

Specyfikacja techniczna

Processor

- Intel Processor 1.6GHz

Pamięć

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

Pojemność HDD

- 6 x 3.5" SATA I/II HDD, maksymalnie 1,5 TB (standardowy system nie zawiera HDD)

Kieszenie HDD

- 6 x blokowane Kieszenie hot-swap

LAN

- 2 x Gigabit RJ-45 Ethernet

Diody LED

- Status, LAN, USB, eSATA
- Power, HDD 1, HDD 2, HDD 3, HDD 4, HDD 5, HDD 6

USB

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

eSATA

- 2 x gniazdo eSATA (tył)

Przyciski

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

Panel LCD

- Monochromatyczny panel LCD z podświetleniem i przyciskami konfiguracyjnymi Enter i Select

Dźwięk alarmowy

- Ostrzeżenia systemowe

Rodzaj obudowy

- Kompaktowa

Rozmiary

- 235(Dł) x 257(Sz) x 175(Wys) mm

Waga

- Waga netto: 5,2 kg
- Waga brutto: 6,5 kg

Środowisko pracy

- Temperatura 0~40°C
- Wilgotność 0~95% R.H.

Zasilanie

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

Zabezpieczenia

- Gniazdo zabezpieczające K-Lock

VGA

- Interfejs VGA zarezerwowany dla serwisu

Wentylator

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

Specyfikacja oprogramowania

System operacyjny

- System Linux

Sieć

- TCP/IP, DHCP Client, CIFS/SMB, AFP, NFS, HTTP, HTTPS, FTP, DDNS, NTP
- Failover
- Load Ballancing
- 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)
- Wielokrotny RAID (maksymalna pojemność jednego woluminu wynosi 8TB)
- 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
- Windows AD
- Zarządzanie kontami użytkowników (maksymalnie 4096 użytkowników)
- Zarządzanie grupami użytkowników (maksymalnie 512 grup)
- Wsadowe 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

Księgujący system plików

Narzędzia systemowe

- Powiadomienie alarmowe e-mail (Identyfikacja SMTP)
- Powiadomienie SMS
- Stan uśpienia HDD
- Alarm zapalenia dysku
- Automatyczne włączenie po przywróceniu 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
- Panel kontrolny LCD do łatwiej instalacji w 3 krokach
- 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 (jawni)
- Obsługa FTP
- Kontrola przepustowości FTP i kontrola połączeń
- Kontrola zakresu portów pasywnego FTP

Serwer kopii zapasowej

- Oprogramowanie klienckie 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 (obsługa platform Windows i Mac)
- Obsługa urządzeń wielozadaniowych (maksymalnie trzy zestawy)

Zdalna replikacja

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

Serwer Web

- Wbudowane phpMyAdmin, Joomla!, edytowany plik php.ini, podwójna obsługa 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

- Możliwość słuchania setek internetowych stacji radiowych (funkcja TwonkyMedia)
- Obsługa odtwarzania mediów przez konsole PS3, Xbox360, PSP

Serwer iTunes

- Serwer iTunes do udostępniania muzyki w swojej sieci
- 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 (video i audio)
- Automatyczny podział plików na kategorie

Stacja pobierania

- Pobieranie BitTorrent/ FTP/ HTTP bez użycia komputera PC
- Oprogramowanie QNAP do zdalnej kontroli pobierania: QGet (dla Windows), 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



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

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

QNAP
www.qnap.com

TS-639 Pro Turbo NAS

Większa wydajność NAS z zaawansowanymi funkcjami bezpieczeństwa i iSCSI dla użytkowników biznesowych

