

PŘÍLOHA Č. 4 – LIST S UVEDENÍM NABÍDKOVÉ CENY

Společnost AV MEDIA SYSTEMS, a.s., IČ: 48108375, **zastoupená** Ing. Davidem Leschem, *předsedou představenstva*

jakožto účastník v řízení o zadání veřejné zakázky malého rozsahu na dodávky s názvem „**Vybavení jazykové učebny v rámci projektu I KAP II Pardubického kraje**“ tímto čestně prohlašuje, že níže uvedená nabídková cena za provedení shora uvedené zakázky zahrnuje veškeré náklady, které účastníkovi výběrového řízení vzniknou v souvislosti s plněním veřejné zakázky, je stanovena po dobu platnosti a účinnosti smlouvy a její překročení je možné pouze při splnění podmínek v zadávací dokumentaci, resp. návrhu smlouvy. Nabídková cena je stanovena jako nejvýše přípustná.

Název	Nabídková cena za 1 ks v Kč bez DPH	Počet poptávaných ks	Nabídková cena za poptávaný počet ks v Kč bez DPH
<i>Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity</i>	2100	16	33600
<i>Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři</i>	6550	16	104800
<i>Učitelský SW modul pro LAN přístup do databáze studijních materiálů</i>	5000	4	20000
<i>SW modul pro internetový přístup do databáze studijních materiálů</i>	32250	1	32250
<i>Audio matice pro interkom</i>	40580	1	40580
<i>Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel</i>	15049	1	15049
<i>Audio mixer a sluchátkový zesilovač - student</i>	8540	16	136640
<i>Sluchátka s mikrofonom</i>	1984	17	33728
<i>Montážní materiál (zabezpečení konektorů audio mixeru před rozpojením)</i>	350	16	5600

Montážní materiál (otestovaná systémová kabeláž pro systém hlasové komunikace)	850	17	14450
Instalace systému	30000	1	30000
Školení začátečník	8000	1	8000
Školení mírně pokročilý	8000	1	8000
Školení pokročilý	8000	1	8000
PC – IT technika žák	12752	16	204032
LCD – IT technika žák	3504	16	56064
PC – IT technika učitel	14210	1	14210
LCD – IT technika učitel	3504	2	7008
Sever 24/7 (vzdálený přístup)	28250	1	28250
NAS vč. 2x HDD (vzdálený přístup)	15402	1	15402
UPS (vzdálený přístup)	8412	1	8412
Switch (vzdálený přístup)	520	1	520
Celková cena v Kč bez DPH			824595,-

Jazyková laboratoř 16+1 – Popisy nabízených položek

16 kusů, Ovládací SW jazykové laboratoře pro mediální aktivity

Ovládací SW se společným řízením pro mediální aktivity s obrázky, audio, video a textovými soubory. Umožňuje samostatnou práci a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen. Adresné posílání textových zpráv.

Ovládací SW disponuje databází učebních materiálů, která je organizovaná dle vyučujícího a tříd. SW umožňuje třídění materiálů do učebních lekcí. Dále SW disponuje databází pro zasedací pořádek.

Jazykové varianty SW – min. čeština, angličtina, němčina, francouzština, španělština, italština.

Licence pracovního místa umožní adresné připojení min. 20 studentů do databáze.

Nabízená položka:

Robotel SC HUB

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

16 kusů, Ovládací SW pro organizaci aktivit v laboratoři

Ovládací SW se společným řízením pro organizaci aktivit v laboratoři. SW umožňuje

- monitoring jednotlivých stanic, propojování připojených audio signálů a přepínání signálů pro video, klávesnice i myš,
- organizaci třídy, zasedací pořádek,
- monitoring a podpora u studentů při cvičení, práce až v 5 skupinách.

SW obsahuje režimy prezentace a dále přepínač obrazu studentských stanic: sdílení a monitoring videa, vypnutí signálu studentských monitorů.

Jazykové varianty SW – min. čeština, angličtina, němčina, francouzština, španělština, italština.

Nabízená položka:

Robotel SC LIVE-KVM

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

4 kusy, Učitelský SW modul pro LAN přístup do databáze studijních materiálů

LAN přístup učitele do databáze studijních materiálů, mimo jazykovou laboratoř. SW umožňuje zejména přípravu cvičení a kontrolu vyplněných úloh.

Nabízená položka:

Robotel SC HUB Teacher

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 kus, SW modul pro internetový přístup do databáze studijních materiálů

Internetový přístup studenta do databáze studijních materiálů, který umožňuje vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo jazykovou laboratoř. SW umožňuje samostatnou práci a individuální záznam studentů - poslech, sledování, otevřený záznam, simultánní záznam, nahrávka s porovnáním s originálem, přehrávání správné výslovnosti textu, automatické rozpoznávání výslovnosti, neomezené písemné odpovědi, dotazníky, výběr z možností, doplňovačka, určování správného pořadí u vět, slov i písmen.

Součástí je licence pro školní databázi min. 999 studentů

Nabízená položka:

Robotel SC HUB WEB-MAN 500-999

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 kus, Audio matice pro interkom

Centrála pro hlasovou komunikaci po odděleném okruhu UTP kabeláže, min. freq. rozsah 120 Hz - 12 kHz, možnost pro rozšíření o další pracoviště studentů.

Nabízená položka:

Robotel SC2500 AM-IL2

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 kus, Audio mixer a sluchátkový zesilovač - učitel

Audio mixer a sluchátkový zesilovač pro učitele, umožňuje nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω , linkový vstup/výstup, funkce automatického donastavení hlasitosti vstupů, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži

Nabízená položka:

Robotel SC2500 BIL-T

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

16 kusů, Audio mixer a sluchátkový zesilovač – student

Audio mixer a sluchátkový zesilovač, umožňuje nastavení hlasitosti sluchátek, vypnutí mikrofonu, freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, pro dynamický i kondenzátorový typ mikrofonu, impedance sluchátek 32 - 600 Ω , linkový vstup/výstup, konektory min.: 1x 3,5mm jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, napájení po UTP kabeláži

Nabízená položka:

Robotel SC2500 BIL-S

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

17 kusů, sluchátka s mikrofonem

Systémový náhlavní set sluchátek s mikrofonem, aktivní systém potlačení okolních ruchů, uzavřená stereofonní sluchátka, kondenzátorový mikrofon, polstrovaný a nastavitelný náhlavní most, min. parametry: sluchátka: freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, mikrofon: freq. rozsah min. 120 Hz - 12 kHz, konektory: 1x 3,5mm stereo jack - mikrofon, 1x 3,5mm stereo jack - sluchátka, kabel o délce min. 1,3 m, váha max. 0,5 kg

Nabízená položka:

Robotel ROB-HS3

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

16 kusů, Montážní materiál

Zabezpečení konektorů audio mixeru před rozpojením

Nabízená položka:

Robotel SC2500BIL-KRYT

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

17 kusů, Montážní materiál

Otestovaná systémová kabeláž pro systém hlasové komunikace

Nabízená položka:

Robotel otestovaná systémová kabeláž

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 kus, Instalace systému

Kompletní instalace všech systémů, HW i SW instalace, včetně kompletního materiálu

Nabízená položka:

Robotel instalace systému

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 x školení začátečník

Školení pro pedagoga, který bude SW obsluhovat.

4 vyučovací hod. (jedna vyučovací hodina = 45 min.), školení v českém jazyce

Nabízená položka:

Robotel školení začátečník

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 x školení mírně pokročilý

Školení pro pedagoga, který bude SW obsluhovat.

4 vyučovací hod. (jedna vyučovací hodina = 45 min.), školení v českém jazyce

Nabízená položka:

Robotel školení mírně pokročilý

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

1 x školení pokročilý

Školení pro pedagoga, který bude SW obsluhovat.

4 vyučovací hod. (jedna vyučovací hodina = 45 min.), školení v českém jazyce

Nabízená položka:

Robotel školení pokročilý

Nabízená položka odpovídá specifikaci požadované zadavatelem

IT technika k jazykové laboratoři 16+1

16 kusů PC a LCD - IT technika žák

Mini desktop s max. 100W zdrojem s účinností min. 89%, výkon CPU min. 11788 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření až na 64GB, SSD disk min. 256GB, Gbit síťová karta, WiFi6 + BT, min. 2x video výstup HDMI a min. 1x DisplayPort, min. 1x USB Type-C s přenosovou rychlostí signálu min. 10 Gb/s, min. 1x USB 3.2 Gen2, min. 1x USB 3.2 Gen1 nebo Gen 2, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény).

Externí zvuková karta, min. 1x vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, min. 1x 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, min. 1x stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0.

Kompletní instalace a oživení.

Součástí dodávky jsou servisní služby týkající se funkčnosti učebny a přístupnosti materiálů s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události.

Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení min. 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr min. 1000:1 statický, doba odezvy max. 5ms, min. 1x video vstup HDMI, min. 1x DisplayPort, náklon min. -5 až +23°, kloubové otáčení 90° (pivot), výškově nastavitelný stojan až 100 mm, min. dva integrované reproduktory s výkonem alespoň 2 W. Kompletní instalace.

Nabízená položka:

Hewlett-Packard Pro Mini 400 G9

Mini400G9BaseUnit-IDS / i3-12100T01cores / 8GB / 256 SSD / W11p64DowngradeW10p64StMSNStandard / LBL TCO / 125 BLKkbd / 125mouse / Stand / ENT20 G6 DM Dust filter / Realtek 8852BE Wi-Fi 6 BT 5.2 WW WLAN / No Rear Flex I/ | No Flex Port 2 / G6 DM SATA, w 3/3/3 passmark 12800

Creative Technology Sound Blaster Play3

Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0

Hewlett-Packard P24H

úhlopříčka 23.8", rozlišení 1920x1080, panel IPS w/LED, jas 250 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms g/g, matný panel; konektory VGA, DP 1.2, HDMI 1.4; reproduktory 2x 2W, flicker-free, low blue light, záruka 3/3/3

Nabízené položky odpovídají specifikaci požadované zadavatelem

1 kus PC a 2 kusy LCD - IT technika učitel

Desktop s min. 250W zdrojem s účinnosti min. 92%, výkon CPU min. 18500 bodu dle nezávislého testu cpubenchmark.net, operační paměť min. 8GB DDR4 s možností rozšíření na 128 GB, pevný M.2 SSD disk s kapacitou min. 512GB, DVD-RW optická mechanika, Gbit síťová karta, Wifi standardu 802.11ac (2x2), min. 1x Bluetooth, min. 1x čtečka pam. karet, min. 2x DisplayPort a min. 1x HDMI, min. 1x USB Type-C, min. 1x USB 3.2 Gen2, min. 1x USB 3.2 Gen1 nebo Gen 2, min. 1x USB, klávesnice a myš, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény).

Externí zvuková karta, min. 1x vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, min. 1x 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, min. 1x stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0.

Kompletní instalace a oživení.

Webkamera pro videohovory v min. rozlišení FHD 1080p s podporovanými klienty přes USB, záznam videa min. ve FHD 1080p, zoom, komprese videa min. H.264, min. 90° zorné pole, vestavěné duální stereofonní mikrofony, univerzální klip pro přichycení k notebookům/monitorům LCD.

Součástí dodávky je rovněž i servisní služba u zákazníka s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události.

Cena včetně dopravy, instalace.

Monitor s viditelnou uhlopříčkou min. 60,45cm (23,8"), matný, antireflexní, LED podsvícení, rozlišení min. 1920x1080, pozorovací úhel 178° vodorovně, 178° svisle, jas min. 250 cd/m2, kontrastní poměr min. 1000:1, statický, doba odezvy max. 5ms, min. 1x video vstup HDMI, min. 1x DisplayPort, náklon min. -5 až +23°, kloubové otáčení 90° (pivot), výškově nastavitelný stojan až 100 mm, min. dva integrované reproduktory s výkonem alespoň 2 W. Kompletní instalace.

Nabízená položka:

Hewlett-Packard Elite SFF 600 G9

SFF600G9260W-BaseUnitRCTO / i5-101B6cores / 8GB / 512 SSD / W11p64DowngradeW10p64StMSNStandard / G9 SFF Intrusion Sensor / DVD-Writer / 3Y Service Upgrade | 1yw / 320K kbd / 125mouse / Elite SFF G9 Stand / MCR / Electronic TCO Certified labeling | Pro G9, 3/3/3, passmark 19937

Creative Technology Sound Blaster Play3

Zvuková karta, vstup pro mikrofon 1x 3,5mm konektor, 4pólový výstup pro sluchátka s mikrofonem 1 x 3,5mm, stereo výstup, kompatibilita s USB 2.0 / 3.0

Logitech Webcam C930e

RightLight 2 - automatická korekce nízkého osvětlení, optika Carl Zeiss, automatické zaostřování, 4x digitální zoom, USB 2.0 - USB 3.0 kompatibilita, nahrávání filmů v rozlišení Full HD 1080p, certifikováno pro Skype for Business, optimalizováno pro Lync, kompatibilní s Cisco WebEx™

Hewlett-Packard P24H

úhlopříčka 23.8", rozlišení 1920x1080, panel IPS w/LED, jas 250 cd/m2, statický kontrast 1000:1, odezva 5 ms g/g, matný panel; konektory VGA, DP 1.2, HDMI 1.4; reproduktory 2x 2W, flicker-free, low blue light, záruka 3/3/3

Nabízené položky odpovídají specifikaci požadované zadavatelem

1 kus server 24/7, 1 kus NAS včetně 2x HDD, 1 kus UPS, 1 kus switch - IT technika pro vzdálený přístup

Pracovní stanice, case Tower, min. 500W zdrojem, sestav pro provoz 24/7, výkon CPU min. 13500 dle nezávislého testu cpubenchmark.net s min. 20 PCIe linkami, operační paměť min. 8 GB DDR4, SSD M.2 disk s kapacitou min. 256 GB, DVD-RW optická mechanika, min. 1x čtečka MCR, Gbit síťová karta, klávesnice a myš stejného výrobce, přítomnost TPM modulu minimálně verze 2, operační systém s podporu AD (domény).

