

Specyfikacja techniczna

Processor

- Intel Processor 1.6GHz

Pamięć

- 1GB DDRII RAM, 128MB flash (DOM)

Pojemność HDD

- 4 x 3.5" SATA I/II HDD
(standardowy system nie zawiera HDD)

Kieszenie HDD

- 4 x blokowane kieszenie hot-swap

LAN

- 2 x Gigabit RJ-45 Ethernet port

Diody LED

- Status, LAN, USB, eSATA
- Power, HDD 1, HDD 2, HDD 3, HDD 4

USB

- 5 x USB 2.0 (Przód: 1; Tył: 4)
- Obsługuje drukarki USB, dyski, pendrive, koncentratory USB i UPS z USB, itp.

eSATA

- 2 x gniazdo eSATA (tył)

Przyciski

- System: Włącznik, przycisk kopii USB
- One Touch, przycisk reset

Panel LCD

- Monochromatyczny panel LCD z podświetleniem i przyciskami konfiguracyjnymi

Dźwięk alarmowy

- Ostrzeżenia systemowe

Rodzaj obudowy

- Kompaktowa

Wymiary

- 177(Dł) x 180(Sz) x 235(Wys) mm
- 6,97(Dł) x 7,09(Sz) x 9,25(Wys) mm

Waga

- Waga netto: 3,65 kg / 8,05 lbs
- Waga brutto: 4,65 kg / 10,25 lbs

Środowisko pracy

- Temperatura 0~40°C / 32~104°F
- Wilgotność 0~95% R.H.

Zasilanie

- ATX 250W, Napięcie: 110-240 Vac~, 50-60Hz, 5A

Zabezpieczenia

- Gniazdo zabezpieczające K-Lock

VGA

- Zarezerwowane do konserwacji

Wentylator

- 1 x cichy wentylator (9 cm, 12V DC)

Specyfikacja oprogramowania

System operacyjny

- System Linux

Sieć

- TCP/IP, Klient DHCP, CIFS/SMB, AFP, NFS, HTTP, HTTPS, FTP, DDNS, NTP
- Failover
- Kontrola obciążenia
- Konfiguracja wielu adresów IP
- Gigabit Jumbo frame

System plików

- EXT3 (wewnętrzny/ zewnętrzny HDD)
- FAT (Zewnętrzny HDD)
- NTFS (Zewnętrzny HDD)

Obsługiwane systemy operacyjne

- Microsoft® Windows® 98/ ME/ NT/ 2000/ XP/ 2003/ Vista
- Mac OS X

Zarządzanie dyskami

- Pojedynczy dysk., RAID 0 (Disk Striping), RAID 1 (Disk Mirroring), RAID 5, RAID 5+ Hot spare, RAID 6, i JBOD (Linear Disk Volume)

Wielokrotne RAID

- Online RAID Capacity Expansion
- Online RAID Level Migration
- Zarządzanie wykorzystaniem dysku
- Check disk (sprawdzanie systemu plików Linuxa)
- HDD S.M.A.R.T.
- Skanowanie uszkodzonych bloków
- Pierwsza konfiguracja macierzy RAID bez użycia komputera PC za pomocą panelu LCD (Touch-N-Go)
- Szyfrowanie woluminów metodą AES 256
- Wbudowana funkcja iSCSI

Zarządzanie użytkownikami

- Zarządzanie przydziałami użytkowników (na użytkownika)
- Windows AD
- Zarządzanie kontami użytkowników (maksymalnie 4096 użytkowników)
- Zarządzanie grupami użytkowników (maksymalnie 512 grup)
- Grupowe tworzenie użytkowników

Zarządzanie systemem plików

- Zarządzanie udziałami sieciowymi (maksymalnie 512 udziałów)
- Zarządzanie statusem woluminów sieciowych
- Obsługa ACL na poziomie folderów udostępnionych
- Ukrywanie udostępnionego folderu w sieci Windows
- Obsługa Unicode
- Księgujący system plików
- Web File Manager

