

# Pracovná stanica HP Z420



## Rozšírite svoj výkon

Výkon, aký si želáte. Hodnota, akú potrebujete. Získajte možnosti rozšírenia pre profesionálov s dostupnou mini šasi a navyše za skvelú cenu. S podporou pre procesory Intel® Xeon® novej generácie, najmodernejšie grafické technológie a zvýšenú I/O rozširiteľnosť má HP Z420 výkon, ktorý vám pomôže splniť vaše úlohy.



## Spoločnosť HP odporúča systém Windows.

### Inteligentný, napredujúci dizajn.

- Rýchlo a jednoducho vymeňte diely alebo vykonávajte inovácie sami. Pracovná stanica HP Z420 obsahuje inteligentný dizajn šasi vytvorený pre prístup bez potreby nástrojov pre jednoduchú konfiguráciu.

### Zvýšenie výkon na maximum

- Preneste silu a výkon na vyššiu úroveň s úplne novou čipovou súpravou E5-1680 v2 s 8-jadrovým procesorom a čipovou súpravou Intel® C602.<sup>2</sup>
- Dosiahnite až 86 % zvýšenie šírky pásma pamäte oproti predchádzajúcej generácii pracovných staníc HP<sup>3</sup>. Podporuje až 64 GB systémovej pamäte najnovšej generácie s 8 zásuvkami DIMM a integrovaným pamäťovým subsystémom 1 866 MHz DDR3.<sup>4</sup>
- Využite 600 W napájanie s 90 % účinnosťou ideálnou pre špičkovú grafiku a výpočtové riešenia GPU.
- Využite rýchle pripojenie pomocou 4 širokopásmových portov USB 3.0 a zvýšte svoju produktivitu vďaka vysokovýkonnému portu Thunderbolt™ 2.0<sup>5</sup> na zariadení HP Z420.

### Grafika bez kompromisov, vyššia produktivita.

- Stanica HP Z420, navrhnutá na podporu novej generácie grafických kariet PCIe Gen3, momentálne ponúka širokú škálu profesionálnych grafických kariet spoločností AMD a NVIDIA od Pro 2D po najmodernejšie 3D karty, až po NVIDIA Quadro 6000.<sup>2</sup>
- Získajte prístup k vysokovýkonným aplikáciám, vrátane videa 2D a 3D, či už lokálne alebo zo vzdialenej lokality, pomocou softvéru HP Remote Graphics<sup>6</sup>.
- Zvýšte produktivitu a rozširujte sa so slobodou zobrazenia a možnosťou viacerých úkonov naraz s podporou pre viacero obrazoviek so špičkovým rozlíšením HD.<sup>7</sup>

### Prispôbený tak, aby pracoval pre vás.

- Pracovnú stanicu HP Z420 si navrhnete sami vďaka viacerým možnostiam konfigurácií SATA a SAS RAID s podporou širokej škály riešení na vysoký výkon a vysokú kapacitu ukladacieho priestoru.
- Získajte flexibilitu, ktorú potrebujete, s podporou pre širokú škálu interných HDD/ODD a externých zariadení SATA.

### Dokonalý pokoj v duši.

- S certifikátmi ISV a 115 000 hodinami testovania v celkovom testovacom procese spoločnosti HP je stanica HP Z420 spoľahlivá a pripravená na podnikanie.
- Pracovné stanice HP ponúkajú konfigurácie s nízkym obsahom halogénov<sup>8</sup>, certifikáciou ENERGY STAR<sup>®</sup> a s účinnosťou napájacieho zdroja.
- Softvér HP Performance Advisor<sup>9</sup> slúži na konfiguráciu systému s aktualizovanými nastaveniami a ovládačmi, ktoré umožňujú dosiahnuť maximálny výkon.
- Relaxujte so štandardnou 3-ročnou obmedzenou zárukou. Vyberte si voliteľné služby HP Care Pack<sup>10</sup> a rozšírite si servisné služby.

