DVD В КОМПЛЕКТЕ

#11 |81| НОЯБРЬ 2010

# **КОРПУСА**

ЧТО НАМ СТОИТ ДОМ ПОСТРОИТЬ

# **ВИДЕОКАРТЫ**

МЕЙНСТРИМ ОТ МИРА 3D

# SSD

ЧУТЬ БОЛЕЕ ЧЕМ БЫСТРО



publishing for enthusiasts

and a publis

ТОПОВЫЙ NAS HA INTEL ATOM

# ХРАНИЛИЩЕ ДЛЯ ДВОИХ

47 УСТРОЙСТВ В НОМЕРЕ

11(81) HOAEPb 2010

**PA3FOH** CORSAIR H70

эволюция РАЗГОНА

ЛИНЕЙКА SAMSUNG



■ Автор: Сергей Плотников

# САМ СЕБЕ АДМИН

Тестирование NAS-сервера QNAP TS-239 Pro II



### Характеристики:

**Процессор:** Intel Atom D410, 1.66 ГГц **03У:** DDR2 1 Гбайт

**Flash-память:** 512 Мбайт

Отсеков для жестких дисков: 2х 2.5 / 3.5 дюйма

**Интерфейсы:** 2x RJ-45, 2x SATA, 2x eSATA, 5x USB 2.0, 1x VGA **Протоколы:** TCP/IP, DHCP-клиент, CIFS/SMB, AFP, NFS, HTTP, HTTPS, FTP, DDNS, NTP, UPnP/DLNA

Файловая система: EXT3, EXT4 (для внутренних накопителей);

EXT3, EXT4, FAT32, NTFS, HFS+ (для внешних дисков)

Beрсии RAID: 0, 1, JBOD

**Версия QNAP Turbo NAS Firmware:** 3.3 **Габариты:** 150х102х216 мм

## 0

# Тестовый стенд

Процессор: AMD Phenom II X6 1090Т 3.2 ГГц Материнская плата: ASUS M4A89GTD Pro Оперативная память: Kingston KVR1333D3N9, 2x 2 Гбайт

Видеокарта: SAPPHIRE Radeon HD5870 1 Гбайт

**Жесткий диск:** HITACHI 7200 об/мин 1 Тбайт **Блок питания:** Enhance, 600 Вт

Операционная система: Windows 7 Home Premium

Редакция выражает благодарность за предоставленное для тестирования оборудование компании Koodoo, официальному дистрибьютору QNAP в России.

A

Не надо уметь с закрытыми глазами обжимать «витуху», не надо наизусть знать все топологии сети и тем более не надо зазубривать протоколы передачи данных, чтобы научиться пользоваться сервером. Всего-навсего надо приобрести миниатюрный NAS — сетевое хранилище. Такое как QNAP TS-239 Pro II. И, самое главное, пользоваться им на здоровье.

#### Мы начинаем

Конечно, никто не мешает самому смастерить готовый сервер: так сказать, FreeNAS тебе в руки и барабан на шею. Но готовые устройства сэкономят ох как много времени и сил. Ведь какой кайф можно получить от простого процесса «достал-включил-работает». Говоря о внешности QNAP TS-239 Pro II стоит отметить, что строгие цвета придают девайсу своеобразный шарм. Так и хочется оставить его прямо на столе друзьям на зависть.

Помимо самого девайса в комплекте идет адаптер питания, набор винтов для крепления жестких дисков, Ethernet-кабель, а также макулатура, компакт-диск и ключификсаторы. Последние позволяют «посадить под засов» винчестеры. Для большей надежности — мало ли чьи любопытные ручки захотят забрать жесткий диск себе. В специальные металлические корзины можно монтировать 2.5- и/или 3.5-дюймовые жесткие диски. За охлаждение запоминающих устройств отвечает небольшой вентилятор, расположенный на задней стенке сервера.

Туда же вынесены практически все интерфейсы: разъем VGA для подключения монитора, парочка RJ-45, столько же eSATA и четыре коннектора USB. На передней же панели вместе с отсеками для винчестеров расположены цветные индикаторы HDD1, HDD2, LAN и eSATA, а также кнопки включения питания и резервного копирования.

### Пирог с яблоками

Вообще «начинка» TS-239 Pro II весьма и весьма аппетитна. Сердцем является процессор Intel Atom D410 с технологией Hyper-Threading и частотой 1.66 ГГц. Собственно говоря, данная модель и отличается от TS-239 Pro новым процессором. Только с заменой кристалла пришлось перейти на набор логики Intel ICH9 вместо микросхемы NM10. Помогает «атому» гигабайтная планка памяти стандарта DDR2, да встроенные 512 Мбайт Flash (DOM), которые в основном служат для хранения операционной системы Linux и ее резервной копии. Непосредственно за сеть отвечает пара гигабитных контроллеров. что позволяет включаться в две сети одновременно (например, для одновременной работы с LAN и WAN). Кроме того, это гарантия повышенной отказоустойчивости и увеличения пропускной способности.

