



# DiskStation DS420+



## Vysoce výkonné zařízení NAS s možností zrychlení pomocí mezipaměti SSD

Zařízení Synology DiskStation DS420+ představuje řešení úložiště připojeného k síti umožňující plynulé sdílení dat, přenos datového proudu videí a indexování fotografií. Dva vestavěné sloty M.2 SSD a technologie mezipaměti SSD společnosti Synology umožňují zrychlit výkon vstupu/výstupu systému a zvýšit výkon aplikací.

### Klíčové vlastnosti

- **Zvýšení výkonu aplikací**  
Průměrně 15% navýšení výkonu při indexování fotografií a dalších operacích náročných na výpočty a také zkrácení doby reakce databáze
- **Dosažení optimálního výkonu a kapacity s mezipaměti SSD**  
Vestavěné sloty M.2 2280 NVMe SSD umožňují zrychlit mezipaměť bez obsazení šachet na disky pro úložiště
- **Bezpečné sdílení dat a synchronizace**  
Snadný přístup, sdílení a synchronizaci dat mezi různými operačními systémy a zařízeními
- **Okamžitá ochrana a obnovení dat**  
Funkce Snapshot Replication zálohuje kritická data a snižuje hodnotu RTO (délka trvání obnovy dat)
- **Multimediální centrum zábavy**  
Organizace a přenos datového proudu hudby, videa a sbírek fotografií na všech vašich zařízeních
- **Kdykoli a kdekoli**  
Volný přístup k souborům na cestách a zálohování fotografií z mobilních zařízení pomocí aplikací pro systémy iOS a Android™

## Optimalizace prostředí správy dat

DS420+ je výkonné čtyřsachtové stolní zařízení NAS přinášející rychlé a plynulé prostředí pro správu dat a sekvenční propustnost **226 MB/s při čtení** a **225 MB/s při zápisu**<sup>1</sup>. Je přínosem pro aplikace s intenzivními výpočty – v porovnání se svým předchůdcem přináší průměrné zrychlení služeb **Synology Drive** a **Moments**<sup>2</sup> o 15 % a zvyšuje **efektivitu odezvy PHP na webu** přibližně o 95 %. Správa dat je tak jednoduchá a efektivní.

Zařízení DS420+ obsahuje vestavěné **sloty M.2 SSD** s podporou **technologie mezipaměti SSD společnosti Synology**, která v porovnání s otáčejícími se disky 20násobně snižuje dobu reakce náhodného I/O a nezabírá přední přihrádky na disky.



### Souborový systém další generace

*Btrfs je moderní souborový systém navržený k ochraně integrity dat prostřednictvím zrcadlení metadat, automatických oprav souborů a rychlé replikace snímků.*

## Vytvoření pevného základu úložiště pomocí systému Btrfs

Zařízení DS420+ nabízí souborový systém Btrfs optimalizovaný společností Synology, aby zajišťoval vyšší spolehlivost a výkon. Systém Btrfs podporuje pokročilé technologie úložiště splňující potřeby moderního podniku:

- **Pokročilá technologie pořizování snímků** zajišťuje plánovatelnou a téměř okamžitou ochranu dat sdílených složek a jednotek LUN.
- **Obnova dat na úrovni souboru a složky** slouží uživatelům, kteří chtějí flexibilněji obnovit pouze konkrétní soubor nebo složku.
- **Flexibilní systém sdílení složek a kvót pro uživatele** zajišťuje komplexní řízení kvót u všech uživatelských účtů a sdílených složek.
- **Samoopravování souborů** umožňuje, že systémy souborů Btrfs dokáží pomocí zrcadlených metadat automaticky zjišťovat poškozené soubory a poškozená data obnovit pomocí konfigurací RAID.
- **Vložená komprimace** data před zápisem na disk komprimuje, čímž optimalizuje využití úložiště a snižuje počet příkazů zápisu na disky.



## Sada Synology pro zálohování

Centralizované a integrované řešení bez licencí, které chrání všechna vaše data.

## Výkonné nástroje pro zálohování

Zařízení DS420+ nabízí uživatelům celou řadu řešení zálohování pro cloudová či fyzická, místní prostředí. Zálohování a obnovení dat je nejen bezpracné, ale na kompatibilních modelech zařízení NAS nevyžaduje ani žádné licence.

