

ХРАНИТЕЛИ ДОМАШНЕЙ МЕДИАТЕКИ

Богатые мультимедийные возможности персонального компьютера никого уже не удивляют. Мы смотрим фильмы через Сеть, слушаем потоковые музыкальные трансляции и сжатаю без потерь музыку, делимся с друзьями фотоальбомами и качаем, качаем, качаем... Пожалуй, пришла пора освоить новые горизонты мультимедиа!

Объемы данных стабильно растут вслед за увеличением емкости жестких дисков. Сегодня 1 Тб не фантастика, а обыденность, и забить этот объем фильмами в формате Full HD особого труда не составляет. Но теперь чаяния сместились в другую сторону — сам по себе компьютер уже не соответствует современным представлениям о цифровых развлечениях. Кино хочется смотреть на большом экране, музыку слушать на крупных напольных колонках, и, желательно, не только в той комнате, где находится компьютер, а по всему дому. Так родилась концепция медиасервера — сетевого устройства, занимающегося распределением мультимедийных данных. Исконное назначение устройств, которые мы собрали для этого обзора, на самом деле напрямую не связано с мультимедиа. NAS-серверы предназначены, прежде всего, для организации сетевых файловых хранилищ, однако мы будем рассматривать их в контексте домашней сети, где основным контентом являются именно мультимедийные данные. NAS-сервер — это по сути внешний кейс для одного или двух жестких дисков, оснащенный сетевым интерфейсом и работающий под управлением встраиваемой операционной системы. Наличие определенных вычислительных мощностей позволяет реализовать ряд факультатив-

ных функций. Например, менеджер закачек — специальное приложение для загрузки данных по заданной ссылке или торренту. Помимо этого NAS-сервер может поддерживать различные сетевые службы и протоколы, однако нас больше интересует его способность работать в качестве медиасервера. Последний нужен для использования так называемых стримеров — клиентских терминалов, выводящих видео на экран телевизора или, например, звук на стереосистему. Различные серверы поддерживают разные протоколы, поэтому спектр поддерживаемых стримеров довольно широк. Основные требования к NAS-серверу в интересующем нас аспекте — скорость и стабильность выдачи данных. Например, скорость потока сжатого видео формата Full HD составляет около 12 Мбит/с с учетом звуковой дорожки, а несжатый образ Blu-ray-диска потребует уже около 40 Мбит/с — в переводе на мегабайты получается 1,5 и 3,75 Мб/с, соответственно. Казалось бы, 5–6 Мб/с должно быть достаточно даже для вывода несжатого потока, однако NAS-серверы с такой средней производительностью допускают заметное под тормаживание при воспроизведении HD-видео как раз из-за нестабильности скоростных показателей. Скорость выдачи данных в случае с NAS в меньшей степени зависит от используемого жесткого диска, а в большей — от скорости интерфейса. Для построения мультимедийной сети есть смысл использовать гигабитный Ethernet, мы же для чистоты эксперимента провели дуальные измерения с использованием 100-мегабитного роутера Asus и гигабитного хаба Zyxel. Сетевая карта, участвующая в замерах скорости, построена на чипе Marvel Yukon. Заметим также, что многое зависит от используемого вами оборудования. Сетевое оборудование, предназначенное для домашних пользователей работает несколько хуже, чем техника серверного класса. Поэтому, если вы хотите получить более высокую скорость обмена данными по сети, то лучше строить домашнюю сеть на базе серверных комплектующих.

NAS-серверы — наиболее необходимые устройства для систем домашних развлечений. Они могут хранить любые файлы: HD-фильмы, музыку и фото



QNAP TS-109 PRO II

11 000 РУБ.

www.qnap.com



ЗА
низкий уровень шума;
высокая производи-
тельность

ПРОТИВ
ужасный перевод
ПО; невыразительное
меню

Однодисковый NAS-сервер от QNAP единственный в подборке не имеет принудительного охлаждения вентилятором. Это делает его рекордно тихим, но одновременно повышает риск перегрева, и даже корпус из металлического сплава не может этому помешать, поскольку между стенками и диском нет теплового контакта.

Стартовая утилита радуется переводческими ляпами, вроде «быстро-чудодея» (Wizard), и постоянно выбрасывает из этого самого «чудодея» в основной экран. Впрочем, с десяти итераций запустить форматирование и обновление прошивки все-таки удается.

Еще один сюрприз ждет при попытке зайти в админскую консоль: оказывается, помимо IP-адреса, где живет NAS, надо сразу указать порт (по умолчанию — 8080). Решив этот ребус, попадаем в ужасное внешне, но прекрасное по содержанию меню. Здесь, например, есть отличный менеджер закачек, синхронизированный с небольшой программкой QGet, которая прямо из окна браузера ловко перехватывает ссылки и торренты и ставит их в очередь. Правда, в очереди не может быть более 10 активных позиций.