Narzędzia systemowe

- Alarm e-mail (identyfikacja SMTP)
- Alarm SMS
- Stan uśpienia HDD
- Alarm zapalenia dysku
- Automatyczne włączenie po zaniku napięcia
- Obsługa dodatkowego firmware QPKG
- Aktualizacja firmware systemu
- Zmiana logo na stronie głównej
- Archiwizacja, odtworzenie, reset ustawień systemowych
- Ustawienia inteligentnego wentylatora
- Możliwość konfiguracji portu zarządzania
- Blokowanie nieautoryzowanych adresów IP oparte na regułach
- Bezpieczne zdalne logowanie przez połączenie SSH, zdalne logowanie przez połączenie Telnet
- Obsługa USB, SNMP UPS
- Wake on LAN
- Włączanie/wyłączanie usługi harmonogramu (maksymalnie 15 ustawień)
- Sieciowy koszt na pliki
- Import certyfikatów SSL

LCD

- Pierwsza konfiguracja macierzy RAID
- Kiedy system jest gotowy, można sprawdzić lub skonfigurować ustawienia IP, informacje o dysku, informacje o woluminie, informacje o systemie, można wyłączyć lub ponownie uruchomić NAS, itp.

Dzienniki zdarzeń

- Pełne dzienniki zdarzeń (na poziomie plików): zarządzanie zdarzeniami systemowymi, dzienniki połączeń, bieżące połączenia użytkowników

Obsługa wielu języków

- angielski, chiński tradycyjny, chiński uproszczony, japoński, koreański, francuski, niemiecki, włoski, hiszpański, rosyjski, szwedzki, norweski, fiński, duński i polski

Zarządzanie archiwizacją

- Oprogramowanie do archiwizacji dla komputerów PC – NetBak Replicator
- Archiwizacja natychmiastowa/zaplanowana/automatyczna synchronizacja
- Zdalna replikacja obsługuje Rsync
- Szyfrowana zdalna replikacja
- Łatwa kopia przez USB do różnych folderów docelowych
- Archiwizacja na zewnętrzne urządzenie magazynujące

Potężny serwer All-in-one

Serwer plików

- Udostępnianie plików w sieciach Windows/ Mac/ Linux i centralne zarządzanie

Serwer FTP

- Obsługuje dostęp do danych ze zdalnych lokalizacji przez FTP (maksymalnie 256 jednoczesnych połączeń)
- FTP z trybem SSL/TLS (jawnym)
- Obsługa FXP
- Kontrola przepustowości FTP i kontrola połączeń
- Kontrola zakresu portów pasywnego FTP

Serwer kopii zapasowej

- Oprogramowanie Klientki QNAP NetBak Replicator umożliwia archiwizację natychmiastową, według harmonogramu i automatyczną synchronizację

- Obsługa programów archiwizacyjnych innych dostawców: Acronis True Image, CA Brightstor ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec, LaCie Silverkeeper

Serwer druku

- Udostępnianie drukarki w sieci przez USB (Windows i Mac)
- Obsługa urządzeń wielozadaniowych (maksymalnie trzy zestawy)

Zdalna replikacja

- Zdalna replikacja na poziomie bloków umożliwia archiwizację natychmiastową i według harmonogramu; obsługuje tryb synchronizacji

Serwer Web

- Wbudowany panel phpMyAdmin, Joomla!, edytowany plik php.ini, SQLite i MySQL

Serwer MySQL

- Obsługa serwera baz danych MySQL

Serwer multimedialny UPnP (zawiera TwonkyMedia)

- Obsługa technologii multimedialnych UPnP/DLNA, udostępnianie przechowywanych zdjęć i filmów na TV, słuchanie muzyki na urządzeniach Hi-Fi dzięki DMP

- Radio internetowe (zawiera TwonkyMedia)