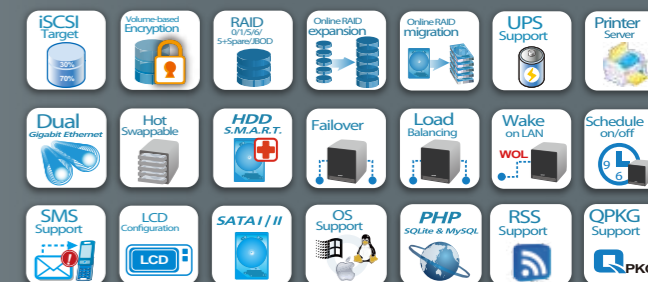
- 6 kieszeni HDD Hot-Swap
- **Lepsza wydajność udostępniania plików**
- Wbudowana funkcja Target iSCSI
- **Szyfrowanie woluminów metodą AES 256**
- **RAID 0/1/5/6/5+ Spare/JBOD**
- **Zwiększanie pojemności RAID Online oraz Zmiana poziomu RAID Online**
- **Dwa interfejsy Gigabit LAN Failover, Load Ballancing i wiele konfiguracji IP**
- **Touch-N-Go PC-less Installation**



- **Wydajniejsze chłodzenie**
- **Bardzo niski poziom hałasu**

Wiele biznesowych funkcji serwera

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



TS-639 Pro Turbo NAS

Wprowadzenie

Nowoczesne przedsiębiorstwa oczekują bezpiecznych, stabilnych i bardzo wydajnych rozwiązań pozwalających na magazynowanie ważnych zasobów cyfrowych. Zasadniczą potrzebą jest też bezpieczne archiwizowanie, zabezpieczanie i udostępnianie przechowywanych informacji. QNAP TS-639 Pro jest nowej generacji modelem z 6 kieszeniami ze zdobywającej nagrody serii Turbo NAS, oferującym nowoczesnym korporacjom większą wydajność masowego magazynowania danych, a także wszechstronne funkcje serwerowe, zaawansowane zabezpieczanie danych za pomocą macierzy RAID, wbudowaną usługę Target iSCSI szyfrowanie AES-256 bit na poziomie woluminów i technologię wymiany dysków Hot-Swap.

Większa wydajność i zaawansowana nadmiarowość RAID

Napędzany przez procesor Intel 1,6 GHz i 1 GB pamięci DDRII, TS-639 Pro oferuje większą wydajność w wielu zastosowaniach biznesowych. Obsługiwane są zaawansowane konfiguracje macierzy RAID, łącznie z RAID 0/ 1/ 5/ 6/ 5+ spare, JBOD, rozszerzaniem pojemności i zmianą poziomu RAID online

Najbardziej elastyczne rozwiązanie Target iSCSI z wirtualną alokacją przestrzeni

TS-639 Pro może służyć jako serwer NAS i serwer docelowy dla iSCSI. Wbudowana funkcja iSCSI Target umożliwi małym przedsiębiorstwom stworzenie taniej alternatywy IP-SAN (Storage Area Network). Administratorzy mogą skonfigurować NAS jako ekonomiczne rozszerzenie pojemności magazynowania istniejących serwerów aplikacji, takich jak serwery baz danych i serwery pocztowe. Innowacyjna funkcja „Virtual Space Allocation” (Thin Provisioning) pozwala administratorowi na elastyczne pierwotne konfigurowanie pojemności urządzeń iSCSI LUN (Logical Unit Number) bez limitów pojemności woluminów.

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 do wymiany uszkodzonych dysków bez wyłączania 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 twardych 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)

Za pomocą Online RAID Level Migration użytkownicy mogą rozpocząć pracę z jednym dyskiem i dodawać kolejne dyski w celu podniesienia poziomu RAID z zachowaniem swoich danych.

Nie ma konieczności wyłączenia serwera podczas tej operacji.

Szyfrowanie woluminów metodą AES 256

Charakterystyczna dla TS-639 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 zaszyfrowanym woluminie serwera potrzebny jest klucz szyfrujący. Funkcja ta zabezpiecza dane przed nieuprawnionym dostępem w przypadku kradzieży dysków twardych.

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

Cały system operacyjny i aplikacje wbudowane są w pamięci DOM urządzenia TS-639 Pro. NAS umożliwia uruchomienie systemu bez dostępu do fizycznych sektorów dysku, co zapobiega nieudanym próbom uruchomienia systemu spowodowanym uszkodzonymi blokami dysku lub błędami plików. 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.

