 그렇지 않은 경우 App Center에서 Music Station을 설치해서 활성화한 다음(QTS 4.1 이상 버전의 경우만 해당) 다음 순서를 따르십시오.

1. 음악 파일을 NAS의 공유 폴더에 업로드합니다. 음악 파일을 NAS에 업로드하는 방법에는 3가지가 있습니다. 1) Qfinder Pro를 PC 또는 Mac에 설치하고 네트워크 드라이브를 설정한 다음 기본 설정된 공유 폴더에 파일을 업로드합니다. 네트워크 드라이브 설정에 대한 자세한 내용은 [NAS 공유 폴더에 연결하기](#) 장을 확인하십시오. 2) 관리 모드에서 메뉴 모음에 있는 “Import Music(음악 가져오기)”(위쪽 화살표)를 클릭하거나 파일을 Music Station 창으로 끌어서 놓습니다. “Upload(업로드)” 창에서 대상 폴더를 선택한 후 “Select the music file to upload(업로드할 음악 파일 선택)”를 클릭하거나 파일을 첨부

직사각형으로 끌어서 놓아 파일을 업로드합니다. 3) 왼쪽 패널에서 “Folder(폴더)”를 클릭하고 파일을 업로드하려는 폴더를 열고 음악 파일을 여기에 끌어서 놓습니다.

참고:

- Music Station의 admin 로그인 자격 증명은 NAS 관리자의 admin 로그인 자격 증명과 동일합니다.
- Music Station을 처음 사용할 때는 미디어 폴더에 음악 파일을 업로드 또는 복사하고 멀티미디어 관리를 이용해 스캔할 것을 권장합니다. 미디어 폴더에 대한 자세한 내용은 [멀티미디어 관리](#) 장을 참조하십시오.

2. 메인 메뉴/바탕화면 바로가기에서 Music Station을 시작하거나  
 http://NAS\_Name\_or\_IP/musicstation/으로 이동하여 Music Station에 직접 로그인하십시오.

Music Station 익히기

메뉴 모음



아 니 요	이름	설명
1	Spotlight 모드	기본 범주와 나만의 재생 목록에 있는 곡을 보고 재생할 수 있는 직관적인 인터페이스를 제공합니다.
2	관리 모드	음악 파일을 관리하고 공유할 수 있는 세부적인 인터페이스를 제공합니다.
3	고급 검색	제목, 아티스트, 등급 및 다른 정보를 통해 곡을 검색합니다.
4	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
5	백그라운드 작업	업로드 등의 백그라운드에서 실행 중인 작업을 표시합니다.
6	음악 알람	음악 알람을 설정할 수 있습니다.
7	설정	보다 많은 설정 옵션을 제공하고 도움말, 빠른 시작 및 정보를 표시합니다.
8	다중 구역 제어 및 스트리밍	네트워크 상에서 장치에 음악을 스트리밍하고 각 장치의 지금 재생 중인 목록을 관리합니다.
9	메뉴 모음 표시/숨기기	메뉴 아래 부분을 표시하거나 숨깁니다.

10	항목 보기	목록 모드 또는 썸네일 모드로 항목을 표시합니다.
11	정렬	다양한 특성을 기준으로 항목을 오름차순이나 내림차순으로 정렬합니다.
12	재생 목록 추가	재생 목록 또는 스마트 재생 목록을 만듭니다.
13	음악 가져오기	로컬 장치에서 음악 파일을 업로드합니다.
14	다운로드	로컬 장치에 음악 파일을 다운로드합니다.
15	음악 공유	<ul style="list-style-type: none"> <li>이메일로 링크 공유: 이메일 설정이 올바르게 구성되었는지 확인하십시오. 바탕화면 오른쪽 상단에 있는 프로필 아이콘을 클릭하고 “E-mail Account(이메일 계정)”로 이동하여 계정을 설정합니다. 또한 제목을 지정하고 메일에 메시지를 추가할 수도 있습니다.</li> <li>소셜 네트워크 웹사이트에서 링크 공유: 원하는 웹사이트를 선택하고 메시지와 링크를 추가합니다.</li> <li>링크 코드 만들기: 음악 파일 또는 재생 목록의 링크에 대한 도메인 이름과 형식을 선택합니다.</li> <li>위 3가지 방법 모두 비밀번호로 파일을 보호하고 사용자에게 파일을 다운로드하게 할지 여부를 결정할 수 있으며, 공유 만료 날짜도 선택할 수 있습니다. 음악 파일을 공유한 후 “Shared Center(공유 센터)”에서 해당 파일을 보고 다시 공유할 수 있습니다.</li> </ul>
16	복수 선택	여러 항목을 선택합니다.
17	모두 선택/선택 해제	모든 항목을 선택하거나 선택 해제합니다.
18	정보	선택한 항목의 정보를 보고 수정합니다.

## 플레이어



아 니 요	이름	설명
1	진행률 막대	재생 진행 상태를 제어합니다.
2	미니 플레이어	플레이어를 최소화합니다(“Desktop Preferences(바탕 화면 기본 설정)”에서

		"Tab Mode(탭 모드)"를 선택할 경우 사용할 수 없음).
3	이전	이전 곡을 재생합니다.
4	재생/일시 중지	현재 곡을 재생 또는 일시 중지합니다.
5	다음	다음 곡을 재생합니다.
6	볼륨	볼륨을 조정할 수 있습니다.
7	반복	현재 곡을 반복하거나 재생 목록의 모든 곡을 반복합니다.
8	셔플	재생 목록에 있는 곡을 무작위로 재생합니다.
9	가사	현재 곡의 가사를 표시합니다.
10	지금 재생	지금 재생 패널을 표시합니다. 지금 재생 목록에 곡을 추가하려면 이 패널에 끌어서 놓습니다.

#### 참고:

- 네트워크 미디어 플레이어를 사용하여 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast로 스트리밍하려면 우선 App Center에서 미디어 스트리밍 추가 기능을 설치해야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하기로 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.

#### 왼쪽 패널

- 곡, 아티스트, 앨범, 장르: 승인된 모든 음악 파일이 나열되고 다음 4가지 범주로 그룹화됩니다.
- 개인 컬렉션: "/home" 폴더에 있는 개인 음악 파일이 여기에 나열됩니다. 이 음악 파일은 현재 로그인된 사용자에게 해당됩니다.
- Qsync: Qsync 서비스로 동기화된 음악 파일이 여기에 나열됩니다.
- 폴더: 여기에서 미디어 폴더에 있는 음악 파일을 보고 관리할 수 있습니다.
- 재생 목록: 여기에서 재생 목록을 만들고 관리하고 삭제할 수 있습니다. 각 재생 목록에는 최대 600개의 항목이 포함될 수 있으며, Music Station에는 최대 200개의 재생 목록이 포함될 수 있습니다.
- 스마트 재생 목록: 고유한 특정 기준에 맞는 곡만 포함되는 스마트 재생 목록을 만들 수 있습니다.
- 공유 센터: 공유된 음악 파일이 여기에 나열됩니다. 공유 내역을 보고 다시 공유할 수 있습니다.
- 즐겨 찾는 라디오: 라디오 URL을 입력하거나 TuneIn Radio를 검색하여 좋아하는 인터넷 라디오 방송을 추가합니다(최대 1024개까지 추가 가능). MP3 형식의 URL만 지원됩니다.
- TuneIn: TuneIn에서 스트리밍하는 온라인 라디오 방송을 탐색하고 재생할 수 있습니다.
- 휴지통: 여기서 모든 삭제된 음악 파일을 찾을 수 있습니다. 이러한 파일들을 복원하거나 영구히 삭제할 수 있습니다.



#### 참고:

- "Playlist(재생 목록)" 이름에는 다음 문자가 포함될 수 없습니다. / | \ : ? < > \* " ' \$.
- Music Station에서는 다음 파일 형식만 지원합니다. MP3, FLAC, OGG, WAV, AIF, AIFF

## Music Station 사용법

### 음악 파일 가져오기

Music Station 시작하기 절을 참조하십시오.

### 재생 목록 만들고 관리하기

재생 목록을 만들려면 메뉴 모음에서 "Add Playlist(재생 목록 추가)"를 클릭하고 "Create a Playlist(재생 목록 만들기)"를 선택하거나 왼쪽 패널에 있는 "Playlist(재생 목록)"에 음악 파일을 끌어서 놓습니다. 또한 고유한 특정 기준에 맞는 곡만 포함되는 스마트 재생 목록을 만들 수도 있습니다. 재생 목록을 공유하려면 재생 목록을 선택하고 메뉴 모음에 있는 "Create a new share(새 공유 만들기)"를 클릭하여 다른 사람에게 이메일을 보내거나 소셜 네트워크 사이트에 게시하거나 이에 대한 링크를 만듭니다. 재생 목록을 공유한 후에는 "Shared Center(공유 센터)"에서 공유한 목록에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다. 또한 재생 목록을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Now Playing(지금 재생)" 목록에 추가하거나 "Information(정보)"을 선택하여 해당 이름을 변경하거나 설정을 수정할 수 있습니다.

### 재생 목록 공유하기

재생 목록을 만들 때 다른 NAS 사용자와 공유할 방법을 결정해야 합니다. 모든 NAS 사용자에게 공개하거나 작성자 및 관리자에게만 공개(그리고 편집할 수 있게 허용)하도록 선택할 수 있습니다. 또는 두 옵션 모두 선택하지 않은 채로 두어 누구와도 공유하지 않도록 선택할 수 있습니다.

재생 목록에서와 같이 음악 목록을 공유할 수도 있습니다. 그렇게 하려면 오른쪽 패널에서 "Songs(곡)"를 클릭하고 목록에서 곡을 선택하고 "Create a new share(새 공유 만들기)"를 클릭하여 원하는 목록 공유 방법을 선택합니다. 재생 목록과 곡 목록은 다릅니다. 전자는 왼쪽 패널의 "Playlist(재생 목록)" 범주에 해당하는 반면, 후자는 다른 앨범으로부터 선택된 임시 곡 목록을 말합니다.

### 다중 구역 제어 및 스트리밍

Music Station은 NAS 오디오 출력(USB 스피커, 사운드 카드, HDMI), 블루투스, SONOS 장치, 네트워크 미디어 플레이어(DLNA, Chromecast, AirPlay)와 함께 작동하여 여러 유형의 장치에 음악을 쉽게 스트리밍할 수 있도록 해 줍니다. 다른 음악을 가정에서 지원되는 모든 장치에 스트리밍하거나 동시에 같은 음악을 재생할 수 있습니다. 오른쪽 상단에 있는 보라색 버튼을 클릭하여 출력 장치를 변경하고, 원하는 장치의 지금 재생 목록에 곡을 끌어서 놓은 후 곡을 두 번 클릭하여 재생할 수 있습니다.



#### 참고:

- 미디어 파일을 HDMI 또는 Chromecast에 스트리밍하려면 App Center에 미디어 스트리밍 추가 기능이 설치되어 있어야 합니다.
- 멀티존(multi-zone) 스트리밍을 사용하려면 Bonjour를 사용하도록 설정해야 합니다. "Control Panel(제어판)" > "Network Service(네트워크 서비스)" > "Service Discovery(서비스 검색)" > "Bonjour"에서 Bonjour를 사용하도록 설정할 수 있습니다.
- 지원되는 USB 스피커 정보는 QNAP 웹사이트를 확인하십시오.
- 3.5mm 오디오 출력의 일부 모델은 USB 오디오 출력을 지원하지 않을 수 있습니다.
- 라디오 방송국은 스트리밍 모드 및 블루투스에서의 재생만을 지원합니다.

#### 앨범 표지 및 아티스트 사진 변경

Music Station에서는 앨범 및 아티스트에 대한 이미지를 자동으로 검색합니다. 적절한 표지가 검색되지 않은 경우 사용자가 갖고 있는 이미지를 가져올 수도 있습니다. 앨범 표지 또는 아티스트 사진을 변경하려면 다음 단계를 따르십시오.

1. 왼쪽 패널에서 "Album(앨범)" 또는 "Artist(아티스트)"를 선택합니다.
2. 앨범 또는 아티스트를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Information(정보)"을 선택합니다. 정보 창에서 앨범 표지 또는 아티스트 사진을 클릭하여 사용자가 갖고 있는 이미지를 업로드합니다. 또한 "Search(검색)"를 클릭하여 인터넷에 있는 이미지를 검색합니다.

#### 음악 파일 빠른 검색

음악 파일의 위치를 빠르게 찾으려면 다음과 같이 음악에 등급을 지정하거나 분류하는 방법이 있습니다.

- 파일을 선택하고 메뉴 모음에 있는 "Information(정보)"을 클릭하거나 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Information(정보)"을 선택할 수 있습니다. 그런 다음 정보 창에서 등급을 지정하거나 데이터를 수정할 수 있습니다.
- 등급을 지정하거나 음악 파일을 수정하려면 메인 메뉴에서 복수 선택 버튼을 클릭하고(또는 Ctrl 키를 누른 채로) 원하는 음악 파일을 선택하여 한 번에 등급을 지정하고 수정하십시오.

음악 파일에 등급을 지정하거나 이를 분류하고 나면 고급 검색에서 등급, 아티스트, 장르 또는 다른 특성을 기준으로 검색할 수 있습니다.