# Pracovná stanica HP Z420 Tabuľka s technickými údajmi

Spoločnosť HP odporúča systém Windows.



<b>Vyhotovenie</b>	Convertible Minitower
<b>Operačný systém</b>	Windows 8.1 Pro 64 Windows 8.1 Single Language 64 Windows 7 Professional 64 (dostupné prostredníctvom práv na prechod na staršiu verziu z Windows 8.1 Pro 64) Windows 7 Professional 32 (dostupné prostredníctvom práv na prechod na staršiu verziu z Windows 8.1 Pro 64) Windows 7 Professional 64 Windows 7 Professional 32 SUSE Linux Enterprise Desktop 11 HP Installer Kit pre Linux
<b>Skupina procesora</b>	Procesor Intel® Xeon® E5
<b>Procesory</b>	Procesor Intel® Xeon® E5-2650 v2 (2,6 GHz, vyrovnávací pamäť 20 MB, 8 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1680 v2 (3 GHz, vyrovnávací pamäť 25 MB, 8 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1660 v2 (3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 15 MB, 6 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1650 v2 (3,5 GHz, vyrovnávací pamäť 12 MB, 6 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1620 v2 (3,7 GHz, vyrovnávací pamäť 10 MB, 4 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1607 v2 (3 GHz, vyrovnávací pamäť 10 MB, 4 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1620 (3,6 GHz, vyrovnávací pamäť 10 MB, 4 jadier); Procesor Intel® Xeon® E5-1603 (2,8 GHz, vyrovnávací pamäť 10 MB, 4 jadier);
<b>Čipová sada</b>	Intel® C602
<b>Maximálna kapacita pamäte</b>	Maximálne 64 GB 1 600 MHz DDR3 SDRAM bez vyrovn. pamäte Poznámky k štandardnej pamäti: Skutočná rýchlosť pamäte závisí od procesora.
<b>Pamäťové sloty</b>	8 DIMM
<b>Radiče jednotiek</b>	Integrovaný radič diskov SATA 6,0 GB/s; Integrovaný radič diskov SATA 3,0 GB/s; 8-portový radič diskov SAS LSI 9217-4i4e 6,0 GB/s RAID (voliteľný); Karta LSI MegaRAID® 9270-8i SAS 6,0 GB/s ROC RAID a jednotka pre záložnú batériu iBBU09 (voliteľná)
<b>Vnútna pamäť</b>	300 GB maximálne 600 GB SAS (15 000 ot./min.) 300 GB maximálne 1,2 TB SAS (10 000 ot./min.) 500 GB maximálne 3 TB SATA (7 200 ot./min.) 128 GB maximálne 1 TB SATA SSD maximálne 256 GB Jednotka SATA SE SSD
<b>Optické úložisko</b>	Napaŕovačka SATA Blu-ray; SATA SuperMulti DVD+/-RW; SATA DVD-ROM
<b>Zásuvky na jednotky (interné)</b>	Tri 8,9 cm (3,5")
<b>Zásuvky na jednotky (externé)</b>	Tri 13,3 cm (5,25")
<b>Dostupná grafická karta</b>	Profesionálna 2D: Grafická karta NVIDIA NVS 310 (512 MB); Grafická karta NVIDIA NVS 315 (1 GB); Grafická karta NVIDIA NVS 510 (2 GB) Vstupná 3D: NVIDIA Quadro 410 (512 MB); NVIDIA Quadro K600 (1 GB); AMD FirePro V3900 (1 GB) 3D strednej triedy: NVIDIA Quadro K2000 (2 GB) Špičková 3D: Grafická karta NVIDIA Quadro K4000 (3 GB); Grafická karta NVIDIA Quadro K5000 (4 GB); Grafická karta AMD FirePro W7000 (4 GB); Grafická karta NVIDIA Quadro K6000 (12 GB) Vysokovýkonné počítačové spracovanie s GPU: Grafická karta NVIDIA Tesla K40; Grafická karta NVIDIA Tesla K20c