А как насчет HTTP-сервера с поддержкой PHP и MySQL? Имеется даже предустановленная система управления контентом Joomla, с помощью которой можно «поднять» полноценный интернет-сайт. Среди поддерживаемых протоколов есть, кажется, все, что можно пожелать: iTunes, UPnP/DLNA и TwonkyMedia.

При подключении по гигабитному каналу сервер отдает данные со скоростью 20 Мб/с. Это один из лучших показателей в тесте, и благодарить за него стоит компанию Marvell, чей 500 МГц чип является «сердцем» QNAP TS-109 Pro II.



ZyXel NSA-220

8400 РУБ.

www.zyxel.ru



ЗА
продуманная конструк-
ция; простая инициа-
лизация

ПРОТИВ
невысокая скорость
передачи данных

Этот двухдисковый NAS поддерживает RAID 0,1 и JBOD. Причем инициализацию и управление дисковым массивом можно производить прямо через админскую консоль без помощи всяких утилит поиска. Стенка дискового отсека закрыта на «барашках». Она снимается очень быстро, но, к сожалению, в свободном состоянии удерживается проводами от вентилятора. Диски крепятся на удобных рамках с ручками и устанавливаются по направляющим. Разъемы SATA при этом жестко закреплены на плате в дальнем конце, так что иногда приходится прилагать усилие, чтобы попасть в них.

В комплекте с сервером прилагается лицензионное ПО Acronis TrueImage Home, которое помогает организовать резервное копирование данных или системного раздела. Мультимедийные возможности сервера также достаточно широки: компания ZyXel была одной из первых поддерживавших концепцию DLNA. Кроме того, сервер поддерживает iTunes.

Админское меню выглядит довольно симпатично и, что самое главное, отлично организовано. Всё на своих местах: можно контролировать основные сетевые настройки, регулировать права пользователей, администрировать «шары». Здесь же реализован удобный менеджер закачек, который позволяет управлять приоритетами и наглядно демонстрирует процесс загрузки. Из недостатков можно отметить ограничение на 10 активных задач и недельный лимит на раздачу уже скачанного файла.

Несмотря на поддержку гигабитного интерфейса, ZyXel NSA-220 не поражает скоростными характеристиками. В «пике» он выдает 11 Мб/с — второй результат, но с конца. С другой стороны, этого вполне достаточно, чтобы транслировать видео высокого разрешения.

digital
ОПТИМАЛЬНАЯ
ЦЕНА



www.tayle.ru

Thecus N1200

6400 РУБ.



ЗА
встроенный роутер;
возможность подклю-
чения Wi-Fi-адаптера

ПРОТИВ
назойливый
вентилятор

NAS-сервер Thecus с первого мгновения громко заявляет о себе, причем в буквальном смысле — истошным воем крошечного вентилятора. При размахе лопастей в пятирублевую монету ему приходится вращаться со скоростью 9000 об./мин., чтобы создавать мало-мальски эффективный воздушный поток. Накопитель монтируется в сплошном металлическом экране с соблюдением последовательности: сначала нужно открутить рамку, облачить жесткий диск в «доспехи», и только потом закрепить его на плате. Несмотря на строгий черный корпус, в рабочем состоянии этот NAS выглядит, как новогодняя елочка. Все потому, что окошки разноцветных светодиодов не изолированы, и когда загорается один индикатор, отсветы появляются во всех окошках.

Главная изюминка Thecus N1200 — встроенный роутер RouStor. На задней панели можно обнаружить четыре порта LAN, а в меню — настройки DHCP-сервера. Это необычная функция, но вреда от нее больше, чем пользы: ведь дополнительная нагруженная электроника явно не улучшает тепловой режим, да и вычислительные мощности «подъедает». Еще одно неожиданное решение — возможность подключения Wi-Fi-адаптера. Последний присоединяется либо к USB-порту, либо к mini-PCI, расположенному на внутренней стороне печатной платы. Подходящих для такой модернизации адаптеров немного, но сама возможность, определенно, прогрессивная. Панель администратора не блещет скоростью реакций, да и добраться до нее можно только из общей подсети. Сервер имеет неплохой менеджер закачек, поддерживающий задачи по расписанию. Странно только, что при регулировке полосы пропускания каждой загрузки максимальное значение составляет всего 1 Мб/с.



www.trendnet.ru

TRENDnet TS-S402

7400 РУБ.



