

Stacja robocza HP Z2 Tower G9

Profesjonalna wydajność. Teraz i w przyszłości



Wejdź na zupełnie nowy poziom wydajności w profesjonalnych zastosowaniach roboczych. Komputer Z2 Tower został zaprojektowany z myślą o bezproblemowej obsłudze wielowątkowych aplikacji do szybkiego renderowania grafiki, wykonywania symulacji i stosowania technologii śledzenia promieni w czasie rzeczywistym. A gdy Twoje potrzeby się zmieniają, masz do dyspozycji bogate możliwości rozbudowy.

Twój nowy standard mocy stacji roboczej

Uwolnij moc profesjonalnej karty graficznej i procesora Intel® Core™, w tym serii K, podczas pracy z wymagającymi, wielowątkowymi aplikacjami. Zaprojektowana z myślą o wyeliminowaniu problemu ograniczenia przepustowości konstrukcja pozwala renderować grafikę, wykonywać symulacje, a nawet korzystać z technologii śledzenia promieni w czasie rzeczywistym bez żadnych spowolnień ani przegrzewania podzespołów. Nadaj priorytet konkretnym procesom roboczym, zwiększając wydajność nawet o 34%¹¹ poprzez zmianę jednego ustawienia w systemie BIOS za pomocą trybu wysokiej wydajności HP.

Wiele możliwości rozbudowy. Moc dopasowująca się do potrzeb

Chcesz wymienić karty graficzne na lepsze? Zwiększyć ilość pamięci operacyjnej lub pojemność dysku? Dodać specjalistyczne karty PCIe? Nie zastanawiaj się. Dzięki miejscu na rozbudowę i możliwości dostępu bez użycia narzędzi, możesz z łatwością modernizować i dodawać podzespoły wraz ze zmieniającymi się potrzebami. To inwestycja na długie lata.

Najlepsze zabezpieczenia w branży. Niezawodność, na której można polegać

Śpij spokojnie, wybierając komputer stworzony z myślą o trwałości. Z2 Tower przechodzi 360 tys. godzin rygorystycznych testów, również z zastosowaniem norm wojskowych², i jest certyfikowany pod kątem profesjonalnych aplikacji. A dzięki zabezpieczeniom HP Wolf Security for Business¹ jest chroniony powyżej, poniżej i w obrębie systemu operacyjnego.



Stacja robocza HP Z2 Tower G9



Systemy operacyjne

Spełnij swoje indywidualne wymagania, wybierając system operacyjny Windows 11 Pro, WSL2 lub Linux®.⁴

Procesory Intel® Core™⁵

Wcielaj swoje pomysły w życie i uruchamiaj wiele aplikacji równocześnie, dzięki najnowszym procesorom Intel® Core™ vPro®⁶. Dla większej wydajności wybierz modele z serii K.

Profesjonalne karty graficzne

Bezproblemowo projektuj, renderuj, korzystaj z technologii śledzenia promieni, a nawet pracuj z dużymi zestawami danych, dzięki potężnym podzespołom, jak np. karty graficzne NVIDIA RTX A5000 i AMD Radeon Pro X w standardzie PCIe G5 o wysokiej przepustowości.⁷

Pamięć operacyjna

Doświadcz szybkiego i wydajnego działania podczas pracy nad złożonymi projektami, dzięki nawet 128 GB pamięci DDR5 w czterech kościach DIMM ze zwiększoną prędkością dochodzącą nawet do 4400 MHz.⁸

Pamięć masowa

Pamięć masowa godna profesjonalisty. Korzystaj z maksymalnie 48 TB pamięci masowej dostępnej w ramach trzech gniazd M.2 oraz macierzy RAID, która zwiększa wydajność i niezawodność.⁹

Elastyczny moduł I/O

Dopasuj swoją konfigurację do dzisiejszych potrzeb, bez obawy o to, co przyniesie przyszłość, dzięki licznym opcjom Flex I/O. Wybieraj spośród dostępnych opcji: DP 1.4, VGA, HDMI, Dual USB-A, USB-C® z Alt-DP lub drugi port szeregowy itd.¹⁰

HP Wolf Security

HP Wolf Security for Business zapewnia solidną, zawsze włączoną ochronę wymuszaną sprzętowo. Od systemu BIOS po przeglądarkę, w obrębie systemu operacyjnego, te stale ewoluujące rozwiązania pomagają chronić komputer przed współczesnymi zagrożeniami.¹

Dostęp bez użycia narzędzi

Usprawniaj swoją pracę. Modernizuj swój sprzęt. Dzięki możliwości dostępu do wnętrza bez użycia narzędzi, możesz dodawać podzespoły do komputera Z wraz ze zmieniającymi się potrzebami.