#### 미디어 라이브러리 및 개인정보 설정

공유 폴더 권한(미디어 폴더) 및 미디어 라이브러리 설정에 따라 Music Station의 음악 파일이 나열되고 표시됩니다. 공유 폴더 권한의 경우, 공유 폴더에 액세스할 권한이 있는 사용자만(도메인 사용자 포함) Music Station에서 해당 콘텐츠를 볼 수 있습니다. 예를 들어 사용자에게 공유 폴더에 액세스할 수 있는 읽기/쓰기 또는 읽기 전용 권한이 없는 경우, 해당 사용자는 공유 폴더에 있는 음악 파일을 볼 수 없습니다. 관리자는 다른 사용자에게 Music Station의 다양한 기능에 액세스할 권한을 부여 또는 거부할 수 있습니다. 권한 설정을

구성하려면 오른쪽 상단에 있는 "More settings(추가 설정)"를 클릭하고 "Access Permissions(액세스 권한)"로 이동합니다.

**참고:**

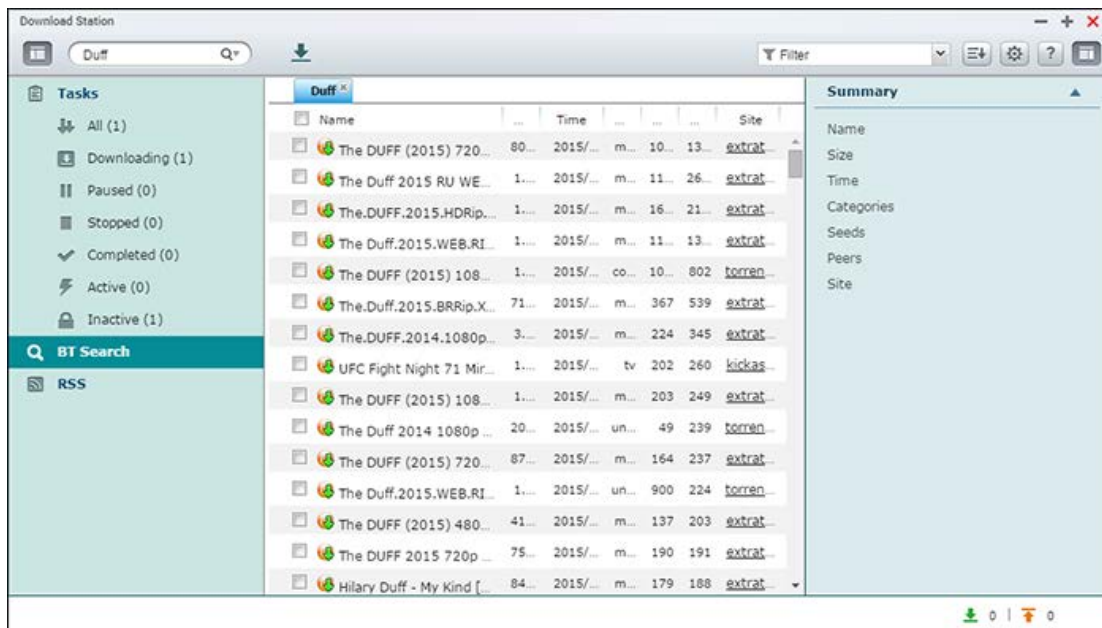
- 공유 폴더 권한 외에 개인 음악 파일을 "/home" 공유 폴더로 가져와 파일을 다른 NAS 사용자로부터 숨길 수도 있습니다(NAS 관리자는 제외). "/home" 폴더의 콘텐츠는 "Private Collection(개인 컬렉션)"에서 찾아볼 수 있습니다.
- 공유 폴더를 만들려면 "Control Panel(제어판)" > "Privilege Settings(권한 설정)" > "Shared Folders(공유 폴더)"로 이동합니다.

공유 폴더에 저장된 음악 파일은 미디어 라이브러리에서 파일을 탐지하고 검색한 후에만 볼 수 있습니다. 음악 파일을 수동 또는 예약한 일정에 따라 검색하도록 미디어 라이브러리를 설정하려면 "Control Panel(제어판)" > "Multimedia Management(멀티미디어 관리)" > "Media Library(미디어 라이브러리)"로 이동합니다. 미디어 폴더 설정에 관한 자세한 내용은 멀티미디어 관리 장을 참조하십시오.

**참고:** 미디어 라이브러리에 있는 미디어 폴더는 Photo Station, Music Station, Video Station 및 DLNA Media Server에서 공유한 콘텐츠 소스입니다. 따라서 새 미디어 폴더를 미디어 라이브러리에 추가하거나 미디어 라이브러리에서 기존 미디어 폴더를 삭제할 경우 콘텐츠가 해당 애플리케이션에 영향을 미치게 됩니다.

## Download Station

Download Station은 BT, PT, Magnet Link, HTTP/HTTPS, FTP/FTPS, Xunlei, FlashGet, qqdl, Baidu Cloud 다운로드 및 RSS 피드 구독을 통해 인터넷에서 파일을 다운로드할 수 있는 웹 기반 다운로드 도구입니다. BT 검색 기능을 이용하면 BT 시드를 손쉽게 찾아서 다운로드하거나 사용자의 NAS를 연중무휴 다운로드 센터로 만들 수 있습니다.



이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- [Download Station 시작하기](#)
- [Download Station 익히기](#)
- [Download Station 설정](#)
- [Download Station 사용법](#)

**중요:** Download Station은 권한이 있는 파일 다운로드용으로만 제공됩니다. 권한이 없는 자료를 다운로드하거나 배포하는 행위는 법에 위배되므로 심각한 민사상, 형사상 처벌을 받을 수 있습니다. 사용자는 저작권법 규제사항의 적용 대상이며 자신의 행동에 따른 결과에 대해 책임을 져야 한다는 사실에 유의해야 합니다.

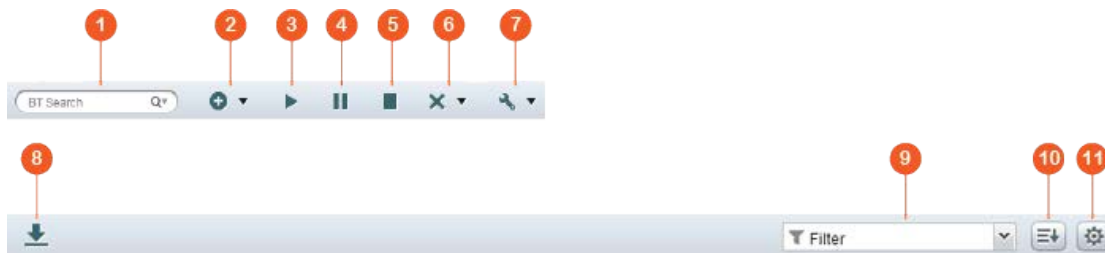
**참고:** PT 다운로드의 경우, PT 사이트를 기반으로 지원되는 클라이언트 애플리케이션이 달라집니다. Download Station(libtorrent)이 사용자의 PT 사이트에서 권장하는 클라이언트 애플리케이션 목록에 들어 있지 않을 경우, App Center에서 대신 사용할 애플리케이션을 검색하십시오.

## Download Station 시작하기

사용자의 NAS 모델에 따라서는 Download Station이 기본으로 사용하도록 설정되어 있어서 바탕화면이나 메인 메뉴에서 시작할 수 있는 경우도 있습니다. 그렇지 않을 경우 App Center에서 이를 설치하고 사용하도록 설정하십시오(QTS 4.1 이상 버전에만 해당됨). 메인 메뉴/바탕화면 바로 가기에서 Download Station을 시작하거나 [http://NAS\\_Name\\_or\\_IP/downloadstation/](http://NAS_Name_or_IP/downloadstation/)으로 이동하여 바로 Download Station에 로그인합니다.

## Download Station 익히기

### 메뉴 모음



아 니 요	이름	설명
1	검색	돋보기 버튼을 클릭하여 검색 창을 표시하고 키워드를 입력한 후 "Add-on(추가 기능)"을 클릭하여 검색 엔진을 선택합니다. Enter 키를 눌러 BT 시드를 검색하십시오.  <b>참고:</b> BT 검색 기능은 이용 약관에 동의한 후에만 사용할 수 있습니다. "Settings(설정)" > "Global(전역)" > "Search(검색)"로 이동합니다.
2	자세히 보기	클릭하여 다음 사항을 표시하십시오. <ul style="list-style-type: none"> <li>• 설정 - BT 또는 RSS 설정을 구성합니다(아래에 있는 Download Station 설정 섹션 참조).</li> <li>• 도움말 - Download Station 도움말을 엽니다.</li> <li>• 정보 - Download Station에 대한 정보를 표시합니다.</li> </ul>
3	모드 및 작업 필터 표시	클릭하여 보기를 선택하거나 작업 목록을 필터링합니다.
4	다운로드 작업 추가	URL을 입력해서 BT 시드를 추가하거나 로컬 PC로부터 토렌트 파일을 업로드합니다.

5	작업	지정한 기간 동안 모든 다운로드 작업 시작 및 일시 중지하고 모든 완료된 작업을 제거하고 데이터를 삭제합니다.
6	시작	BT 작업을 시작합니다.
7	일시 중지	BT 작업을 일시 중지합니다.
8	중지	BT 작업을 중단합니다.
9	제거	클릭하여 BT 작업을 제거하거나 BT 작업을 제거함과 동시에 데이터를 삭제합니다.
10	요약	요약

### 왼쪽 패널

- 작업: 모든 BT 작업을 작업 다운로드 상태(모두, 다운로드 중, 일시 중지됨, 중지됨, 완료됨, 활성화 및 비활성화)를 기준으로 목록으로 나열할 수 있습니다. 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하여 시작, 일시 중지, 중지, 제거, 데이터 제거 및 삭제, 또는 File Station 폴더를 엽니다..
- BT Search(BT 검색): BT 검색란을 이용해서 검색한 모든 BT 시드를 목록으로 나열할 수 있습니다. BT 시드를 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭해서 해당 시드 다운로드(작업 만들기), 링크 URL 열기 또는 토렌트 파일 열기를 할 수 있습니다.
- RSS: RSS 피드를 목록으로 나열, 추가, 편집, 삭제 또는 업데이트할 수 있습니다.

### Download Station 설정

Download Station을 구성하려면 "More(더 보기)" > "Settings(설정)"로 이동합니다.

### 전역 설정

- Download Schedule(다운로드 일정): 계속 다운로드를 선택하거나 다운로드 일정을 지정할 수 있습니다. 다운로드 일정을 설정할 경우 "Full speed(최대 속도)"를 선택하여 모든 다운로드 작업에 대한 전체 속도 제한(무제한)을 사용하십시오. "Limited(제한)"를 선택하면 다운로드 서비스에 대한 속도 제한 설정이 적용됩니다.
- Notification(알림): 다운로드 작업이 완료되었을 때 이메일로 알림 메시지를 보낼 수 있습니다(SMTP 설정이 "System Settings(시스템 설정)" > "Notification(알림)"에서 올바르게 구성되어 있어야 함).
- Search(검색): BT 검색 기능을 사용할 수 있습니다.

### HTTP

- Connection(HTTP 연결): 동시 HTTP 다운로드 최대 수를 지정할 수 있습니다.
- Bandwidth Limit(대역폭 제한): HTTP 다운로드 작업의 다운로드 최고 속도를 지정할 수 있습니다. 0은 무제한을 의미합니다(x86 기반 NAS 모델의 경우 HTTP 동시 다운로드 최대 수는 30개이며, ARM 기반 NAS 모델의 경우 10개임).

## FTP

- Connection(FTP 연결): 동시 FTP 다운로드 최대 수를 지정할 수 있습니다.
- Bandwidth Limit(대역폭 제한): FTP 다운로드 작업의 다운로드 최고 속도를 지정할 수 있습니다. 0은 무제한을 의미합니다(x86 기반 NAS 모델의 경우 FTP 동시 다운로드 최대 수는 30개이며, ARM 기반 NAS 모델의 경우 10개임).

