

Pokud je srdcem čip s již zmíněnými více jádry, tím lépe, nebude tak dýchavičný, když mu v administraci spustíte pár aplikací navíc.

Celkem podružnou záležitostí je přístup k diskům a jejich montáž. Vůbec vás nemusí mrzet, že NAS musíte celý „rozložit“, většinou s pevnými disky budete manipulovat jen jednou za čas. Samostatné šachty jsou vyhrazené profi řešením, kde se počítá každá ztracená minuta při výpadku. Funkce hot swap, tj. výměnu disků za chodu, už ale nabízejí i levná zařízení, např. Zyxel NAS520.

Na druhou stranu, nevěnovat se způsobu uložení disků se může vymstít: plotny v discích se točí, vytvářejí vibrace, následné pazvuky tak můžou mít neblahý vliv na vaši psychiku. „Otravný“ vliv můžou mít i neustále poblikávající stavové LED diody – velkou výhodou je, pokud můžete dát

NAS někam stranou, případně LEDky rovnou vypnout. Pokud se objeví jakákoli porucha, stejně jste většinou někde mimo. Pro hlášení poruch je tak mnohem užitečnější, pokud vám NAS umí poslat e-mail nebo SMS zprávu. Nejde o nic složitého, e-mail už jste většinou museli zadat při zřizování účtu pro „přímý“ přístup.

Porty a další maličkosti

Výhodou je rovněž, má-li NAS větší možnosti konektivity. Jednak je tu předpoklad, že s více porty nabídne i více zábavy, tj. můžete z USB tiskárny vytvořit síťovou, připojit klávesnici, nebo naučit NAS pomocí USB adaptéru Wi-Fi. Rychleji si třeba pomocí USB portů přetáhnete fotky z fotoaparátu. Využití je víc, nové kousky se navíc NAS může kdykoli naučit pomocí rozšiřujících aplikací. WD My Cloud EX2100 třeba i přes „přímochařou

administraci“ neumožňující detailní nastavení funkcí, které NAS má (Wake on LAN, vypínání disků a jiné), můžete naučit řídit moduly internetu věci komunikující pomocí Z-Wave.

Má-li NAS eSATA port, je zde pravděpodobnost, že NAS budete moci rozšířit buď o externí disk, nebo přídavnou jednotku. Pokud hledáte NAS do obýváku a vyžadujete u něho silné multimediální zázemí, pohlíďte si, aby měl HDMI port v poslední verzi, tj. dokázal přehrát 4K video. Přehrávání multimédií je ale silně vázáno na kvalitní aplikace a jejich implementaci kodeků. Pořád zkrátka platí, že NAS zaostává za specializovanými přehrávači. Výrobci, respektive jejich vývojáři (případně komunita) se ale snaží. Jak si v tomto ohledu vedou, nepřímo poznáte i podle jejich administrací – proto jsme jejich screenshotsy zařadili k jednotlivým síťovým úložištím. ■

Jak jsme testovali

Objektivně posoudit všechny NASy je nemožné, každý výrobce přistupuje k parametrům a funkcím trochu jinak. Vyčistěte určité parametry ze specifikace nebo dopátrat se jich z případného nastavení v administraci bývá často nadlidský úkol, u síťových standardů a podporovaných protokolů obzvláště. Nejasností v označení síťových protokolů a služeb jsou neomylným jevem, často i vinou překladu české lokalizace. Zkrátka ne každý si pod označením Video Server představí jedno a totéž.

Pro testování jsme zvolili síťové prvky s gigabitovým rozhraním, ovšem bez podpory 802.11ad a agregace dvou síťových rozhraní, byť několik NASů zúčastněných v testu toto zapojení umožňuje. Důvodem je jejich podstatně vyšší cena, která brání většímu

rozšíření. Pro test byl použit bezdrátový gigabitový směrovač Asus RT-66U, sloužící jako DHCP server, a přepínač TP-Link TL-SG2210P, ke kterému byla postupně připojována všechna síťová úložiště, a počítač s procesorem Intel Core i7, 16 GB DDR4 paměti a 240GB

standardním protokolům: CIFS/SMB (Windows), NFS (Linux) a AFP (OS X). Ve výbavě také nesměly chybět protokoly FTP, zálohovací rSync nebo iSCSI. V tomto ohledu nepropadl žádný NAS. Dále jsme hodnotili podporu multimediálních funkcí a doplňkových

Neuspává vám NAS disky, i když to umí? Vypněte mu multimediální aplikace, aktualizace knihoven probíhá neustále

SSD diskem. Základní deska sestavy měla integrovanou gigabitovou kartu opět z produkce Intelu.