- Obsługa odtwarzania mediów przez konsole PS3, Xbox360, PSP

Serwer iTunes

- Serwer iTunes do udostępniania muzyki
- Inteligentna playlista dla iTunes

Stacja multimedialna

- Pokaz slajdów i obracanie obrazów (+90°, -90°)
- Wyświetlanie szczegółów zdjęć: data, czas naświetlania, przysłona, itp.
- Automatyczne tworzenie miniatur dla łatwiejszego przeglądania
- Zarządzanie prawami dostępu do albumu zdjęć
- Lokalne odtwarzanie plików multimedialnych (wideo i audio)
- Automatyczny podział plików na kategorie

Stacja pobierania

- Pobieranie BitTorrent/ FTP/ HTTP bez użycia komputera PC
- Oprogramowanie QNAP do zdalnej kontroli pobierania: QGet (Windows i Mac), pozwala na kontrolę zadań pobierania na wielu urządzeniach Turbo NAS za pomocą jednego PC poprzez LAN/WAN
- Pobieranie BitTorrent obsługuje TCP/UDP, DHT
- Harmonogram pobierania BT
- Pobieranie BT (do 500 zadań)
- Konfiguracja pobierania (bieżąca liczba źródeł, ustawienie zakresu portów, kontrola przepustowości, procent pobierania, przekazywanie portów UPnP NAT dla pobierania BitTorrent)
- Zarządzanie listą statusu pobierania (procent pobierania)
- Obsługa dostępu z komputerów Mac za pomocą Mozilla Firefox

Zawartość zestawu



*Wygląd i specyfikacja techniczna mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia. Skontaktuj się z QNAP po nowsze informacje.

TS-439 Pro Turbo NAS

Lepsza wydajność NAS z iSCSI dla Biznesu

- 4 kieszenie HDD Hot-Swap
- Lepsza wydajność udostępniania plików
- Wbudowana funkcja Target iSCSI
- Szyfrowanie woluminów metodą AES 256
- RAID 0/1/5/6/5+Spare/JBOD
- Zwiększanie pojemności RAID Online oraz Zmiana poziomu RAID Online
- Dwa interfejsy Gigabit LAN Failover, Kontrola obciążenia i wiele konfiguracji IP
- Instalacja Touch-N-Go bez komputera



Mocny procesor Intel
1.6GHz

1GB
Pamięć DDRII

- Wydajniejsze chłodzenie
- Bardzo niski poziom hałasu

QNAP Systems, Inc.

TEL: 886-2-8698 2000 FAX: 886-2-8698 2270

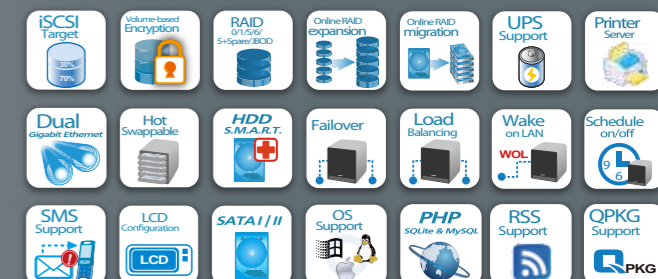
Address: 21F, No. 77, Sec. 1, Xintai 5th Rd, Xizhi City, Taipei County, 221, Taiwan

QNAP jest zastrzeżonym znakiem handlowym firmy QNAP Systems, Inc. Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych państwach. AppleTalk®, Mac® i Macintosh® są zastrzeżonymi znakami handlowymi firmy Apple Computer, Inc. w Stanach Zjednoczonych i innych państwach.

QNAP
www.qnap.com

Wiele biznesowych funkcji serwera

- Serwer RAID
- iSCSI Target
- Serwer Web
- Serwer MySQL
- Zdalna replikacja (Rsync)
- Serwer plików
- Serwer kopii zapasowej
- Serwer FTP
- Serwer druku (Max. 3 urządzenia)
- Oraz wiele innych...