- Zálohování dat v cloudu: Služba **Cloud Sync** umožňuje uživatelům plynule zálohovat nebo synchronizovat data mezi místním zařízením Synology NAS a dalšími cloudovými službami.
- Zálohování počítačů a serverů: Aplikace **Synology Drive Client** zálohuje stolní zařízení se systémem Windows®, Mac® a Linux® a chrání tak důležité počítačové soubory.
- Zálohování zařízení Synology NAS: Služba **Hyper Backup** nabízí řadu cílů pro zálohování zařízení NAS, včetně místních a cloudových.



## Přenos multimédií

Bezproblémové shromažďování a přenos datového proudu hudby, videa a sbírek fotografií na všech vašich zařízeních.

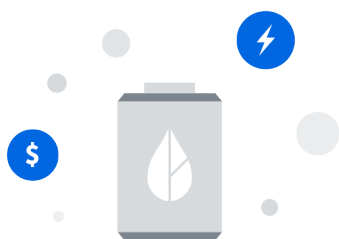
## Vaše osobní multimediální knihovna

Zařízení DS420+ vám pomáhá jednoduše spravovat multimediální obsah a sdílet ho mezi systémy Windows®, macOS® a Linux®.

- Služba **Video Station** pomáhá pomocí různých dat a kritérií organizovat osobní digitální knihovnu videí. Přehrávání videí v zařízeních Apple TV, Android TV, Samsung TV, Chromecast a v mobilních aplikacích je jednoduchou samozřejmostí a je podporována celá řada digitálních zařízení.
- Služba **Audio Station** umožňuje přehrávat hudbu prostřednictvím zařízení AirPlay® s podporou bezztrátového zvukového formátu a internetového rádia. Pomocí funkce **Alexa Audio Station** můžete přehrávat hudbu prostřednictvím svého hlasového asistenta.
- Intuitivní design služeb **Moments** a **Photo Station** je určen pro domácí uživatele i profesionální fotografy. Pomocí automaticky vytvářených alb můžete svoje snímky spravovat během pár sekund. Svoje fotografie můžete také sdílet s místními uživateli nebo s veřejností a přitom regulovat zabezpečení pomocí podrobných nastavení oprávnění.

## Multimédia kdykoli a kdekoli

Mobilní aplikace Synology vám umožní používat multimediální knihovnu kdykoli a kdekoli. Díky aplikacím **DS photo**, **DS audio**, **DS video** a **DS file** dostupným na platformách iOS a Android™ máte přístup do svého zařízení Synology NAS prostřednictvím služeb **Photo Station**, **Audio Station**, **Video Station** či **File Station**. Pomocí služby Synology QuickConnect je možné se připojit k zařízení Synology NAS prostřednictvím zabezpečené a přizpůsobitelné adresy, takže můžete okamžitě získat přístup k multimediálním či pracovním souborům v systémech Windows®, Mac®, Linux® a v mobilních zařízeních.



### Nízká spotřeba energie

*Zařízení DS420+ je navrženo s ohledem na úsporu energie, takže pomáhá minimalizovat vaši uhlíkovou stopu.*

## Chladná a tichá konstrukce umožňující energeticky úsporný provoz

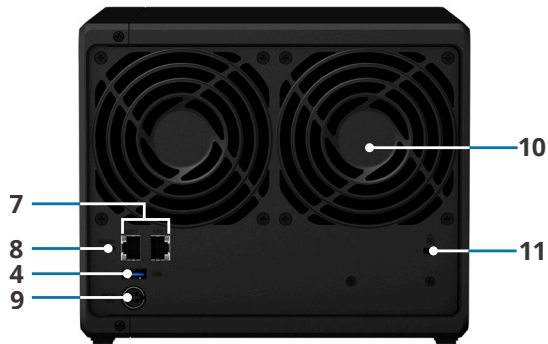
Zařízení Synology DS420+ bylo navrženo s ohledem na úsporu energie. Ve srovnání s průměrným počítačem spotřebovává zařízení Synology DS420+ méně energie – **28,30 W** při přístupu a **8,45 W**, když je povolena hibernace pevného disku. Spotřebu energie a provozní náklady dále snižuje funkce plánovaného napájení.