Połączenia sieciowe

Nawiązuj błyskawicznie łączność, korzystając z szybkiej sieci dzięki złączu Ethernet 10 Gb.

Certyfikat ISV

Pracuj bez problemów, dzięki komputerowi certyfikowanemu pod kątem czołowego oprogramowania, które zapewni najwyższą wydajność.³

Zarządzanie temperaturą

Innowacyjna konstrukcja pozwala utrzymać niskie temperatury oraz cichą pracę komponentów, nawet w wyjątkowo intensywnych zadaniach. Zachowaj pewność nawet przy całonocnym, pełnym obciążeniu systemu.

Niestandardowe tryby wydajności

Spersonalizuj swój komputer pod kątem najwyższych osiągnięć dzięki trzem różnym trybom, z którymi sprostasz każdemu zadaniu.



Stacja robocza HP Z2 Tower G9

Tabela specyfikacji

Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Obsługuje system Linux ³ Ubuntu 20.04 LTS ²⁷
Rodzaj procesora ⁴	Procesor Intel® Core™ i9 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i3 13. generacji; Procesor Intel® Core™ i9 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i7 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i3 12. generacji
Dostępne procesory	Procesor Intel® Core™ i5-12400 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,5 GHz rdzeni P, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ i3-12300 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,5 GHz rdzeni P, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo, 12 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P, 8 wątków) Procesor Intel® Core™ i3-12100 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,3 GHz rdzeni P, maks. 4,3 GHz w trybie Turbo, 12 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P, 8 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-12600K z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 20 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 4 rdzenie E, 16 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-12600 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,3 GHz rdzeni P, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-12500 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 3,0 GHz rdzeni P, maks. 4,6 GHz w trybie Turbo, 18 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P, 12 wątków) Procesor Intel® Core™ i9-12900 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,4 GHz dla rdzeni P, maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, maks. 5,1 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 30 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 8 rdzeni E, 24 wątki) Procesor Intel® Core™ i9-12900K z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,4 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,2 GHz dla rdzeni P, maks. 3,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,2 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 30 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 8 rdzeni E, 24 wątki) Procesor Intel® Core™ i7-12700K z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 2,7 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,6 GHz dla rdzeni P, maks. 3,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 25 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 4 rdzenie E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i7-12700 z kartą graficzną Intel® UHD (taktowanie podstawowe 1,6 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,1 GHz dla rdzeni P, maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, maks. 4,9 GHz z technologią Intel® Turbo Boost, 25 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 4 rdzenie E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13400 (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 20 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 4 rdzenie E, 16 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13500 (taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13600 (taktowanie podstawowe 2,0 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,7 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,0 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i5-13600K (taktowanie podstawowe 2,6 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,5 GHz dla rdzeni P, maks. 3,9 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,1 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 24 MB pamięci podręcznej L3, 6 rdzeni P i 8 rdzeni E, 20 wątków) Procesor Intel® Core™ i7-13700 (taktowanie podstawowe 1,5 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,1 GHz dla rdzeni P, maks. 4,1 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 5,1 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 30 MB pamięci podręcznej L3, 8 rdzeni P i 8 rdzeni E, 24 wątki) Procesor Intel® Core™ i7-13700K (taktowanie podstawowe 2,5 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 3,4 GHz dla rdz