Testování probíhalo se dvěma sadami disků WD Red o velikosti 1 TB určených speciálně pro NASy – u všech

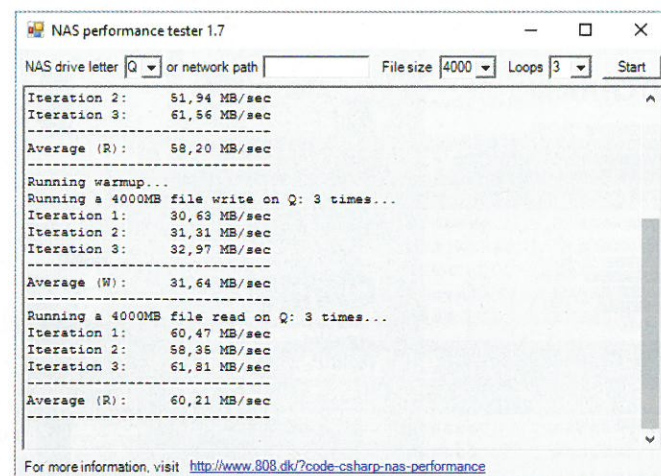
NASů jsou také uvedeny na seznamu kompatibilních pevných disků. Výjimkou byly pouze jednodiskové NASy od Seagatu a WD, které neumožňují výměnu pevných disků, ty byly testovány „jak přišly“. Nejmenší dostupnou velikost disků WD Red jsme zvolili hlavně z časových důvodů – sestavení pole RAID 1 a hlavně následná synchronizace disků zabere pár hodin.

V první kategorii s názvem **Souborový server** nás zajímaly síťové protokoly, režimy diskového pole, hlídání jeho stavu a zabezpečení uloženého obsahu. Přítomnost síťových protokolů byla posuzována vzhledem ke

služeb. Tuto kategorii jsme souhrnně označili jako **Rozšířené funkce**. Sem jsme zahrnuli rovněž hardwarovou výbavu: USB porty, podpora Wi-Fi klientů, přítomnost HDMI výstupů atd.

V kategorii **Provoz** jsme se zaměřili na spotřebu, nonstop běžící NAS už se na vyúčtování elektriny projeví. Hodnocena byla spotřeba při sekvenčním zápisu, v klidovém režimu s uspanými disky a ve vypnutém stavu s aktivní funkcí Wake on LAN. Měřili jsme wattmetrem Belkin Conserve Insight. Údaje o teplotě disků jsme čerpali z výpisů jednotlivých administrací NASů a ze S.M.A.R.T. reportů. Hlučnost byla posuzována subjektivně a podílel se na ní jak neustále běžící ventilátor, tak samotné disky, které mohou být v šachtách špatně „ukotveny“ a sem tam rezonovat.

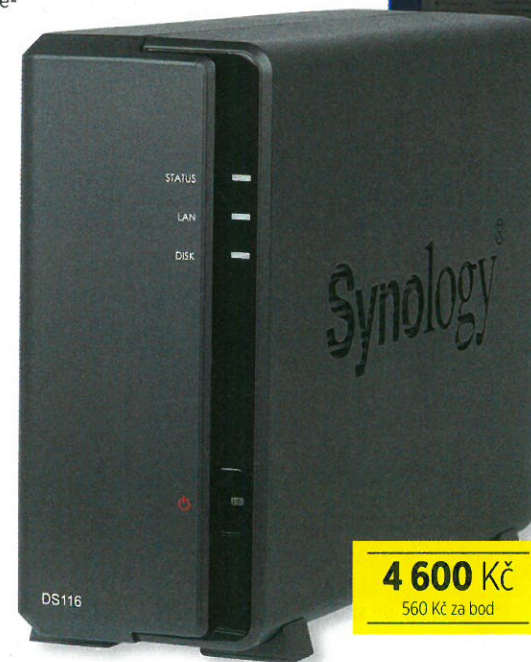
V kategorii **Výkon** byly NASy měřeny po čisté instalaci s minimem spuštěných služeb a aplikací. Měření obstaral nástroj NAS performance tester 1.7 v prostředí CIFS/SMB a pak loměr, který byl pro konkrétní položku spuštěn po dobu 15 minut. ■



Benchmarků určených speciálně pro NASy je jako šafránu. NAS performance tester patří k těm jednodušším, poradí si s ním každý. Navíc je zdarma