<b>Rozširujúce sloty</b>	2x slot PCIe Gen3 x16; 1x slot PCIe Gen3 x8; 1x port PCIe Gen2 x8 (x4); 1x port PCIe Gen2 x4 (x1); 1x port PCI; 1x čítačka mediálnych kariet 14 v 1 (voliteľná) Konektory PCIe x8 majú otvorený koniec, vďaka čomu môžete vložiť do slotu kartu PCIe x16.
<b>Porty a konektory</b>	4x port USB 3.0; 5x port USB 2.0; 2x port IEEE 1394a; 2x PS/2; 1x RJ-45; 2x mikrofón; 1x zvukový výstup line out; 1x zvukový vstup line in; 1x slúchadlá PCIe karta HP Thunderbolt 2, 1-portová (voliteľná); FireWire PCIe karta HP IEEE 1394b (voliteľná); 6 interných portov USB 2.0 dostupných cez 3 samostatné konektory 2x5
<b>Možnosti komunikácie</b>	Integrovaný gigabitový radič Intel B2579LM PCIe; Sieťová karta Broadcom NetXtreme Gigabit Ethernet Plus PCIe (voliteľná); Gigabitová sieťová karta Intel CT Desktop (voliteľná); Gigabitová sieťová karta HP 361 T PCIe s dvoma portami (voliteľná); Sieťová karta Intel Ethernet I210-T1 PCIe (voliteľná); Bezdrôtová sieťová karta HP PCIe 802.11b/g/n; Adaptér HP X520 10 GbE s dvoma portami (voliteľný); Vysielač-prijímač HP 10 GbE SFP-SR (voliteľný)
<b>Zvuk</b>	Integrovaná zvuková karta Realtek ALC262 s vysokým rozlíšením
<b>Zdroj</b>	600 W, účinnosť 90 %, s podporou mnohých rozsahov, aktívne PFC
<b>Zabezpečenie</b>	Podpora visacieho zámku (štandard – visiaci zámok voliteľný); Podpora lankového zámku (štandard – lanko voliteľné); Univerzálny zámok šasi (voliteľný); Sériové, paralelné, USB, zvukové, povolenie/zakázanie siete (štandard); Ovládanie zapisovania/spúšťania z odpojiteľných médií (štandard); Heslo pri zapnutí (štandard); Heslo pri nastavení (štandard); Solenoidový zámok krytu a senzor krytu (voliteľné)
<b>Softvér</b>	Poradca HP Performance Advisor; Softvér HP Remote Graphics (RGS) V5; Zabezpečenie HP ProtectTools (k dispozícii ako konfigurovateľná možnosť); HP Power Assistant; PDF Complete – Podniková edícia (iba pre operačné systémy Windows); Softvér CyberLink Power2Go/Power2Go; Kancelársky balík Office pre domácnosti a podnikateľov 2013 (dostupný ako možnosť konfigurácie)
<b>Rozmery</b>	17,78 x 44,52 x 44,76 cm Štandardná orientácia miniveže
<b>Hmotnosť</b>	Od 12,5 kg Presná hmotnosť závisí od konfigurácie.
<b>Zhoda s normami energetickej efektívnosti</b>	K dispozícii konfigurácie spĺňajúce normu ENERGY STAR®
<b>Záruka</b>	3-ročná obmedzená záruka, vrátane 3-ročnej záruky na výmenu časti a servisných úkonov u zákazníka v priebehu jedného pracovného dňa od nahlásenia poruchy. Podmienky sa v jednotlivých krajinách líšia. Platia určité obmedzenia a výnimky.