TS-439 Pro Turbo NAS

Wprowadzenie

QNAP TS-439 Pro jest 4-kieszeniowym modelem nowej generacji należącym do zdobywającej nagrody serii urządzeń NAS, zaprojektowanym aby zapewnić wysoką wydajność i obsługę wymagających funkcji serwerowych dla małych przedsiębiorstw takich jak zaawansowane zabezpieczenie RAID, wbudowana funkcja iSCSI Target i szyfrowanie AES 256-bit na poziomie woluminów.

TS-439 Pro z procesorem Intel 1,6 GHz i 1GB pamięci DDRII obsługuje konfiguracje RAID 0/ 1/ 5/ 6/ 5+spare, JBOD, rozszerzanie pojemności RAID Online, zmiana macierzy RAID Online. Aby spełnić wymagania stawiane przez użytkowników biznesowych w zakresie bezpieczeństwa, TS-439 Pro obsługuje szyfrowanie 256-bit na poziomie woluminów. Zaszifrowany wolumin dysków NAS odblokować hasłem zabezpieczającym, eliminuje to obawy przed wyciekami tajnych danych w przypadku kradzieży dysków lub całego NASa.

Zaawansowane zarządzanie RAID

Zaawansowane zarządzanie RAID w technologii Hot-Swap

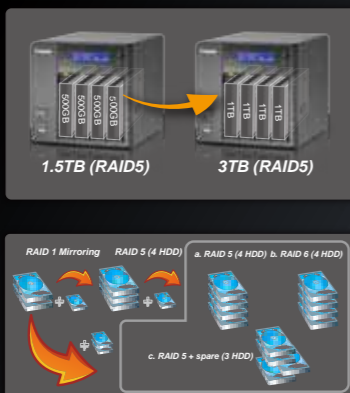
NAS oferuje zaawansowane konfiguracje dysków RAID 0, 1, 5, 6, 5 + spare, pojedynczy i JBOD. Wykorzystuje również technologię hot swap umożliwiającą wymianę uszkodzonych dysków bez konieczności wyłączenia serwera. Zastosowanie najlepszych w klasie rozwiązań RAID zwiększa bezpieczeństwo danych, dopuszczając awarię jednego dysku więcej w porównaniu z innymi urządzeniami NAS tego samego poziomu.

Online RAID Capacity Expansion (zwiększenie pojemności online)

Pojemność macierzy RAID może zostać zwiększona poprzez wymianę dysków twardej na większe. Wszystkie dane zostaną zachowane i zostaną przeniesione na zainstalowane nowe dyski. Nie ma konieczności wyłączenia serwera podczas tej operacji.

Online RAID Level Migration (zmiana poziomu macierzy online)

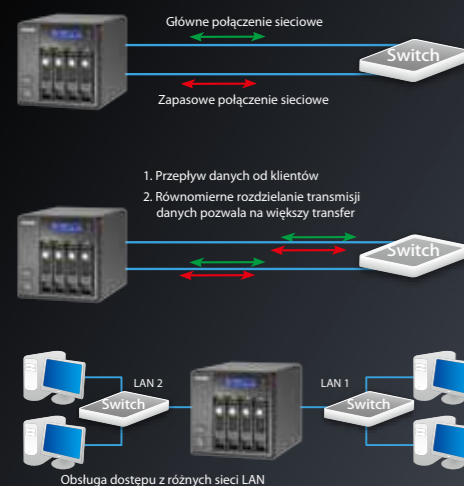
Konfigurację macierzy RAID można podnieść do wyższego poziomu z zachowaniem danych. Nie ma konieczności wyłączenia serwera podczas tej operacji.



Szyfrowanie woluminów metodą AES 256

Charakterystyczna dla TS-439 Pro cecha „szyfrowanie na poziomie woluminów” pozwala stworzyć szyfrowane woluminy w NAS podczas pierwszej instalacji. Wolumin dyskowy jest zabezpieczony za pomocą szyfrowania AES 256-bit. Aby uzyskać dostęp do danych na zaszifrowanym woluminie serwera potrzebny jest klucz szyfrujący. Funkcja ta zabezpiecza dane przed nieuprawnionym dostępem w przypadku kradzieży dysków twardej.