## BT

- Connection Setting(BT 연결 설정):
  - BT 다운로드용 포트를 지정할 수 있습니다. 기본 포트는 6881-6889 입니다.
  - Enable UPnP port mappin(UPnP 포트 매핑 사용): UPnP 지원 게이트웨이에서 자동 포트 매핑을 사용할 수 있습니다.
  - Enable DHT network(DHT 네트워크 사용): 토렌트 트래커가 연결되지 않더라도 NAS에서 파일을 다운로드하려면 DHT(분산 해시 테이블) 네트워크를 사용하도록 설정하고 DHT에 대한 UDP 포트 번호를 지정하십시오.
  - Enable LSD network(LSD 네트워크 사용): NAS에서 로컬 피어를 검색하도록 하려면 LSD(로컬 검색 서비스)를 사용하도록 설정하십시오.
  - Enable NAT-PMP network(NAT-PMP 네트워크 사용): 포트 매핑을 자동화하고 피어에서 손쉽게 파일을 다운로드하도록 하려면 NAT-PMP(NAT 포트 매핑)을 사용하도록 설정하십시오.
  - Protocol encryption(프로토콜 암호화): 암호화된 데이터 전송 시 이 옵션을 사용할 수 있습니다.
- Bandwidth Limit(대역폭 제한): BT 다운로드 작업의 다운로드 최고 속도를 지정할 수 있습니다.
  - Global maximum concurrent downloads(전역 최대 동시 다운로드 수): 동시 BT 다운로드 최대 수를 지정할 수 있습니다(x86 기반 NAS 모델의 경우 동시 다운로드 최대 수는 30개이며, ARM 기반 NAS 모델의 경우 10개임).
  - Global maximum upload rate(전역 업로드 최고 속도)(KB/s): BT 다운로드에 대한 최대 업로드 속도를 입력할 수 있습니다. 0은 무제한을 의미합니다.
  - Global maximum download rate(전역 다운로드 최고 속도)(KB/s): BT 다운로드에 대한 최대 다운로드 속도를 입력할 수 있습니다. 0은 무제한을 의미합니다.
  - Maximum upload rate per torrent(토렌트당 업로드 최고 속도)(KB/s): 각 토렌트에 대한 최대 업로드 속도를 입력합니다. 0은 무제한을 의미합니다.
  - Global maximum number of connections(전역 최대 연결 수): 토렌트에 연결할 수 있는 최대 수를 의미합니다.
  - Maximum number of connected peers per torrent(토렌트당 최대 연결 피어 수): 각 토렌트에 연결할 수 있는 최대 피어 수를 의미합니다.
- Seeding Preferences(시드 기본 설정): 토렌트 시딩 및 공유 시간에 대한 공유 비율을 지정할 수 있습니다. 공유 비율은 업로드된 데이터량을 다운로드한 데이터량으로 나누어서 계산합니다.
- 프록시: BT 다운로드용 프록시 서버를 지정합니다. 프록시 유형을 선택하고 호스트 IP 주소와 포트를 입력한 다음 프록시 서버용 사용자 이름과 비밀번호를 입력하십시오. 프록시 서버 설정에 관한 자세한 내용은 해당 사용 설명서를 참조하십시오.

- BT Search(BT 검색): Download Station에서 BT 검색에 사용할 BT 엔진을 선택할 수 있습니다.

## RSS

Update(RSS 업데이트): RSS 다운로드를 사용하여 NAS가 RSS 피드를 업데이트하는 간격을 지정하고 필터에 일치하는 새로운 콘텐츠가 있는지 확인할 수 있습니다.

## Add-on(추가 기능)

이 페이지에서 지원되는 BT 사이트, 토렌트 검색 엔진 및 인덱서를 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수 있습니다. 새 BT 사이트, 검색 엔진 및 인덱서를 추가 기능으로 선택해서 Download Station의 성능을 높일 수 있습니다.

**팁:** 다음 링크를 클릭하여 Download Station 추가 기능 생성을 위한 개발자 안내서를 다운로드할 수 있습니다. [http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide\\_v4.pdf](http://download.qnap.com/dev/download-station-addon-developers-guide_v4.pdf)

## File Hosting Account(파일 호스팅 계정)

HTTP와 FTP 계정의 로그인 정보를 최대 64개까지 저장할 수 있습니다. 로그인 정보를 추가하려면 "Add Account(계정 추가)"를 클릭합니다. 호스트 이름 또는 IP, 사용자 이름, 비밀번호를 입력합니다. HTTP 또는 FTP 다운로드 작업을 구성할 때 계정 선택을 위해 로그인 정보가 표시되도록 하려면 새로 추가된 계정 옆에 있는 "Enabled(사용)" 옵션을 선택합니다. 계정 설정을 편집하려면 목록에서 항목을 선택한 후 "Edit Account(계정 편집)"를 클릭합니다. 계정을 삭제하려면 목록에서 항목을 선택한 후 "Delete Account(계정 삭제)"를 클릭합니다.

## Download Station 사용법

### 다운로드 작업 추가

다운로드 작업을 추가하는 방법에는 다음 세 가지가 있습니다.

1. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
  - a. BT/PT 파일을 로컬 PC에서 Download Station으로 끌어서 놓습니다.
  - b. "Add download task(다운로드 작업 추가)" (+) 버튼을 클릭하고 입력 URL 또는 토렌트 파일을 선택합니다.
  - c. BT 검색 기능을 이용해서 다운로드 작업을 추가할 BT 파일을 검색합니다.
  - d. RSS 피드를 추가한 후 다운로드 작업을 만듭니다.
2. 다음 항목을 지정합니다.
  - a. 임시 파일의 위치
  - b. 완료한 다운로드의 위치
3. 계정 자격 증명을 사용하려는지 여부를 지정합니다.
4. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

#### 참고:

- x86 기반 NAS 모델의 동시 다운로드 최대 수는 60개(30 BT/PT와 30 HTTP/FTP)이며, ARM 기반 NAS 모델의 경우 20개(10 BT/PT와 10 HTTP/FTP)입니다
- BT 파일을 PC에서 Download Station으로 끌어다 놓는 기능은 Chrome과 Firefox에서만 지원됩니다.

### HTTP, FTP, Magnet 다운로드 작업 추가하기

1. "Add download task(다운로드 작업 추가)" (+)를 클릭하고 입력 URL을 선택합니다.
2. HTTP, FTP 또는 Magnet Link를 입력합니다. 참고: "Enter"를 눌러 여러 항목을 분리합니다. 각 줄당 하나의 URL만 입력해야 합니다.
3. "Next(다음)"를 클릭합니다.
4. 다음 항목을 지정합니다.
  - a. 임시 파일의 위치
  - b. 완료한 다운로드의 위치
5. 계정 자격 증명을 사용하려는지 여부를 지정합니다.
6. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

**참고:** 한 번에 최대 30개 항목만 입력할 수 있습니다.

### BT 시드의 다운로드 내용 관리하기

다운로드하려는 BT 시드 내의 파일을 선택하기만 하려면 작업을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Edit Downloads(다운로드 작업 편집)"를 선택하면 됩니다.

### 다운로드/업로드 속도 제한하기

Download Station의 대역폭 사용을 제한하려면 "Settings(설정)" > "HTTP", "FTP" 또는 "BT" > "Bandwidth Limit(대역폭 제한)"에서 설정을 구성합니다.

### 다운로드 예약하기

예약된 다운로드를 설정하려면 "Settings(설정)" > "Global(전역)" > "Download Schedule(다운로드 예약)"로 이동합니다. 다운로드 예약을 사용하도록 설정한 후 "Full speed(최대 속도)", "Turn off(끄기)" 또는 "Limited(제한됨)" 중에서 선택하고 기본 설정된 타임 슬롯을 클릭하면 됩니다.

### 다운로드 작업이 끝났을 때 알림 메시지 보내기

"Settings(설정)" > "Global(전역)" > "Notification(알림)"으로 이동하고 "Email(이메일)"을 사용하도록 설정합니다.

### RSS 피드 구독 및 관리하기

Download Station으로 RSS 피드를 구독하고 파일을 다운로드할 수 있습니다.



## RSS 구독 추가

1. RSS 피드를 추가하려면 왼쪽 패널에서 "RSS" 옆에 있는 "+"를 클릭합니다.
2. 라벨을 입력합니다.
3. 피드 URL을 입력합니다.
4. 다음 항목을 지정합니다.
  - a. 임시 파일의 위치
  - b. 완료한 다운로드의 위치
5. "Apply(적용)"를 클릭합니다.
6. "Close(닫기)"를 클릭합니다.

## RSS 파일 다운로드

1. 파일을 선택합니다.
2. 다음 작업 중 하나를 수행합니다.
  - a. "Add download task(s)(다운로드 작업 추가)"를 클릭합니다.
  - b. 파일을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭하고 "Download(다운로드)"를 선택합니다.

NAS에서 자동으로 파일을 다운로드합니다. 다운로드 중 목록에서 다운로드 상태를 볼 수 있습니다.

## RSS 구독 관리

RSS 구독을 관리하려면 RSS 피드 라벨을 마우스 오른쪽 버튼으로 클릭합니다. RSS Download Manager를 열어서 RSS 피드를 추가, 업데이트, 편집 또는 삭제할 수 있습니다.

## RSS Download Manager를 이용해서 토렌트 파일 다운로드하기

RSS Download Manager를 이용해서 BT 다운로드용 특정 토렌트 파일을 다운로드할 필터를 만들어서 관리할 수 있습니다.

- 필터를 추가하려면 우선 RSS Download Manager를 시작한 다음 라벨을 선택하고 "Add(추가)"를 클릭합니다.
- 필터 이름을 입력한 후 포함시키거나 제외시킬 키워드를 지정합니다.
- 필터 설정에 적용할 RSS 피드를 선택합니다.
- 비디오 토렌트 파일의 품질도 지정할 수 있습니다(이 기능을 사용하지 않거나 토렌트 파일이 비디오가 아닌 경우 "All(모두)"로 두십시오).
- Episode number(에피소드 번호): 이 옵션을 선택하면 특정 에피소드나 에피소드 시리즈를 지정할 수 있습니다. 예를 들어 어떤 TV 프로그램 시즌 1의 에피소드 1-26를 다운로드하려면 1x1-26을 입력합니다. 시즌 1의 에피소드 1만 다운로드하려면 1x1을 입력합니다.
- RSS 피드의 자동 업데이트 간격을 선택할 수 있습니다. NAS가 RSS 피드를 업데이트하고 필터와 일치하는 새로운 콘텐츠가 있는지 확인합니다.
- "Apply(적용)"를 클릭하여 필터를 저장하거나 "Cancel(취소)"를 클릭하여 취소 또는 종료합니다.
- 필터를 삭제하려면 목록에서 필터를 선택한 후 "Delete(삭제)"를 클릭합니다.

## BT 시딩 시간 단축하기

"Settings(설정)" > "BT" > "Bandwidth Limit(대역폭 제한)" > "Seeding Preferences(시드 기본 설정)"로 이동합니다.

좀 더 작은 비율로 "Share Ratio(공유 비율)"를 변경하거나 "Share Time(공유 시간)"을 수정해서 BT 시딩 시간을 단축합니다.

## 여러 사용자와 공유

관리자는 친구나 가족 구성원이 Download Station이 주는 편리함을 누릴 수 있도록 NAS 사용자에게 Download Station에 액세스할 권한을 부여할 수 있습니다. NAS 사용자에게 액세스 권한을 부여하려면 다음 순서를 따르십시오.

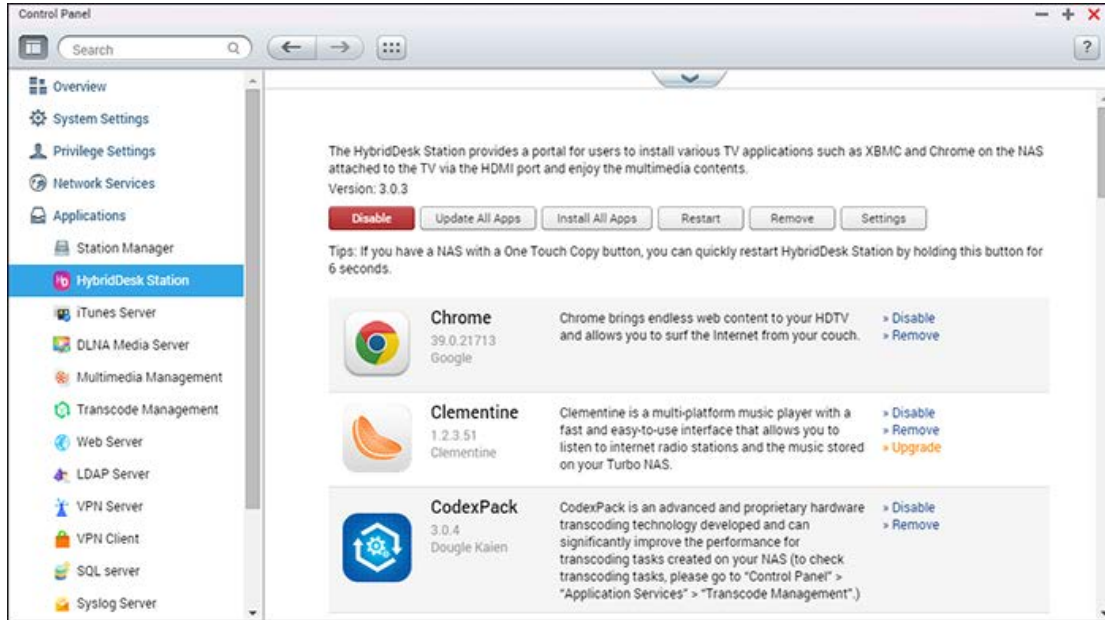
1. "Control Panel(제어판)" > "Privilege(권한)" > "Users(사용자)"로 이동합니다.
2. 사용자용 "Action(작업)" 밑에 있는 "Edit Application Privilege(애플리케이션 권한 편집)" 버튼을 클릭합니다.
3. Download Station을 선택합니다.
4. "Apply(적용)"를 클릭합니다.