# Přehled hardwaru

## Přední část



## Zadní část



1	Kontrolka Status	2	Kontrolka stavu disku	3	Zámek přihrádky disku	4	Port USB 3.0
5	Tlačítko a kontrolka napájení	6	Přihrádka disku	7	Port 1GbE RJ-45	8	Tlačítko Reset
9	Napájecí port	10	Systémový ventilátor	11	Slot zabezpečení pro kabel Kensington		

## Technické údaje

### Hardware

CPU	Intel Celeron J4025, dvoujádrový, 2,0 GHz, zrychlení až 2,9 GHz
Systém hardwarového šifrování	Ano (AES-NI)
Paměť	Vestavěné 2 GB paměti DDR4, rozšiřitelné až na 6 GB <sup>3</sup>
Kompatibilní typ disku	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 x 3,5" nebo 2,5" SATA HDD/SSD (disky nejsou součástí balení)</li> <li>• 2 x M.2 2280 NVMe SSD (disky nejsou součástí balení)</li> </ul>
Disk vyměnitelný za provozu	Ano
Externí port	2 x port USB 3.0
Rozměry (V x Š x H)	166 x 199 x 223 mm
Hmotnost	2,18 kg
LAN	2 x Gigabit (RJ-45)
Probuzení přes LAN/WAN	Ano
Plánované zapnutí/vypnutí	Ano
Systémový ventilátor	2 (92 x 92 x 25 mm)
Vstupní střídavé napětí	100 V až 240 V AC
Frekvence napájení	50/60 Hz, jednofázové
Provozní teplota	0°C až 40°C (32°F až 104°F)
Skladovací teplota	-20°C až 60°C (-5°F až 140°F)
Relativní vlhkost	5% až 95% RV
Maximální provozní nadmořská výška	5 000 m (16 400 stop)

## Obecné specifikace systému DSM

Síťový protokol	SMB, AFP, NFS, FTP, WebDAV, CalDAV, iSCSI, Telnet, SSH, SNMP, VPN (PPTP, OpenVPN™, L2TP)
Souborový systém	<ul style="list-style-type: none"><li>• Interní: Btrfs, ext4</li><li>• Externí: Btrfs, ext4, ext3, FAT, NTFS, HFS+, exFAT<sup>4</sup></li></ul>
Podporovaný typ RAID	Synology Hybrid RAID (SHR), Basic, JBOD, RAID 0, RAID 1, RAID 5, RAID 6, RAID 10
Správa úložiště	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální velikost jednoho svazku: 108 TB</li><li>• Maximální počet snímků systému: 65 536<sup>5</sup></li><li>• Maximální počet vnitřních svazků: 64</li></ul>
Mezipaměť SSD	<ul style="list-style-type: none"><li>• Podpora mezipaměti pro čtení/zápis</li><li>• Podpora disků SSD M.2 NVMe</li></ul>
Možnost sdílení souborů	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet místních uživatelských účtů: 2 048</li><li>• Maximální počet místních skupin: 256</li><li>• Maximální počet sdílených složek: 512</li><li>• Maximální počet souběžných připojení SMB/NFS/AFP/FTP: 500</li></ul>
Oprávnění	Windows® Access Control List (ACL), oprávnění aplikace
Adresářová služba	Integrace domény Windows® AD: Přihlášení uživatelů domény přes protokol SMB/NFS/AFP/FTP/File Station, Integrace LDAP
Virtualizace	VMware vSphere® 6,5, Microsoft Hyper-V®, Citrix®, OpenStack®
Zabezpečení	Brána firewall, šifrování sdílené složky, šifrování SMB, FTP přes SSL/TLS, SFTP, rsync přes SSH, automatické blokování přihlášení, podpora certifikátu Let's Encrypt, HTTPS (přizpůsobitelná šifrovací sada)
Podporovaný klient	Windows® 7 a novější, macOS® 10.12 a novější
Podporovaný prohlížeč	Chrome®, Firefox®, Edge®, Internet Explorer® 10 a novější, Safari® 10 a novější; Safari (iOS 10 a novější), Chrome (Android™ 6.0 a novější) na tabletech
Jazyk rozhraní	English, Deutsch, Français, Italiano, Español, Dansk, Norsk, Svensk, Nederlands, Русский, Polski, Magyar, Português do Brasil, Português Europeu, Türkçe, Český, ไทย, 日本語, 한국어, 繁體中文, 简体中文