Korzyści Dual LAN



Network Failover

Zastosowana w urządzeniu Funkcja Failover pozwala serwerowi NAS na ciągłą pracę nawet w przypadku uszkodzenia jednego z interfejsów sieciowych

Load Balancing

Kontrola obciążenia pozwala dzięki zastosowaniu agregacji 2 interfejsów internetowych, zwiększyć szybkość transferu plików (współpracuje z zarządzanym przełącznikiem ethernetowym skonfigurowanym zgodnie z 802.3ad)

Konfiguracja wielu adresów IP

Serwer NAS można skonfigurować z użyciem dwóch różnych adresów IP w celu udostępniania plików w dwóch podsięciach.

TS-439 Pro może służyć jako serwer NAS i serwer iSCSI Target. Wbudowana funkcja iSCSI umożliwia stworzenie taniej alternatywy IP-SAN (Storage Area Network) Funkcja „Virtual Space Allocation” (Thin Provisioning) pozwala na elastyczne pierwotne konfigurowanie pojemności urządzeń iSCSI LUN (Logical Unit Number) niezależnie od fizycznej pojemności woluminów.

Turbo NAS pozwala ponadto na udostępnianie plików między platformami Linux, UNIX, Mac i Windows. Można go stosować jako serwer plików, serwer FTP, serwer druku, serwer Web (z phpMyAdmin, MySQL, SQLite, Joomla!). TS-439 Pro jest idealnym rozwiązaniem problemu przechowywania danych w Twojej sieci biurowej.

Elastyczność dzięki usłudze Target iSCSI

Wbudowana funkcja Target iSCSI

W małych przedsiębiorstwach potrzebne jest elastyczne i wydajne rozwiązanie pozwalające zwiększyć pojemność magazynowania danych dla istniejących serwerów. Niestety DAS (Direct Attached Storage) nie jest rozwiązaniem efektywnym a Fiber Chanel SAN jest rozwiązaniem zbyt drogie i zbyt skomplikowanym w instalacji.

TS-439 Pro może jednocześnie działać jako NAS i serwer docelowy iSCSI. Jest tanim rozwiązaniem iSCSI pozwalającym utworzyć IP-SAN. Dzięki wbudowanej usłudze Target iSCSI do NASa można dołączyć do 8 urządzeń iSCSI. Różne urządzenia iSCSI Target LUN (Logical Unit Number) można zdefiniować jako rozszerzenie pojemności lub wolumin zapasowy istniejących serwerów, takich jak serwery baz danych i serwery pocztowe.

Virtual Space Allocation (Thin Provisioning)

pierwotne konfigurowanie pojemności urządzeń iSCSI LUN (Logical Unit Number) niezależnie od fizycznej pojemności woluminów. Jeśli fizyczna pojemność woluminu zostanie zapelniona, można łatwo zwiększyć pojemność magazynowania NAS dzięki funkcji „Online RAID Capacity Expansion”.



Instalacja Touch-N-Go bez komputera

Do zakończenia w 3 krokach pierwszej instalacji można wykorzystać podręczny ekran LCD. Serwer TS-439 Pro automatycznie dokończy formatowanie dysku i tworzenie macierzy RAID.