### BT 다운로드 속도가 느리거나 다운로드 오류가 발생할 경우의 팁:

1. 토렌트 파일 사용 기한이 만료되었고 피어가 이 파일 공유를 중단했거나 파일에 오류가 있습니다.
2. NAS가 고정 IP를 사용하도록 구성되었지만 DNS 서버가 구성되지 않거나 고장났습니다.
3. 다운로드 속도를 극대화하려면 동시 다운로드 최대 수를 3~5 개로 설정하십시오.
4. NAS가 NAT 라우터 뒤에 위치해 있습니다. BT 다운로드 속도가 느려졌거나 응답이 없도록 포트가 설정되었습니다. 이 문제를 해결하려면 다음 방법을 시도해 보십시오.
  - a. NAT 라우터의 BT 포트 범위를 수동으로 엽니다. 이 포트를 NAS의 LAN IP로 전달합니다.
  - b. 최신 버전의 NAS 펌웨어는 UPnP NAT 포트 전달 기능을 지원하고 있습니다. NAT 라우터가 UPnP를 지원할 경우 NAT에서 이 기능을 사용하도록 설정합니다. 그런 다음 NAS의 UPnP NAT 포트 포워딩을 사용하도록 설정합니다. BT 다운로드 속도가 향상되어야 합니다.

## HybridDesk Station

HybridDesk Station은 엔터테인먼트 및 생산성을 증진시키기 위해 수많은 가정 및 사무실 앱을 설치할 수 있는 플랫폼입니다.



이 장에서 다루는 주제는 다음과 같습니다.

- [HybridDesk Station 설정하기](#)
- [HybridDesk Station 사용법](#)
- [HybridDesk Station 구성하기](#)

**참고:** 사용 중인 모델이 HD Station을 지원하는지 여부를 확인하려면 <http://www.qnap.com>으로 이동하고 “HD station”을 키워드로 사용하여 관련 정보를 찾습니다.

## HybridDesk Station 설정하기

다음 단계를 따라 멋진 미디어 환경을 만들어 보십시오.

### 1. HybridDesk Station의 환경 설정: HDMI 케이블을 이용해 NAS를 HDMI TV에 연결하십시오.

- 리모컨: HybridDesk Station을 제어하는 방법에는 4가지가 있습니다.
  - QNAP 리모컨
  - USB 키보드 또는 마우스
  - Qremote: HybridDesk Station 전용으로 고안된 QNAP 원격 앱

**참고:** HD Station에서 Chrome을 사용하려면 Qremote 마우스 기능을 사용하거나 NAS에 연결된 USB 마우스를 사용해야 합니다.

## 2. HybridDesk Station 설치하기

- "Applications(애플리케이션)" > "HybridDesk Station"으로 이동하고 "Get Started Now(지금 시작하기)" 버튼을 클릭합니다. 시스템이 자동으로 HybridDesk Station을 설치합니다.

## 3. 설치할 애플리케이션 선택하기

- 여러 가지 강력한 QNAP과 타사 애플리케이션 중에서 선택하여 작업 생산성을 높이고 보다 풍부한 엔터테인먼트 환경을 즐겨 보십시오.

### 참고:

- Chrome 또는 다른 애플리케이션을 이용하면 NAS의 하드 드라이브 최대 절전 모드에 영향을 미칠 수 있습니다. 반드시 애플리케이션을 종료하고 HybridDesk Station 포털로 돌아가십시오.
- 애플리케이션을 종료하려면 언제든지 리모콘의 전원 버튼을 6초 동안 누르면 됩니다.
- HybridDesk Station을 다시 시작하려면 NAS의 원터치 복사 버튼을 6초 동안 누르십시오.
- 최고의 HybridDesk Station 환경을 위해 최소 2GB의 메모리를 갖춘 NAS를 사용하기를 권장합니다.
- USB 외부 장치를 포맷하면 HybridDesk Station이 다시 시작하게 됩니다.

설치한 후 TV 화면에서 원하는 언어를 선택하면 HybridDesk Station 포털이 표시됩니다 .

## 4. HybridDesk Station 즐기기: HybridDesk Station 포털에서 사용하려는 애플리케이션을 선택하고 서비스를 즐겨 보십시오.

편안한 거실에서 TV로 직접 영화, 사진, 음악을 즐기십시오.

### HybridDesk Station 사용법

#### 스마트폰으로 찍은 사진을 TV로 감상하기

휴대폰의 Qfile로 먼저 해야 할 일:

1. Qfile을 이용해 NAS를 탐색합니다.
2. 멀티미디어 공유 폴더를 선택합니다.
3. 업로드 기능을 선택합니다.
4. 찍은 사진을 NAS에 업로드합니다.

다음으로 TV의 HybridDesk Station을 통해 해야 할 일:

5. TV를 켜고 HD Player를 선택합니다.
6. "Pictures(사진)"를 선택합니다.
7. "Multimedia(멀티미디어)" 폴더를 선택합니다.
8. 방금 업로드한 사진을 두 번 클릭합니다.

## USB 장치 또는 카메라에서 사진 보기

단계:

1. USB 장치 또는 카메라를 NAS에 연결합니다.
2. "Pictures(사진)"를 선택합니다.
3. "Options(옵션)"를 선택합니다.
4. 보려는 사진을 선택합니다.

## HybridDesk Station 구성하기

QTS의 HybridDesk Station 및 HybridDesk Station 포털에서 "Settings(설정)"를 선택하여 HybridDesk Station을 구성합니다.

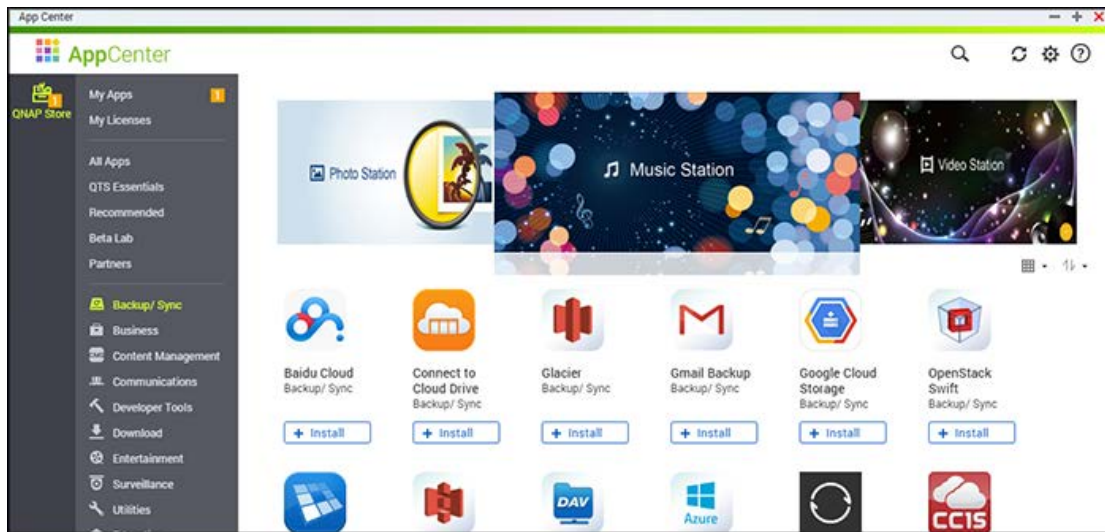
- HybridDesk Station 포털:
  - 앱: 여기서 애플리케이션을 사용 또는 사용 안 함으로 설정할 수 있습니다.
  - 디스플레이: 긴 유휴 시간이 지나면 화면 해상도를 변경하고 화면을 끄도록 설정할 수 있습니다.
  - 기본 설정: 여기서 언어 또는 리모컨과 오디오 출력 유형을 변경할 수 있습니다. 기본 설정은 HDMI입니다. 설치된 USB 사운드 카드가 있는 경우 NAS 오디오 출력에서 해당 옵션을 선택합니다.
- QTS의 HybridDesk Station:
  - 출력 해상도: HybridDesk Station 포털 화면의 해상도를 변경할 수 있습니다. 이 설정을 변경하기 전에 HybridDesk Station 포털에 열려 있는 앱이 없어야 합니다.
  - 오버스캔: 이 설정으로 HybridDesk Station 포털에 표시되는 비디오의 가시 영역을 줄일 수 있습니다. 퍼센트가 높을수록 가시 영역이 그만큼 많이 줄어듭니다.

### 참고:

- QNAP 리모컨 또는 MCE 리모콘만 지원합니다. 모든 TS-x69 모델이 내장 리모컨을 지원하는 것은 아니며 TS-x70 모델은 MCE 리모컨만 지원합니다.
- HDMI 오디오 패스스루는 현재 TS-x69 시리즈에서 지원되지 않습니다.

## App Center

App Center는 NAS 앱을 배포하는 플랫폼입니다. 이를 통해 사용자는 QNAP 및 타사 개발자가 개발한 앱을 검색, 설치, 제거 및 업데이트할 수 있고 NAS에 서비스를 확장하거나 새 기능을 추가할 수도 있습니다.



### App Center 시작하기

App Center는 메인 메뉴 또는 NAS 바탕화면에 있는 App Center 바로가기에서 시작할 수 있습니다.

### App Center 익히기

#### 메뉴 모음



아 니 요	이름	설명
1	검색	NAS에 설치할 수 있는 앱 검색.
2	새로 고침	현재 페이지를 새로 고칩니다.
3	설정	<ul style="list-style-type: none"> <li>수동으로 설치: QPKG 추가 기능을 찾아보고 업로드하며 수동으로 설치합니다. 여기서는 앱 추가 기능 개발에 대한 정보도 찾을 수 있습니다.</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 앱 리포지토리: 타사 커뮤니티 또는 개발자가 제공한 URL이 있는 경우, 여기에 추가하거나 여기에서 변경하여 다른 출처에서 가져온 애플리케이션을 가져올 수 있습니다.</li> <li>• QTS 도움말</li> </ul>
4	보기 모드	앱을 항목 모드 또는 목록 모드로 표시하도록 전환합니다.
5	정렬	앱을 범주, 이름, 릴리스 날짜별로 정렬하며 오름차순 또는 내림차순 방식을 선택할 수 있습니다.
6	모두 업데이트	현재 NAS에 설치된 모든 앱을 업데이트합니다.

## 왼쪽 패널

- 내 앱: 현재 NAS에 설치된 앱을 나열합니다.
- 내 라이선스: NAS에 설치할 모든 앱의 라이선스를 나열합니다. 라이선스를 추가하고 활성화할 수도 있습니다.
- 전체 앱: NAS에 설치할 수 있는 모든 앱을 나열합니다.
- QNAP 필수: QNAP이 개발한 앱을 나열합니다.
- 권장 품목: QNAP이 권장하는 앱을 나열합니다(여기에는 QNAP에서 또는 타사 개발자가 개발한 것이 모두 포함될 수 있습니다).
- 베타 랩: 현재 개발 중인 앱을 나열합니다.
- 파트너: QNAP 파트너가 개발한 앱을 나열합니다.
- 유형별 앱: "Backup/Sync(백업/동기화)"부터 "Education(교육)"까지, 앱 검색을 더욱 빠르게 해줄 앱 범주 목록이 나열됩니다.

## App Center 이용

### 앱 검색

앱을 검색하려면 검색 창에 키워드를 입력합니다.

### 앱 설치, 업데이트, 제거하기

앱을 설치하려면 "+ Install(+ 설치)" 버튼을 클릭합니다. 설치 작업이 시작됩니다. 설치가 완료되면 "+ Install(+ 설치)" 버튼이 "O Open(열기)" 버튼으로 바뀝니다. 이 버튼을 직접 클릭해 새로 설치된 앱을 시작할 수 있습니다. 새로 설치된 앱이 "My Apps(내 앱)"에 표시됩니다.

### 참고:

- NAS가 인터넷에 연결되어 있는지 확인하십시오.
- QNAP은 개방형 소스 소프트웨어/애드온에 의해 발생한 문제를 해결할 책임이 없습니다. QNAP 커뮤니티 포럼의 토론을 방문하거나 개방형 소스 소프트웨어의 개발자에게 문의하여 사용자가

솔루션을 찾을 것을 권장합니다.

- 필수 구성 요소 앱이 필요한 추가 기능을 설치하는 경우, 해당 필수 구성 요소 추가 기능이 그에 종속되는 추가 기능보다 설치 대기열에 먼저 자동으로 추가됩니다.
- 앱 업데이트 과정이 완료되기 전 취소되는 경우, App Center에서 해당 앱을 다시 설치하십시오.

앱을 업데이트하려면 "Update(업데이트)"를 클릭하고 "OK(확인)"를 클릭해 확인합니다. 또는 메뉴 표시줄에서 "Update All(모두 업데이트)"을 클릭해 모든 업데이트를 설치하고 "Refresh(새로 고침)"를 클릭해 최신 업데이트를 확인합니다. 버튼이 "Open(열기)"으로 바뀌어 업데이트가 완료되었음을 나타냅니다. 버튼에서 아래쪽 화살표 아이콘을 클릭해 설치된 앱을 열거나 앱을 중지하거나(앱이 중지된 후 버튼이 "Start(시작)"로 바뀌면 이 버튼을 클릭해 앱을 다시 시작할 수 있습니다) 앱을 삭제하거나 관리자의 메인 메뉴/모든 사용자의 메인 메뉴/로그인 화면에서 바로가기로 앱을 표시하도록 설정할 수도 있습니다.

#### 참고:

- 앱 아이콘의 on/off 버튼을 클릭해 앱을 활성화 또는 비활성화할 수 있습니다.
- 더 많은 앱을 보려면 QNAP 공식 사이트(<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>).

#### 오프라인 설치

NAS가 오프라인일 때 앱을 설치하려는 경우 또는 QNAP App Center에서 정식으로 제공되지 않는 베타 버전 앱을 설치하려는 경우, 사용자는 QNAP 웹사이트(<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>) 또는 게시판(<http://forum.qnap.com/>)에서 해당 애플리케이션(\*.qpkg)을 다운로드하여 파일 압축을 푼 다음 메뉴 모음에서 "Install Manually(수동으로 설치)"를 클릭하면 앱을 수동으로 설치할 수 있습니다.