ЗА
неплохая скорость
на скачивание; подде-
ржка двух дисков

ПРОТИВ
неудобный интерфейс;
нет возможности пере-
назначать порты

Относительно недорогой двухдисковый NAS-сервер TRENDnet TS-S402 радеет прежде всего за сохранность данных. В режиме RAID 1 информация записывается параллельно на два идентичных диска: даже если один из них прикажет долго жить, ни один байт не пострадает. Поддерживается также режим RAID 0, но если на компьютере запись с чередованием и может дать почти двукратный прирост скорости, то в NAS-сервере все упирается в производительность чипа и пропускную способность интерфейса. Предусмотрен еще вариант конфигурации JBOD — когда два физических диска объединяются в один виртуальный.

Сервер неплохо скроен. Дискотсек находится спереди — удобно, но хлипкая дверца несколько омрачает впечатление. Накопители крепятся на салазках с защелками и подключаются к SATA-разъемам с внешней стороны. Инициализация проходит довольно быстро, и мы получаем доступ к WEB-интерфейсу. Простота настроек — одновременно достоинство и недостаток TS-S402. Например, тут нельзя пере назначать порты различных сетевых служб: будет печально, если провайдер «случайно» заблокирует порт, который используется в этом сервере для закачек торрентов. Кстати, в менеджере закачек нельзя даже управлять приоритетом задач — зато их количество, похоже, ничем не ограничено. Панель управления спроектирована неидеально. Некоторые пункты открывают новые вкладки, где нет и намека на кнопку «вернуться назад» — приходится закрывать их вручную. Зато интерфейс запоминает пароль и не требует ввода при каждом заходе. Главное преимущество TRENDnet TS-S402 — неплохая скорость передачи данных. Он выдает 20,3 Мб/с и по этому критерию делит в нашем тесте второе место с сервером QNAP.



Synology DS107+

9300 РУБ.

www.inprice.ru



ЗА
наивысшая среди
представленных уст-
ройств скорость

ПРОТИВ
неудобная утилита
Download Redirector

Глянцевый пластиковый корпус Synology DS107+ раздвигается таким же образом, как у сервера QNAP, однако, в отличие от своего железного конкурента, винтами не фиксируется. Теоретически, замена диска в этом устройстве производится быстрее, чем у остальных участников обзора. Сравнение с QNAP не случайно. Дело в том, что Synology DS107+ построен на схожей платформе: он также работает на чипе Marvel, только более мощной его модификации, рассчитанной на более высокие скорости. Замеры пропускной способности подтверждают превосходство Synology: он выдает 24 Мб/с против 20 Мб/с «вниз» и 17 Мб/с против 13 Мб/с «вверх».

Общение с DS107+ было бы абсолютно безоблачным, если бы не один эпизод при инициализации, связанный с зависанием мастера в момент форматирования диска. К счастью, эта ошибка была описана на официальном сайте, и ее удалось легко исправить. Админская консоль выглядит безупречно. Она написана с применением AJAX, поэтому работает очень плавно и без перезагрузок страниц. Логика организации интерфейса также заслуживает высших оценок. Определенно, по части управления Synology DS107+ — лучший. Возможности этого NAS-сервера можно расширить, установив дополнительные модули. На сегодня доступен пакет, активирующий приложение SqueezeCenter, с которым работают стримеры Logitech SqueezeBox. Неплохое дополнение к стандартным серверам iTunes и DLNA! Менеджер закачек поддерживает не только торренты и прямые ссылки, но и линки сети Emule. Он синхронизирован с утилитой Download Redirector, которая, к сожалению, не позволяет открывать торренты прямо из браузера, зато имеет так называемую «зону выгрузки», куда можно перетаскивать ссылки мышкой.



RaidSonic Icy Box IB-NAS2001

5300 РУБ.

www.raidsonic.de



ЗА
диск крепится на ре-
зиновых демпферах;
дualный интерфейс

ПРОТИВ
нет менеджера зака-
чек; невысокая ско-
рость передачи данных

Если у вас случайно завалился старый жесткий диск с интерфейсом IDE, этот NAS подарит ему новую жизнь в качестве TwoPlyMedia-сервера, ну или просто сетевого хранилища. Двойная поддержка IDE и SATA реализована в IB-NAS2001 довольно неожиданно: SATA-контроллер «висит» на IDE-шлейфе и при необходимости просто отключается, так что основным для сервера является именно устаревший интерфейс IDE. В корпусе не предусмотрены салазки для жесткого крепления диска. Вместо этого на него надеваются резиновые демпферы, и он просто вкладывается в корпус. Звучит дико, но в случае падения именно эти резинки могут обеспечить сохранение данных.