## Balíčky a aplikace

<b>Souborový server a synchronizace</b>	
Synology Drive	Nabízí univerzální portál, který synchronizuje soubory mezi různými platformami včetně systémů Windows®, macOS®, Linux®, Android™ a iOS. Vestavěný univerzální portál umožňuje přístup k datům kdykoliv a kdekoliv. <ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet hostovaných souborů: 500 000</li><li>• Maximální počet souběžných připojení pro počítačové klienty: 350</li></ul>
File Station	Virtuální disk, vzdálená složka, editor seznamu Windows® ACL, komprimace/extrahování archivovaných souborů, řízení šířky pásma pro konkrétní uživatele nebo skupiny, vytváření sdílených odkazů, protokoly přenosu
FTP Server	Řízení šířky pásma pro připojení TCP, vlastní rozsah portů pro pasivní FTP, anonymní FTP, protokoly FTP SSL/TLS a SFTP, bootování zařízení ze sítě s podporou TFTP a PXE, protokoly přenosu
Presto File Server <sup>6</sup>	Vysokorychlostní přenos dat po síti WAN pomocí exkluzivní technologie SITA mezi zařízením Synology NAS a stolním počítačem
Cloud Sync	Jedno- nebo dvoucestná synchronizace s veřejnými poskytovateli cloudových úložišť včetně Alibaba Cloud OSS, Amazon Drive, úložišť kompatibilních s Amazon S3, Backblaze B2, Baidu Cloud, Box, Dropbox, Google Cloud Storage, Google Drive, hubic, MegaDisk, Microsoft OneDrive, úložišť kompatibilních s OpenStack Swift, Tencent COS, servery WebDAV, Yandex Disk
Universal Search	Nabízí globální hledání v aplikacích a souborech

<b>Úložiště iSCSI a virtualizace</b>	
iSCSI Manager	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet cílů iSCSI target: 128</li><li>• Maximální počet jednotek iSCSI LUN: 256</li><li>• Podpora klonování/snímkování iSCSI LUN</li></ul>
Virtual Machine Manager	Nasazuje a spouští na zařízeních Synology NAS různé virtuální počítače se systémy jako Windows®, Linux® nebo Virtual DSM

<b>Řešení ochrany a zálohování dat</b>	
Hyper Backup	Podporuje místní zálohování, síťové zálohování a zálohování dat do veřejných cloudů
Nástroje pro zálohování	Záloha konfigurace systému DSM, podpora funkce Time Machine systému macOS®, aplikace pro stolní počítače Synology Drive Client Synchronizace sdílených složek – maximální počet úloh: 8
Snapshot Replication	<ul style="list-style-type: none"><li>• Maximální počet snímků sdílených složek: 1 024</li><li>• Maximální počet replikací: 32</li></ul>
Synology High Availability	Omezuje výpadky služeb nastavením dvou totožných serverů NAS do jednoho clusteru high-availability
Active Backup for G Suite	Podporuje zálohování a obnovení služeb Můj disk a Týmový disk sady G Suite

Active Backup for Office 365	Podporuje zálohování a obnovení služeb OneDrive for Business, pošty, kontaktů a kalendáře sady Office 365
Active Backup for Business	Komplexní řešení zálohování navržené pro heterogenní podniková prostředí IT, které umožňuje správcům IT vzdáleně spravovat a monitorovat ochranu počítačů, serverů a virtuálních počítačů z jediné centralizované konzole
<b>Produktivita a spolupráce</b>	
Nástroje pro spolupráci	Spolupráce pomocí služby rychlých zpráv Synology Chat, online editoru Synology Office a pomocníka pro plánování Synology Calendar <ul style="list-style-type: none"> <li>• Maximální počet uživatelů služby Chat: 600</li> <li>• Maximální počet uživatelů služby Office: 1 000</li> <li>• Calendar: podpora CalDAV a přístupu přes mobilní zařízení</li> </ul>
Note Station	Organizace poznámek s formátovaným textem a funkce uchovávání verzí, šifrování, sdílení, vkládání médií a příloh
Synology MailPlus Server	Bezpečné, spolehlivé a soukromé řešení s funkcemi high-availability, vyvážení zatížení, zabezpečení a filtrování (včetně bezplatných licencí pro 5 poštovních účtů; další účty vyžadují zakoupení dalších licencí)
Synology MailPlus	Intuitivní rozhraní webové pošty pro službu Synology MailPlus Server, přizpůsobitelné popisky e-mailů, filtry a uživatelské rozhraní
<b>Multimédia</b>	
Moments	Podpora chytrých alb sestavených pomocí umělé inteligence s rozpoznáváním obličejů a předmětů, funkce úpravy a sdílení fotografií, rozpoznávání podobných fotografií, funkce automatických úprav, například korekce barev a úpravy úhlů, a výběr nejlepších fotografií pomocí umělé inteligence. Pro zařízení se systémy iOS a Android™ jsou dostupné mobilní aplikace
Ostatní balíčky	Video Station, Photo Station, Audio Station, iTunes® Server
<b>Sledování</b>	
Surveillance Station	Maximální počet IP kamer: 25 (celkem 750 FPS při rozlišení 720p, H.264) (včetně dvou bezplatných licencí na kamery; další kamery vyžadují zakoupení dalších licencí)
<b>Všestranný server</b>	
Synology Directory Server	Nabízí flexibilní a cenově přijatelné řešení řadiče domény
Central Management System	Nabízí jediné rozhraní pro správu a monitorování více zařízení Synology NAS
VPN Server	Maximální počet připojení: 30. Podpora VPN protokolů: PPTP, OpenVPN™, L2TP/IPSec
Mail Server	Podporované protokoly služby Mail Server: POP3, SMTP, IMAP, podpora účtu LDAP/AD
Mail Station	Webové rozhraní pro službu Mail Server pro příjem e-mailů z většího počtu e-mailových schránek POP3, nastavitelný server SMTP
Web Station	Virtuální hostitel (až 30 webových stránek), PHP/MariaDB®, podpora aplikací jiných výrobců
Ostatní balíčky	DNS Server, RADIUS Server, Centrum protokolů
<b>Ostatní</b>	
Storage Analyzer	Využití svazku a kvóty, celková velikost souborů, využití svazku a trendy podle využití v minulosti, velikost sdílených složek, velké soubory, naposledy upravované soubory a naposledy otevírané soubory
Antivirus Essential	Úplná kontrola systému, plánovaná kontrola, vlastní nastavení seznamu výjimek, automatická aktualizace definice virů
Aplikace pro systémy iOS a Android™	Synology Drive, Synology MailPlus, Synology Chat, Synology LiveCam, Moments, DS audio, DS photo, DS video, DS cam, DS file, DS finder, DS note
Ostatní balíčky	V Centru balíčků jsou k dispozici další balíčky jiných výrobců
<b>Životní prostředí a obaly</b>	
Bezpečnost pro životní prostředí	Splňuje omezení RoHS
Obsah balení	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hlavní jednotka DS420+ x 1</li> <li>• Stručná instalační příručka x 1</li> <li>• Balíček doplňků x 1</li> <li>• Napájecí adaptér x 1</li> <li>• Napájecí kabel x 1</li> <li>• Síťový kabel RJ-45 LAN x 2</li> </ul>
Volitelné příslušenství <sup>7</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DDR4 bez ECC SO-DIMM 4 GB (D4NESO-2666-4G)</li> <li>• VisualStation VS360HD, VS960HD</li> <li>• Licenční balíček pro sledovací zařízení</li> <li>• Licenční balíček Synology MailPlus</li> <li>• Licenční balíček systému Virtual DSM</li> </ul>
Záruka	3 roky <sup>8</sup>