## 모바일 앱

QNAP은 사용자가 모바일 장치로 NAS에 액세스하도록 돕는 모바일 앱 목록을 소개했습니다. 다음은 QNAP 모바일 앱으로 누릴 수 있는 각종 혜택 목록입니다.

- 여행 중에 휴대폰의 사진을 자동 업데이트: 휴가 중일 때 모바일 장치의 사진이 NAS에 자동 업로드될 수 있기 때문에 공간 부족에 대해 걱정할 필요없이 사진에 집중할 수 있습니다.
- 친구, 가족과 대용량 파일을 쉽게 공유: QNAP 모바일 앱으로 대용량 파일을 공유하는 것이 무척 쉬워졌습니다. 언제 어디서나 파일을 공유하세요.
- NAS에 저장된 파일 찾기: 모바일 장치를 이용해 NAS에 저장된 멀티미디어(사진, 비디오, 음악) 및 오피스 문서(Word, PDF, Excel)에 액세스할 수 있습니다.
- 용이한 NAS 서비스 관리: 휴대폰을 이용해 원격으로 NAS의 상태를 확인하거나 NAS 애플리케이션 서비스를 사용/사용 안 함으로 설정할 수 있습니다.

이 장에서 다룰 주제는 다음과 같습니다.

- [OceanKTV Client](#)
- [Qfile](#)
- [Qmanager](#)
- [Qnotes](#)
- [Qremote](#)
- [Qmusic](#)
- [Qvideo](#)
- [Qphoto](#)
- [Qget](#)
- [Vmobile](#)
- [Vcam](#)

### **OceanKTV Client**

OceanKTV Client는 OceanKTV의 전용 모바일 앱으로, 모바일 장치를 강력한 리모컨으로 탈바꿈해 줍니다. 동일한 네트워크에 연결하고 NAS에 로그인한 후 OceanKTV Client의 직관적이고 사용하기 쉬운 인터페이스를 통해 음악 데이터베이스에서 노래를 찾아보거나 요청하고 순서 목록을 보고 노래의 볼륨을 조절할 수 있습니다. 또한 노래를 태블릿에 스트리밍하고 다운로드하여 즐기는 방법도 있습니다.

### **Qfile**

Qfile을 이용해 모바일 장치에서 NAS의 파일을 찾아 관리할 수 있습니다.

모바일 장치에서 다른 위치에 있는 여러 QNAP NAS를 편리하게 관리할 수 있습니다.

간편하고 직관적인 인터페이스로 관리가 용이합니다. 썸네일이 파일 유형을 한 번에 확인하는 데 도움이 되며 PC 없이도 NAS의 파일을 이동, 복사, 이름 바꾸기, 삭제할 수 있습니다.

#### 다운로드



### Qmanager

Qmanager는 사용이 간편한 강력한 관리 플랫폼이자 모바일 장치에서 NAS를 매우 쉽게 모니터링하고 관리할 수 있는 직관적 인터페이스입니다.

CPU 사용량, 메모리 사용량, 시스템 이벤트 정보, 온라인 사용자, 백업 상태, 다운로드 진행률, 파일 전송 등의 시스템 정보를 모니터링할 수 있습니다. "App Center"를 이용해 한 번의 클릭으로 애플리케이션 서비스를 켜거나 끌 수 있습니다. NAS를 원격으로 다시 시작하거나 종료할 수 있습니다.

#### 다운로드



### Qnotes

Qnotes는 해야 할 일 목록, 쇼핑 목록, 강의 메모, 회의 메모, 그 밖에 기억해야 하는 모든 것을 구성할 수 있는 우수한 디지털 메모장이자 작업 공간입니다. 장치에 메모를 동기화하여 어디에서나 액세스할 수 있습니다. 오디오 녹음을 추가하거나 사진을 찍어 Qnotes에 저장해서 보관할 수 있습니다. 메모가 안전하게 보관되어 어디서든 안심하고 메모를 이용할 수 있습니다.

다른 사람과 메모를 쉽게 공유할 수 있습니다. 친구, 가족, 동급생, 동료와 함께 작업합니다. 다른 사람과 메모장 보거나 편집을 공유할 수 있습니다.

#### 다운로드



## Qremote

Qremote는 HD Station용 QNAP 리모컨입니다. Qremote를 이용해 모바일 장치에서 HD Station을 제어할 수 있습니다.

다운로드



## Qmusic

Qmusic은 언제 어디서나 모바일 장치를 통해 NAS의 음악을 즐길 수 있도록 도와줍니다. 링크를 만들고 전송하여 소셜 네트워크, 인스턴트 메신저 또는 이메일을 이용해 친구 및 가족과 좋아하는 음악을 공유할 수 있습니다.

다운로드



## Qvideo

Qvideo는 언제 어디서나 모바일 장치를 통해 NAS의 비디오를 즐길 수 있도록 도와주며 친구, 가족과 비디오를 공유할 수도 있습니다.

다운로드



## Qphoto

Qphoto는 언제 어디서나 제한 없이 모바일 장치의 사진을 즐길 수 있도록 도와줍니다. 이동 중의 특별한 순간을 공유하고 다시 느껴보세요.

### 다운로드



## Qget

Qget은 언제 어디서나 모바일 장치를 이용해 NAS의 모든 다운로드 작업을 관리할 수 있도록 해 줍니다. Qget을 이용해 Download Station의 다운로드 작업을 추가하고 모니터링할 수 있습니다. Qget의 내장 브라우저는 직접 다운로드 링크 또는 Magnet 링크에서 작업을 추가하는 데 유용합니다. 또한 Qget은 여러 Bit Torrent 사이트를 검색하여 토렌트를 여러분의 다운로드 열에 추가할 수 있습니다.

### 다운로드



## Vmobile

Vmobile은 QNAP이 제공하는 모바일 비디오 감시 애플리케이션으로, 언제 어디서든 모바일 장치에서 비디오 감시 시스템에 연결하여 관리할 수 있습니다.

설치된 Surveillance Station으로 Vmobile을 NAS에 연결하면 IP 카메라를 모니터링하고 녹화 내용을 재생할 수 있습니다. 네트워크에서 이용할 수 있는 NAS에 간단히 연결함으로써 모든 네트워크 카메라에서 여러 서버/채널을 모니터링할 수 있습니다.

다운로드



### Vcam

Vcam은 모바일 장치를 네트워크 카메라로 전환하여 모든 순간을 NAS에 기록할 수 있도록 해 줍니다. Vcam은 비싼 IP 카메라를 구매하지 않고도 가정용 영상감시 시스템을 배치할 수 있는 훌륭한 방법입니다.

다운로드



## 컴퓨터 유틸리티

QNAP은 사용자의 NAS 사용 경험을 향상시키기 위해 꾸준히 개발하고 있으며 생산성 향상을 위해 다음과 같은 유틸리티를 제공하고 있습니다.

- [Qfinder Pro](#)
- [myQNAPcloud Connect](#)
- [Qsync 2.0](#)
- [NetBak Replicator](#)
- [Qget](#)
- [vSphere Client plug-in](#)
- [Qsnap](#)
- [Snapshot Agent](#)

### **Qfinder Pro**

Qfinder Pro는 Windows, Mac 및 Linux에서 사용할 수 있는 유틸리티로서, LAN을 통해 NAS를 신속하게 찾아 액세스할 수 있습니다. 컴퓨터에 Qfinder Pro를 설치한 후 이를 열고 NAS 이름을 두 번 클릭하면 로그인 페이지가 표시됩니다.

[다운로드](#)

### **myQNAPcloud Connect**

myQNAPcloud Connect는 인터넷에 게시된 사용자 NAS의 서비스에 빠르고 안전하게 액세스하는 데 도움이 되며 myQNAPcloud Connect 유틸리티는 Windows 사용자용으로 설계되었습니다. myQNAPcloud Connect를 설치하면 Turbo NAS에 연결하여 Windows 파일 탐색기에서 끌어다 놓는 방식으로 파일을 쉽게 관리할 수 있습니다.

[다운로드](#)

### **Qsync 2.0**

Qsync는 파일 동기화 서비스입니다. 지정된 동기화 폴더에 파일을 추가하기만 하면 해당 폴더와 파일을 NAS나 NAS에 링크되어 있는 모든 장치에서 사용할 수 있습니다.

[다운로드](#)

### **NetBak Replicator**

NetBak Replicator는 사용자가 Windows PC의 파일, 즉 디스크 드라이브 전체, 문서, 사진, 음악, 비디오, 글꼴, 이메일 등을 QNAP NAS에 쉽게 백업할 수 있도록 도와줍니다. 작업은 매우 간단합니다. 실시간 동기화, 예약 백업 및 자동 백업을 설정하여 클릭 몇 번으로 여러 대의 PC에서 NAS로 데이터를 백업할 수 있습니다. NetBak Replicator는 인터넷에서 FTP나 WebDAV를 통한 원격 서버로의 백업도 지원합니다.

[다운로드 사용 설명서](#)

## Qget

QGet은 강력한 다운로드 관리 유틸리티입니다. Windows 및 Mac 컴퓨터에서 사용할 수 있는 이 소프트웨어는 여러 대의 NAS에서 Download Station의 BT, HTTP, FTP 다운로드 작업을 관리할 수 있습니다.

QGet을 사용하면 LAN 또는 WAN에서 BT 다운로드 작업을 추가, 제거, 모니터링할 수 있습니다. 사용자는 학교나 직장에서 다운로드 작업을 관리할 수 있습니다. QGet에서는 토렌트 파일, HTTP 또는 FTP URL을 소프트웨어 인터페이스에 직관적으로 끌어다 놓는 방식으로 다운로드 작업을 편리하게 추가할 수 있습니다.

[다운로드](#)

## vSphere Client plug-in

NAS는 NAS 상의 VMware 데이터스토어를 vSphere Client 콘솔에서 직접 관리할 수 있는 vSphere Client Plug-in을 지원합니다. 대규모 서버 가상화 환경의 경우 관리를 중앙에서 집중적으로 간단하게 처리할 수 있습니다. 관리자는 클릭 몇 번으로 NAS와 데이터스토어의 상태를 쉽게 제어하고 여러 대의 ESXi 호스트에 추가 데이터스토어를 만들 수 있습니다.

[다운로드](#)

## Qsnap

Qsnap은 PC에서 스크린샷을 빠르게 캡처하도록 도와주는 편리한 유틸리티입니다. 이러한 스크린샷을 빠르게 편집, 저장, 공유할 수 있어서 빠른 노트 필기 또는 생산적인 커뮤니케이션을 할 수 있도록 지원하는 유틸리티입니다.

[다운로드](#)

## Snapshot Agent

QNAP Snapshot Agent는 Windows용 유틸리티로, NAS 및 Windows 서버 또는 VMware vCenter 간에 통신이 가능합니다. NAS에서 LUN 스냅샷을 촬영할 때 Snapshot Agent에서는 VSS(Volume Shadow Copy Service)를 지원하는 Windows 애플리케이션이 스냅샷 촬영 전에 데이터를 iSCSI LUN에 플러시하도록 요청하고, vCenter 서버가 LUN의 각 가상 머신에 대해 VM 스냅샷을 촬영하도록 요청합니다. QNAP Snapshot Agent를 활용하면 애플리케이션 일관적 스냅샷을 생성하여 중요한 데이터의 완벽한 백업을 보장할 수 있습니다. 또한 Snapshot Agent는 COW(쓰기에서 복사) 대신 ROW(쓰기에서 리더렉션)를 사용하는 VSS 하드웨어 제공업체를 포함하여 타사 소프트웨어에서 iSCSI LUN에 있는 데이터에 대한 Windows 서버로부터의 백업 작업을 보다 효율적으로 수행하도록 해줍니다.

[다운로드](#)



## **NAS 추가 기능**

다른 NAS 가능성을 탐색하기 위해 다음 NAS 추가 기능(QPKG)의 도움을 받을 것을 권장합니다.

스토리지 및 백업

- [Backup Versioning – Beta](#)
- [Gmail Backup –Beta](#)
- [Hybrid Backup Sync – Beta](#)

가상화

- [Container Station – Beta](#)
- [Virtualization Station – Beta](#)
- [Linux Station – Beta](#)

생산성

- [Notes Station – Beta](#)
- [Qsirch – Beta](#)
- [Qmail Agent– Beta](#)

엔터테인먼트

- [Media Streaming Add-On](#)
- [Photo Station Extension – Beta](#)
- [OceanKTV – Beta](#)

보안

- [L2TP/IPsec VPN Service](#)
- [MyQNAPcloud SSL Certificate](#)
- [Surveillance Station](#)
- [프록시 서버](#)

연결

- [CloudLink](#)

비즈니스

- [Signage Station](#)

도구

- [Diagnostic Tool – Beta](#)
- [Q'center](#)

#### 참고:

- 이 장의 일부 추가 기능은 특정 NAS 모델에서만 지원됩니다. 자세한 내용은 QNAP 웹사이트의 소프트웨어 사양 페이지를 참조하십시오. NAS에서 지원되지 않는 특정 추가 기능은 App Center에서 검색할 때 이용할 수 없습니다.
- 그 외 앱은 QNAP 웹사이트 (<http://www.qnap.com/go/qpkg.html>)를 참조하십시오.).