Wszechstronne aplikacje dla biznesu i korporacji

TS-639 Pro pozwala na udostępnianie plików między platformami Linux, UNIX, Mac i Windows. Urządzenie udostępnia wszechstronne funkcje biznesowe, takie jak serwer plików, serwer FTP z szyfrowaniem, serwer druku, serwer Web z obsługą PHP/MySQL i zdalna szyfrowana replikacja przez Rsync. Zastosowano też funkcję Windows AD (Active Directory), która pozwala stworzyć łatwe w dostępie środowisko sieciowe i obniża koszty obsługi. Logowanie SSH i logowanie na stronie www przez SSL umożliwiają użytkownikom bezpieczny transfer, przechowywanie i udostępnianie plików.

Ochrona danych za pomocą szyfrowania woluminów metodą AES 256

Główna cecha TS-639 Pro polegająca na szyfrowaniu na poziomie woluminów zabezpiecza dane serwera za pomocą szyfrowania AES 256-bit. Nawet jeśli dyski zostaną skradzione, nie trzeba się bać uzyskania dostępu do poufnych danych przez osoby trzecie, ponieważ dane można odczytać tylko po podaniu klucza szyfrującego.

Łatwa konfiguracja i niski koszt obsługi

Podręczny wyświetlacz LCD w NAS umożliwia administratorom IT szybką i łatwą inicjalizację NAS i skonfigurowanie macierzy RAID bez podłączania komputera. Wyświetlanie informacji i ustawień urządzenia ułatwia zarządzanie. Funkcja planowego włączania/wyłączania dostępna w NAS umożliwia administratorom elastyczne zarządzanie czasem pracy serwera NAS zgodnie z godzinami roboczymi. Dostępna jest również inteligenta funkcja Wake on LAN, pozwalająca na wygodne uruchamianie NAS w sieci lokalnej.

Elastyczne rozwiązanie wbudowanego iSCSI

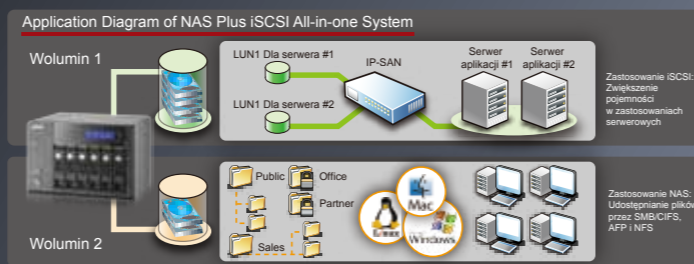
Wbudowana funkcja Target iSCSI

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

TS-639 Pro może jednocześnie działać jako NAS i serwer docelowy iSCSI. Jest tanim rozwiązaniem iSCSI pozwalającym utworzyć IP-SAN. Dzięki wbudowanej usłudze docelowego iSCSI administrator może 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.

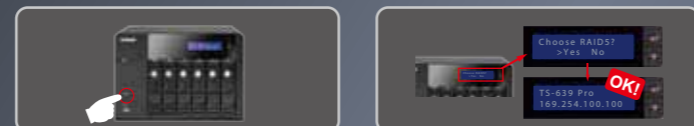
Virtual Space Allocation (Thin Provisioning)

Funkcja „Virtual Space Allocation” (Thin Provisioning) pozwala administratorowi na elastyczne pierwotne konfigurowanie pojemności urządzeń iSCSI LUN (Logical Unit Number) niezależnie od fizycznej pojemności woluminów. Jeśli fizyczna pojemność woluminu zostanie zapełniona, administrator może łatwo zwiększyć pojemność magazynowania NAS dzięki funkcji „Online RAID Capacity Expansion”.

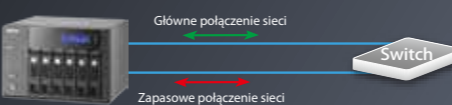


Instalacja Touch-N-Go bez komputera

Do zakończenia w 3 krokach pierwszej instalacji można wykorzystać podręczny ekran LCD. Serwer TS-639 Pro automatycznie dokończy formatowanie dysku i tworzenie macierzy RAID.