Icy Box охлаждается довольно тихим вентилятором и не пищит надрывно при запуске. Инициализация происходит неторопливо, впрочем, этот NAS-сервер и в работе не посягает на рекорды скорости. Возможности 100-мегабитного сетевого интерфейса раскрываются всего на 40% — скорость скачивания не превышает 5 Мб/с, а скорость записи, что весьма удивительно, доходит до 6,5 Мб/с. Жажду скорости по идее должен был утолить интерфейс USB, предназначенный для связи с компьютером, но нам так и не удалось заставить его работать. А жаль — ведь при подключении по USB сервер мог показать все 30 Мб/с на запись: это как раз то, чего не хватает всем NAS-серверам, если нужно разом «сбросить» коллекцию фильмов или музыки. Icy Box IB-NAS2001 не поддерживает автономные закачки, зато щеголяет совершенно бесполезным DHCP-сервером. Он единственный в обзоре не имеет кнопки быстрого копирования с устройства, подключенного по USB. Впрочем, доступная цена во многом реабилитирует этот компактный и простой NAS-сервер.

ИТОГИ

Бытовые NAS-серверы — достаточно молодой класс устройств, поэтому мы видим так много различий между участниками обзора. Портрет «обычного» медиа-/файлсервера попросту еще не сформирован, но уже сейчас можно выделить фаворитов и аутсайдеров.

Сервер QNAP подкупает пассивным охлаждением — вернее, полным отсутствием оно. Возможно, у других серверов можно попросту отключить вентилятор без вреда для электроники или диска, но это будет вторжение в конструкцию, а разработчики QNAP уже взяли ответственность на себя. Второе сильное качество NAS от QNAP — потрясающая многофункциональность. Если увлекаться сайтостроительством, CMS Joomla в сочетании с PHP/MySQL станет отличным подспорьем.







Synology — истинный чемпион по скорости. Его интерфейс иначе как гениальным не назовешь. К тому же конструктивно аппарат выполнен на твердую пятерку. Он опережает QNAP во всем, кроме предустановленной системы управления контентом (CMS), но последнюю можно «прикрутить» отдельно.

Thecus противно жужжит, хотя это не мешает ему показывать неплохие результаты по скорости скачивания. Да и встроенный маршрутизатор с DHCP-сервером кому-то может показаться очень полезным. Парочка двухдисковых NAS-серверов стоит особняком, их отличает высокая надежность хранения данных. Если NAS нужен для резервирования, то лучше варианта не найти. TRENDnet показывает почти вдвое большую скорость, зато Zyxel производит лучшее впечатление качеством изготовления и пользовательским интерфейсом. Даже у медленного RaidSonic есть плюсы: он дешевле конкурентов, но при этом имеет встроенный сервер TwonkyMedia.

МЕДИА



Для тестирования мы использовали терабайтный жесткий диск Western Digital WD1002FBYS, показывающий оптимальное быстродействие при решении традиционных задач. Он имеет кэш 32 Мб и работает через интерфейс SATA-II.

	Модель/ параметры	QNAP TS-109ProII	RaidSonic Icy Box IB-NAS2001	Synology DS107+	Thecus N1200	TRENDnet TS-S402	Zyxel NSA-220
							
	HDD	1xSATA	1xSATA/IDE	1xSATA	1xSATA	2xSATA	2xSATA
	СКОРОСТЬ СЧИТЫВАНИЯ/ ЗАПИСИ, Мб/с GIGABIT ETHERNET	20,3/12,7	—	23,9/17,5	15/13,5	20,3/12,5	11/10
	СКОРОСТЬ СЧИТЫВАНИЯ/ ЗАПИСИ, Мб/с 100MBIT ETHERNET	8,3/8,7	5/6,5	9,4/7,5	7,7/8	8,3/6,5	7/6,3
	СКОРОСТЬ ПЕРЕНОСА ДАННЫХ С FLASH-ДИСКА, Мб/с	8,4	—	7,7	10	8	8
	ПОРТЫ РАСШИРЕНИЯ	3xUSB, eSATA	USB	3xUSB, eSATA	2xUSB, eSATA	2xUSB	2xUSB
	МЕДИАПРОТОКОЛЫ	iTunes, UPnP, DLNA, TwonkyMedia	iTunes, UPnP, TwonkyMedia	iTunes, UPnP, SqueezeCenter	iTunes, DLNA, UPnP	iTunes, DLNA, UPnP	iTunes, DLNA, UPnP
	МЕНЕДЖЕР ЗАКАЧЕК	да	—	да	да	да	да
	РАЗМЕРЫ, ММ	210x60x182	220x50x128	218x63x160	181x45x160	200x120x120	202x113x142