Zestaw układów	Intel® W680
Maksymalna pojemność pamięci	128 GB pamięci DDR5-4400 non-ECC SDRAM; 128 GB pamięci DDR5-4400 ECC SDRAM ²⁹ Szybkość transmisji danych do 4400 MT/s.
Gniazda pamięci	4 DIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	500 GB maksymalnie 2 TB Dysk twardy SATA 7200 obr./min ⁷ 1 TB maksymalnie 12 TB Dysk twardy SATA Enterprise 7200 obr./min ⁷ maksymalnie 500 GB Dysk twardy SED 7200 obr./min ⁷ 512 GB maksymalnie 4 TB Dysk SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ TLC M.2 ⁷ 512 GB maksymalnie 4 TB Dysk SSD HP Z Turbo Drive PCIe® NVMe™ SED Opal 2 TLC M.2 ⁷ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value M.2 ⁷ 500 GB maksymalnie 2 TB Moduł CRU SHIPS Removable NVMe™ ⁷
Napęd optyczny	Napęd HP DVD-ROM typu Slim; Nagrywarka DVD HP typu Slim ^{11,12}
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® UHD 770 Podstawowa karta 3D: Karta graficzna NVIDIA® T400 (4 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta graficzna AMD Radeon™ Pro WX 3200 (4 GB dedykowanej pamięci GDDR5) ³² Karta 3D klasy średniej: Karta graficzna NVIDIA RTX™ A2000 (12 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta graficzna NVIDIA® T1000 (8 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta graficzna AMD Radeon™ Pro W6600 (8 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta graficzna NVIDIA® T1000 (4 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta graficzna NVIDIA RTX™ A2000 (6 GB dedykowanej pamięci GDDR6) Karta 3D klasy wyższej: NVIDIA RTX™ A5000 (24 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ Pro W6800 (32 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ RX 6400 Graphics (4 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ RX 6700 XT Graphics (12 GB GDDR6 dedicated) AMD Radeon™ Pro W7900 (48 GB GDDR6 dedicated) NVIDIA RTX™ 5000 Ada Generation (32 GB GDDR6 dedicated)
Karta dźwiękowa	Wewnętrzny głośnik mono Realtek ALC3205-VA2-CG, 2,0 W
Gniazda rozszerzeń	1 gniazdo PCIe 3 x4 (złącze x16); 1 gniazdo PCIe 3 x4 (złącze x4); 1 gniazdo PCIe 3 x1 (złącze x4); 1 gniazdo PCIe 5 x16 (złącze x16); 1 gniazdo M.2 2230 PCIe 3 X1 karty WLAN (1 gniazdo M.3 2230 karty WLAN i 3 gniazda M.2 2280 pamięci masowej)
Porty i złącza	Przód: 4 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 10 Gb/s (1 z funkcją ładowania); 1 uniwersalne gniazdo jack audio ; Z tyłu: 1 wejście audio; 1 wyjście audio; 1 port RJ-45; 2 porty DisplayPort™ 1.4; 2 porty SuperSpeed USB Type-A o przepustowości 10 Gb/s; 1 port SuperSpeed USB Type-A o przepustowości 5 Gb/s; 3 porty USB Type-A o szybkości przesyłania sygnału 480 Mb/s ; Opcjonalne porty: Port Flex IO przedni – do wyboru jedna z opcji: 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 20 Gb/s (1 z funkcją ładowania), 1 czytnik kart SD 4.0, Port Flex IO – do wyboru jedna z opcji: 1 port DisplayPort™ 1.4, 1 port HDMI 2.0b, 1 port VGA, 1 drugi port 1GbE LAN, 1 port Dual SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s, 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 10 Gb/s (zasilanie USB 15 W, port DisplayPort™ z trybem alternatywnym), 1 port Thunderbolt™ 3 ze złączem SuperSpeed USB4 Typu C® o przepustowości 40 Gb/s (przewód do PCIe/AIC). Z przodu: 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 20 Gb/s (z funkcją ładowania), 1 czytnik kart SD. Port Flex IO tylny – do wyboru jedna z opcji: 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 20 Gb/s (z funkcją ładowania), 2 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s, 1 port szeregowy. Port Flex IO przedni – do wyboru jedna z opcji: 1 port SuperSpeed USB-C® o przepustowości 20 Gb/s (z funkcją ładowania), 1 czytnik kart SD 4.0 ⁸