1. Synology DS116

Synology v kategorii jednodiskových síťových úložišť nabízí vlastně jen dva modely: DS116 a hardwarově hůře vybavený, zato cenově příznivější DS115j. V obou případech získáte celoplastovou konstrukci, kterou musíte pro osazení pevného disku celou rozebrat. Model DS116 sází na ověřené SoC řešení s dvoujádrovým procesorem Marvell Armada 385 s nezvykle vysokým taktem 1,8 GHz. Doplní ho 1 GB ne-rozšiřitelné DDR3 paměti. Ve spolupráci s uživatelsky velice přívětivým systémem DSM jde o velice výkonnou kombinaci: pokud se nerozhodnete spustit příliš mnoho doplňujících aplikací, dokáže tento NAS vytěžit z gigabitového ethernetu maximum. Z aplikací pak stojí za zmínku povedený synchronizační správce Cloud Station, který ve spolupráci s mobilní aplikací a desktopovým klientem zajistí automatickou



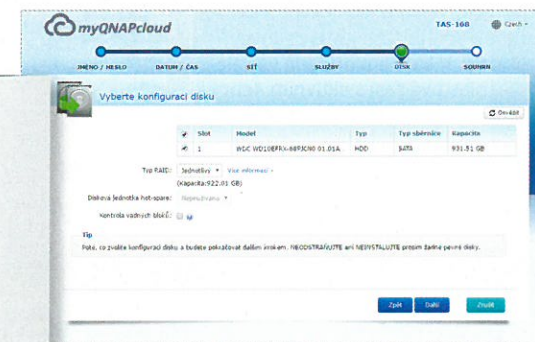
4 600 Kč
560 Kč za bod

synchronizaci vašich souborů podobným způsobem jako třeba Dropbox. Potěší, že si můžete nadefinovat vlastní pravidla, např. zda půjde o obousměrnou synchronizaci, nebo jen o soubory, které jsou uloženy na NASu. Nadefinovat si také můžete složky a soubory, které se nemají synchronizovat, nebo můžete souborům přiřadit omezení v podobě maximální velikosti.

Systém DSM oproti minulým verzím působí lehčeji, ubylo zástupných ikon pro funkce, které jsou méně využívané – na očích a do popředí se dostávají jen ty nejčastější. Na jednu stranu je tak vše „čistší“ a mnohem přehlednější, na druhou pak některé funkce najdete až přes nápovědu. Ta se mimochodem může pochlubit skvělou češtinou a hutným obsahem s detailními vysvětlivkami.

2. QNAP TAS-168

Síťový disk TAS-168 od QNAPu se v rámci jednodiskových NASů tak trochu vymyká. Jednak svojí hardwarovou výbavou, kterou poodskakuje od konkurence a pak také duálním systémem: ke klasické webové administraci a NAS funkcím přibýlo ještě druhé, především na multimédia zaměřené rozhraní – Android. QNAP navrhl NAS i jako designový kousek: Jednoduchý, hranatý design a bílá barva mu sluší. Nezapomnělo se ale ani na snadnou montáž: dvoudílné celoplastové šasi jistě pohromadě rukou povolitelný šroub a usazení pevného disku zajišťují dvě nadvakávací ližiny. Procesem instalace pevného disku, připojení NASu a jeho úvodní inicializaci vás provede srozumitelný návod, který spustíte



4 500 Kč
640 Kč za bod

na webové adrese (start.qnap.com) nebo načtením QR kódu a stažení aplikace pro mobilní zařízení. Během této procedury si také můžete zřídit účet myQNAPcloud, díky kterému se k NASu připojíte odkudkoli. Jak rychle, to už záleží na aktuálním připojení. V administraci najdete obvyklé služby pro prohlížení a správu fotografií (PhotoStation), přehrávání hudby a videa (Music a Video Station) a správce zálohování (lokální i vzdálené zálohy). Vhod přijde také antivirová ochrana a centrum aplikací, ve kterém můžete NAS naučit novým kouskům. Aplikací je více než 70, k dalším se potom dostanete, pokud zvolíte androidí rozhraní – stačí jen propojit HDMI kabelem NAS s televizí a spustit ho. Ostatní už budete znát z tabletů a telefonů.

VERDIKT

8,2

souborový server
rozsířené funkce
provoz
výkon

Vynikající přenosové rychlosti
Administrace s množstvím funkcí a rozšiřujících aplikací
Tiché a účinné chlazení

Vyšší cena

VERDIKT

7,0

souborový server
rozsířené funkce
provoz
výkon

Bohatá výbava
Poslouží jako multimediální přehrávač

Dva „spuštěné“ systémy snižují výkon

Trhané přehrávání UHD/4K videí
Nemá Wake on LAN