Součástí dodávky jsou servisní služby s odezvou do následujícího pracovního dne od nahlášení servisní události.

Kompletní instalace a oživení.

Uložiště dat, min. dvoudiskové, výkon CPU min. 1500 dle nezávislého testu cpubenchmark.net, rychlosti šifrovaného čtení až 113MB/s, rychlost šifrovaného zápisu až 112 MB/s, jedno Gbit síťové rozhraní, min. 2x USB 3.0, hardwarové šifrování AES-NI, možnost výměny disků za provozu, přihlášení uživatelů domény, min. 2x LAN, včetně softwarového vybavení pro zálohování dat. Min. 2x pevný disk pro provoz 24/7 a RAID kompatibilní, kapacita min. 2TB, min. 3,5 palcový disk, rozhraní SATA min. 6 Gb/s, počet otáček min. 7.200ot/s, vyrovnávací paměť min. 128 MB.

Kompletní instalace a oživení.

Záložní zdroj napájení s výstupním výkonem min. 720W / 1200VA, s účinnosti min. 95%, min. 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem zajišťující napájení v případě výpadku proudu, min. 3x CEE zásuvka s ochranným kolíkem s přepětovou ochranou, s přepětovou ochranou datové linky RJ45.

Kompletní instalace a oživení.

Datový switch s min. 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem. Kompletní instalace a oživení.

Nabízená položka:

Hewlett-Packard Z2 G9

procesor i3-12100, RAM 1x8GB, SSD 256GB, grafika Intel HD, OS Win10PD, bez WiFi, usb slim klávesnice a myš, MCR, DVDRW optická mechanika, zdroj 700W platinum, záruka 3-3-3, Passmark 13537, OnSite NBD

Synology DS220+ DiscStation

Dvoujádrový procesor až 2,5 GHz, DDR3 2GB, šifrovaná rychlost čtení/zápisu 113/112MB/s v RAID1, max kapacita 2x10TB, SATA 6Gb/s / eSATA, RAID 0, 1, JBOD, 3x USB 3.0, 1x eSATA, 1x Gbit (WoL)

Western digital Gold 2TB

Kapacita 2TB, 3,5 palcový disk, rozhraní SATA 6 Gb/s, přenosová rychlost 6 Gb/s, počet otáček 7.200ot/s, vyrovnávací paměť 128 MB, záruka 60 měsíců

APC Power-Saving Back-UPS Pro 1200

Kapacita 720W / 1200 VA, účinnost při plném / polovičním zatížení 98% / 97%, RJ-11 In/Out, RJ45 Base-T Ethernet, 1x USB, 1x IEC 320C14 (vstup), 6x CEE zásuvka s ochranným kolíkem, Rozměry (v*š*h) 301 x 112 x 380 mm, Hmotnost 11.60kg

ZyXEL GS-105Bv3

datový switch s 5 porty 10/100/1000Mbit, s pasivním chlazením, s napájecím zdrojem

Nabízené položky odpovídají specifikaci požadované zadavatelem

Nabízené položky jsou včetně kompletní instalace a oživení.

	JAZYKOVÁ UČEBNA	
	POPIS FUNKCIONALIT, které musí systém splnit	SPĚLNĚJE ANO/NE
1.	audio signály jsou mezi PC stanicí učitele a žákovskými zařízeními distribuovány samostatnými hardwarovými rozvody (nikoliv po LAN)	ANO
2.	kontrola a sdílení videa i audia, s možností kontroly nad všemi žákovskými zařízeními, vč. možnosti předávání této kontroly	ANO
3.	monitory žáků/studentů lze systémově odpojit od počítačů (monitory bez signálu)	ANO
4.	systém je hvězdicově uspořádaný	ANO
5.	existuje ovládací panel vyučujícího	ANO
6.	ovládání audio i video části	ANO
7.	ovládání intuitivního grafické rozhraní	ANO
8.	všechny funkce ovládání systému jsou dostupné z grafického rozhraní uživatele na řídícím panelu, který je povolován buď prostřednictvím dotykového monitoru nebo myši	ANO
9.	správa dokumentů pro výuku	ANO
10.	automatická digitalizace materiálů	ANO
11.	Ovládání SW je dostupné min. česky, anglicky, německy, francouzsky, španělsky a italsky	ANO
12.	ovládací prostředí je jednotné	ANO
13.	databáze učebních materiálů je v všech SW modulu společná	ANO
14.	databáze učebních materiálů je organizovaná dle vyučujícího a třídy	ANO
15.	souběžný přenos audio a video signálu bez zpoždění, z libovolného pracoviště na ostatní pracoviště	ANO
16.	spolupráce s celou třídou, po skupinách nebo v párech	ANO
17.	možnost náhodného nebo cíleného rozdělení žáků/studentů do skupin	ANO
18.	možnost alespoň 5 libovolných pracovních skupin žákovských/studentických pracovišť	ANO
19.	individuální práce ve skupinách	ANO
20.	samosatná práce a záznam jednotlivých žáků/studentů	ANO
21.	dohled nad činností s pracovními stanicemi žáků/studentů (monitoring)	ANO
22.	diskrétní poslech zvukového signálu z libovolného žákovského/studentického mikrofonu a PC, vždy s možností záznamu	ANO
23.	obousměrná individuální komunikace s žákem/studentem, kterého sleduje	ANO
24.	diskrétní sledování obrazového signálu z libovolného žákovského/studentického zařízení	ANO
25.	převzetí vzdálené kontroly klávesnice a myši nad libovolným studentským zařízením	ANO
26.	každý žák/student má vlastní, mechanicky odolnou náhlavní soupravu	ANO
27.	náhlavní soupravy jsou s uzavřenými sluchátky a integrovaným mikrofonem	ANO
28.	náhlavní soupravy jsou s aktivním potlačením okolních ruchů (noise-cancelling)	ANO
29.	externí zvukové jednotky všech žáků/studentů - možnost individuálně nastavit hlasitost poslechu	ANO
30.	čtivost každého mikrofonu lze samostatně přenastavit podle potřeby daného prostředí a rozmištění v učebně. Každý student musí mít možnost okamžitého a bezhluchého vypnutí mikrofonu (odkrošení apod.).	ANO
31.	žákovské/studentické pracoviště - software umožňující individuální přístup žáků/studentů k učitelům připraveným výukovým dołám a k hodnocením úloh učitelem	ANO

důvod požadavku

Základem výuky jazyků je poslech a konverzace. Audio propojení musí být v maximální kvalitě, nezávisle na jakémkoliv datové síti a nesmí být zpovědováno nebo deformováno převodem na digitální datové pakety. Zvukové propojení lze použít i bez zprovoznění PC studentů.

Systém umožní sdílení obsahu jednotlivých PC od vyučujícího třídy nebo od libovolného studenta třídy. Učitel nebo student tak ukazuje obsah svého PC a je schopen jej komentovat, aniž by musel prezentovat přes projektor. Učitel má zároveň možnost ovládat libovolné PC, aniž by opouštěl své místo (např. pokud má student problém se spuštěním nějakého programu). Učitel může studentovi poskytnout kontrolu nad ovládaním např. svého PC, aby např. student ukázal správnost řešení.

Abyste studenti zvýšili svou pozornost při práci bez PC, je důležité mít možnost systémově jím zneškodnit práci s tímto PC a nerozptylovat je jakýmkoli obrazem z monitoru.

Při poruše propojení jednotlivých komponent systému musí být systém nadele funkční, jen s případným výpadkem konkrétního pracoviště.

Systém nesmí být neovladatelný nebo automatický, učitel musí mít vždy technologii plně pod kontrolou, ze své ovládací části. Ovládacího systému musí obsahovat audio a video složku. Obě části jsou pro digitální výuku jazyků důležité.

Ovládací systém musí být přehledný a graficky uspořádaný. Vyučující se musí soustředit na samotnou výuku, nikoliv na možnou složitost obsluhy.

Není možné ovládat systém z více ovládacích prvků. Nárazné ovládací, podlažené ikonami, pomůže vyučujícímu v rychlé orientaci a snadnosti obsluhy systému.

Vytvořené dokumenty je nutné systémově dohledat a neke vyučujícího zatěžovat správou podkladů pro výuku v prostředí PC, serverů, cloudů nebo jiných nosičů.

Podklady pro výuku lze systémově digitalizovat a musí být automaticky duplikovány pro potřeby pínohodnotné práce se systémem. Vyučující se nesmí zabývat dalším kopírováním dokumentů.

Výuku cizích jazyků zajišťují i rodilí mluvzí, pro které je nutné zajistit ovládací prvky v jazyce, kterému rozumějí.

Pokud by se jazyková učebna skládala z několika celků nebo modulů je nutné, aby prostředí bylo všude stejné a vyučující se mohl soustředit na výuku, a nikoliv na rozdílnohu obsluhu jednotlivých částí.

Pokud by se jazyková učebna skládala z několika celků je nutné, aby tyto měly společnou databázi dokumentů, které bude možné využít např. k možnostmi jazykové učebny.

Je důležité, aby měl učitel k dispozici přednostně své podklady pro výuku v konkrétní třídě nebo ročníku.

Abyste student nebo učitel v PC učebně nemusel prezentovat celé třídy před tabulí, musí být zajištěna distribuce audio i video signálu z libovolného PC ostatním a to bez vzájemného zpoždění mezi jednotlivými koncovými prvky.

Studenti mají v menších skupinách více příležitostí mluvit, reagovat a spolupracovat.

Vyučující nemůže skládat vždy stejné dvojice nebo skupiny. Potřebuje studenty seskupovat členě (např. pro využití skupin) nebo třídu jen rychle a náhodně rozdělit do konverzačních skupin.

Zadání práce jednotlivých skupinám ve třídě je důležité pro rozvoj samostatnosti studentů a pro navádění spolupráce v užské skupince. Pět pracovních skupin ve třídě je dostačující a vyučující prováděpodobně ani více jak pět skupin obsahové nenaplní a ani instrukcemi neudělí.

Je důležité moci každé skupině zadat jiný typ úlohy, aby se studenti věnovali svému tématu nebo řešení a nesnažili se připadně výstupy okopírovat jinde.

Vyučující vyžaduje i individuální pracovištování a konkrétní výsledky práce každého studenta.

Je důležité, aby vyučující mohl sledovat činnost všech studentů na jejich PC. Zároveň není žádová, aby byl nucen kontrolovat studentské monitory, obcházením po učebně.

Vyučující musí mít možnost naslouchat, zda student komunikuje nebo odpovídá v daném jazyce a musí mít možnost studenta i nahraovat. Naslouchání by nemělo být pro studenta nebo konverzační skupinu rušivé, tudíž by tato neměla jakkoliv postřehnout.

Poklize je nutné studenta nebo skupinu nasměrovat ke správnému plnění zadání (nebo vrátit i zpět k tématu výuky), může učitel využít přímého a systémového oslovení vybraných studentů.

Vyučující musí mít možnost sledovat, jak konkrétní student pracuje na svém zařízení. Sledování by nemělo být pro studenta rušivé ani postřehnuté.

Učitel má možnost ovládat libovolné zařízení, aniž by musel pocházet v učebně (např. pokud má student problém se spuštěním nějakého programu).

Pro individuální komunikaci, ale i pro zlepšení poslechu záznamů, vyžadujeme soupravu se sluchátky a mikrofonem pro každého studenta. Tato souprava musí být odolná běžným zákokům ve třídě (např. opakovaný pád ze stolu), zasednutí studentem, mechanickému ohybání a kroucení náhlavního mostu.

Sluchátka i mikrofon studenta tvoří kompaktní soupravu a nesmí být dodány samostatně. Vše z důvodu jednoduchosti zapojení a spolehlivosti. Sluchátka musí mít uzavřenou konstrukci, aby zamezila rušení okolními hluky a student se mohl maximálně soustředit na poslech a výslovnost.

V učebně mohou hovořit všichni studenti najechnou. Aby se vzájemně nerušili a systém zaznamenal odpovědi konkrétního studenta, měl by být každý mikrofon opatřen aktivním procesem pro potlačení okolních ruchů. Znamená to, že mikrofon bude snímat hlas studenta a ostatní ruchy utlumí.

Každý student si může nastavit svou individuální hlasitost poslechu, aby dobře slyšel a zároveň aby nedošlo k poškození sluchu. Není žádová tuto hlasitost vždy měnit v nastavení daného PC a je doporučeno externí zvuková jednotka (tláčkové nastavení hlasitosti sluchátek, automatická kontrola externího vstupu u jednotky učitele).

Čtivost každého mikrofonu lze samostatně přenastavit podle potřeby daného prostředí a rozmištění v učebně. Každý student musí mít možnost okamžitého a bezhluchého vypnutí mikrofonu (odkrošení apod.).

Pro samostatnou práci má každý student svou individuální elektronickou cvičebnici, do které mu vyučující přiděluje úlohy pro vypracování. Tyto vypracované úlohy může učitel jakkoliv kontrolovat.