Stacja robocza HP Z2 Tower G9

Tabela specyfikacji

Klawiatura	Klawiatura przewodowa HP 320K; Przewodowa mysz i klawiatura HP 320MK; Klawiatura przewodowa HP 125; Zestaw bezprzewodowej klawiatury i myszy HP 655; Klawiatura bezprzewodowa HP 975; Programowalna klawiatura bezprzewodowa HP 455 ⁹
Mysz	Mysz przewodowa HP 320M; Laserowa mysz przewodowa HP 128; Mysz przewodowa HP 125; Czarna mysz bezprzewodowa HP Creator 935 ⁹
Komunikacja	Sieć LAN: Karta sieciowa Intel® Ethernet I225-T1; Dwuportowa karta sieciowa Intel® I350-T2 GbE; Dwuportowa karta sieciowa Intel® X550-T2 10 GbE; Dwuportowa karta sieciowa NVIDIA® Mellanox ConnectX-6 DX 10/25 GbE SFP28; Dwuportowa karta sieciowa Allied Telesis AT-2911T/2-901 1 GbE; Jednoportowa karta sieciowa Intel® i225-T1 2,5 GbE ³⁰ ; WLAN: Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2x2) z modulem Bluetooth® 5.3, z zewnętrzną anteną; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6 AX211 (2x2) z modulem Bluetooth® 5.3, z wewnętrzną anteną ²⁸ ;
Wnęki Napędów	Zewnętrzne: Jeden napęd optyczny typu slim; Jeden napęd optyczny 5,25"; Wewnętrzne: Jeden dysk HDD 2,5"; Dwa dyski HDD 3,5"; Trzy dyski SSD M.2 NVME 2280
Oprogramowanie^{15,16,17}	HP PC Hardware Diagnostics UEFI HP Support Assistant HP PC Hardware Diagnostics dla systemu Windows ZCentral Remote Boost HP Image Assistant HP Manageability Integration Kit Performance Advisor 3.0
Zarządzanie bezpieczeństwem^{19,20,21,22,23,24,25,26,33}	HP Secure Erase HP Sure Click HP BIOSphere Gen6 HP Sure Admin Opcjonalny zestaw czujnika obudowy HP Client Security Manager Gen6 HP Sure Start Gen7 HP Sure Recover Gen4 HP Sure Sense Gen2 HP Sure Run Gen5
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ⁵⁶
Funkcje zarządzania	Pakiety sterowników HP; Zestaw HP Management Integration Kit dla menedżera konfiguracji Microsoft System Center Configuration Management Gen4; HP System Software Manager (do pobrania); HP BIOS Configuration Utility (do pobrania) ¹⁸
Zasilanie	350 W, sprawność 92%, szerokokresowy, z aktywnym stabilizatorem PFC; 700 W, sprawność 92%, szerokokresowy, z aktywnym stabilizatorem PFC; 500 W, sprawność 90%, szerokokresowy, z aktywnym stabilizatorem PFC; 450 W, sprawność 90%, szerokokresowy, aktywny stabilizator PFC
Wymiary	35,6 × 16,9 × 38,5 cm; (Standardowo ustawienie typu wieża.); 51,8 × 29,5 × 49 cm (Package)
Waga	Od 7,2 kg; (Dokładna masa zależy od konfiguracji.)
Etykiety ekologiczne	Deklaracja IT ECO; Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO; EPEAT® Gold zarejestrowany w USA ^{13,31}
Certyfikat Energy Star	Certyfikat ENERGY STAR®
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	W obudowach głośników zastosowano tworzywa sztuczne odzyskane przed trafeniem do oceanu; 45% pokonsumenckiego tworzywa sztucznego pochodzącego z recyklingu; Tworzywo sztuczne pochodzące w 25% z urządzeń IT w zamkniętej petli; Dostępne opakowanie zbiorcze; Dostępne zasilacze 80 Plus® Gold; Formowana wyściółka z masy celulozowej wewnątrz opakowania jest w 100% ekologiczna i nadaje się do recyklingu; Obudowa głośnika i wentylator wykonane z tworzywa sztucznego odzyskanego przed trafeniem do oceanu; Zawiera metal z recyklingu
Zgodne monitory	Obsługiwane są wszystkie monitory HP Z i HP DreamColor. Więcej informacji można znaleźć na stronie www.hp.com/go/zdisplays



Stacja robocza HP Z2 Tower G9

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Karta graficzna NVIDIA RTX
A4000 16 GB 4DP



Numer produktu: 20X24AA

Dwuportowa karta sieciowa
NVIDIA Mellanox ConnectX-6
LX 25 GbE SFP28



Numer produktu: 436M8AA

HP CRU QX328 5,25" z
przednią ramką wymienną



Numer produktu: 4N011AA

Kluczykowa blokada kablowa
HP 10 mm



Zabezpieczaj swój komputer przenośny w biurze i miejscach o dużym natężeniu ruchu przez podłączenie go do bezpiecznej powierzchni za pomocą głównej kluczykowej blokady kablowej HP 10 mm, zaprojektowanej specjalnie do ultracienkich komputerów przenośnych.