### Backup Versioning – Beta

Backup Versioning에서 RTRR 백업 작업에서 버전 제어 옵션을 사용할 수 있습니다. RTRR 백업 작업을 생성할 때 "version control(버전 제어)" 옵션을 이용할 수 있으며 특정 양의 버전을 보존할 수 있습니다. 또한 스마트 버전 재활용이 가능하여 더 오랫동안 백업을 유지할 수 있습니다.

### Gmail Backup –Beta

Gmail 백업 기능은 Gmail 백업과 복구 기능을 제공하고, 개별 백업이나 도메인 계정 백업 작업을 만들 수 있도록 도와줍니다. Gmail을 일정에 따라 백업하고 웹 관리 인터페이스를 통해 콘텐츠를 미리 볼 수 있습니다. 다음 순서에 따라 백업된 메일을 원본 메일 계정이나 다른 계정에 복원할 수 있습니다. 복원 계정을 구성하고 계정과 비밀번호를 입력하기만 하면 메일을 지정된 계정에 복원할 수 있습니다.

### Hybrid Backup Sync – Beta

Hybrid Backup Sync는 QNAP NAS에 저장된 파일에 대한 포괄적인 데이터 백업 및 재난 복구 솔루션입니다. 이것은 백업, 복원 및 동기화 기능을 통합하여 원터치 USB 원터치 백업, Time Machine 백업, RTRR 백업 및 RTRR을 통한 동기화, 재동기화(Rsync), FTP, CIFS/SMB, 그리고 Amazon® S3, Amazon® Glacier, Azure™ Storage, Google Cloud Storage™, S3/OpenStack Swift/WebDAV 호환 가능 서비스, Google Drive™, Microsoft® OneDrive®, Dropbox®와 같은 다양한 클라우드 서비스 등 데이터 백업과 동기화를 위한 많은 옵션을 제공합니다. 사용자는 Hybrid Backup Sync를 통해 스토리지, 원격 및 클라우드 계정 설정을 미리 생성하여 백업 작업을 생성하는 시간을 절약할 수 있습니다.

### Container Station – Beta

Container Station에는 LXC와 Docker 가상화 기술이 통합되었습니다. 이를 통해 NAS에서 여러 개의 독립된 Linux 시스템을 사용할 수 있습니다. 또한 클릭 한 번으로 내장된 Docker Hub Registry로부터 싼 애플리케이션을 다운로드, 설치 및 배포할 수 있도록 설계되었으므로 이전에 비해 가상화가 더 쉬워졌습니다.

### Virtualization Station – Beta

Virtualization Station은 NAS를 응용서버로 전환시켜주어 Windows, Linux, UNIX, Android 운영체제에서 NAS에 가상 머신(VM)을 설치할 수 있습니다. 이렇게 하면 NAS의 기능이 향상되고 물리적인 서버 대신 VM을 사용하여 환경친화적이 될 수 있습니다. 사용하기 쉬운 인터페이스로 NAS에 생성된 모든 VM을 힘들이지 않고 중앙 집중식으로 관리할 수 있습니다. 또한 언제든지 웹 브라우저를 사용하여 PC 및 모바일 기기에서 원격으로 가상 머신에 액세스할 수 있습니다. Virtualization Station으로 사용자는 VM을 통해 직접 NAS의 데이터를 열 수 있어 대역폭 이용을 줄이며 NAS 내에서 모든 작업이 수행되고 어떤 데이터도 외부로 전송되지 않으므로 데이터 보안을 크게 향상시킵니다. 또한 NAS의 고성능 입출력 및 포괄적인 데이터 보호를 활용하여 VM에서 애플리케이션 서비스를 실행하는 것이 효율적이고 안전합니다.

### **Linux Station – Beta**

Linux Station은 QTS를 사용하는 동시에 HDMI 디스플레이에서 Linux를 사용할 수 있는 표준 Linux 데스크톱 플랫폼입니다. 키보드와 마우스를 NAS에 연결하기만 하면 NAS를 PC처럼 사용할 수 있습니다. 원격 데스크톱 연결을 활성화하여 웹 브라우저로 Linux Station을 사용할 수도 있습니다.

### **Notes Station – Beta**

QNAP Notes Station을 이용하여 NAS에서 제공하는 개인 클라우드에 디지털 노트를 생성할 수 있습니다. NAS에 저장된 파일, 사진, 음악 및 비디오를 쉽게 활용해서 노트를 풍부하게 할 수도 있습니다. Notes Station을 이용하면 디지털 메모를 안전하게 보관하여 즉시 액세스할 수 있습니다. Notes Station은 노트 필기를 위한 간단한 인터페이스를 제공합니다. NAS에 저장된 모든 종류의 파일을 노트의 일부로, 또는 콘텐츠를 개선하기 위한 첨부 파일로 쉽게 끼워 넣을 수 있습니다. QTS 4.1의 미디어 라이브러리는 삽입할 올바른 파일을 쉽게 찾는데 도움이 되는 멀티미디어 파일 미리 보기를 제공합니다.

### **Qsirch – Beta**

Qsirch를 사용하면 강력한 전문 검색 기능으로 생산성을 향상시킬 수 있습니다. NAS에서 엄청난 양의 데이터나 파일, 문서 등을 보관할 수 있습니다. 그러나 저장하는 데이터 용량이 점점 늘어나기 때문에 중요한 파일을 잃어버릴 가능성이 매우 클 뿐 아니라 사용자가 작업을 하는 대신 파일을 검색하는 데 시간을 소비하므로 생산성이 떨어지게 됩니다. Qsirch는 최대한 빠른 시간 내에 파일을 찾을 수 있도록 도와줍니다. Qsirch는 고급 파일 추출 기능과 거의 실시간 검색이 가능한 검색 엔진을 갖추고 있으므로, 사용자는 NAS 전체를 신속하게 검색해서 가능한 한 빨리 원하는 파일을 찾을 수 있습니다. QNAP이 독자적으로 만든 고유의 TF-IDF 알고리즘이 사용자가 입력할 때 능동적으로 결과를 예측해서 일사천리로 처리해줍니다.

### **Qmail Agent– Beta**

Qmail Agent는 사용자가 Gmail, Outlook, Yahoo 메일 및 모든 IMAP 서버에 액세스할 수 있는 온라인 메일 클라이언트입니다. Gmail 백업과 함께 사용하여 보관된 이메일을 검토할 수도 있습니다. 빠른 시작 바를 통해 쉽게 계정을 전환할 수 있으며 이메일 메시지 쓰기, 읽기 및 정리 등의 모든 기능을 제공합니다. NAS에 저장된 파일, 사진 및 문서도 이메일로 첨부할 수 있습니다. 또한 Qmail Agent는 로그인 시 서버의 모든 이메일을 NAS에 자동 백업합니다. 본 문서에서는 Qmail Agent 앱을 통해 QNAP NAS에서 이메일을 관리하는 방법에 대해 알아봅니다.

## Media Streaming Add-On – Beta

Media Streaming Add-On은 QTS 스테이션(File Station, Photo Station, Music Station and Video Station)용 애드온으로, AirPlay, DLNA, Chromecast, HDMI-연결 장치를 사용해 미디어를 다른 장소에서 동시에 다른 장치에 스트리밍할 수 있습니다. DLNA 미디어 서버의 고급 관리 기능으로 DLNA 클라이언트 제어, 메뉴 언어 등의 고급 설정을 설정할 수도 있습니다.

## Photo Station Extension – Beta

이 Photo Station Extension 앱으로 Photo Station을 위한 얼굴 인식\* 및 pdf 앨범 가져오기 기능이 가능합니다. 가져온 pdf 파일을 앨범으로 다른 모바일 장치에서 쉽게 검색할 수 있습니다.

## OceanKTV – Beta

OceanKTV에서는 사용자의 QNAP NAS를 고품질 가라오케 장치로 전환합니다. 곡을 OceanKTV 폴더로 가져와서 사용하면 됩니다. 전용 모바일 앱을 사용하여 OceanKTV를 원격 제어할 수도 있습니다. 이제 친구들을 불러 신나게 노래하십시오!

## L2TP/IPsec VPN Service

L2TP(레이어 2 터널링 프로토콜)는 지점간 터널링 프로토콜(PPTP)과 레이어 2 포워딩(L2F)을 조합했습니다. 2개의 종점간에 단 하나의 터널만 구축하는 PPTP와 달리, L2TP에서는 여러 터널을 사용할 수 있습니다. IPsec는 기밀성, 인증 및 무결성 검사를 제공함으로써 종종 L2TP 패킷의 보안을 위해 사용됩니다. 이러한 두 가지 프로토콜의 조합을 통해 L2TP/IPsec로 알려진 높은 수준의 보안 VPN 솔루션을 제공합니다. L2TP/IPsec는 Windows, Mac, Linux를 포함한 대부분의 클라이언트와 모바일 장치에서 지원됩니다.

## MyQNAPcloud SSL Certificate

myQNAPcloud SSL Certificate 앱을 설치하면 myQNAPcloud 웹사이트(<https://www.myqnapcloud.com>)에서 구매한 SSL 인증서를 다운로드 및 설치할 수 있도록 QTS myQNAPcloud에 사용자 인터페이스가 나타납니다. SSL 인증서를 사용하면 myQNAPcloud DDNS를 통해 QNAP NAS에 연결할 때 더욱 안정되게 보호할 수 있습니다.

## Surveillance Station

Surveillance Station은 전문 네트워크 영상감시 시스템 및 비디오 관리 시스템입니다. 표준 NAS 애플리케이션 중의 하나로서 Surveillance Station은 App Center에서 활성화하여 NAS를 전문 네트워크 비디오 레코더로 변환할 수 있습니다. 호환 가능한 IP 카메라와 함께 사용할 경우 Surveillance Station에서 다음 작업을 할 수 있습니다. 실시간 모니터링, 녹화, 재생, 알람 알림, 지능형 비디오 분석 및 비디오 관리로 사용자의 자산과 재산을 보호해 줍니다.

## 프록시 서버

프록시 서버 애플리케이션은 NAS의 프록시 서버 설정을 간소화한 직관적인 인터페이스를 제공하여, 몇 번의 클릭만으로 프록시 서버를 운영할 수 있도록 해 줍니다. 프록시 서버는 인터넷 서비스에 캐시 및 연결 제어를 제공합니다. 웹 응답 시간과 보안을 향상시켜야 하는 기업들의 경우, 이 애플리케이션을 사용하여 NAS를 로컬 네트워크 내의 다른 장치들을 인터넷 공격으로부터 보호하는 웹 프록시 서버로 이용할 수 있습니다.

## CloudLink

CloudLink는 myQNAPcloud가 제공하는 최고의 원격 액세스로, myQNAPcloud 웹사이트([www.myqnapcloud.com](http://www.myqnapcloud.com))를 이용해 인터넷으로 사용자의 장치에 연결할 수 있습니다. 라우터에 복잡한 포트 포워딩 설정을 할 필요가 없습니다. 장치 App Center에 CloudLink 앱을 설치하고 장치에서 myQNAPcloud ID(QID)로 로그인하기만 하면 됩니다. 그러면 myQNAPcloud 웹사이트에서 파일에 액세스할 수 있습니다. CloudLink는 자동으로 사용자의 네트워크 환경에 따라 최상의 연결을 선택합니다. 웹 기반 연결과 더불어 CloudLink는 QNAP 모바일 앱 Qfile, Qmanager, PC 유틸리티 Qsync로 사용자의 QNAP 장치에 연결할 수 있도록 해 줍니다. CloudLink로 원격 연결을 쉽게 할 수 있습니다.

## Signage Station

Signage Station은 디지털 광고 디스플레이 기능을 제공하며 액세스 권한으로 콘텐츠를 관리하도록 해 줍니다. 사용자는 iArtist Lite를 이용해 디지털 광고 콘텐츠를 디자인하고 NAS에 업로드할 수 있으며, Signage Station을 이용해 NAS에서 웹 브라우저에 디지털 광고 미디어 콘텐츠를 표시할 수 있습니다.

## Diagnostic Tool – Beta

진단 도구는 NAS의 안정성 여부를 점검할 수 있는 다양한 시스템 분석 기능을 제공하고 있습니다. 자세한 조사가 필요할 경우 사용자는 시스템 커널 기록을 내보내서 기술 지원 센터에 전송할 수 있으며, 시스템 커널 로그 분석 도구로 비정상적인 작동이 발생했는지 여부를 금방 확인할 수 있습니다. 시스템 신뢰성을 점검할 수 있는 간단한 방법을 제공하는 파일 시스템, 하드 드라이브 및 RAM을 확인할 수 있는 도구도 있습니다.

## Q'center

Q'center는 여러 개의 QNAP NAS 관리를 통합할 수 있는 중앙 관리 플랫폼입니다. Q'Center 웹 인터페이스는 어떤 인터넷 브라우저에서든지 여러 사이트에 걸쳐서 여러 NAS를 관리할 수 있는 쉬운 사용법, 비용 효율성, 편의성 및 유연성을 제공합니다.

## LCD 패널 사용

이 기능은 LCD 패널이 있는 NAS 모델에서만 사용할 수 있습니다.