32.	úlohy s obrázky	ANO	Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s obrázky. Např. popis fotografie.
33.	úlohy s textovými soubory	ANO	Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s textem. Např. čtení a psaní.
34.	úlohy s audio soubory	ANO	Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat se zvukovými soubory. Např. poslech.
35.	úlohy s video soubory	ANO	Je žádoucí, aby bylo možné v dostupných úlohách pracovat s videem. Např. sledování videouločky, sledování zpráv v daném jazyce.
36.	úlohy - samostatný poslech, žák/student si individuálně přehrává zvukový soubor	ANO	Je nutné, aby si student mohl poslechnout zvukový soubor individuálně, mohl si některý úsek záznamu vrátit nebo si více několikrát zapakovat.
37.	úlohy - sledování videa, žák/student si individuálně přehrává video soubor	ANO	Je nutné, aby student mohl sledovat video individuálně, mohl si některý úsek záznamu vrátit nebo si více několikrát zapakovat.
38.	úlohy - otevřený záznam audia, žák/student nahrává zvukový záznam a dle zadání např. popisuje obrázek, čte text nebo komunikuje na dané téma	ANO	Student musí mít možnost vytvářet vlastní nahrávku, min. zvukovou. Např. při čtení nebo pro vyprávění.
39.	úlohy - simultánní záznam, cvičení určené pro souběžný poslech a záznam, bývá nejčastěji používáno pro procvičování správné výslovnosti typu „opakuje to pro mě“	ANO	Student musí mít možnost záznamu při simultánním překláda nebo při opakování výslovnosti. To je důležité nejen pro případnou kontrolu učitelem, ale i pro samotnou možnost studenta, pustit si svůj záznam znovu a najít si chyby nebo rozdíly ve výslovnosti.
40.	úlohy - nahrávka s porovnáním s originálem, žák/student si vždy část původní nahrávky poslechne a poté nahrává svou verzi, dále je možné oba záznamy ve stejném case poslechnout a porovnat	ANO	Student musí mít možnost záznamu při následku originální nahrávky. Student si může pustit svou nahrávku a porovnat ji dle potřeby s originálem.
41.	úlohy - přehrávání správné výslovnosti textu, min. s britskou a americkou angličtinou, němečinou, francouzštinou, ruštinou, španělštinou a itaštinou	ANO	Využívají musí mít možnost vybrat z textu některá slovíčka, u kterých si studenti mohou naposledovat potřebnou výslovnost. Je důležité, aby učitel nemusel připravovat vlastní nahrávku a výslovnost daných slovíček připravil systém automaticky. Tím je značně zkrácena doba přípravy úloh. Jsou vybrány rozšířené jazyky, které škola učí nebo je o ně zájem.
42.	úlohy - automatické rozpoznávání výslovnosti, min. s britskou a americkou angličtinou, němečinou, francouzštinou, ruštinou, španělštinou a itaštinou	ANO	Systém musí umět rozpoznat správnou výslovnost a tím pomoci studentům při procvičování přízvuku. Jsou vybrány rozšířené jazyky, které škola učí nebo je o ně zájem.
43.	úlohy - neomezené písemné odpovědi, uložení libovolného písemného cvičení	ANO	Student musí mít možnost písemné odpovědi, s adresným uložení do systému. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovaných na samostatných listech nebo do papírové cvěčnice.
44.	úlohy - doplnění, pro libovolný zvukový, obrázkový nebo video soubor mohou být učitelem připravené zpětné dotazy	ANO	Student musí mít možnost písemné odpovědi na předem dané dotazy, s adresným uložení do systému. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovaných na samostatných listech nebo do cvěčnice.
45.	úlohy - výběr z možností, pro libovolný zvukový, obrázkový nebo video soubor jsou učitelem připravené dotazy s výběrem z možností, možnost nastavit i automatické hodnocení odpovědi	ANO	Student musí mít možnost odpovědi výběrem z připravených variant, s adresným uložení do systému. Správnou variantu bude možné i automaticky vyhodnotit a tím připravit podklad pro ohodnocení výstupu učitelem např. v testu. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovaných na samostatných listech nebo do cvěčnice.
46.	úlohy - doplňovačka, pro libovolný zvukový nebo video soubor je učitelem připravený text s vyznačenými slovíčky nebo frázemi k doplnění, možnost nastavit i automatické hodnocení odpovědi	ANO	Student musí mít možnost doplňovat chybějící slova z textu, s adresným uložení do systému. Správnou variantu bude možné i automaticky vyhodnotit a tím připravit podklad pro ohodnocení výstupu učitelem např. v testu. Záměrem je nahradit množství úloh vypracovaných na samostatných listech nebo do cvěčnice.
47.	pracoviště učitele - počítačová stanice a dva monitory	ANO	Abyste využívali mohli soustředit na práci s PC a digitálním obsahem při jazykové výuce, má k dispozici dva monitory. Na jednom má trvale zabudovanou obsluhu a periferie jazykové laboratoře, na druhém monitoru pracuje s podklady pro výuku.
48.	připravené učitelé - počítačová stanice a dva monitory	ANO	Pro maximální vytížení jazykové učebny pro samotnou výuku je vhodné přesunout přípravu učitelů v systému mimo tuto učebnu. Např. do PC v kabinetech nebo šatovněch.
49.	připrava podkladů pro výuku, organizace tříd, lekci a úloh může probíhat i mimo jazykovou učebnu	ANO	Pro usnadnění přípravy úloh a cvičení je vhodné mít plošná počítačová učtebský přístup do systému i mimo školu. Např. z knihovny, z domova.
50.	internetový přístup do databáze studijních materiálů	ANO	Pro silepní podkladů pro výuku mezi pedagogy, např. v regionu, musí existovat možnost zpřístupnění těchto složek přes internet a jednoduchá možnost začlenění takovýchto materiálů do výuky.
51.	vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh, mimo jazykovou laboratoř	ANO	Pro maximální vytížení jazykové učebny pro samotnou výuku je vhodné mít možnost, aby studenti mohli vypracovat uložené cvičení i mimo učebnu. Např. v jiných PC učebnách, ve školní knihovně.
52.	vyplňování učitelem přiřazených samostatných nebo domácích úloh mimo školu	ANO	Pro maximální vytížení jazykové učebny pro samotnou výuku nebo při distančním výuce je vhodné mít možnost, aby studenti mohli vypracovat uložené cvičení i mimo školu. Např. z knihovny, z domova.
53.	vzdálená kontrola úloh učitelem mimo školu	ANO	Z důvodu potřeby vyučujících, mít možnost opravovat studenty vyplněné cvičení a úlohy i mimo školu, je vyžadován vzdálený přístup k těmto souborům. Např. přes internet, z domova.
54.	podporová platforma min. těchto studentských zařízení: Windows, Mac, Chromebook, Android, iOS	ANO	Abyste mohli studenti pro domácí úlohy využívat své osobní zařízení, je nutné zajistit vzdálený provoz systému na všech běžně využívaných uživatelských platformách.
55.	k dispozici v případě potřeby uživatelů doplňková digitální cvičebnice AI v daném SW prostředí, standard CEFR, min. pro úroveň A1, B1, B2, každá úroveň má zpracováno min. 40 hodin multimediálních aktivit kombinujících video, audio, obrázky a text. Více jak 2/3 těchto aktivit jsou připravené formou samostatných cvičení.	ANO	Pro okamžitě rozšíření výuky AI o digitální cvičebnice v prostředí jazykové laboratoře musí být k dispozici obsah pro samostatné cvičení dle evropského standardu CEFR o jednotlivé úrovni výuky. Učitel má možnost odkazů obsah oklamžit sdílet mezi třídami, bez nutnosti dlouhé přípravy.

[illegible]



Stolní počítač HP Pro Mini 400 G9

Potřebná produktivita v malém provedení

Bud'te konkurenceschopní v neustále se vyvíjejícím obchodním prostředí a využijte své investice do technologií naplno. V tomto mimořádně malém šasi najdete komerční funkce pro rozšiřitelnost, zabezpečení a zvýšení produktivity.



*Obrázek semůželišit od skutečného produktu

Společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy

Robustní desktopový výkon

- S nejnovějším procesorem Intel®², vysokorychlostní pamětí a důležitými porty zvládnete vše, od drobných úkolů až po složité projekty. Jedná se o výhodnou volbu zajišťující plynulý, spolehlivý výkon a rozmanité možnosti rozšíření.

Flexibilní porty pro snadné rozšíření

- Vyberte si konfiguraci počítače Mini podle svých představ díky flexibilním portům pro podporu starších rozhraní, uvolnění pracovního prostoru a rozšíření pomocí dvou volitelných úložišť i rozšiřujících modulů.³

Ochrana pomocí nástroje HP Wolf Security

- HP Wolf Security pro firmy zajišťuje odolnou hardwarovou ochranu, která je neustále aktivní. Tato neustále vyvíjená řešení pomáhají důkladně chránit počítač před moderními hrozbami, od systému BIOS až po prohlížeč.⁴
- Vyberte si konfiguraci procesoru stolního počítače, která dokonale kombinuje výkon, spotřebu energie a přidanou hodnotu. Nejnovější procesor Intel® zvládá bezproblémově a spolehlivě více pracovních úloh díky několika výpočetním jádrům, která rozdělují práci.²
- Zvyšte výkon stolního počítače pomocí integrované grafiky. Dosáhněte rychlého spouštění výpočetních a multimediálních úloh.⁵
- Využívejte rychlý přístup i přenos dat a držte krok s neustále se měnícími firemními požadavky díky pokročilým diskům PCIe Gen 4 SSD, rozhraní USB Type-C® a paměti DDR4.
- Využívejte rychlé a spolehlivé připojení v prostředí s vysokou četností bezdrátových sítí díky gigabitové přenosové rychlosti Wi-Fi 6E.^{6,7}
- Počítač bude fungovat, i když není v moderním úsporném režimu. Po probuzení je počítač okamžitě připravený. V režimu spánku se síťovým připojením totiž neustále probíhá příjem e-mailů, upozornění a aktualizací.⁸
- Zaměřte se na vylepšení a údržbu počítače díky jednoduchému přístupu k šasi stolního počítače Mini bez náradí.
- Vyberte si dva flexibilní porty z následujících možností: USB Type-C® 3.2 Gen 2, HDMI, DisplayPort™, VGA, jeden nebo dva sériové porty, dvojitý port USB 2.0 či druhá externí anténa.⁹
- S možnostmi připojení až čtyř monitorů na vás čeká podmanivý zážitek.¹⁰

Stolní počítač HP Pro Mini 400 G9 Tabulka s technickými údaji



*Obrázek sem ůže lišit od skutečného produktu

Dostupné operační systémy	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy ¹ Windows 11 Home Single Language – společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy ¹ Windows 11 Pro (předinstalovaný s možností downgradu na Windows 10 Pro) ^{1,2} FreeDOS
Řada procesorů ^{3,1}	Procesor Intel® Pentium®; Procesor Intel® Celeron®; Procesor Intel® Core™ i7 12. generace; Procesor Intel® Core™ i3 12. generace; Procesor Intel® Core™ i5 12. generace
Dostupné procesory ^{3,4,5}	Intel® Core™ i7-12700T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 1,4 GHz, max. 4,7 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 25 MB mezipaměti L3, 12 jader, 20 vláken), podporuje technologii Intel® vPro®; Intel® Pentium® Gold G7400T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,1 GHz, 6 MB mezipaměti L3, 2 jádra, 4 vlákna); Intel® Celeron® G6900T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 2,8 GHz, 4 MB mezipaměti L3, 2 jádra, 2 vlákna); Intel® Core™ i5-12500T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 2,0 GHz, max. 4,4 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 18 MB mezipaměti L3, 6 jader, 12 vláken), podporuje technologii Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12400T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 1,8 GHz, max. 4,2 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 18 MB mezipaměti L3, 6 jader, 12 vláken); Intel® Core™ i3-12100T s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 2,2 GHz, max. 4,1 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 12 MB mezipaměti L3, 4 jádra, 8 vláken)
Čipová sada ³	Intel® Q670 (vPro®)
Provedení	Mini
Maximální paměť	64GB paměť DDR4-3200 SDRAM ^{6,7,8} Přenosová rychlost až 3 200 MT/s pro procesory Celeron®, Pentium®, Intel® Core™ i3, Intel® Core™ i5 a Intel® Core™ i7.
Paměťové sloty	2 sloty SODIMM
Interní paměť	500 GB max. 2 TB Jednotka HDD SATA ⁹ 256 GB max. 1 TB Disková jednotka SSD PCIe® NVMe™ M.2 ¹⁰
Dostupná grafika	Integrovaná: Grafika Intel® UHD 730; grafika Intel® UHD 770; grafika Intel® UHD 710 (Integrovaná grafická karta se liší v závislosti na procesoru.)
Audio	Kodek Realtek ALC3252, univerzální zvukový konektor s podporou náhlavní soupravy CTIA a OMTP
Rozšiřující sloty	1 slot M.2 2230; 1 slot M.2 2280 (1x slot M.2 pro síť WLAN a 1x slot M.2 2280 pro úložišť.)
Porty a konektory	Vpředu: 1x konektor pro sluchátka/mikrofon; 1x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s; 1x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s (nabíjecí); 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 20 Gb/s ; Zadní: 1x napájecí konektor; 1x RJ-45; 1x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s; 2x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s; 2x DisplayPort™ 1.4; 1x HDMI 2.1 ; Volitelné porty: Flexibilní vstupní/výstupní port 2 – vyberte jednu z následujících možností: 2x USB 2.0 Type-A s přenosovou rychlostí signálu 480 Mb/s, 1x sériový port, 1x port pro druhou externí anténu; Flexibilní vstupní/výstupní port 1 – vyberte jednu z následujících možností: 1x VGA, 1x sériový port, 1x DisplayPort™ 1.4, 1x HDMI 2.1, 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s (100W napájení, Alt Mode DisplayPort™) ^{12,32}
Vstupní zařízení	Klávesnice HP USB Business Slim s čtečkou čipových karet (CCID); Kabelová klávesnice HP 125; Klávesnice HP USB 320K ¹³ ; Kabelová myš HP 125 ¹³ ;
Komunikace	Síť LAN: Integrovaná karta Intel® I219LM GbE LOM; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) a Bluetooth® 5.2 M.2 bez vPro®; Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) a Bluetooth® 5.2 ^{29,30} ;
Pozice pro diskové jednotky	1 x 6,4 cm (2,5") ¹¹
Životní prostředí	Provozní teplota: 10 až 35 °C; Provozní vlhkost: 10–90% relativní vlhkost;
Software	HP Notifications; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP Support Assistant; HP Connection Optimizer; HP Privacy Settings; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Desktop Support Utilities; MyHP; HP QuickDrop; HP Easy Clean; Touchpoint Customizer for Commercial; Ovladač klávesnice HP Easy Clean; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; ^{18,19,20}
Dostupný software	Podpora HP Smart ²¹
Správa zabezpečení	Integrovaný bezpečnostní čip TPM 2.0 dodaný se systémem Windows 10 (certifikace Common Criteria EAL4+) (certifikace FIPS 140-2 Level 2); HP Secure Erase; HP Sure Click; HP Sure Sense; Modul Absolute Persistence; HP Sure Admin; HP BIOSphere Gen6; HP Tamper Lock; HP Sure Start Gen7; ^{22,23,24,25,26,27,28}
Licence bezpečnostního softwaru	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Funkce správy	HP Client Catalog (ke stažení); HP Driver Packs (ke stažení); HP Image Assistant (ke stažení); HP Client Management Script Library (ke stažení); HP Connect pro Microsoft Endpoint Manager; HP Manageability Integration Kit (ke stažení); HP Patch Assistant (ke stažení) ^{15,16,17}
Napájení	90W externí napájecí adaptér, až 89% účinnost
Rozměry	17,7 x 17,5 x 3,4 cm
Hmotnost	1,42 kg; (Přesná hmotnost závisí na konkrétní sestavě.)
Ekoznačky	Registrace EPEAT® ¹⁴
Certifikace Energy Star (fixní řada)	Certifikace ENERGY STAR®