## Pracovná stanica HP Z420

**Spoločnosť HP odporúča systém Windows.**

### Príslušenstvo a služby (nie je súčasťou dodávky)

IPS monitor HP ZR2240w s podsvietením LED a uhlopriečkou 54,6 cm (21,5")



IPS monitor HP ZR2240w 54,6 cm (21,5") s LED podsvietením má nové LED podsvietenie, vstup HDMI a rozlíšenie 1920 x 1080 full HD v ultra modernom dizajne, ktorý je elegantnejší ako kedykoľvek predtým, aby perfektne doplnil pracovnú stanicu HP Z.

**Číslo produktu: XW475A4**

Vstupné zariadenie HP SpacePilot Pro USB 3D



Vďaka ovládaču HP SpacePilot Intelligent Controller je práca v 3D teraz jednoduchšia a efektívnejšia, pretože spája jemnú technológiu snímania, rozšíriteľné klávesy rýchlej voľby a ergonomický dizajn umožňujúci vám ovládať 3D, urýchliť projektovanie - rýchlejšie, ako by ste si vôbec mysleli, že je to možné. Keď intuitívne stlačíte, nakloníte alebo otočíte ovládač, reakcia je okamžitá. SpacePilot tiež obsahuje 21 skratkových klávesov, ktoré zvýšia vašu produktivitu, odstránia stres pri práci s vašimi grafickými návrhmi a zvýšia vaše pohodlie odstránením potreby používania funkcií myši a klávesnice.

**Číslo produktu: WH343AA**

Jednotka HP 160 GB SATA Solid State Drive



Jednotky Solid State Drive (SSD) sa rýchlo stávajú vedúcou silou počítačového priemyslu v oblasti ukladacieho priestoru. Neobsahujú pohyblivé časti, vďaka čomu už nie je vyšší výkon obmedzovaný mechanickými prekážkami. Jednotky HP SSD pre pracovné stanice bežne poskytujú celkový výkon presahujúci 15 000 ot./min. pevných diskov SAS (jednotky pevných diskov).

**Číslo produktu: LZ704AA**

Grafická karta NVIDIA Quadro 600 1,0 GB



Nízko profilová NVIDIA Quadro 600 je najnovšie vstupné profesionálne grafické riešenie, ktoré poskytuje maximálnu produktivitu a flexibilitu pre inžinierov a dizajnérov.

**Číslo produktu: WS093AA**

Grafická karta NVIDIA Quadro 2000 1,0 GB



NVIDIA Quadro 2000 založená na architektúre Fermi až 5-násobne zvyšuje produktivitu inžinierov a dizajnérov

**Číslo produktu: WS094AA**

5-ročný servis u zákazníka v nasl. prac. deň



Ak sa vyskytne problém s vašim počítačom, ktorý nie je možné vyriešiť na diaľku, využite servis na nasledujúci pracovný deň u zákazníka zabezpečený kvalifikovaným technikom HP počas 5 rokov.

**Číslo produktu: U7944E**

**Ďalšie informácie sa nachádzajú na**  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

## Poznámky v krátkych správach:

<sup>1</sup> Voliteľné funkcie sa predávajú samostatne alebo ako prídavné funkcie.

<sup>2</sup> Technológia viacerých jadier je navrhnutá na zlepšenie výkonu určitých softvérových produktov. Táto technológia nemusí byť prínosom pre všetkých zákazníkov ani pre všetky softvérové aplikácie. 64-bitové spracovanie dát na architektúre Intel® vyžaduje počítačový systém s procesorom, čipovou súpravou, systémom BIOS, operačným systémom, ovládačmi zariadení a aplikáciami podporujúcimi architektúru Intel® 64. Procesory nebudú fungovať (ani pri 32-bitovom spracovaní) bez systému BIOS, ktorý podporuje architektúru Intel® 64. Výkon sa líši v závislosti od konfigurácie hardvéru a softvéru.

<sup>3</sup> Zvýšenie až o 86 % s dostupnou šírkou pásma pamäte môžete dosiahnuť s Z420 prostredníctvom Z400 na optimalizovaných konfiguráciách s pamäťou distribuovanou do všetkých kanálov použitím rýchlosti pamäte 1 333 MHz na Z400 a 1 866 MHz na Z420. Neznamená to 86 % zvýšenie výkonu.