LCD 패널을 사용하여 시스템 설정을 구성하고 시스템 정보를 볼 수 있습니다. 패널 옆에 있는 “ENTER(입력)” 및 “SELECT(선택)” 버튼을 사용하여 LCD 메뉴 전반을 탐색할 수 있습니다.

NAS를 시작하면 패널에 NAS 이름 및 펌웨어 버전이 표시되는 것을 볼 수 있습니다.

N	A	S	5	F	4	D	E	3						
4	.	3	.	0	(	2	0	1	6	0	7	0	3	)

몇 초 후 패널이 자동으로 꺼집니다. 그렇게 되면 설정을 구성하거나 시스템 정보를 보기 시작할 수 있습니다.

### 시스템 IP 주소 보기

1. 패널을 켜려면 “ENTER(입력)” 또는 “SELECT(선택)”를 누릅니다.
2. NAS 모델 이름 및 각 네트워크 인터페이스에 대해 사용 가능한 IP 주소를 탐색하려면 “SELECT(선택)”를 누릅니다.

이 기능은 NAS가 근처에 있을 경우에 특히 유용합니다.

### 시스템 설정 보기 및 구성

NAS 이름 및 펌웨어 버전이 패널에 나타나면 “ENTER(입력)”를 2초 동안 눌러 메인 메뉴를 표시할 수 있습니다. 메인 메뉴는 10초 동안 아무 작업도 수행되지 않을 경우 자동으로 사라집니다.

메인 메뉴에는 8개의 옵션이 있습니다.

1. TCP/IP
2. 물리적 디스크
3. 볼륨
4. 시스템
5. 종료
6. 재부팅
7. 비밀번호
8. 뒤로

다음 옵션으로 이동하려면 "SELECT(선택)"를 누르고 옵션을 선택하려면 "ENTER(입력)"를 누릅니다.

## TCP/IP

TCP/IP에서는 다음과 같은 정보를 볼 수 있습니다.

1. LAN IP 주소
2. LAN 서브넷 마스크
3. LAN 게이트웨이
4. LAN PRI.(기본) DNS
5. LAN SEC.(보조) DNS

(모든 인터페이스에 대해 위의 설정을 구성할 수 있습니다.)

### 6. 네트워크 설정 입력

#### a. 네트워크 설정 – DHCP

##### i. LAN1 및 LAN2에서 DHCP 설정

네트워크 설정 – 정적 IP\*

ii. 사용 가능한 다음 옵션으로 전환하려면 "SELECT(선택)"를 누릅니다.

iii. 선택한 옵션을 구성하려면 "ENTER(입력)"를 누릅니다. 첫 번째 자릿수부터 깜박이기 시작합니다.

iv. 선택한 자릿수가 증가하도록 하려면 "SELECT(선택)"를 누르고 값을 확정하려면 "ENTER(입력)"를 누릅니다. 모든 자릿수가 설정될 때까지 다음 자릿수로 이동합니다.

v. 변경하고자 하는 모든 설정에 대해 이 절차를 반복합니다.

#### c. 네트워크 설정 – 뒤로

### 7. 메인 메뉴로 돌아가기

\* 이 섹션에서는 IP 주소, 서브넷 마스크, 게이트웨이 및 LAN1와 LAN2의 DNS만 구성할 수 있습니다.

## 물리적 디스크

물리적 디스크에서는 다음과 같은 옵션을 볼 수 있습니다.

1. 디스크 정보
2. 메인 메뉴로 돌아가기

디스크 정보에는 하드 드라이브의 온도와 용량이 표시됩니다.

D	i	s	k	:	1		T	e	m	p	:	5	0	°	C
S	i	z	e	:		2	3	2		G	B				

## 블록

이 섹션에는 블록과 LUN의 용량이 표시됩니다. 여기에서 블록/LUN의 이름과 용량을 볼 수 있습니다.

블록/LUN이 여러 개 있는 경우, "Select(선택)"를 누르면 특정 블록/LUN의 정보를 볼 수 있습니다.

D	a	t	a	V	o	I	1								
7	5	0	G	B											





뒤로

메인 메뉴로 되돌아가려면 이 옵션을 선택합니다.

## 시스템 메시지

오류가 발생하면 LCD 패널에 메시지가 표시됩니다. 메시지를 보려면 “ENTER(입력)”를 누르고 다음 메시지로 이동하려면 “ENTER(입력)”를 다시 누릅니다 .

S	y	s	t	e	m		E	r	r	o	r	!			
P	l	s	.		C	h	e	c	k		L	o	g	s	

시스템 메시지	설명
Sys. Fan Failed	시스템 팬이 오류를 일으켰습니다.
Sys. Overheat	시스템이 과열되었습니다.
HDD Overheat	하드 드라이브가 과열되었습니다.
CPU Overheat	CPU가 과열되었습니다.
Network Lost	LAN 1과 LAN 2가 둘 모두 장애 조치(failover) 또는 부하 분산 모드로 연결이 끊어졌습니다.
LAN1 Lost	LAN 1의 연결이 끊어졌습니다.
LAN2 Lost	LAN 2의 연결이 끊어졌습니다.
HDD Failure	하드 드라이브 하나에 오류가 발생했습니다.
Vol1 Full	디스크 볼륨 (1)이 가득 찼습니다.
NAS HDD를 꺼냄	하드 드라이브를 NAS에서 꺼냈습니다.
RX#3 HDD를 꺼냄	하드 드라이브를 확장 장치 3에서 꺼냈습니다.
M.2 SSD를 꺼냄	핫 플러그가 M.2 드라이브에 대해 지원되지 않아 A M.2 SSD가 꺼내졌으며, 결함이 발생했을 수 있습니다.
PCIe SSD를 꺼냄	핫 플러그가 PCIe 장치에 대해 지원되지 않아 A PCIe SSD가 꺼내졌으며, 결함이 발생했을 수 있습니다.
Vol1 Degraded	디스크 볼륨 (1)이 저하된 모드입니다.
Vol1 Unmounted	디스크 볼륨 (1)이 분리되었습니다.
Vol1 Nonactivate	디스크 볼륨 (1)이 비활성 상태입니다.

## 시스템 시작

S	Y	S	T	E	M		B	O	O	T	I	N	G		
>	>	>													

시스템 시작 프로세스에는 몇 가지 단계가 있습니다.

- 시스템 부팅: BIOS 및 하드웨어 초기화, 시스템 부팅(다른 작업은 수행하지 않아도 됨)
- 드라이버 로딩: QTS 및 해당 드라이버 로딩(다른 작업은 수행하지 않아도 됨)
- 볼륨 마운트: 볼륨 준비(다른 작업은 수행하지 않아도 됨)
- 서비스 시작: NAS 시스템 서비스 시작(다른 작업은 수행하지 않아도 됨) 시스템에서 부팅을 마친 후에만 애플리케이션이 시작됩니다.

# **GNU GENERAL PUBLIC LICENSE**

Version 3, 29 June 2007

Copyright © 2007 Free Software Foundation, Inc. <<http://fsf.org/>>

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

## **Preamble**

The GNU General Public License is a free, copyleft license for software and other kinds of works.

The licenses for most software and other practical works are designed to take away your freedom to share and change the works. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change all versions of a program—to make sure it remains free software for all its users. We, the Free Software Foundation, use the GNU General Public License for most of our software; it applies also to any other work released this way by its authors. You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for them if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs, and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to prevent others from denying you these rights or asking you to surrender the rights. Therefore, you have certain responsibilities if you distribute copies of the software, or if you modify it: responsibilities to respect the freedom of others.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must pass on to the recipients the same freedoms that you received. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

Developers that use the GNU GPL protect your rights with two steps: (1) assert copyright on the software, and (2) offer you this License giving you legal permission to copy, distribute and/or modify it.

For the developers' and authors' protection, the GPL clearly explains that there is no warranty for this free software. For both users' and authors' sake, the GPL requires that modified versions be marked as changed, so that their problems will not be attributed erroneously to authors of previous versions.

Some devices are designed to deny users access to install or run modified versions of the software inside them, although the manufacturer can do so. This is fundamentally incompatible with the aim of protecting users' freedom to change the software. The systematic pattern of such abuse occurs in the area of products for individuals to use, which is precisely where it is most unacceptable. Therefore, we have designed this version of the GPL to prohibit the practice for those products. If such problems arise substantially in other domains, we stand ready to extend this provision to those domains in future versions of the GPL, as needed to protect the freedom of users.

Finally, every program is threatened constantly by software patents. States should not allow patents to restrict development and use of software on general-purpose computers, but in those that do, we wish to avoid the special danger that patents applied to a free program could make it effectively proprietary. To prevent this, the GPL assures that patents cannot be used to render the program non-free.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.

## TERMS AND CONDITIONS

### 0. Definitions.

'This License' refers to version 3 of the GNU General Public License.

'Copyright' also means copyright-like laws that apply to other kinds of works, such as semiconductor masks.

'The Program' refers to any copyrightable work licensed under this License. Each licensee is addressed as 'you'. 'Licensees' and 'recipients' may be individuals or organizations.

To 'modify' a work means to copy from or adapt all or part of the work in a fashion requiring copyright permission, other than the making of an exact copy. The resulting work is called a 'modified version' of the earlier work or a work 'based on' the earlier work.

A 'covered work' means either the unmodified Program or a work based on the Program.

To 'propagate' a work means to do anything with it that, without permission, would make you directly or secondarily liable for infringement under applicable copyright law, except executing it on a computer or

modifying a private copy. Propagation includes copying, distribution (with or without modification), making available to the public, and in some countries other activities as well.

To 'convey' a work means any kind of propagation that enables other parties to make or receive copies. Mere interaction with a user through a computer network, with no transfer of a copy, is not conveying.

An interactive user interface displays 'Appropriate Legal Notices' to the extent that it includes a convenient and prominently visible feature that (1) displays an appropriate copyright notice, and (2) tells the user that there is no warranty for the work (except to the extent that warranties are provided), that licensees may convey the work under this License, and how to view a copy of this License. If the interface presents a list of user commands or options, such as a menu, a prominent item in the list meets this criterion.

#### 1. Source Code.

The 'source code' for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. 'Object code' means any non-source form of a work.

'Standard Interface' means an interface that either is an official standard defined by a recognized standards body, or, in the case of interfaces specified for a particular programming language, one that is widely used among developers working in that language.

The 'System Libraries' of an executable work include anything, other than the work as a whole, that:

- a) is included in the normal form of packaging a Major Component, but which is not part of that Major Component, and
- b) serves only to enable use of the work with that Major Component, or to implement a Standard Interface for which an implementation is available to the public in source code form. A 'Major Component', in this context, means a major essential component (kernel, window system, and so on) of the specific operating system (if any) on which the executable work runs, or a compiler used to produce the work, or an object code interpreter used to run it.

The 'Corresponding Source' for a work in object code form means all the source code needed to generate, install, and (for an executable work) run the object code and to modify the work, including scripts to control those activities. However, it does not include the work's System Libraries, or general-purpose tools or generally available free programs which are used unmodified in performing those activities but which are not part of the work. For example, Corresponding Source includes interface definition files associated with source files for the work, and the source code for shared libraries and dynamically linked subprograms that the work is specifically designed to require, such as by intimate data communication or control flow between those subprograms and other parts of the work.

The Corresponding Source need not include anything that users can regenerate automatically from other parts of the Corresponding Source.

The Corresponding Source for a work in source code form is that same work.

## 2. Basic Permissions.

All rights granted under this License are granted for the term of copyright on the Program, and are irrevocable provided the stated conditions are met. This License explicitly affirms your unlimited permission to run the unmodified Program. The output from running a covered work is covered by this License only if the output, given its content, constitutes a covered work. This License acknowledges your rights of fair use or other equivalent, as provided by copyright law.

You may make, run and propagate covered works that you do not convey, without conditions so long as your license otherwise remains in force. You may convey covered works to others for the sole purpose of having them make modifications exclusively for you, or provide you with facilities for running those works, provided that you comply with the terms of this License in conveying all material for which you do not control copyright. Those thus making or running the covered works for you must do so exclusively on your behalf, under your direction and control, on terms that prohibit them from making any copies of your copyrighted material outside their relationship with you.

Conveying under any other circumstances is permitted solely under the conditions stated below. Sublicensing is not allowed; section 10 makes it unnecessary.

## 3. Protecting Users' Legal Rights From Anti-Circumvention Law.

No covered work shall be deemed part of an effective technological measure under any applicable law fulfilling obligations under article 11 of the WIPO copyright treaty adopted on 20 December 1996, or similar laws prohibiting or restricting circumvention of such measures.

When you convey a covered work, you waive any legal power to forbid circumvention of technological measures to the extent such circumvention is effected by exercising rights under this License with respect to the covered work, and you disclaim any intention to limit operation or modification of the work as a means of enforcing, against the work's users, your or third parties' legal rights to forbid circumvention of technological measures.

## 4. Conveying Verbatim Copies.

You may convey verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice; keep intact all notices stating that this License and any non-permissive terms added in accord with section 7 apply to

the code; keep intact all notices of the absence of any warranty; and give all recipients a copy of this License along with the Program.

You may charge any price or no price for each copy that you convey, and you may offer support or warranty protection for a fee.