Stolní počítač HP Pro Mini 400 G9

Příslušenství a služby (nejsou součástí)

Dvojité pouzdro HP Desktop Mini VESA s PSH v3



Vložte počítač HP Desktop Mini do pouzdra HP Desktop Mini Dual VESA v3 s držákem napájecího zdroje a rozšiřujícím modulem nebo bez něj¹ a dosáhnete tak zabezpečeného upevnění za displej, na stěnu, případně ho můžete uzamknout pomocí integrované bezpečnostní konzoly a volitelného lankového zámku HP Ultra-Slim.

Produktové číslo: 13L68AA

¹ Prodává se samostatně. Rozšiřující moduly jsou kompatibilní s pouzdrům HP Desktop Mini Security/Dual VESA (G1K22AA) a pouzdrům HP Desktop Mini Dual VESA v3 s držákem napájecího zdroje (13L68AA). Sada držáku napájecího zdroje HP DM VESA a přílnavá podložka HP DM VESA jsou kompatibilní pouze s pouzdrům HP Desktop Mini Dual VESA v3 s držákem napájecího zdroje (13L68AA). Přesné konfigurace jsou k dispozici ve stručných specifikacích produktu.

Kabelová myš a klávesnice HP 225



Využíváním myši a klávesnice trávíme mnoho času. Proto jsme se zaměřili na design produktů, který je pohodlný a zajišťuje v případě potřeby vysokou produktivitu po celý den.

Produktové číslo: 286J4AA

Stereofonní headset HP USB G2



Stačí náhlavní soupravu připojit a hned můžete začít mluvit. Díky funkci potlačení šumu, pohodlnému provedení a snadným možnostem nastavení můžete vyřizovat jeden hovor za druhým bez zbytečného rušení a frustrace.

Produktové číslo: 428K6AA

¹ Společnost Google testovala, zda Chromebook splňuje standardy kompatibility.

² Tento produkt je kompatibilní se zařízeními s nejnovější verzí systému Chrome OS a disponuje certifikací podle standardů kompatibility od společnosti Google. Společnost Google neodpovídá za provoz tohoto produktu ani za jeho soulad s bezpečnostními požadavky. Chromebook a odznak Works With Chromebook jsou ochranné známky společnosti Google LLC.

Lankový zámek HP Keyed 10 mm



Lankový zámek HP Dual Head Keyed, navržený speciálně pro notebooky s velmi tenkým profilem, zajistí bezpečnost vašeho notebooku v kanceláři a na frekventovaných místech ukotvením k pevnému povrchu.

Produktové číslo: T1A62AA

Stolní počítač HP Pro Mini 400 G9

Poznámky pod čarou se zprávami

² Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručeny pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a konfiguracích hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

³ Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

⁴ HP Wolf Security pro firmy vyžaduje Windows 10, zahrnuje různé bezpečnostní funkce HP a je k dispozici na počítačích HP Pro, HP Elite, pracovních stanicích HP a maloobchodních prodejních systémech HP. Příslušné bezpečnostní funkce a požadavky na operační systém jsou k dispozici v podrobnostech produktu.

⁵ Volitelné příslušenství, které vyžaduje konfiguraci při zakoupení.

⁶ Rozhraní Wi-Fi 6E vyžaduje pro práci v 6 GHz pásmu 6 GHz směrovač, který se prodává samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Rozhraní Wi-Fi 6E je zpětně kompatibilní s předchozími specifikacemi 802.11. K dispozici pouze v zemích, kde je podporováno rozhraní Wi-Fi 6E.

⁷ Podpora gigabitového přenosu rychlostí Wi-Fi® je dosažitelná pomocí standardu Wi-Fi 6E (802.11ax) při přenosu souborů mezi dvěma zařízeními připojenými ke stejnému směrovači. Vyžaduje bezdrátový směrovač, který se prodává samostatně a podporuje 160 MHz kanály.

⁸ Vyžaduje systém Windows 10 nebo vyšší a internetové připojení.

⁹ Možnost dostupné pro jednotlivé flexibilní porty mohou být omezené. Porty vyžadují konfiguraci při zakoupení.

¹⁰ Monitor a montážní prvky se prodávají samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

Poznámky pod čarou s technickými specifikacemi

¹ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS, aby mohly být funkčnost systému Windows plně využita. Systém Windows je automaticky aktualizován a aktivován. Je zapotřebí vysokých rychlostí Internetu a účtu u společnosti Microsoft. Mohou být účtovány poplatky za připojení k Internetu a mohou existovat další požadavky na aktualizace. Další informace naleznete na webu <http://www.windows.com>.

² Tento systém má předinstalovaný software Windows 10 Pro a dodává se s licenci softwaru Windows 11 Pro a rezervací softwaru k obnovení systému. V jednu chvíli můžete používat pouze jednu verzi softwaru Windows. Pokud chcete přejít z jedné verze na druhou, je třeba odinstalovat jednu verzi druhou nainstalovat. Před odinstalováním a instalací operačního systému je třeba zálohovat veškerá data (soubory, fotky apod.), aby nedošlo k jejich ztrátě.

³ K dosažení plné funkčnosti technologie Intel® vPro® je zapotřebí 64bitový systém Windows 10 Pro, procesor s podporou technologie vPro, čipová sada s podporou technologie vPro, kabelové připojení LAN nebo WLAN s podporou technologie vPro a modul TPM 2.0. Některé funkce vyžadují pro svou činnost dodatečný software třetích stran. Viz <http://intel.com/vpro>

⁴ Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručeny pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a konfiguracích hardwaru a softwaru. Číslování značek a názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

⁵ Technologie Intel® Turbo Boost vyžaduje počítač s procesorem podporujícím funkci Intel Turbo Boost. Výkon funkce Intel Turbo Boost se liší v závislosti na hardwaru, softwaru a celkové konfiguraci systému. Všechny informace naleznete na adrese www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ U počítačů s více než 3 GB paměti a 32bitovým operačním systémem může být v důsledku požadavků na systémové zdroje z nepřístupné části paměti. Adresování paměti větší než 4 GB vyžaduje 64bitový operační systém. Paměťové moduly podporují datový přenos s rychlostí až 3 200 MT/s. Skutečná přenosová rychlost závisí na procesoru v systému. Podporovaná přenosová rychlost paměti je k dispozici ve specifikacích procesoru.

⁷ Všechny paměťové sloty jsou přístupné i pro zřídlení pro zákazníka.

⁸ Skutečná přenosová rychlost závisí na procesoru použitém v systému a nainstalovaném paměťovém modulu.

⁹ V případě účlosti: 1 GB = 1 miliardabitů, 1 TB = 1 bilion bitů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 30 GB (systém Windows) místa na disku je vyhrazeno pro software k obnovení systému.

¹⁰ Tento systém má předinstalovaný software Windows 10 Pro a dodává se s licenci softwaru Windows 11 Pro a rezervací softwaru k obnovení systému. V jednu chvíli můžete používat pouze jednu verzi softwaru Windows. Pokud chcete přejít z jedné verze na druhou, je třeba odinstalovat jednu verzi druhou nainstalovat. Před odinstalováním a instalací operačního systému je třeba zálohovat veškerá data (soubory, fotky apod.), aby nedošlo k jejich ztrátě.

¹¹ Do zásuvky pro 2,5" disk SATA můžete vložit disk HDD i SSD.

¹² Porty jsou volitelné. Konfigurovat lze maximálně jeden flexibilní port 1, sériový port se prodává samostatně nebo jako volitelné příslušenství. Konfigurovat lze maximálně jeden flexibilní port 2, který vyžaduje konfiguraci při zakoupení.

¹³ Dostupnost semůžev jednotlivých zařízení liší (antimikrobiální model pouze v Číně).

¹⁴ Vychází z registrace US EPEAT® podle normy IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Stav se liší podle země. Další informace naleznete na stránce www.epeat.net.

¹⁵ HP Connect pro Microsoft Endpoint Manager je k dispozici v obchodě Azure Marketplace pro počítače HP Pro, Elite, Z a pro dějní systémy spravované pomocí nástroje Microsoft Endpoint Manager. Vyžaduje předplatné aplikace Microsoft Endpoint Manager, které se prodává samostatně. Vyžaduje síťové připojení.

¹⁶ HP Patch Assistant je k dispozici na vybraných počítačích HP s nástrojem HP Manageability Kit, které jsou spravovány přes aplikaci Microsoft System Center Configuration Manager. HP Manageability Integration Kit lze stáhnout na adrese <http://www.hp.com/us/en/ads/clients/management/view.html>.

¹⁷ HP Manageability Integration Kit je stažen na adrese <http://www.hp.com/go/clientsmanagement>.

¹⁸ MyHP vyžaduje systém Windows.

¹⁹ HP QuickDrop vyžaduje internetový přístup a počítač s předinstalovaným systémem Windows 10 s aplikací HP QuickDrop a buď zařízením Android (telefon nebo tablet) se systémem Android 7 nebo vyšším a aplikací Android HP QuickDrop, nebo zařízením iOS (telefon nebo tablet) se systémem iOS 12 nebo vyšším a aplikací iOS HP QuickDrop.

²⁰ HP Support Assistant vyžaduje systém Windows a internetové připojení.

²¹ Řešení HP Smart Support automaticky shromáždí údaje telemetrie potřebnou k úvodnímu spuštění produktu, aby mohlo poskytnout konfigurační data a úroveň zařízení a přehled o jeho stavu. Je předinstalováno u vybraných produktů v rámci služby HP Factory Configuration Services nebo ho můžete stáhnout. Další informace o aktivaci řešení HP Smart Support nebo jeho stažení jsou k dispozici na adrese <http://www.hp.com/smart-support>.

²² HP SureClick vyžaduje systém Windows 10 Pro nebo vyšší či Enterprise. Podrobnosti jsou k dispozici na adrese https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

²³ HP SureSense je k dispozici na vybraných počítačích HP se systémem Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro nebo Windows 11 Enterprise OS.

²⁴ HP SureStart Gen 7 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 a vyšší.

²⁵ HP SureAdmin vyžaduje Windows 10 nebo vyšší, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit a adresy <http://www.hp.com/go/clientsmanagement> a aplikaci pro chytré telefony HP SureAdmin Local Access Authenticator z obchodů Google Play nebo Apple Store.

²⁶ Funkce nástroje HP BIOSphere Gen6 semohou lišit v závislosti na platformě a konfiguraci.

²⁷ Vyhovuje metodám stanoveným v speciální publikaci pro čištění médií 800-88 Národního ústavu pro normy a technologie. HP Secure Erase nepodporuje platformy s pamětí Intel® Optane™.

²⁸ Modul firmwaru Absolute je přidán výpůjčnou a lze ho aktivovat pouze zakoupením předplatného licence a plnou aktivací softwarového agenta. Předplatná licence je možná zakoupit na dobu až několik let. Služba má určitá omezení, dostupnost mimo USA a souběžně u společnosti Absolute. Je nutné dodržet příslušné podmínky. Podrobnosti jsou k dispozici na adrese <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.

²⁹ Vyžaduje bezdrátový přístupový bod a internetové připojení, které se prodává samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Rozhraní Wi-Fi 6 je zpětně kompatibilní s předchozími specifikacemi 802.11.

³⁰ Rozhraní Wi-Fi 6E vyžaduje pro práci v 6 GHz pásmu směrovač Wi-Fi 6E, který se prodává samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Rozhraní Wi-Fi 6E je zpětně kompatibilní s předchozími specifikacemi 802.11. K dispozici pouze v zemích, kde je podporováno rozhraní Wi-Fi 6E.

³¹ V nabídkce jsou pouze 35 W procesory.

³² Spotřeba energie platformy se liší v závislosti na konfiguraci. Optimálního nastavení dosáhnete zapojením napájecího kabelu počítače a připojením kabelu USB-C® k portu Super Speed USB Type-C® na zadní straně platformy.