Numer produktu: T1A62AA

Klawiatura HP Business Slim
Smartcard



Zwiększ wydajność, dokonuj stylowych wyborów IT i zapewnij sobie zintegrowane funkcje zabezpieczeń za pomocą klawiatury HP USB Slim Smartcard wyposażonej we wbudowany czytnik kart inteligentnych, która została zaprojektowana z myślą o najnowszych komputerach HP Business.

Numer produktu: Z9H48AA

Stacja robocza HP Z2 Tower G9

Przypisy dotyczące wiadomości

¹ Rozwiązanie HP Wolf Security for Business wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, obejmuje różne funkcje zabezpieczeń HP i jest dostępne na komputerach HP Pro, Elite, w systemach RPOS oraz stacjach roboczych. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.

² Testy MIL STD nie mają na celu wykazania zgodności z warunkami umów zawartych z amerykańskim Departamentem Obrony ani przydatności do zastosowań militarnych. Wyniki testów nie stanowią gwarancji funkcjonowania w przyszłości w takich samych warunkach. Uszkodzenia w warunkach testowych oraz wszelkie uszkodzenia przypadkowe wymagają wykupienia opcjonalnego pakietu ochronnego HP Accidental Damage Protection Care Pack.

³ Oprogramowanie innych producentów jest sprzedawane oddzielnie.

⁴ Nie wszystkie funkcje są dostępne we wszystkich wersjach systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows 11 Pro jest aktualizowany automatycznie. Ta funkcja jest zawsze aktywna. Aktualizacje mogą wymagać uszczerbku na czas i dostęp do internetu, a w przyszłości mogą wiązać się ze spełnieniem dodatkowych wymogów. Patrz <http://www.windows.com>.

⁵ Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub programów. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.

⁶ Aby uzyskać pełną funkcjonalność technologii Intel® vPro®, wymagany jest system operacyjny Windows 10 Pro w wersji 64-bitowej, procesor obsługujący technologię vPro, chipset obsługujący technologię vPro, przewodowa sieć LAN i/lub karta WLAN obsługująca technologię vPro oraz TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Patrz <http://intel.com/vpro>

⁷ Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.

⁸ W trybie gen over gen.

⁹ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na oprogramowanie do odzyskiwania systemu zarezerwowano maks. 36 GB (dla systemu Windows 11).

¹⁰ Elementy opcjonalne, które należy skonfigurować przy zakupie lub nabyć oddzielnie.

¹¹ W porównaniu do trybu wydajności. Wzrost wydajności zarejestrowany dla urządzenia Z2 Tower G9 z 64 GB pamięci RAM, 1 TB pamięci masowej NVMe, systemem Windows 11 22H2, kartą graficzną RTX A4000 oraz procesorem i9-13900 wykorzystującym technologię SPECworkstation 3.1.

Przypisy dotyczące specyfikacji technicznych

¹ Nie wszystkie funkcje są dostępne w każdej wersji systemu Windows. Pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows może wymagać uaktualnienia i/lub zakupu dodatkowego sprzętu, sterowników, oprogramowania albo systemu BIOS. System Windows jest aktualizowany automatycznie, a funkcja ta jest zawsze włączona. Wymagane połączenie internetowe o dużej prędkości oraz konto Microsoft. Podczas aktualizacji mogą obowiązywać opłaty naliczane przez dostawcę usług internetowych, a z czasem może być konieczne spełnienie dodatkowych wymagań. Patrz <http://www.windows.com>.

³ Szczegółowe informacje dotyczące systemu operacyjnego/obsługi sprzętu dla systemu Linux dostępne są na stronie: http://www.hp.com/support/linux_hardware_matrix.

⁴ Technologia wielordzeniowa została stworzona, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Zastosowanie tej technologii może nie przynieść korzyści w przypadku niektórych klientów lub aplikacji. Wydajność i częstotliwość taktowania zależą od obciążenia aplikacji oraz konfiguracji sprzętu i oprogramowania. Numeracja, oznakowanie i/lub nazewnictwo firmy Intel nie są miarą wyższej wydajności.

