



Otestovali jsme Synology DS716+

Lukáš Jelínek, Lukáš Grásgruber

Hned na úvod řekněme, že model DS716+ tak trochu klame tělem, protože v kompaktním provedení je ukryt výkonný server vhodný pro malou firmu nebo např. odloučené pracoviště. Dostatečný výkon zajistí čtyřjádrový procesor Intel Celeron N3150 o kmitočtu 1,6 GHz s HW podporou šifrování AES a 2 GB operační paměti. Stabilitu, bezpečnost a bohatou nabídku funkcí zase nabízí operační systém DiskStation Manager (DSM), který nedávno vyšel ve verzi 6.0 a získal od naší redakce ocenění IT Systems TIP. Potřebám firem pak odpovídají i možnosti připojení (dva LAN konektory pro zálohované nebo zdvojené připojení, eSATA pro rozšíření kapacity, 3x USB 3.0 pro připojení externích disků a rychlé zálohování z flash disků). USB konektor lze využít také pro připojení WiFi adaptéru. NAS pak lze nejen bezdrátově připojit k síti, ale také z něj udělat AP či router. Ale to už předbíháme samotnou instalaci.

Použitý procesor Intel Celeron N3150 vystačí s chlazením pomocí hlavního ventilátoru NASu, čímž se omezuje riziko poruch na samostatném chladicím ventilátoru procesoru.

Montáž a instalace

Zprovoznění NASu začíná instalací disků. Pokud budete instalovat disky o velikosti 3,5 palce, obejde se to bez nástrojů, jen instalace menších disků (tedy 2,5 palce) už vyžaduje šroubování. Zatlačením na přední stranu „šuplíku“ na disk ho vsunete, vyjmete z něj

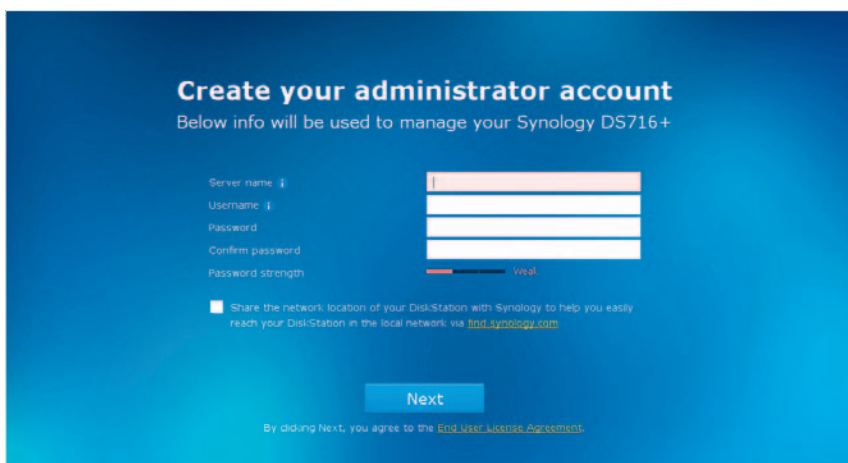


Po delší době jsme měli opět možnost vyzkoušet NAS od firmy Synology, konkrétně malý kompaktní model DS716+. Co dokázal předvést a má smysl si ho pořídit?

boční zajišťovací lišty, vložíte disk, lišty zase vrátíte zpět a šuplík vložíte zpět do slotu. Můžete ho případně ještě zamknout klíčkem (což je vhodné vždy udělat, protože uvolnit šuplík je velmi snadné a může k tomu dojít i omylem). Ke zprovoznění je dále potřeba připojit napájecí zdroj a také zapojit NAS

režim – v rychlém se vytvoří jen jediný svazek přes celý disk nebo disky, v pokročilém si lze zvolit vlastní rozdělení a další vlastnosti.

Systém nabídne dva souborové systémy. Prvním a doporučeným je moderní souborový systém Btrfs, druhým je ext4. Preference Btrfs ukazuje, že firma Synology už tomuto



Obr. 1: Vytvoření administrátorského účtu při instalaci

aspoň jedním kabelem do počítačové sítě. Synology DS716+ ale podporuje připojení dvěma kabely současně, které tak lze využít pro zlepšení dostupnosti, nebo je správnout pro zvýšení propustnosti, tedy využít funkci Link Aggregation, kterou ovšem musí podporovat také váš přepínač. Pak už stačí jen stisknout vypínač na předním panelu a chvíli počkat. Celý proces instalace je jednoduchý a prakticky není kde udělat chybu.

Stejně jednoduché je i nastavení softwaru přes webové rozhraní systému DiskStation Manager (DSM). Jeho prvotní instalace proběhne automaticky, je třeba jen vytvořit místní administrátorský účet. Tím je NAS připraven k použití, ale zatím na něj nelze ukládat data. Musí se totiž nejdřív vytvořit aspoň jeden svazek. Je k dispozici rychlý a pokročilý

relativně novému souborovému systému plně důvěřuje a považuje ho za stabilní a bezproblémově použitelný. Ostatně není sama, také v zařízeních NAS od Netgearu je podpora Btrfs už delší dobu k dispozici. Btrfs je totiž

Obr. 2: Výběr souborového systému pro nový svazek



předpokladem k využití pokročilých funkcí zálohování.