³³ HP Wolf Pro Security Edition (včetně nástrojů HP SureClick Pro a HP SureSense Pro) je k dispozici u vybraných produktů a zahrnuje uhrazenou 1letou nebo 3letou licenci v závislosti na zakoupeném produktu HP. Software HP Wolf Pro Security Edition disponuje licenci v rámci podmínek softwaru HP Wolf Security a licenci smlouvy s koncovým uživatelem (EULA), které jsou k dispozici na adrese https://support.hp.com/us-en/document/sh_3875769-3873014-16 s následujícími změnami: „7. Doba platnosti. Pokud není doba platnosti ukončena dříve jiným způsobem v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě EULA, licence pro software HP Wolf Pro Security Edition (HP SureSense Pro a HP SureClick Pro) nabývá účinnosti po aktivaci trvající dobu buď dvacet (12) měsíců, nebo třicet (36) měsíců (počáteční doba platnosti). Nakonce počáteční doby platnosti může buď (a) zakoupit obnovenou licenci pro software HP Wolf Pro Security Edition na adrese www.hp.com, u prodejce HP či distributora partnera HP, nebo (b) dále využívat standardní verzi aplikací HP SureClick a HP SureSense bez dalších poplatků, a to také bez nejnovějších aktualizací a podpory HP.“

Přihlásit se k odběru novinek hp.com/go/getupdated





HP Elite SFF 600 G9 Desktop PC

Optimalizace pro rozšíření

Kompaktní, rychlý a efektivní stolní počítač HP Elite 600 SFF nabízí možnosti rozšíření a zabezpečení na podnikové úrovni, ale také skvělou flexibilitu, se kterou budou všechny vaše počítače připravené na budoucnost.



*Obrázek se může lišit od skutečného produktu

Společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy

Možnost budoucích rozšíření

- Připravte všechny své počítače na budoucnost díky až dvěma diskům PCIe Gen4 SSD, dvěma diskům HDD a čtyřem nativním slotům PCIe s rozsáhlými možnostmi rozšíření. Sériové porty, konfigurovatelný zadní vstupní/výstupní port³ a 11 portů USB zajistí rozmanitou kompatibilitu s novými technologiemi.

Neuvěřitelný výkon

- Nároční uživatelé s velkou pracovní zátěží ocení nejnovější procesor Intel®², dvě rychlá úložiště PCIe Gen 4³ a volitelnou grafiku NVIDIA® T400³. S možností připojení až šesti monitorů na vás čeká podmanivý zážitek.⁴

Ochrana pomocí nástroje HP Wolf Security

- HP Wolf Security pro firmy zajišťuje odolnou hardwarovou ochranu, která je neustále aktivní. Tato neustále vyvíjející se řešení pomáhají důkladně chránit počítač před moderními hrozbami, od systému BIOS až po prohlížeč.⁵
- Využívejte rychlý přístup i přenos dat a držte krok s neustále se měnícími firemními požadavky díky diskům PCIe Gen4 SSD.
- Využívejte úžasnou kombinaci výkonu, připojení a rychlosti díky nejnovějšímu procesoru Intel®, který umožňuje rychlé a spolehlivé spouštění a tvorbu.²
- Soustředte se na práci a užívejte si mimořádně tichý chod. HP Elite 600 SFF využívá design HP Run Quiet, který přizpůsobuje výkon ventilátorů tak, aby zajistil tichý a bezproblémový chod systému.
- Často používané vnější povrchy byly testovány na 1 000 utření a lze je čistit pomocí běžně dostupných domácích dezinfekčních a čisticích ubrousků.⁸
- Hodte starosti za hlavu díky počítači, který absolvoval 120 000 hodin komplexního testování HP a splňuje standard MIL-STD 810. Rozšířte ochranu pomocí volitelného odnímatelného prachového filtru.^{9,10}
- Útoky na firmware mohou zcela ochromit počítač. Chraňte počítač pomocí nástroje HP Sure Start Gen7, systému BIOS s funkcí samoopravení, který se automaticky obnoví po útocích nebo poškození.¹¹
- Zamezte nežádoucím změnám bezpečnostního nastavení a pomozte omezit šíření malwaru díky nástroji HP Sure Run Gen5, který dokáže rozpoznat a izolovat hrozby a poskytnout zprávu o snaze útočníků ukončit procesy.¹²
- Nejméně 35 % všech plastů použitých v tomto počítači představuje recyklovaný plast od zákazníků a 100 % vnějšího obalu pochází z udržitelných zdrojů. Tento počítač disponuje certifikací ENERGY STAR® a registrací EPEAT® v 23 zemích.^{13,14,15}

HP Elite SFF 600 G9 Desktop PC Tabulka s technickými údaji



*Obrázek se může lišit od skutečného produktu	
Dostupné operační systémy	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro Education ¹ Windows 11 Home – společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy ¹ Windows 11 Home Single Language – společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy ¹ Windows 11 Pro (Windows 11 Enterprise k dispozici s multilicenční smlouvou) ¹ Windows 10 Pro (k dispozici díky nároku na downgrade ze systému Windows 11 Pro) ^{1,2} FreeDOS
Řada procesorů	Procesor Intel® Pentium®; Procesor Intel® Celeron®; Procesor Intel® Core™ i7 12. generace; Procesor Intel® Core™ i3 12. generace; Procesor Intel® Core™ i5 12. generace
Dostupné procesory ^{4,5,6}	Intel® Pentium® Gold G7400 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,7 GHz, 6 MB mezipaměti L3, 2 jádra, 4 vlákna); Intel® Celeron® G6900 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,4 GHz, 4 MB mezipaměti L3, 2 jádra, 2 vlákna); Intel® Core™ i7 - 12700 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 2,1 GHz, max. 4,9 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 25 MB mezipaměti L3, 12 jader, 20 vláken) podporuje technologii Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12600 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,3 GHz, max. 4,8 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 18 MB mezipaměti L3, 6 jader, 12 vláken) podporuje technologii Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12500 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,0 GHz, max. 4,6 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 18 MB mezipaměti L3, 6 jader, 12 vláken) podporuje technologii Intel® vPro®; Intel® Core™ i5-12400 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 2,5 GHz, max. 4,4 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 18 MB mezipaměti L3, 6 jader, 12 vláken); Intel® Core™ i3-12300 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,5 GHz, max. 4,4 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 12 MB mezipaměti L3, 4 jádra, 8 vláken); Intel® Core™ i3-12100 s grafikou Intel® UHD (základní frekvence 3,3 GHz, max. 4,3 GHz s technologií Intel® Turbo Boost, 12 MB mezipaměti L3, 4 jádra, 8 vláken)
Čipová sada ⁴	Intel® Q670 (vPro®)
Provedení	Small form factor
Maximální paměť	128GB paměť DDR5-4800 SDRAM ^{7,8,9,41,42} Přenosová rychlost až 4 400 MT/s.
Paměťové sloty	4 sloty DIMM
Interní paměť	500 GB max. 2 TB Jednotka HDD SATA ¹⁰ 256 GB max. 1 TB Disková jednotka SSD PCIe® NVMe™ M.2 ¹⁰ 256 GB max. 2 TB Jednotka SSD PCIe® NVMe™ TLC M.2 ¹⁰
Optická jednotka	Zapisovací jednotka DVD HP Slim 9,5 mm; Jednotka DVD-ROM HP Slim 9,5 mm ³
Dostupná grafika	Integrováno: Grafika Intel® UHD 730; grafika Intel® UHD 770; grafika Intel® UHD 710 NVIDIA® T400 (2 GB vyhrazené paměti GDDR6); NVIDIA® T400 (4 GB vyhrazené paměti GDDR6) ¹²
Audio	Kodek Realtek ALC3252, univerzální zvukový konektor s podporou náhlavní soupravy CTIA a OMTP
Rozšiřující sloty	1x M.2 2230; 2x PCIe 3 x1; 1x PCIe 3 x16 (zapojeno jako x4); 2x M.2 2280; 1x PCIe 4 x16 (1x slot M.2 2230 pro WLAN a 2x slot M.2 2280 pro úložné)
Porty a konektory	Vpředu: 1x kombinovaný konektor pro sluchátka/mikrofon; 4x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s; 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 20 Gb/s ; Zadní: 1x zvukový vstup/výstup; 1x RJ-45; 1x HDMI 1.4; 3x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s; 2x DisplayPort™ 1.4; 3x USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 480 Mb/s ; Volitelné porty: Doplňková karta: 1x kombinovaný sériový port a port PS/2; Doplňkový port: 1x sériový port; Flexibilní vstupní/výstupní port – vyberte jednu z následujících možností: 1x DisplayPort™ 1.4, 1x HDMI 2.0b, 1x VGA, 1x sériový port, 1x dvojitý port SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s, 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s (15W výstup, DisplayPort™ 1.4), 1x Thunderbolt™ 3 (přenosová rychlost signálu 40 Gb/s) s kartou PCIe® s rozhraním SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s ^{12,13}
Vstupní zařízení	Klávesnice HP PS/2 Business Slim; Klávesnice HP USB Business Slim s čtečkou čípcových karet (CCID); Bezdrátová klávesnice a myš HP 655; Klávesnice HP USB 320K ¹⁶ ; Myš HP PS/2; Kabelová myš HP 125; Kabelová laserová myš HP 128 ¹⁶ ;
Komunikace	Síť LAN: Ethernetový síťový adaptér Intel® I225-T1; Intel® I219-LM GbE LOM vPro® ¹⁴ ; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) a Bluetooth® 5.2 M.2 vPro®; Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) a Bluetooth® 5.2 M.2 bez vPro®; Realtek Wi-Fi 6 RTL8852BE 802.11a/b/g/n/ax (2x2) a Bluetooth® 5.2 ^{40,43} ;
Pozice pro diskové jednotky	2x 3,5"; 1x tenký disk ODD nebo 1x vyměnitelný disk SATA HDD nebo 1x zásuvka M.2 SSD ¹¹
Životní prostředí	Provozní teplota: 10 až 35 °C; Provozní vlhkost: 10–90% relativní vlhkost;
Software	HP Notifications; HP PC Hardware Diagnostics UEFI; HP Support Assistant; HP Connection Optimizer; HP Privacy Settings; HP PC Hardware Diagnostics Windows; HP Desktop Support Utilities; MyHP; HP QuickDrop; HP Easy Clean; Touchpoint Customizer for Commercial; Ovladač klávesnice HP Easy Clean; HSA Fusion for Commercial; HSA Telemetry for Commercial; ^{18,19,39}
Dostupný software	Podpora HP Smart ²⁰
Správa zabezpečení	Integrovaný bezpečnostní čip TPM 2.0 dodaný se systémem Windows 10 (certifikace Common Criteria EAL4+) (certifikace FIPS 140-2 Level 2); HP Secure Erase; HP Sure Click; Modul Absolute Persistence; HP Sure Admin; HP Client Security Manager Gen7; HP Tamper Lock; HP Sure Start Gen7; HP Sure Sense2; HP Sure Run Gen5; HP Sure Recover Gen5; ^{21,22,23,24,25,26,27,28,29,30}
Licence bezpečnostního softwaru	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Funkce správy	HP Client Catalog (ke stažení); HP Driver Packs (ke stažení); HP Image Assistant; HP Client Management Script Library (ke stažení); HP Connect pro Microsoft Endpoint Manager; HP Manageability Integration Kit (ke stažení); HP Patch Assistant (ke stažení) ^{17,37,38}
Napájení	260W interní napájecí adaptér, až 92% účinnost, aktivní korekce PFC
Rozměry	33,8 x 30,8 x 10 cm
Hmotnost	5,04 kg; (Přesná hmotnost závisí na konkrétní sestavě.)
Ekoznačky	Registrace EPEAT®
Certifikace Energy Star (fixní řada)	Certifikace ENERGY STAR®
Specifikace dopadu na udržitelnost	40% podíl recyklovaných plastů od spotřebitelů; 10% podíl plastů v rámci uzavřeného systému ITE; Nízký obsah halogenů; Dostupné hromadné balení; Dostupné napájecí zdroje 80 Plus® Platinum; Vnitřní krabice s výplní z lisované buničiny obsahuje 100 % recyklovatelných materiálů z udržitelných zdrojů; Vnější krabice a výplně z vlnité lepenky obsahují 100 % recyklovatelných materiálů z udržitelných zdrojů; Bedna reproduktoru a panel se vstupy/výstupy z plastů pocházejících z oceánů ^{31,32,33,34,35,36}
Záruka	Jednoletá (1/1/1) omezená záruka zahrnuje 1letou záruku na díly, práci a opravy u zákazníka. Podmínky záruky se mohou v jednotlivých zemích lišit. Záruka podléhá určitým omezením a výjimkám.

HP Elite SFF 600 G9 Desktop PC

Příslušenství a služby (nejsou součástí)

Kabelová myš a klávesnice HP 225



Využíváním myši a klávesnice trávíme mnoho času. Proto jsme se zaměřili na design produktů, který je pohodlný a zajišťuje v případě potřeby vysokou produktivitu po celý den.
Produktové číslo: 286J4AA

Sada bezpečnostního zámku pro počítač HP Business v3



Cenově dostupná sada bezpečnostního zámku pro počítač HP Business v3 pomůže ochránit skříň počítače a monitor před neoprávněným přístupem či odcizením jak na pracovišti, tak na veřejných místech.
Produktové číslo: 3XJ17AA

Stereofonní headset HP USB G2



Stačí náhlavní soupravu připojit a hned můžete začít mluvit. Díky funkci potlačení šumu, pohodlnému provedení a snadným možnostem nastavení můžete vyřizovat jeden hovor za druhým bez zbytečného rušení a frustrace.
Produktové číslo: 428K6AA

HP Elite SFF 600 G9 Desktop PC

Poznámky pod čarou se zprávami

² Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a konfiguracích hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

³ Volitelné příslušenství, které vyžaduje konfiguraci při zakoupení.