⁵ Aby uzyskać pełną funkcjonalność technologii Intel® vPro™, wymagany jest system operacyjny Windows 11 Pro 64-bitowy, procesor obsługujący technologię vPro, chipset obsługujący technologię vPro, przewodowa sieć LAN i/lub karta WLAN obsługująca technologię vPro oraz TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Patrz <http://intel.com/vpro>.

⁶ Wydajność funkcji Intel Turbo Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem <http://www.intel.com/technology/turboboost>.

⁷ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na oprogramowanie do odzyskiwania systemu zarezerwowano maks. 36 GB (dla systemu Windows 11).

⁸ Flex IO port and one PCIe slot will be occupied when Thunderbolt is installed. About Thunderbolt compatibility, please refer to the FAQ of Thunderbolt community. <https://www.thunderbolttechnology.net/tech/faq>.

⁹ Klawiatura i mysz są wyposażeniem opcjonalnym lub dodatkowym.

¹⁰ Szerokozakresowy zasilacz 550 W o sprawności 92% z aktywnym stabilizatorem PFC wymaga zastosowania konkretnej budowy.

¹¹ Powielanie materiałów chronionych prawem autorskim jest surowo zabronione. Rzeczywiste szybkości mogą się różnić. Obsługa nośników dwuwarstwowych jest w dużym stopniu uzależniona od modeli domowych odtwarzaczy DVD i napędów DVD-ROM. Należy pamiętać, że napęd DVD-RAM nie pozwala na odczyt z nośników jednostronnych 2,6 GB / dwustronnych 5,2 GB w wersji 1.0 ani na zapis na tych nośnikach.

¹² W przypadku napędów Blu-ray mogą wystąpić problemy z niektórymi dyskami, złączami cyfrowymi, zgodnością i/lub wydajnością, które nie stanowią wad produktu. Bezproblemowe odtwarzanie we wszystkich systemach nie jest gwarantowane. Aby odtworzyć niektóre

dyski Blu-ray, niezbędne jest złącze cyfrowe DVI lub HDMI oraz wyświetlacz obsługujący protokół HDCP. Ten komputer biurowy nie odwarza filmów HD-DVD.

¹³ Oparte na amerykańskiej procedurze certyfikacji EPEAT® zgodnie z normą IEEE 1680.1-2018 EPEAT®. Status EPEAT® różni się w zależności od kraju. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem www.epeat.net.

¹⁵ Rozwiązanie HP ZCentral Remote Boost nie jest zainstalowane fabrycznie na stacjach roboczych serii Z, lecz można je pobrać i uruchomić na wszystkich komputerach biurowych i komputerach przenośnych serii Z bez konieczności zakupu licencji. W przypadku urządzeń nadających innych niż seria Z wymagany jest zakup indywidualnej licencji wieczystej lub wieczystej licencji pływającej (ang. floating) na równocześnie uruchamiane wersje oraz zakup usługi wsparcia oprogramowania ZCentral Remote Boost. ZCentral Remote Boost wymaga systemu operacyjnego Windows, RHEL (7 lub 8), UBUNTU 18.04 LTS lub HP ThinPro 7. System operacyjny MacOS (10.13 lub nowszy) jest obsługiwany tylko po stronie urządzenia odbierającego. Wymaga dostępu do sieci. Oprogramowanie jest dostępne do pobrania pod adresem hp.com/ZCentralRemoteBoost.

¹⁶ Oprogramowanie HP Performance Advisor – HP Performance Advisor jest gotowe, aby umożliwić pełne wykorzystanie stacji roboczej HP od samego początku. Więcej informacji oraz materiały do pobrania: <https://www8.hp.com/us/en/workstations/performance-advisor.html>

¹⁷ Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.

¹⁸ Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>

¹⁹ Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen7 wymaga systemu operacyjnego Windows i jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP.

²⁰ Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.

²¹ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 11 Pro lub Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2PnLT6A_SureClick.

²² Rozwiązanie HP Sure Start Gen7 jest dostępne w wybranych komputerach i stacjach roboczych HP. Informacje o dostępności można znaleźć w specyfikacjach produktu.

²³ Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

²⁴ Rozwiązanie HP Sure Recover Gen4 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga otwartego połączenia sieciowego. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem rozwiązania HP Sure Recover należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd.

²⁵ Aplikacja HP Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-88 dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.