<sup>4</sup> Maximálne kapacity pamäte predpokladajú 64-bitový operačný systém Windows alebo Linux. V 32-bitových operačných systémoch Windows môže byť dostupná pamäť obmedzená na 3 GB z dôvodu požiadaviek systémových prostriedkov.

<sup>5</sup> Thunderbolt je nová technológia. Kábel Thunderbolt a zariadenie Thunderbolt (predáva sa samostatne) musia byť kompatibilné so systémom Windows. Ak chcete zistiť, či má vaše zariadenie certifikát Thunderbolt pre Windows, navštívte stránku <https://thunderbolttechnology.net/products>. Dostupnosť rozhrania Thunderbolt™ 2.0 je plánovaná prostredníctvom voliteľnej doplnkovej karty na začiatok roka 2014.

<sup>6</sup> Softvér HP Remote Graphics vyžaduje systém Windows a prístup na internet.

<sup>7</sup> Podpora externých displejov ako štandardnej funkcie cez integrovanú grafickú kartu v procesore závisí od konkrétnej konfigurácie pracovnej stanice. Skutočný počet podporovaných displejov sa bude líšiť. Na podporu ďalších displejov sa bude vyžadovať voliteľná grafická karta. Vyžadujú sa ďalšie káble. Na prezeranie obrázkov vo vysokom rozlíšení je potrebný obsah s vysokým rozlíšením (HD).

<sup>8</sup> Externé napájacie zdroje, napájacie káble, káble a periférne zariadenia nie sú vyrobené z materiálov s nízkym obsahom halogenidov. Náhradné diely zakúpené po dodaní nemusia byť vyrobené z materiálov s nízkym obsahom halogenidov.

<sup>9</sup> Softvér HP Performance Advisor vyžaduje systém Windows a prístup na internet.

<sup>10</sup> Služby HP Care Pack sa predávajú samostatne. Úroveň služieb a časy odozvy služieb HP Care Pack sa môžu líšiť v závislosti od vašej geografickej polohy. Poskytovanie služby sa začína dňom nákupu hardvéru. Platia určité obmedzenia. Podrobnosti nájdete na stránke [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc).

## Ďalšie informácie sa nachádzajú na

[www.hp.eu/workstations](http://www.hp.eu/workstations)

## Zaangažujte Finančné služby HP

Objavte možnosti mesačných platieb a plány obnovovania technológií, ktoré môžu poskytovať viac flexibility, aby vám pomohli splniť vaše ciele v oblasti IT. Podrobnejšie informácie nájdete na webovej stránke [www.hp.com/go/hpfs](http://www.hp.com/go/hpfs).

## Prihláste sa k aktualizáciám

[www.hp.com/go/getupdated](http://www.hp.com/go/getupdated)

Produkt sa môže líšiť od zobrazených obrázkov. © 2015 Hewlett-Packard Development Company, L.P. Informácie v tomto dokumente sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Jednotlivé vlastnosti sa môžu v závislosti od modelu líšiť. Jediné záruky vzťahujúce sa na produkty a služby spoločnosti HP sú uvedené v prehláseniach o výslovnej záruke, ktoré sa dodávajú spolu s produktmi a službami. Žiadne informácie uvedené v tomto dokumente nemožno považovať za dodatočnú záruku. Niektoré funkcie nie sú k dispozícii vo všetkých vydaniach systému Windows 8. Na plné využitie funkcií operačného systému Windows 8 môžu systémy vyžadovať aktualizovaný alebo samostatne zakúpený hardvér. Podrobnosti nájdete na adrese <http://windows.microsoft.com/sk-SK/>. Intel, Xeon and QuickPath sú ochrannými známkami spoločnosti Intel Corporation v USA a ďalších krajinách. Všetky ostatné ochranné známky sú majetkom príslušných vlastníkov.