## Хватит болтать. Пора работать!

Подключив QNAP TS-239 Pro II к компьютеру желательно установить фирменную утилиту QNAP Finder, которая позволит мгновенно найти накопитель в сети и произвести первичную настройку. Здесь можно изменить IP-адрес устройства, сетевое имя, сменить дефолтный пароль и указать

местоположение новой версии прошивки, которые периодически появляются на сайте производителя.

Далее настройка идет непосредственно в браузере. Например, изменение дисковых массивов осуществляется в ветке «Администрирование». Пользователь может выбрать уровень RAID (в этой модели доступны 0 и 1), а также режим «просто диски» — JBOD. Причем QNAP TS-239 Pro II обладает функцией изменения уровней RAID без остановки работы накопителя, да и вообще позволяет менять HDD «по горячему».

После инициализации массива ты можешь беспрепятственно управлять общими папками и дисковыми томами. Прошивка поддерживает все современные сетевые протоколы. Кроме того, присутствует и поддержка зашищенного протокола HTTPS. А еще TS-239 Pro II отлично дружит с технологией DLNA/UPnP благодаря встроенному медиасерверу от TwonkyMedia. NAS имеет встроенный менеджер закачки, работающий по протоколам FTP, HTTP, и BitTorrent. Для удобного управления закачками производитель предлагает утилиту QGet, взаимодействующую с NAS по сети. Встроенный торрент-клиент поддерживает технологию DHT и управление полосой пропускания. Помимо всего прочего металлический «кейс» может исполнять обязанности веб-сервера (имеется встроенный Apache, MySQL, а также интерпретатор PHP) и станции ІР-видеонаблюдения.

Наконец, большое количество внешних интерфейсов увеличивает его и без того огромный функционал TS-239 Pro II. Посуди сам: наличие пяти коннекторов USB 2.0 и пары eSATA позволяет подключать принтеры (делая их сетевыми), внешние накопители, цифровые гаджеты, работающие как UMS, ИБП и многое другое.

## Еще «турбее»

С выходом прошивки Turbo NAS Firmware 3.3 сервер приобрел несколько новых примочек. Пользователи продукции Apple оценят приложение QMobile с помощью которого TS-239 Pro II сможет подружится с iPad, iPhone и iPod. Для любителей «яблок» также предусмотрен встроенный сервер iTunes.

Очень полезным для дома, на наш взгляд, станет веб-менеджер «Медиапортал» — с его помощью можно просматривать и каталогизировать медиафайлы прямо в окне браузера. Из большого списка обновлений стоит отметить одну маленькую, но очень полезную функцию автоматического обновления прошивки.

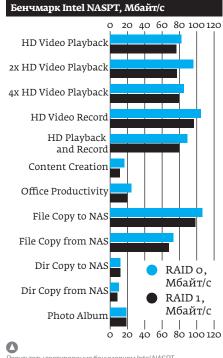
#### Методика тестирования

Подняв челюсть и вытерев стекающую на коленки слюну, мы приступили к тестированию оборудования. Как всегда, испытания

подобного рода устройств (читай — с двумя дисками) проводились в двух ипостасях. Сначала пару винчестеров объединяли в массив RAID 0, а затем и в RAID 1. Среди программного обеспечения использовался бесплатный бенчмарк Intel NASPT. С его помощью легко смоделировать те ситуации, которыми обычный человек не брезгует преминуть. Ну кто не любит просматривать HD-ролики? А еще лучше одновременно записывать и просматривать видео. Или же рыться в бесконечном фотоальбоме. Не так ли? Как эти действия сказываются на работе NAS — продемонстрирует данная программа.

### Предел совершенства?

При внешней идентичности модельного ряда QNAP Turbo NAS данные устройства однозначно эволюционировали. И один из них − QNAP TS-239 Pro II − не является исключением. Хоть перед нами та же металлическая личина, но внутри один Intel Atom сменил другой. А прошивка обзавелась рядом очень интересных возможностей. При этом в некоторых тестах пропускная способность сервера практически достигает предела гигабитного сетевого контроллера. Поэтому QNAP TS-239 Pro II как нельзя лучше украсит любой домашний очаг. Необходимо только единожды крупно потратиться. ●



Результаты тестирования бенчмарком Intel NASPT