⁴ Seidem monitorů se prodává samostatně a připojení k sedmi monitorům podporuje pouze počítač vybavený samostatnou grafickou kartou NVIDIA® T400 a kompatibilními flexibilními vstupními/výstupními porty, které vyžadují konfiguraci při zakoupení.

⁵ HP Wolf Pro Security Edition (včetně nástrojů HP Sure Click Pro a HP Sure Sense Pro) je k dispozici u vybraných produktů a zahrnuje uhrazenou 1letou nebo 3letou licenci v závislosti na zakoupeném produktu HP. Software HP Wolf Pro Security Edition disponuje licencí v rámci podmínek softwaru HP Wolf Security a licenční smlouvou s koncovým uživatelem (EULA), které jsou k dispozici na adrese https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 s následující změnou: „7. Doba platnosti. Pokud není doba platnosti ukončena dříve jiným způsobem v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě EULA, licence pro software HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro a HP Sure Click Pro) nabývá účinnosti po aktivaci a trvá po dobu buď dvanácti (12) měsíců, nebo třiceti šesti (36) měsíců (počáteční doba platnosti)“. Na konci počáteční doby platnosti můžete buď (a) zakoupit obnovenou licenci pro software HP Wolf Pro Security Edition na adrese HP.com, u prodejce HP či distribučního partnera HP, nebo (b) dále využívat standardní verzi aplikací HP Sure Click a HP Sure Sense bez dalších poplatků, ale také bez nejnovějších aktualizací a podpory HP.“

⁶ Vybrané domácí čistící ubrusy lze bezpečně používat k čištění vybraných komerčních počítačů HP. Postupujte podle pokynů výrobce pro dezinfekci a příručky HP pro čištění s testováním roztoky HP, které jsou uvedené v brožůře „Jak čistit zařízení HP“ (<http://h20195.www2.hp.com/v2/GetDocument.aspx?docname=4AA7-7610ENW>). Neplatí pro HP Elite 1030 Chromebook.

⁹ Výsledky komplexního testování HP nejsou zárukou dosažení stejného výkonu při stejných testovacích podmínkách. Jakékoli náhodné poškození vyžaduje volitelnou službu HP Care Pack s ochranou před náhodným poškozením.

¹⁰ Testování MIL STD 810 není určeno k prokázání vhodnosti pro zakázky ministerstva obrany USA nebo pro vojenské použití. Výsledky testů nejsou zárukou dosažení stejného výkonu při stejných testovacích podmínkách. Jakékoli náhodné poškození vyžaduje volitelnou službu HP Care Pack s ochranou před náhodným poškozením.

¹¹ HP Sure Start Gen7 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 a vyšší.

¹² HP Sure Run Gen5 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 a vyšší.

¹³ Podíl recyklovaných plastů vychází z definice uvedené v normě IEEE 1680.1-2018.

¹⁴ 100 % vnějšího obalu bylo vyrobeno z certifikovaných a recyklovaných vláken pocházejících z udržitelných zdrojů. Včetně z vláken obsahují 100 % recyklovaných dřevěných vláken a organického materiálu. Všechny plastové výplně obsahují více než 90 % recyklovaného plastu.

¹⁵ Vychází z registrace US EPEAT® podle normy IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Stav EPEAT® se v jednotlivých zemích liší. Další informace jsou k dispozici na adrese www.epeat.net.

Poznámky pod čarou s technickými specifikacemi

¹ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizaci systému BIOS, aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita. Systém Windows je automaticky aktualizován a aktivován. Je zapotřebí vysokorychlostní Internet a účet u společnosti Microsoft. Mohou být účtovány poplatky za připojení k Internetu a mohou existovat další požadavky na aktualizace. Další informace naleznete na webu <http://www.windows.com>.

² Tento systém má předinstalovaný software Windows 10 Pro a dodává se s licencí softwaru Windows 11 Pro a rezervací softwaru k obnovení systému. V jednu chvíli můžete používat pouze jednu verzi softwaru Windows. Pokud chcete přejít z jedné verze na druhou, je třeba odinstalovat jednu verzi a druhou nainstalovat. Před odinstalováním a instalací operačního systému je třeba zálohovat veškerá data (soubory, fotky apod.), aby nedošlo k jejich ztrátě.

³ Na jednotce DVD-ROM nelze přehrávat disky HD-DVD. Bez podpory DVD-RAM. Skutečná rychlost se může lišit. Nekopírujte materiály chráněné autorskými právy. Dvouvrstvé disky mají vyšší kapacitu než disky jednovrstvé. Disky vytvořené touto jednotkou nemusí být kompatibilní se všemi existujícími jednovrstvými přehrávači a jednotkami DVD. Plynulé přehrávání ve všech systémech není zaručeno.

⁴ K dosažení plné funkčnosti technologie Intel® vPro® je zapotřebí 64bitový systém Windows 10 Pro, procesor s podporou technologie vPro, čipová sada s podporou technologie vPro, kabelové připojení LAN nebo WLAN a podporou technologie vPro a modul TPM 2.0. Některé funkce vyžadují pro svou činnost dodatečné software třetích stran. Viz <http://intel.com/vpro>

⁵ Vícejadrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákazníky nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a konfiguracích hardwaru i softwaru. Číslování, značky a názvy produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.

⁶ Technologie Intel® Turbo Boost vyžaduje počítač s procesorem podporujícím funkci Intel Turbo Boost. Výkon funkce Intel Turbo Boost se liší v závislosti na hardwaru, softwaru a celkové konfiguraci systému. Další informace jsou k dispozici na adrese www.intel.com/technology/turboboost.

⁷ Paměťové moduly podporují datové přenosy s rychlostí až 4 800 MT/s. Rychlost systému dosahuje až 4 400 MT/s podle pokynů společnosti Intel. Skutečná přenosová rychlost závisí na procesoru v systému.

⁸ Design systémové architektury zahrnuje 2 moduly DIMM na kanál a instalace začíná nejvzdálenějším paměťovým slotem od procesoru.

⁹ Symetrické konfigurace jsou vyžadovány pro 2 moduly DIMM v rámci stejného paměťového kanálu.

¹⁰ V případě uložení: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB (systém Windows) místa na disku je vyhrazeno pro software k obnovení systému.

¹¹ Při konfiguraci počítače si můžete vybrat pouze jednu ze tří volitelných možností: tenký disk SSD, vyměnitelný disk HDD nebo zásuvka M.2 SSD.

¹² Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

¹³ Rozhraní Thunderbolt™ 3.0 a sériový port nebo port PS/2 zabírají slot PCIe.

¹⁴ Ethernetový síťový adaptér Intel® I225-T1 se prodává samostatně nebo jako volitelné příslušenství.

¹⁵ Dostupnost se v jednotlivých zemích liší.

¹⁷ HP Manageability Integration Kit je k stažení na stránce <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

¹⁸ HP Quick Drop vyžaduje internetový přístup a počítač s předinstalovaným systémem Windows 10 s aplikací HP QuickDrop a buď zařízením Android (telefon nebo tablet) se systémem Android 7 nebo vyšším a aplikací Android HP QuickDrop, nebo zařízením iOS (telefon nebo tablet) se systémem iOS 12 nebo vyšším a aplikací iOS HP QuickDrop.

¹⁹ HP Support Assistant: Vyžaduje systém Windows a internetové připojení.

²⁰ Řešení HP Smart Support automaticky shromažďuje telemetrii potřebnou k úvodnímu spuštění produktu, aby mohlo poskytnout konfigurační data na úrovni zařízení a přehled o jeho stavu. Je předinstalováno u vybraných produktů v rámci služby HP Factory Configuration Services nebo ho můžete stáhnout. Další informace o aktivaci řešení HP Smart Support nebo jeho stažení jsou k dispozici na adrese <http://www.hp.com/smart-support>.

²¹ HP Sure Admin vyžaduje Windows 10 nebo vyšší, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit z adresy <http://www.hp.com/go/clientmanagement> a aplikaci pro chytré telefony HP Sure Admin Local Access Authenticator z obchodů Google Play nebo Apple Store.

²² HP Sure Sense je k dispozici na vybraných počítačích HP a není dostupný na systému Windows 10 Home.

²³ Funkce nástroje HP BIOSphere Gen6 se mohou lišit v závislosti na platformě a konfiguraci.

²⁴ HP Secure Erase vyhovuje metodám stanoveným ve speciální publikaci pro čištění médií 800-88 Národního ústavu pro normy a technologie. HP Secure Erase nepodporuje platformy s pamětí Intel® Optane™.

²⁵ HP Sure Run Gen5 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 nebo vyšší.

²⁶ HP Sure Click vyžaduje systém Windows 10 Pro nebo vyšší či Enterprise. Podrobnosti jsou k dispozici na adrese <https://bit.ly/2PrLT6A>, SureClick.

²⁷ HP Client Security Manager Gen7 vyžaduje systém Windows a je k dispozici na vybraných počítačích HP Elite a Pro.

²⁸ HP Sure Start Gen7 je k dispozici na vybraných počítačích HP.

²⁹ HP Sure Recover Gen5 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 nebo vyšší a otevřené síťové připojení. Pokud chcete zamezit ztrátě dat, je třeba před použitím aplikace HP Sure Recover zálohovat důležité soubory, data, fotografie, videa atd. Síťové obnovení přes rozhraní Wi-Fi je k dispozici pouze na počítačích s modulem Intel Wi-Fi.

³⁰ Modul firmwaru Absolute je při dodání vypnutý a lze ho aktivovat pouze zakoupením předplatné licence a plnou aktivací softwarového agenta. Předplatná licence je možné zakoupit na dobu až několika let. Služba má určitá omezení, dostupnost mimo USA si ověřte u společnosti Absolute. Je nutné dodržet příslušné podmínky. Podrobnosti jsou k dispozici na adrese <https://www.absolute.com/about/legal/agreements/absolute/>.

³¹ Nevztahuje se na externí napájecí zdroje, moduly WWAN, napájecí kabely a periferie. Servisní díly obdržené po zakoupení nemusí mít nízký obsah halogenů.

³² Podíl plastů končících v oceánech obsažených v jednotlivých komponentech se liší podle produktu.

³³ Podíl recyklovaných plastů vychází z definice uvedené v normě IEEE 1680.1-2018.

³⁴ Podíl plastů v rámci uzavřeného systému ITE vychází z definice uvedené v normě IEEE 1680.1-2018.

³⁵ 100 % vnějšího obalu a výplně z vlnité lepenky bylo vyrobeno z certifikovaných a recyklovaných vláken pocházejících z udržitelných zdrojů.

³⁶ Výplně z lisované buničiny byly vyrobeny ze 100% recyklovaných dřevěných vláken a organického materiálu.

³⁷ HP Connect pro Microsoft Endpoint Manager je k dispozici i obchodě Azure Marketplace pro počítače HP Pro, Elite, Z a prodejní systémy spravované pomocí nástroje Microsoft Endpoint Manager. Vyžaduje předplatné aplikace Microsoft Endpoint Manager, které se prodává samostatně. Vyžaduje síťové připojení.

³⁸ HP Patch Assistant je k dispozici na vybraných počítačích HP s nástrojem HP Manageability Kit, které jsou spravovány přes aplikaci Microsoft System Center Configuration Manager. HP Manageability Integration Kit lze stáhnout na adrese <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

³⁹ MyHP vyžaduje systém Windows.

⁴⁰ Vyžaduje bezdrátový přístupový bod a internetové připojení, které se prodávají samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Rozhraní Wi-Fi 6 je zpětně kompatibilní s předchozími specifikacemi 802.11.

⁴¹ Pokud chcete dosáhnout optimální rychlosti paměti, společnost HP důrazně doporučuje používat identické paměťové moduly (např. se stejnou kapacitou, stejným číslem dílu a od stejného dodavatele) ve stejném paměťovém kanálu.

⁴² Všechny paměťové sloty jsou přístupné/rozsířitelné pro zákazníka.

⁴³ Produkty 800 G9, 600 G9 a 400 G9 Tower/SFF nepracují v 6GHz pásmu. Produkty jsou kompatibilní s 6GHz a dalšími směrovači, které se prodávají samostatně, a využívají 2,4GHz a 5GHz pásmo. Skutečná propustnost závisí na stavu sítě a konfiguraci směrovače.