Pro externí disky (připojované přes USB nebo eSATA) je škála nabízených souborových systémů širší a podporovány jsou i zastaralé, ale stále velmi rozšířené souborové systémy FAT32 a NTFS. To je důležité z hlediska kompatibility, protože operační systém Windows už mnoho let stagnuje z hlediska systémových vlastností a podporu souborových systémů nerozvíjí. Android na tom není lépe, a proto FAT32 a NTFS zůstávají prakticky jedinými všestranně podporovanými formáty pro výměnná média.

Po vytvoření svazku je potřeba ještě vytvořit sdílenou složku, která je standardně přístupná přes SMB/CIFS, lze ale nastavit i další přístupy, například NFS, FTP(S) nebo WebDAV. Po vytvoření svazku a sdílené složky je třeba vytvořit uživatele a přidělit jim odpovídající práva pro přístup a sdílení dat.

Operační systém DSM nabízí různá bezpečnostní opatření – kontroluje systémová nastavení, délku hesla a síťová nastavení, nabízí AES šifrování, dvoustupňové ověřování, seznam blokováných a povolených IP adres. Pomocí aplikace AppArmor blokuje přístup nebezpečných programů k nepovoleným systémovým zdrojům.

Nastavení

V systému lze nastavit mnoho věcí, a některé dokonce i mimo systém. Pokud totiž chcete NAS zpřístupnit i odjinud než z místní sítě schované za překladem adres (NAT), můžete to udělat přímo z nastavení systému. NAS automaticky detekuje některé routery,

podporuje ale i další, které lze vybrat ručně. Podpora IPv6 je samozřejmostí, takže pokud nezbytně nepotřebujete vzdálený přístup přes IPv4, není třeba forwarding portu na routeru řešit.

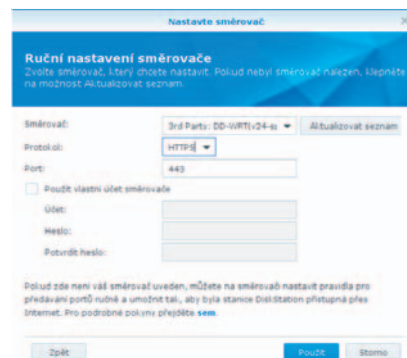
Konfigurovat lze například také webové rozhraní, které ve výchozím stavu běží přes obyčejné HTTP, ale lze ho zpřístupnit i přes HTTPS. Systém zde podporuje protokol SPDY/3 a HSTS.

Hodně rozsáhlé jsou možnosti monitoringu a notifikací. Systém může sledovat a hlásit mnoho různých stavů a posílat notifikace e-mailem nebo SMS. Některé závažné stavy lze hlásit také zvukově. K dispozici jsou také různé možnosti pro řízení spotřeby.

Firmám, které používají více než jeden NAS server od Synology, přijde vhod Systém centralizované správy (CMS), který umožňuje pohodlně spravovat vše potřebné z jednoho místa. Pomocí jednoduchého rozhraní nabízí podrobný přehled o spotřebě zdrojů (kapacity) a záznamech z jednotlivých zařízení, což umožní zjistit a řešit včas možné problémy. CMS usnadní také konfiguraci nového zařízení, protože jakmile je NAS připojen do skupiny, přejímá automaticky její pravidla a bez zvláštního nastavení podle nich pracuje.

Zkušenosti s provozem

Během zhruba desetidenního zkušebního provozu NASu fungoval přístup všemi testovanými technologiemi (SMB, FTPS, SFTP) zcela bezproblémově, stejně jako šifrování. Zhruba polovinu času byl NAS provozován



Obr. 4: Nastavení routeru přímo v DSM

bez šifrování, druhou polovinu se šifrováním, které jej nijak zásadně nezpomalí.

DS716+ je vybaven systémem hardwarového šifrování AES-NI, čímž dosahuje vysokých přenosových rychlostí i při zpracování šifrovaných dat. V optimálním režimu s aktivovanou funkcí Link Aggregation dosahuje DS716+ průměrných rychlostí pro čtení až 223 MB/s, resp. 137 MB/s pro zápis, zatímco při přenosu šifrovaných souborů dosahuje výkonu přes 218 MB/s pro čtení a 131 MB/s pro zápis. Model DS716+ je momentálně nejvýkonnější dvoudiskový NAS v nabídce Synology.

Shrnutí

Vzhledem k výkonu, poskytované škále funkcí a bezproblémovosti využití se DS716+ jeví velmi zajímavě. Nepříjemným překvapením může být cena, která přesahuje 12 tisíc korun. Je potřeba si však uvědomit, že za tuto cenu získáte výkonný stroj, kterému lze „naložit“ i další úkoly prostřednictvím dostupných aplikačních balíčků a jehož energetická spotřeba je přitom velmi nízká (cca 9 W při hibernaci disků a 20 W při přístupu k datům), takže oproti trvale běžícímu x86 serveru lze ušetřit i tisíce ročně.

Určitě si nepořízujte NAS jako multimediální přehrávač. Přestože testovaný model i jiná zařízení typu NAS nabízejí funkce pro přehrávání multimédií, specializované přehrávače za zlomek ceny nabídnou mnohem více za mnohem nižší cenu, a to jak v podpoře různých formátů včetně HW akcelerace, tak především v komfortu ovládání. NAS je ideální jako úložiště dat, ale pro jejich přehrávání najdete mnohem lepší zařízení.

Obr. 3: Nastavení protokolů pro přístup ke sdíleným datům