#### 5. Conveying Modified Source Versions.

You may convey a work based on the Program, or the modifications to produce it from the Program, in the form of source code under the terms of section 4, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The work must carry prominent notices stating that you modified it, and giving a relevant date.
- b) The work must carry prominent notices stating that it is released under this License and any conditions added under section 7. This requirement modifies the requirement in section 4 to 'keep intact all notices'.
- c) You must license the entire work, as a whole, under this License to anyone who comes into possession of a copy. This License will therefore apply, along with any applicable section 7 additional terms, to the whole of the work, and all its parts, regardless of how they are packaged. This License gives no permission to license the work in any other way, but it does not invalidate such permission if you have separately received it.
- d) If the work has interactive user interfaces, each must display Appropriate Legal Notices; however, if the Program has interactive interfaces that do not display Appropriate Legal Notices, your work need not make them do so.

A compilation of a covered work with other separate and independent works, which are not by their nature extensions of the covered work, and which are not combined with it such as to form a larger program, in or on a volume of a storage or distribution medium, is called an 'aggregate' if the compilation and its resulting copyright are not used to limit the access or legal rights of the compilation's users beyond what the individual works permit. Inclusion of a covered work in an aggregate does not cause this License to apply to the other parts of the aggregate.

#### 6. Conveying Non-Source Forms.

You may convey a covered work in object code form under the terms of sections 4 and 5, provided that you also convey the machine-readable Corresponding Source under the terms of this License, in one of these ways:

- a) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by the Corresponding Source fixed on a durable physical medium customarily used for software interchange.
- b) Convey the object code in, or embodied in, a physical product (including a physical distribution medium), accompanied by a written offer, valid for at least three years and valid for as long as you



offer spare parts or customer support for that product model, to give anyone who possesses the object code either (1) a copy of the Corresponding Source for all the software in the product that is covered by this License, on a durable physical medium customarily used for software interchange, for a price no more than your reasonable cost of physically performing this conveying of source, or (2) access to copy the Corresponding Source from a network server at no charge.

- c) Convey individual copies of the object code with a copy of the written offer to provide the Corresponding Source. This alternative is allowed only occasionally and noncommercially, and only if you received the object code with such an offer, in accord with subsection 6b.
- d) Convey the object code by offering access from a designated place (gratis or for a charge), and offer equivalent access to the Corresponding Source in the same way through the same place at no further charge. You need not require recipients to copy the Corresponding Source along with the object code. If the place to copy the object code is a network server, the Corresponding Source may be on a different server (operated by you or a third party) that supports equivalent copying facilities, provided you maintain clear directions next to the object code saying where to find the Corresponding Source. Regardless of what server hosts the Corresponding Source, you remain obligated to ensure that it is available for as long as needed to satisfy these requirements.
- e) Convey the object code using peer-to-peer transmission, provided you inform other peers where the object code and Corresponding Source of the work are being offered to the general public at no charge under subsection 6d.

A separable portion of the object code, whose source code is excluded from the Corresponding Source as a System Library, need not be included in conveying the object code work.

A 'User Product' is either (1) a 'consumer product', which means any tangible personal property which is normally used for personal, family, or household purposes, or (2) anything designed or sold for incorporation into a dwelling. In determining whether a product is a consumer product, doubtful cases shall be resolved in favor of coverage. For a particular product received by a particular user, 'normally used' refers to a typical or common use of that class of product, regardless of the status of the particular user or of the way in which the particular user actually uses, or expects or is expected to use, the product. A product is a consumer product regardless of whether the product has substantial commercial, industrial or non-consumer uses, unless such uses represent the only significant mode of use of the product.

'Installation Information' for a User Product means any methods, procedures, authorization keys, or other information required to install and execute modified versions of a covered work in that User Product from a modified version of its Corresponding Source. The information must suffice to ensure that the continued functioning of the modified object code is in no case prevented or interfered with solely because modification has been made.

If you convey an object code work under this section in, or with, or specifically for use in, a User Product, and the conveying occurs as part of a transaction in which the right of possession and use of the User Product is transferred to the recipient in perpetuity or for a fixed term (regardless of how the transaction is characterized), the Corresponding Source conveyed under this section must be accompanied by the Installation Information. But this requirement does not apply if neither you nor any third party retains the ability to install modified object code on the User Product (for example, the work has been installed in ROM).

The requirement to provide Installation Information does not include a requirement to continue to provide support service, warranty, or updates for a work that has been modified or installed by the recipient, or for the User Product in which it has been modified or installed. Access to a network may be denied when the modification itself materially and adversely affects the operation of the network or violates the rules and protocols for communication across the network.

Corresponding Source conveyed, and Installation Information provided, in accord with this section must be in a format that is publicly documented (and with an implementation available to the public in source code form), and must require no special password or key for unpacking, reading or copying.

## 7. Additional Terms.

'Additional permissions' are terms that supplement the terms of this License by making exceptions from one or more of its conditions. Additional permissions that are applicable to the entire Program shall be treated as though they were included in this License, to the extent that they are valid under applicable law. If additional permissions apply only to part of the Program, that part may be used separately under those permissions, but the entire Program remains governed by this License without regard to the additional permissions.

When you convey a copy of a covered work, you may at your option remove any additional permissions from that copy, or from any part of it. (Additional permissions may be written to require their own removal in certain cases when you modify the work.) You may place additional permissions on material, added by you to a covered work, for which you have or can give appropriate copyright permission.

Notwithstanding any other provision of this License, for material you add to a covered work, you may (if authorized by the copyright holders of that material) supplement the terms of this License with terms:

- a) Disclaiming warranty or limiting liability differently from the terms of sections 15 and 16 of this License; or
- b) Requiring preservation of specified reasonable legal notices or author attributions in that material or in the Appropriate Legal Notices displayed by works containing it; or
- c) Prohibiting misrepresentation of the origin of that material, or requiring that modified versions of such material be marked in reasonable ways as different from the original version; or
- d) Limiting the use for publicity purposes of names of licensors or authors of the material; or

- e) Declining to grant rights under trademark law for use of some trade names, trademarks, or service marks; or
- f) Requiring indemnification of licensors and authors of that material by anyone who conveys the material (or modified versions of it) with contractual assumptions of liability to the recipient, for any liability that these contractual assumptions directly impose on those licensors and authors.

All other non-permissive additional terms are considered 'further restrictions' within the meaning of section 10. If the Program as you received it, or any part of it, contains a notice stating that it is governed by this License along with a term that is a further restriction, you may remove that term. If a license document contains a further restriction but permits relicensing or conveying under this License, you may add to a covered work material governed by the terms of that license document, provided that the further restriction does not survive such relicensing or conveying.

If you add terms to a covered work in accord with this section, you must place, in the relevant source files, a statement of the additional terms that apply to those files, or a notice indicating where to find the applicable terms.

Additional terms, permissive or non-permissive, may be stated in the form of a separately written license, or stated as exceptions; the above requirements apply either way.

## 8. Termination.

You may not propagate or modify a covered work except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to propagate or modify it is void, and will automatically terminate your rights under this License (including any patent licenses granted under the third paragraph of section 11).

However, if you cease all violation of this License, then your license from a particular copyright holder is reinstated (a) provisionally, unless and until the copyright holder explicitly and finally terminates your license, and (b) permanently, if the copyright holder fails to notify you of the violation by some reasonable means prior to 60 days after the cessation.

Moreover, your license from a particular copyright holder is reinstated permanently if the copyright holder notifies you of the violation by some reasonable means, this is the first time you have received notice of violation of this License (for any work) from that copyright holder, and you cure the violation prior to 30 days after your receipt of the notice.

Termination of your rights under this section does not terminate the licenses of parties who have received copies or rights from you under this License. If your rights have been terminated and not permanently reinstated, you do not qualify to receive new licenses for the same material under section 10.

#### 9. Acceptance Not Required for Having Copies.

You are not required to accept this License in order to receive or run a copy of the Program. Ancillary propagation of a covered work occurring solely as a consequence of using peer-to-peer transmission to receive a copy likewise does not require acceptance. However, nothing other than this License grants you permission to propagate or modify any covered work. These actions infringe copyright if you do not accept this License. Therefore, by modifying or propagating a covered work, you indicate your acceptance of this License to do so.

#### 10. Automatic Licensing of Downstream Recipients.

Each time you convey a covered work, the recipient automatically receives a license from the original licensors, to run, modify and propagate that work, subject to this License. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

An 'entity transaction' is a transaction transferring control of an organization, or substantially all assets of one, or subdividing an organization, or merging organizations. If propagation of a covered work results from an entity transaction, each party to that transaction who receives a copy of the work also receives whatever licenses to the work the party's predecessor in interest had or could give under the previous paragraph, plus a right to possession of the Corresponding Source of the work from the predecessor in interest, if the predecessor has it or can get it with reasonable efforts.

You may not impose any further restrictions on the exercise of the rights granted or affirmed under this License. For example, you may not impose a license fee, royalty, or other charge for exercise of rights granted under this License, and you may not initiate litigation (including a cross-claim or counterclaim in a lawsuit) alleging that any patent claim is infringed by making, using, selling, offering for sale, or importing the Program or any portion of it.

#### 11. Patents.

A 'contributor' is a copyright holder who authorizes use under this License of the Program or a work on which the Program is based. The work thus licensed is called the contributor's 'contributor version'.

A contributor's 'essential patent claims' are all patent claims owned or controlled by the contributor, whether already acquired or hereafter acquired, that would be infringed by some manner, permitted by this License, of making, using, or selling its contributor version, but do not include claims that would be infringed only as a consequence of further modification of the contributor version. For purposes of this definition, 'control' includes the right to grant patent sublicenses in a manner consistent with the requirements of this License.

Each contributor grants you a non-exclusive, worldwide, royalty-free patent license under the contributor's essential patent claims, to make, use, sell, offer for sale, import and otherwise run, modify and propagate the contents of its contributor version.

In the following three paragraphs, a 'patent license' is any express agreement or commitment, however denominated, not to enforce a patent (such as an express permission to practice a patent or covenant not to sue for patent infringement). To 'grant' such a patent license to a party means to make such an agreement or commitment not to enforce a patent against the party.

If you convey a covered work, knowingly relying on a patent license, and the Corresponding Source of the work is not available for anyone to copy, free of charge and under the terms of this License, through a publicly available network server or other readily accessible means, then you must either (1) cause the Corresponding Source to be so available, or (2) arrange to deprive yourself of the benefit of the patent license for this particular work, or (3) arrange, in a manner consistent with the requirements of this License, to extend the patent license to downstream recipients. 'Knowingly relying' means you have actual knowledge that, but for the patent license, your conveying the covered work in a country, or your recipient's use of the covered work in a country, would infringe one or more identifiable patents in that country that you have reason to believe are valid.

If, pursuant to or in connection with a single transaction or arrangement, you convey, or propagate by procuring conveyance of, a covered work, and grant a patent license to some of the parties receiving the covered work authorizing them to use, propagate, modify or convey a specific copy of the covered work, then the patent license you grant is automatically extended to all recipients of the covered work and works based on it.

A patent license is 'discriminatory' if it does not include within the scope of its coverage, prohibits the exercise of, or is conditioned on the non-exercise of one or more of the rights that are specifically granted under this License. You may not convey a covered work if you are a party to an arrangement with a third party that is in the business of distributing software, under which you make payment to the third party based on the extent of your activity of conveying the work, and under which the third party grants, to any of the parties who would receive the covered work from you, a discriminatory patent license (a) in connection with copies of the covered work conveyed by you (or copies made from those copies), or (b) primarily for and in connection with specific products or compilations that contain the covered work, unless you entered into that arrangement, or that patent license was granted, prior to 28 March 2007.

Nothing in this License shall be construed as excluding or limiting any implied license or other defenses to infringement that may otherwise be available to you under applicable patent law.

## 12. No Surrender of Others' Freedom.

If conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot convey a covered work so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not convey it at all. For example, if you agree to terms that obligate you to collect a royalty for further conveying from those to whom you convey the Program, the only way you could satisfy both those terms and this License would be to refrain entirely from conveying the Program.

## 13. Use with the GNU Affero General Public License.

Notwithstanding any other provision of this License, you have permission to link or combine any covered work with a work licensed under version 3 of the GNU Affero General Public License into a single combined work, and to convey the resulting work. The terms of this License will continue to apply to the part which is the covered work, but the special requirements of the GNU Affero General Public License, section 13, concerning interaction through a network will apply to the combination as such.

## 14. Revised Versions of this License.

The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the GNU General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies that a certain numbered version of the GNU General Public License 'or any later version' applies to it, you have the option of following the terms and conditions either of that numbered version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a version number of the GNU General Public License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

If the Program specifies that a proxy can decide which future versions of the GNU General Public License can be used, that proxy's public statement of acceptance of a version permanently authorizes you to choose that version for the Program.

Later license versions may give you additional or different permissions. However, no additional obligations are imposed on any author or copyright holder as a result of your choosing to follow a later version.

## 15. Disclaimer of Warranty.

THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM 'AS IS' WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING,

BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. Limitation of Liability.

IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MODIFIES AND/OR CONVEYS THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

17. Interpretation of Sections 15 and 16.

If the disclaimer of warranty and limitation of liability provided above cannot be given local legal effect according to their terms, reviewing courts shall apply local law that most closely approximates an absolute waiver of all civil liability in connection with the Program, unless a warranty or assumption of liability accompanies a copy of the Program in return for a fee.

END OF TERMS AND CONDITIONS