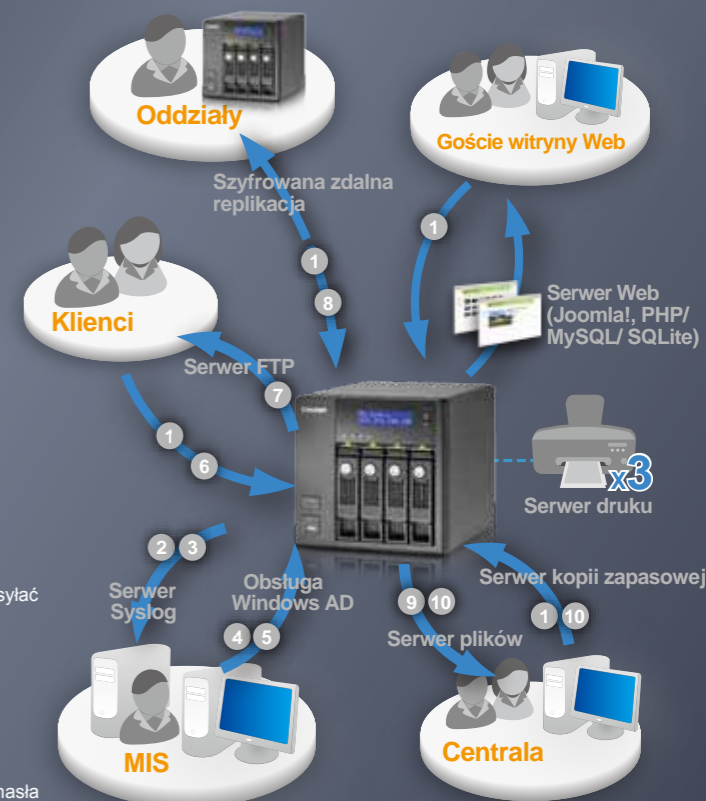
Architektura DOM i podwójne zabezpieczenie systemu Fail-Safe Dual OS Protection

Cały system operacyjny i wszystkie aplikacje są zapisane w pamięci DOM serwera TS-439 Pro, umożliwiając uruchomienie systemu bez dostępu do fizycznych sektorów dysku, co zabezpiecza przed nieudanym uruchomieniem systemu spowodowanym uszkodzonymi blokami dysku lub błędami plików na dysku. W pamięci DOM wbudowane są dwa systemy operacyjne, używane naprzemiennie przy każdym uruchomieniu systemu. Jeśli jeden zawiedzie, do uruchomienia wykorzystany zostanie drugi, a uszkodzony system jest przywracany z poprawnego OS.

Aplikacje All-in-one Turbo NAS

Środki bezpieczeństwa dla przechowywania danych i dostępu

- Blokowanie nieautoryzowanych adresów IP oparte na regułach:** Dostęp do serwera Turbo NAS przez SSH/ Telnet/ HTTP(S)/ FTP/ samba/ AFP można umożliwić, zablokować lub automatycznie blokować na podstawie określonych adresów IP lub nazw domen.
- Kompleksowy system dzienników zdarzeń:** Zapisywane są szczegółowe dzienniki dostępu użytkowników online do danych umieszczonych na Turbo NAS na poziomie plików poprzez usługi sieciowe: samba, FTP, AFP, HTTP, HTTPS, Telnet i SSH.
- Ustawienia Syslog:** Wszystkie dzienniki zdarzeń systemowych i dzienniki połączeń mogą być zapisywane na zdalnym serwerze syslog.
- Możliwe jest zdalne logowanie przez SSH (secure shell) lub Telnet.**
- SSL Security (HTTPS):** Za pomocą przeglądarki internetowej można bezpiecznie uzyskać dostęp do Turbo NAS i skonfigurować go. Można zainstalować certyfikat bezpieczeństwa i prywatny klucz RSA w formacie X.509PEM wystawiony przez zaufanego dostawcę, co pozwoli użytkownikom na bezpieczny dostęp do Turbo NAS przez logowanie SSL.
- Bezpieczny FTP:** Dane mogą być przesyłane z szyfrowaniem SSL/TLS (jawni). Obsługiwany jest również zakres portów pasywnego FTP.
- Dostęp do serwera FTP z prawami tylko do zapisu:** Pozostali partnerzy mogą wysyłać dane do serwera NAS, ale nie mogą ich odczytywać i edytować.
- Szyfrowana zdalna replikacja:** Dane znajdujące się na NAS mogą być zarchiwizowane na lub z innego serwera Turbo NAS przez sieć.
- Zarządzanie udostępnionym folderem:** W celu zabezpieczenia środowiska sieciowego Windows można ukrywać lub pokazywać udostępnione foldery.
- Zarządzanie prawami użytkowników:** Możliwe jest utworzenie ID użytkownika i hasła oraz zdefiniowanie prawa użytkownika i jego przydziału - ilości miejsca na dysku (ang. quota).