\*Parametry modelů se mohou měnit bez předchozího upozornění. Nejnovější informace se nacházejí na webu [www.synology.com](http://www.synology.com).

1. Hodnoty výkonu se mohou lišit v závislosti na prostředí, používání a konfiguraci.
2. Hodnoty výkonu vycházejí z průměrného procentuálního zlepšení nabízeného zařízením DS420+ v porovnání s jeho předchůdcem na základě testů provedených v laboratořích společnosti Synology. Mezi testovací položky patří indexování souborů ve službě Synology Drive a indexování fotografií ve službě Moments.
3. Zařízení DS420+ se dodává s vestavěnou pamětí DDR4 o velikosti 2 GB, kterou lze pomocí jednoho volitelného modulu DDR4 4 GB SO-DIMM bez ECC rozšířit až na 6 GB.
4. Balíček exFAT Access lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
5. Snímky systému zahrnují snímky pořízené aplikacemi iSCSI Manager, Snapshot Replication a Virtual Machine Manager. Dostupnost těchto balíčků se liší u jednotlivých modelů.
6. Licence Presto File Server lze zakoupit samostatně v Centru balíčků.
7. Aktuální seznam volitelného příslušenství se nachází na webu [www.synology.com/compatibility](http://www.synology.com/compatibility).
8. Pětiletá záruka je dostupná jako volitelný balíček se servisním doplňkem EW201 s prodlouženou dvouletou zárukou. Další informace o dostupnosti se nacházejí na stránce [https://www.synology.com/en-global/products/Extended\\_Warranty](https://www.synology.com/en-global/products/Extended_Warranty). Záruční doba začíná datem zakoupení uvedeným na vaší účtence. Další informace se nacházejí na stránce <https://www.synology.com/company/legal/warranty>.

## **SYNOLOGY INC.**

Copyright © 2020, Synology Inc. Všechna práva vyhrazena. Synology a logo Synology jsou ochrannými známkami nebo registrovanými ochrannými známkami společnosti Synology Inc. Ostatní uvedené názvy produktů a společností mohou být ochrannými známkami příslušných společností. Společnost Synology může kdykoli a bez upozornění provést změny parametrů a popisu produktů.

DS420+-2020-CSY-REV001