⁴⁴ HP Wolf Pro Security Edition (včetně nástrojů HP Sure Click Pro a HP Sure Sense Pro) je k dispozici u vybraných produktů a zahrnuje uhrazenou 1letou nebo 3letou licenci v závislosti na zakoupeném produktu HP. Software HP Wolf Pro Security Edition disponuje licencí v rámci podmínek softwaru HP Wolf Security a licenční smlouvou s koncovým uživatelem (EULA), které jsou k dispozici na adrese https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 s následující změnou: „7. Doba platnosti. Pokud není doba platnosti ukončena dříve jiným způsobem v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě EULA, licence pro software HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro a HP Sure Click Pro) nabývá účinnosti po aktivaci a trvá po dobu buď dvanácti (12) měsíců, nebo třiceti šesti (36) měsíců (počáteční doba platnosti)“. Na konci počáteční doby platnosti můžete buď (a) zakoupit obnovenou licenci pro software HP Wolf Pro Security Edition na adrese HP.com, u prodejce HP či distribučního partnera HP, nebo (b) dále využívat standardní verzi aplikací HP Sure Click a HP Sure Sense bez dalších poplatků, ale také bez nejnovějších aktualizací a podpory HP.“

Přihlásit se k odběru novinek hp.com/go/getupdated

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. Zde obsažené informace se mohou měnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka k produktům a službám společnosti HP je určena záručními podmínkami přiloženými k těmto produktům a službám. Ze žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP není odpovědná za technické nebo redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

©Copyright 2021. HP Development Company, L.P. Uvedené informace se mohou změnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka k produktům a službám společnosti HP je určena výslovnými záručními podmínkami přiloženými k těmto produktům a službám. Z žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP nenese odpovědnost za technické ani redakční chyby nebo opomenutí, které se zde vyskytnou. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka, kterou společnost HP, Inc. užívá na základě licence. Microsoft, Windows a logo Windows jsou registrované ochranné známky společnosti Microsoft Corporation v USA. Intel®, logo Intel®, Intel® Core™ a Core™ Inside jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Intel® Corporation nebo jejich dceřiných společností v USA a dalších zemích. NVIDIA® a logo NVIDIA® jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti NVIDIA® Corporation v USA a dalších zemích. USB Type-C® a USB-C® jsou ochranné známky společnosti USB Implementers Forum. DisplayPort™ a logo DisplayPort™ jsou ochranné známky ve vlastnictví asociace Video Electronics Standards Association (VESA®) v USA a dalších zemích.



HP Z2 G9 Tower Workstation Desktop PC



Profesionální výkon. Pro současné i budoucí využití.

Zažijte profesionální pracovní postupy s bezkonkurenčním výkonem vyšší třídy. Na počítači Z2 Tower můžete využívat vícevláknové aplikace pro rychlé vykreslování, simulace a nyní i sledování paprsků v reálném čase. Při změně požadavků máte k dispozici široké možnosti rozšíření.



*Obrázek se může lišit od skutečného produktu

Společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy

Nový standard pro výkon základních pracovních stanic

- V náročných vícevláknových aplikacích můžete naplno využívat potenciál profesionální grafiky a procesoru Intel® Core™, včetně řady K. Díky neomezenému výkonu můžete využívat vykreslování, simulace a dokonce sledování paprsků v reálném čase bez zahřívání nebo zpomalování systému.

Široké možnosti rozšíření. Rozmanité možnosti výkonu.

- Potřebujete výkonnější grafickou kartu? Lepší paměť nebo úložiště? Nebo další speciální karty PCIe? Tak neváhejte. Dostatek prostoru pro rozšíření a možnost přístupu bez náradí vám umožní snadno upgradovat a přidávat další komponenty podle aktuálních potřeb. Jedná se o dlouhodobou investici do budoucna.

Bezkonkurenční zabezpečení. Stoprocentní spolehlivost.

- Hodte starosti za hlavu díky počítači, který se vyznačuje skvělou odolností. Počítač Z2 Tower absolvoval 360 tisíc hodin důsledného testování, testy podle vojenských standardů² a disponuje certifikací pro profesionální aplikace. HP Wolf Security pro firmy¹ důkladně chrání operační systém.
- Uspokojte konkrétní požadavky uživatelů a vyberte si operační systém Windows 11 Pro, WSL2 nebo Linux®.³
- Vdechněte svým myšlenkám život a využívejte více aplikací současně díky nejnovějším procesorům Intel® Core™ vPro®⁵. Výkonnější procesory najdete v řadě K.
- Grafiky až NVIDIA RTX A5000 a AMD Radeon Pro X s vysokorychlostním rozhraním PCIe G5 vám umožní vytvářet návrhy, využívat vykreslování i sledování paprsků a snadno zpracovávat velké datové sady.⁶
- Využívejte špičkový výkon při zpracování komplexních designových úloh díky 4 modulům DIMM s kapacitou až 128 GB paměti DDR5 a zvýšenou rychlostí až 4 400 MHz.⁷
- Úložiště, které si profesionálové zaslouží. Získejte až 48 TB úložného prostoru, 3 sloty M.2 pro úložiště a pole RAID pro vyšší výkon a spolehlivost.⁸
- Vyberte si konfiguraci podle svých současných představ z široké škály flexibilních vstupních/výstupních portů a buďte připraveni i na budoucnost. Varianty zahrnují DP 1.4, VGA, HDMI, Dual USB Type-A, USB Type-C® s rozhraním Alt-DP, druhý sériový port a další možnosti.⁹
- HP Wolf Security pro firmy zajišťuje odolnou hardwarovou ochranu, která je neustále aktivní. Tato neustále vyvíjející se řešení pomáhají důkladně chránit počítač před moderními hrozbami, od systému BIOS až po prohlížeč.¹⁰
- Rozšiřujte možnosti práce. Rozšiřujte možnosti počítače. Přístup k vnitřním komponentům bez náradí umožňuje přizpůsobit si počítač Z podle svých představ.
- Využívejte bleskové síťové připojení díky 10Gb ethernetovému rozhraní.
- Spolehněte se při práci na stolní počítač s certifikacemi předních aplikací, které zaručují špičkový výkon.¹¹
- Inovativní design zajišťuje chlazení hardwarových komponentů a tichý chod počítače bez ohledu na zátěž. Navíc se můžete spolehnout, že systém zvládne nepřetržitý provoz i při maximálním zatížení.
- Vyladte si počítač podle svých potřeb a dosáhněte špičkového výkonu díky třem různým režimům, které vám pomohou zvládnout jakýkoli úkol.

HP Z2 G9 Tower Workstation Desktop PC Tabulka s technickými údaji



*Obrázek se může lišit od skutečného produktu

Dostupné operační systémy	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – společnost HP doporučuje Windows 11 Pro pro firmy ¹ Podporuje Linux ^{®3} Ubuntu 20.04 LTS ²⁷
Řada procesorů ⁴	Procesor Intel® Core™ i7 12. generace; Procesor Intel® Core™ i9 12. generace; Procesor Intel® Core™ i3 12. generace; Procesor Intel® Core™ i5 12. generace
Maximální paměť	128GB paměť DDR5-4400 bez ECC SDRAM; 128GB paměť DDR5-4400 ECC SDRAM ²⁹ Přenosová rychlost až 4 400 MT/s.
Paměťové sloty	4 sloty DIMM
Interní paměť	500 GB max. 2 TB Jednotka HDD SATA 7 200 ot./min ⁷ 1 TB max. 12 TB Disk Enterprise SATA HDD 7 200 ot./min ⁷ max. 500 GB Disk SED HDD 7 200 ot./min ⁷ 512 GB max. 4 TB Disk HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ TLC M.2 SSD ⁷ 512 GB max. 4 TB Disk HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 SSD ⁷ 256 GB max. 1 TB PCIe® NVMe™ Value M.2 SSD ⁷ 500 GB max. 2 TB Vyjímatelný modul CRU SHIPS NVMe™ ⁷
Optická jednotka	Jednotka HP Slim DVD-ROM; Zapisovací jednotka HP Slim DVD ^{11,12}
Dostupná grafika	Integrováno: Grafika Intel® UHD 770 Základní grafika 3D: NVIDIA® T400 4 GB; NVIDIA® T400 2 GB; NVIDIA® T600 4 GB ³² Grafika 3D na střední úrovni: AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB vyhrazené paměti GDDR6); NVIDIA® T1000 8 GB; NVIDIA RTX™ A2000 12 GB; NVIDIA® T1000 4 GB 3D grafika na nejvyšší úrovni: AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB vyhrazené paměti GDDR6); NVIDIA® RTX™ A5000 24 GB; NVIDIA® RTX™ A4000 16 GB; AMD Radeon™ RX 6700 XT (12 GB vyhrazené paměti GDDR6)
Audio	Realtek ALC3205-VA2-CG, 2,0W interní monofonní reproduktor
Rozšiřující sloty	1x PCIe 3 x4 (konektor x16); 1x PCIe 3 x4 (konektor x4); 1x PCIe 3 x1 (konektor x4); 1x PCIe 5 x16 (konektor x16); 1x M.2 2230 PCIe 3 X1 pro WLAN (1x slot M.2 2230 pro WLAN a 3x slot M.2 2280 pro úložišť)
Porty a konektory	Vpředu: 4x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s (1x nabíjecí); 1x univerzální zvukový konektor ; Zadní: 1x zvukový vstup; 1x zvukový výstup; 1x RJ-45; 2x DisplayPort™ 1.4; 2x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s; 1x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s; 3x USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 480 Mb/s ; Volitelné porty: Flexibilní vstupní/výstupní port – vyberte jednu z následujících možností: 1x DisplayPort™ 1.4, 1x HDMI 2.0b, 1x VGA, 1x druhý 1GbE LAN, 1x Dual SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s, 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 10 Gb/s (15W USB Power Delivery, Alt Mode DisplayPort™) 1x Thunderbolt™ 3 s rozhraním SuperSpeed USB4 Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 40 Gb/s (připojení k rozhraní PCIe® AIC); Přední strana – 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 20 Gb/s (1x nabíjecí), 1x čtečka karet SD; Zadní flexibilní vstupní/výstupní port – vyberte jednu z následujících možností: 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 20 Gb/s (1x nabíjecí), 2x SuperSpeed USB Type-A s přenosovou rychlostí signálu 5 Gb/s, 1x sériový port; Přední flexibilní vstupní/výstupní port – vyberte jednu z následujících možností: 1x SuperSpeed USB Type-C® s přenosovou rychlostí signálu 20 Gb/s (1x nabíjecí), 1x čtečka karet SD 4.0 ⁸
Vstupní zařízení	Kabelová klávesnice HP Desktop 320K; Kabelová klávesnice a myš HP Desktop 320MK; Kabelová klávesnice HP 125; Bezdrátová klávesnice a myš HP 655; Bezdrátová klávesnice HP 975; Programovatelná bezdrátová klávesnice HP 455 ⁹ ; Kabelová myš HP Desktop 320M; Laserová kabelová myš HP Desktop 128; Kabelová myš HP 125; Černá bezdrátová myš HP Creator 935 ⁹ ;
Komunikace	Sít LAN: Integrovaná karta Intel® I219-LM GbE; Dvouportový adaptér Intel® I350-T2 GbE NIC; Intel® I225-LM 2.5 GbE LOM bez vPro®; Ethernetový síťový adaptér Intel® I225-T1; Dvouportový adaptér Intel® X550-T2 10GbE NIC; Dvouportový adaptér NVIDIA Mellanox ConnectX-6 DX 10/25GbE SFP28 NIC; Vysílač/přijímač NVIDIA Mellanox 25GbE SFP28 SR; Druhý vysílač/přijímač NVIDIA Mellanox 25GbE SFP28 SR; Vysílač/přijímač NVIDIA Mellanox 10GbE SFP + SR; Druhý vysílač/přijímač NVIDIA Mellanox 10GbE SFP+ SR ³⁰ ; WLAN: Intel® Wi-Fi 6e AX211 a Bluetooth® 5.2 s externí anténou; Intel® Wi-Fi 6 AX211 a Bluetooth® 5.2 s interní anténou ²⁸ ;
Pozice pro diskové jednotky	Jeden disk ODD Slim; Jeden 5,25" disk ODD; Jeden 2,5" disk HDD; Dva 3,5" disky HDD; 3x M.2 NVMe 2280 SSD
Software	HP PC Hardware Diagnostics (UEFI); HP Support Assistant; HP PC Hardware Diagnostics (Windows); ZCentral Remote Boost; HP Image Assistant; HP Manageability Integration Kit; Performance Advisor 3.0; ^{15,16,17}
Správa zabezpečení	HP Secure Erase; HP Sure Click; HP BIOSphere Gen6; HP Sure Admin; Volitelná sada snímače krytu; HP Client Security Manager Gen6; HP Sure Start Gen7; HP Sure Recover Gen4; HP Sure Sense Gen2; HP Sure Run Gen5; ^{19,20,21,22,23,24,25,26,33}
Licence bezpečnostního softwaru	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Funkce správy	HP Driver Packs; HP Management Integration Kit pro Microsoft System Center Configuration Management; HP System Software Manager (ke stažení); HP BIOS Configuration Utility (ke stažení) ¹⁸
Napájení	350 W, 92% účinnost, širokopásmový, aktivní korekce PFC; 700 W, 92% účinnost, širokopásmový, aktivní korekce PFC; 500 W, 90% účinnost, širokopásmový, aktivní korekce PFC; 450 W, 90% účinnost, širokopásmový, aktivní korekce PFC
Rozměry	35,6 x 16,9 x 38,5 cm (Standardní provedení Tower.)
Hmotnost	Od 7,2 kg (Přesná hmotnost závisí na konkrétní sestavě.)
Ekoznačky	Prohlášení IT ECO; Dostupné konfigurace s certifikací TCO; Registrace EPEAT® Gold v USA ^{13,31}
Certifikace Energy Star (fixní řada)	Certifikace ENERGY STAR®
Specifikace dopadu na udržitelnost	Šasi reproduktoru obsahuje plasty končící v oceánech; 45% podíl recyklovaných plastů od spotřebitelů; 25% podíl plastů v rámci uzavřeného systému ITE; Dostupné hromadné balení; Dostupné napájecí zdroje 80 Plus® Gold; Vnitřní krabice s výplní z lisované buničiny obsahuje 100 % recyklovatelných materiálů z udržitelných zdrojů; Šasi reproduktoru a systémový ventilátor obsahují plasty končící v oceánech; Obsahuje recyklované kovové materiály
Kompatibilní monitory	Podporovány jsou všechny monitory HP Z a HP DreamColor. Další informace naleznete na stránce www.hp.com/go/zdisplays

HP Z2 G9 Tower Workstation Desktop PC

Příslušenství a služby (nejsou součástí)