Kompletne rozwiązanie archiwizacji

NetBak Replicator (bez limitu licencji dla użytkowników)

Program archiwizacyjny NetBak Replicator pozwala użytkownikom wykonać synchronizację w czasie rzeczywistym lub archiwizację według harmonogramu z wielu komputerów PC z Windows na urządzenie NAS.

Zdalna replikacja przez Rsync

Dane znajdujące się na Turbo NAS mogą być zarchiwizowane na lub z innego urządzenia Turbo NAS lub serwera Rsync przez sieć.

Oprogramowanie archiwizacyjne innych firm

Acronis True Image, CA BrightStor ARCserve Backup, EMC Retrospect, Symantec Backup Exec oraz LaCie Silverkeeper.

Automatyczne kopia One Touch USB

Przycisk „one touch” może być skonfigurowany do uruchamiania natychmiastowego kopiowania danych z zewnętrznego urządzenia USB doNAS lub w odwrotnym kierunku (dotyczy urządzenia USB podłączonego do przedniego portu USB NAS).

Szersze zastosowania



Rozszerzanie oprogramowania przez QPKG Center

Platforma paczek programowych QPKG umożliwia maksymalne wykorzystanie serwera Turbo NAS przez instalację dodatkowych programów rozwijanych przez użytkowników i społeczność programistów na całym świecie.



Serwer druku

Możliwe jest podłączenie do NAS drukarki USB i udostępnienie jej w sieci. NAS współpracuje z maksymalnie 3 drukarkami USB.



Serwer Web

Za pomocą interfejsu phpMyAdmin, Joomla!, edytowanego pliku php.ini, serwerom MySQL i SQLite można łatwo skonfigurować swój serwer internetowy i inne aplikacje internetowe, takie jak sklep, forum i blogi.



Serwer MySQL

Turbo NAS jest najkorzystniejszym wyborem dla serwera bazy danych. Można go zastosować jako serwer bazy danych innego serwera Web lub jako dodatkowy zapasowy serwer bazy danych.

Narzędzia Smart Hard Drive



HDD S.M.A.R.T.

NAS obsługuje funkcję HDD S.M.A.R.T. (Self-monitoring Analysis and Reporting Technology), która umożliwia monitorowanie stanu dysku twardego i zapobieganie potencjalnej utracie danych.



Skanowanie dysku twardego (HHS)

Wbudowana technologia HDD HHS zapewnia sprawdzanie dysku i skanowanie w poszukiwaniu uszkodzonych bloków NAS zabezpieczając w ten sposób dane na serwerze.

Pomocne narzędzia systemowe



Wake on LAN

Włączenie tej funkcji pozwala na zdalne uruchomienie NAS za pomocą funkcji Wake on Lan. Wake on Lan umożliwia wygodne zarządzanie serwerem NAS.



Kosz

Pliki usunięte z udziałów sieciowych NAS zostają przeniesione do odpowiedniego folderu kosza. Można więc przywrócić swoje dane po przypadkowym usunięciu pliku.



Grupowe tworzenie użytkowników i udziałów sieciowych

NAS obsługuje grupowe tworzenie użytkowników i udostępnionych folderów sieciowych, pozwalając na skrócenie czasu i zmniejszenie wysiłków związanych z tworzeniem kont użytkowników i folderów.



Natychmiastowy alarm SMS i Email

Istnieje możliwość konfiguracji danych serwerów SMTP i SMSC w celu otrzymywania natychmiastowego ostrzeżenia systemowego lub informacji o błędzie przez email lub SMS.



Smart Fan

Szybkość obrotów wentylatora jest automatycznie ustalana w zależności od temperatury serwera. Możliwe jest również wskazanie krytycznych temperatur systemu, przy których wentylator przechodzi w tryb szybki lub tryb wolny.