²⁶ Aplikacja HP Sure Sense wymaga systemu operacyjnego Windows 11 Pro lub Enterprise i obsługuje przeglądarki Microsoft Internet Explorer, Google Chrome™ i Chromium™. Obsługiwane załączniki obejmują pliki pakietu Microsoft Office (Word, Excel, PowerPoint) oraz pliki PDF w trybie tylko do odczytu, jeśli na komputerze zainstalowano oprogramowanie Microsoft Office lub Adobe Acrobat.

²⁷ Dla tej platformy HP udostępnia certyfikowaną, zainstalowaną fabrycznie wersję systemu Ubuntu® 20.04 LTS.

²⁸ Wymaga punktu dostępu bezprzewodowego oraz usługi internetowej, które są sprzedawane osobno. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6 (802.11ax) jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11.

²⁹ Ponieważ moduły pamięci niektórych firm nie zapewniają branżowego standardu, zaleca się, aby w celu zapewnienia zgodności korzystać z pamięci firmowanych przez HP. W przypadku zastosowania pamięci o różnych szybkościach system będzie działał, operając się na tej z niższą szybkością.

³⁰ 4-portowa karta sieciowa Intel i350-T4 GbE jest dostępna tylko w wariancie AMO.

³¹ Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO, jeżeli wybrano konfigurację ENERGY STAR ze złączem USB Type-C. Rozwiązanie ENERGY STAR jest dostępne w połączeniu z wydajnymi procesorami, wydajnymi kartami graficznymi oraz wybranymi konfiguracjami pamięci.

³² Cykl życia karty graficznej NVIDIA® T400 (2 GB dedykowanej pamięci GDDR6) może się zakończyć pod koniec 2022 roku.

³³ Rozwiązanie HP Sure Admin wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego, systemu BIOS HP, zestawu HP Manageability Integration Kit do pobrania ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement> oraz aplikacji mobilnej HP Sure Admin Local Access Authenticator do pobrania ze sklepu Android lub Apple Store.

⁵⁶ Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition (zawierające rozwiązania HP Sure Click Pro i HP Sure Sense Pro) jest zainstalowane fabrycznie w wybranych modelach i obejmuje płatną roczną lub trzyletnią licencję (w zależności od zakupionego produktu HP). Oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition jest licencjonowane na podstawie postanowień umowy licencyjnej użytkownika końcowego HP (EULA), którą można znaleźć na stronie https://support.hp.com/us-en/document/ish_3875769-3873014-16 i która została zmodyfikowana o następujący zapis: „7. Termin. O ile nie doszło do wcześniejszego anulowania zgodnie z warunkami zawartymi w niniejszej umowie licencyjnej (EULA), licencja na oprogramowanie HP Wolf Pro Security Edition (HP Sure Sense Pro i HP Sure Click Pro) wchodzi w życie z chwilą aktywacji i obowiązuje przez dwanaście (12) lub trzydzieści sześć (36) miesięcy (zwanym „terminem wstępnym”). Na koniec terminu wstępnego użytkownik może (a) zakupić licencję na odnowienie oprogramowania HP Wolf Pro Security Edition ze strony HP.com, w punktach sprzedaży HP lub u partnera handlowego HP albo (b) w dalszym ciągu korzystać ze standardowych wersji rozwiązań HP Sure Click i HP Sure Sense bez dodatkowych kosztów i bez przyszłych aktualizacji oprogramowania oraz usług wsparcia HP”.

Zapisz się na aktualizacji hp.com/go/getupdated

© Copyright 2023 HP Development Company, L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich firma HP udziela na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami i usługami. Żadne informacje przedstawione w niniejszym dokumencie nie powinny być interpretowane jako dodatkowa gwarancja. Firma HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w niniejszym dokumencie.

Intel, Pentium, logo Intel, Intel Core, Thunderbolt, vPro, Optane i Core Inside są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem handlowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. USB Type-C® i USB-C® są zastrzeżonymi znakami towarowymi USB Implementers Forum. Adobe PDF jest znakiem towarowym firmy Adobe Systems Incorporated. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. DisplayPort™ i logo DisplayPort™ są znakami towarowymi należącymi do Video Electronics Standards Association (VESA®) w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. NVIDIA, logo NVIDIA, Quadro i GeForce są znakami towarowymi i/lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy NVIDIA Corporation w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. AMD i Radeon są znakami towarowymi firmy Advanced Micro Devices, Inc. Wszystkie pozostałe znaki towarowe należą do swoich odpowiednich właścicieli.

Wrzesień 2023