Korzyści zastosowania Dual LAN



1. Przepływ danych od Klientów
2. Równomierne rozdzielanie transmisji danych pozwala na większy transfer



Kompletne rozwiązanie do 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 szyfrowana replikacja przez Rsync

Dane znajdujące się na Turbo NAS mogą być archiwizowane bezpiecznie 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 natychmiastowej kopii danych z zewnętrznego urządzenia USB doNAS lub w odwrotnym kierunku (dotyczy urządzenia USB podłączonego do przedniego portu USB NAS).

Rozszerzanie oprogramowania przez platformę QPKG

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

Aplikacje All-in-one Turbo NAS dla biznesu

TS-639 Pro pozwala na udostępnianie plików między platformami Linux, UNIX, Mac i Windows. Obsługiwane są wszechstronne funkcje biznesowe, jak na przykład serwer plików, serwer FTP, serwer zapasowy, serwer web, zdalna szyfrowana replikacja przez Rsync i Windows AD (Active Directory). Logowanie SSH i logowanie na stronie www przez SSL umożliwiają użytkownikom bezpieczny transfer, przechowywanie i udostępnianie plików. NAS komunikuje się z urządzeniami UPS aby uniknąć utraty krytycznych danych z powodu zaniku zasilania w trakcie ich przesyłu.

Środki bezpieczeństwa dla przechowywania danych i dostępu do urządzenia

1. **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.
2. **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.
3. **Ustawienia Syslog:** Wszystkie dzienniki zdarzeń systemowych i dzienniki połączeń mogą być zapisywane na zdalnym serwerze syslog.
4. **Możliwe jest zdalne logowanie przez SSH (secure shell) lub Telnet.**
5. **SSL Security (HTTPS):** Za pomocą przeglądarki internetowej można bezpiecznie uzyskać dostęp do Turbo NAS i skonfigurować go. Administrator może również 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.
6. **Bezpieczny FTP:** Dane mogą być przesyłane z szyfrowaniem SSL/TLS (jawnym). Obsługiwany jest również zakres portów pasywnego FTP.
7. **Dostęp do serwera FTP z prawami tylko do zapisu:** Partnerzy mogą wysyłać dane do serwera NAS, ale nie mogą ich odczytywać i edytować.
8. **Zdalna szyfrowana replikacja przez Rsync:** Dane znajdujące się na NAS mogą być archiwizowane na lub z innego serwera Turbo NAS lub serwera Rsync przez sieć.
9. **Zarządzanie udostępnionym folderem:** W celu zabezpieczenia środowiska sieciowego Windows administratorzy mogą ukrywać lub pokazywać udostępnione foldery.
10. **Zarządzanie prawami użytkowników:** NAS Pro pozwala utworzyć użytkownika, przypisać mu prawa, ustalić mu przydział (ang. quota) i zabezpieczyć dostęp do usługi poprzez wymóg podawania hasła dostępu.

Wydajność serwera plików (NetBench)



▲ TS-639 Pro, Single ● TS-639 Pro, RAID 6
■ TS-639 Pro, RAID 5 ★ Inne urządzenie NAS (tryb RAID 5)

* Program testujący: ZD NetBench w wersji 7.0.3
* Komputery Klientów (łącznie 16): Intel Celeron 1.6GHz CPU, 1GB DDRII 667, Atheros AR8121 GbE Chip, Windows XP SP3

Praktyczne narzędzia zarządzania systemem

S.M.A.R.T. i zaawansowane skanowanie HDD (HHS)
NAS obsługuje funkcję HDD S.M.A.R.T. (Self-Monitoring Analysis and Reporting Technology) monitorującą stan dysków twardych. NAS wyposażony jest ponadto w technologię HHS (HDD Health Scan), która wykonuje sprawdzanie dysków i skanowanie w poszukiwaniu uszkodzonych bloków.

Zaawansowane powiadomianie alarmowe przez SMS/Email
Administrator NAS zostanie poinformowany przez e-mail o każdym ostrzeżeniu lub nieprawidłowości. Powiadomienie o błędzie może być dodatkowo wysłane przez SMS do wskazanego telefonu.