Adaptér HP DisplayPort na HDMI True 4K



Využijte na maximum dostupné porty na stolním počítači HP Business nebo pracovní stanici HP s adaptérem HP DisplayPort na HDMI True 4K, který převádí výstup DisplayPort™ na HDMI pro rychlé a snadné připojení k řadě multimediálních zařízení, která mohou podporovat rozlišení 4K a obnovovací frekvenci 60 Hz.
Produktové číslo: 2JA63AA

Lankový zámek HP Keyed 10 mm



Lankový zámek HP Dual Head Keyed, navržený speciálně pro notebooky s velmi tenkým profilem, zajišťuje bezpečnost vašeho notebooku v kanceláři a na frekventovaných místech ukotvením k pevnému povrchu.
Produktové číslo: T1A62AA

HP Z2 G9 Tower Workstation Desktop PC

Poznámky pod čarou se zprávami

- ¹ HP Wolf Security pro firmy vyžaduje Windows 10 nebo vyšší, zahrnuje různé bezpečnostní funkce HP a je k dispozici na počítačích HP Pro, Elite, maloobchodních prodejních systémech a pracovních stanicích. Příslušné bezpečnostní funkce a požadavky na operační systém jsou k dispozici v podrobnostech produktu.
- ² Testování MIL-STD není určeno k prokázání vhodnosti pro zakázky ministerstva obrany USA nebo pro vojenské použití. Výsledky těchto testů nejsou zárukou dosažení stejného výkonu při stejných testovacích podmínkách. Náhodné poškození nebo poškození za těchto testovacích podmínek vyžaduje volitelnou službu HP Care Pack s ochranou před náhodným poškozením.
- ³ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Pokud chcete mít k dispozici všechny funkce systému Windows, zařízení mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS. Systém Windows 11 Pro se aktualizuje automaticky. Tato funkce je vždy zapnutá. Mohou být účtovány poplatky za internetové připojení a mohou existovat další požadavky pro aktualizace. Viz <http://www.windows.com>.
- ⁴ Vícejádrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákaznické nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.
- ⁵ K dosažení plné funkčnosti technologie Intel® vPro® je zapotřebí 64bitový systém Windows 10 Pro, procesor s podporou technologie vPro, čipová sada s podporou technologie vPro, kabelové připojení LAN nebo WLAN s podporou technologie vPro a modul TPM 2.0. Některé funkce vyžadují pro svou činnost dodatečný software třetích stran. Viz <http://intel.com/vpro>
- ⁶ Prodává se samostatně nebo jako volitelné příslušenství.
- ⁷ Generace ve srovnání s předchozí generací.
- ⁸ V případě úložišť: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB místa na disku (systém Windows 11) je vyhrazeno pro software k obnově systému.
- ⁹ Volitelné příslušenství, které vyžaduje konfiguraci při zakoupení nebo se prodává samostatně.
- ¹⁰ HP Wolf Security pro firmy vyžaduje Windows 10 nebo vyšší, zahrnuje různé bezpečnostní funkce HP a je k dispozici na počítačích HP Pro, Elite, maloobchodních prodejních systémech a pracovních stanicích. Příslušné bezpečnostní funkce a požadavky na operační systém jsou k dispozici v podrobnostech produktu.
- ¹¹ Software třetích stran se prodává samostatně.

Poznámky pod čarou s technickými specifikacemi

- ¹ Některé funkce nejsou dostupné ve všech edicích nebo verzích systému Windows. Systémy mohou vyžadovat instalaci vylepšeného nebo dodatečně zakoupeného hardwaru, ovladačů, softwaru nebo aktualizací systému BIOS, aby mohla být funkčnost systému Windows plně využita. Systém Windows je automaticky aktualizován a aktivován. Je zapotřebí vysokorychlostní Internet a účet u společnosti Microsoft. Mohou být účtovány poplatky za připojení k Internetu a mohou existovat další požadavky na aktualizace. Další informace naleznete na webu <http://www.windows.com>.
- ² Podrobné informace o podpoře hardwaru nebo operačního systému Linux jsou k dispozici na adrese http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.
- ³ Vícejádrová technologie byla vyvinuta za účelem zvýšení výkonu určitých softwarových produktů. Výhody plynoucí z používání této technologie nejsou zaručené pro všechny zákaznické nebo softwarové aplikace. Výkon a taktovací frekvence se liší v závislosti na pracovním zatížení aplikací a na konfiguraci hardwaru a softwaru. Číselné hodnoty u modelů, značek nebo názvů produktů Intel nemusí odpovídat výkonu.
- ⁴ K dosažení plné funkčnosti technologie Intel® vPro™ je zapotřebí 64bitový systém Windows 11 Pro, procesor s podporou technologie vPro, čipová sada s podporou technologie vPro, kabelové připojení LAN nebo WLAN s podporou technologie vPro a modul TPM 2.0. Některé funkce vyžadují pro svou činnost dodatečný software třetích stran. Viz <http://intel.com/vpro>.
- ⁵ Výkon funkce Intel Turbo Boost se liší v závislosti na hardwaru, softwaru a celkové konfiguraci systému. Další informace naleznete na stránce <http://www.intel.com/technology/turboboost>.
- ⁶ V případě úložišť: 1 GB = 1 miliarda bajtů. 1 TB = 1 bilion bajtů. Skutečná formátovaná kapacita je nižší. Až 36 GB místa na disku (systém Windows 11) je vyhrazeno pro software k obnově systému.
- ⁷ Flexibilní vstupní/výstupní port a jeden slot PCIe bude osazen po instalaci rozhraní Thunderbolt.
- ⁸ Klávesnice a myš jsou volitelné nebo doplňkové příslušenství.
- ⁹ Vyžaduje konkrétní šasi pro 550W napájecí zdroj s 92% účinností, širokopásmový rozsahem a aktivní korekcí PFC.
- ¹⁰ Duplikování materiálu chráněných autorským právem je přísně zakázáno. Skutečná rychlost se může lišit. Kompatibilita dvourázových médií se může u některých přehrávačů disků DVD a jednotek DVD-ROM podstatně lišit. Jednotka DVD-RAM nedokáže číst ani zapisovat na 2,6GB jednostranná a 5,2GB oboustranná média verze 1.0.
- ¹² U jednotky Blu-Ray může dojít k problémům s některými disky, digitálním připojením, kompatibilitou nebo výkonností. To však neznamená, že je produkt vadný. Plněné přehrávání ve všech systémech není zaručeno. K přehrávání některých titulů z disků Blu-ray může být zapotřebí digitální připojení přes rozhraní DVI nebo HDMI a displej s podporou technologie HDCP. Na tomto stolním počítači nelze přehrávat filmy z disků HD-DVD.
- ¹³ Vychází z registrace US EPEAT® podle normy IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Stav EPEAT® se v jednotlivých zemích liší. Další informace jsou k dispozici na adrese www.epeat.net.
- ¹⁵ Aplikace HP ZCentral Remote Boost není na pracovních stanicích Z předinstalována, lze ji však stáhnout a spustit na všech stolních počítačích a notebookech Z bez nutnosti zakoupení další licence. U odesílacích zařízení jiných modelů než Z je vyžadována trvalá individuální licence nebo trvalá flexibilní licence na současně spuštěných verzích a zakoupení softwarové podpory ZCentral Remote Boost. ZCentral Remote Boost vyžaduje operační systém Windows, RHEL (7 nebo 8), UBUNTU 18.04 LTS nebo HP ThinPro 7. Operační systém MacOS (10.13 nebo novější) je podporován pouze na straně příjemce. Vyžaduje síťové připojení. Software je k dispozici ke stažení na adrese hp.com/ZCentralRemoteBoost.
- ¹⁶ HP Performance Advisor – software HP Performance Advisor umožňuje využívat pracovní stanici HP na maximum již od prvního dne. Další informace a soubory ke stažení jsou k dispozici na adrese <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>.
- ¹⁷ HP Support Assistant vyžaduje systém Windows a přístup k Internetu.
- ¹⁸ Sada HP Manageability Integration je ke stažení na stránce <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>
- ¹⁹ HP Client Security Manager Gen7 vyžaduje systém Windows a je k dispozici na vybraných počítačích HP.
- ²⁰ Funkce nástroje HP BIOSphere Gen6 se mohou lišit v závislosti na platformě a konfiguraci.
- ²¹ HP Sure Click vyžaduje systém Windows 11 Pro nebo Enterprise. Podrobnosti jsou k dispozici na adrese https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.
- ²² HP Sure Start Gen7 je k dispozici na vybraných počítačích a pracovních stanicích HP. Dostupnost je k dispozici ve specifikacích produktu.
- ²³ HP Sure Run Gen5 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje systém Windows 10 a vyšší.
- ²⁴ HP Sure Recover Gen4 je k dispozici na vybraných počítačích HP a vyžaduje otevřené síťové připojení. Pokud chcete zamezit ztrátě dat, je třeba před použitím aplikace HP Sure Recover zálohovat důležité soubory, data, fotografie, videa atd.
- ²⁵ HP Secure Erase vyhovuje metodám stanoveným ve speciální publikaci pro čištění médií 800-88 Národního ústavu pro normy a technologie. HP Secure Erase nepodporuje platformy s technologií Intel® Optane™.
- ²⁶ HP Sure Sense vyžaduje systém Windows 11 Pro nebo Enterprise a podporuje prohlížeče Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ a Chromium™. Mezi podporované přílohy patří Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) a soubory PDF v režimu jen pro čtení, pokud je nainstalována sada Microsoft Office nebo Adobe Acrobat.
- ²⁷ Certifikovaná předinstalovaná verze systému Ubuntu® 20.04 LTS je pro tuto platformu k dispozici od společnosti HP.
- ²⁸ Vyžaduje bezdrátový přístupový bod a internetové připojení, které se prodávají samostatně. Dostupnost veřejných bezdrátových přístupových bodů je omezená. Rozhraní Wi-Fi 6 (802.11ax) je zpětně kompatibilní s předchozími specifikacemi 802.11.
- ²⁹ Vzhledem k nestandardnímu charakteru některých paměťových modulů jiných výrobců doporučujeme použít značkové moduly HP k zajištění kompatibility. Pokud zkombinujete paměti s různými rychlostmi, systém poběží na nižší paměťovou rychlost.
- ³⁰ Čtyřportový adaptér Intel I350-T4 GbE NIC je pouze AMO.
- ³¹ Konfigurace s certifikací TCO jsou k dispozici při výběru konfigurace ENERGY STAR s konektorem USB Type-C. Certifikace ENERGY STAR je dostupná s kombinací vysoce výkonných procesorů, grafických procesorů a vybraných konfigurací paměti.
- ³² Grafice NVIDIA® T400 (2 GB vyhrazené paměti GDDR6) může koncem roku 2022 skončit životnost.
- ³³ HP Sure Admin vyžaduje Windows 10 nebo vyšší, HP BIOS, HP Manageability Integration Kit z adresy <http://www.hp.com/go/clientmanagement> a aplikaci pro chytré telefony HP Sure Admin Local Access Authenticator z obchodů Google Play nebo Apple Store.
- ³⁴ HP Wolf Pro Security Edition (včetně nástrojů HP Sure Click Pro a HP Sure Sense Pro) je k dispozici u vybraných produktů a zahrnuje uhrazenou 1letou nebo 3letou licenci v závislosti na zakoupeném produktu HP. Software HP Wolf Pro Security Edition disponuje licencí v rámci podmínek softwaru HP Wolf Security a licenční smlouvou s koncovým uživatelem (EULA), které jsou k dispozici na adrese https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 s následující změnou: „7. Doba platnosti. Pokud není doba platnosti ukončena dříve jiným způsobem v souladu s podmínkami uvedenými v této smlouvě EULA, licence pro software HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro a HP Sure Click Pro) nabývá účinnosti po aktivaci a trvá po dobu buď dvanácti (12) měsíců, nebo třiceti šesti (36) měsíců (počáteční doba platnosti). Na konci počáteční doby platnosti můžete buď (a) zakoupit obnovenou licenci pro software HP Wolf Pro Security Edition na adrese HP.com, u prodejce HP či distribučního partnera HP, nebo (b) dále využívat standardní verzi aplikací HP Sure Click a HP Sure Sense bez dalších poplatků, ale také bez nejnovějších aktualizací a podpory HP.“

Přihlásit se k odběru novinek hp.com/go/getupdated

© Copyright 2022 HP Development Company, L.P. Zde obsažené informace se mohou měnit bez předchozího upozornění. Jediná záruka k produktům a službám společnosti HP je určena záručními podmínkami přiloženými k těmto produktům a službám. Ze žádných zde uvedených informací nelze vyvodit existenci dalších záruk. Společnost HP není odpovědná za technické nebo redakční chyby ani za opomenutí vyskytující se v tomto dokumentu.

Intel, Pentium, logo Intel, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane a Core Inside jsou ochranné známky nebo registrované ochranné známky společnosti Intel Corporation nebo jejich dceřiných společností v USA a jiných zemích. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka, kterou společnost HP Inc. užívá na základě licence. USB Type-C® a USB-C® jsou registrované ochranné známky společnosti USB Implementers Forum. Adobe PDF je ochranná známka společnosti Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR je registrovaná ochranná známka americké agentury EPA. DisplayPort™ a logo DisplayPort™ jsou ochranné známky ve vlastnictví asociace Video Electronics Standards Association (VESA®) v USA a dalších zemích. NVIDIA, logo NVIDIA, Quadro a GeForce jsou registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti NVIDIA Corporation v USA a dalších zemích. Bluetooth je ochranná známka příslušného vlastníka, kterou společnost HP Inc. užívá na základě licence. AMD a Radeon jsou ochranné známky společnosti Advanced Micro Devices, Inc. Všechny ostatní ochranné známky jsou majetkem jejich příslušných vlastníků.

Únor 2022

--

