



Komputer przenośny HP EliteBook 640 14" G9

Wejdź na elitarny poziom parametrów

HP EliteBook 640 to mocny i bardzo bezpieczny komputer w przystępnej cenie, który umożliwia łatwą integrację z istniejącym środowiskiem IT, a równocześnie dostarcza użytkownikom narzędzi niezbędnych podczas pracy niemal w dowolnym miejscu.



*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Nawiążuj kontakty, które mają znaczenie

- Wynieś współpracę na profesjonalny poziom, dzięki opcjonalnemu modemowi 4G³ oraz rozszerzeniom poprawiającym jakość dźwięku i obrazu HP Presence⁴ w HP EliteBook 640. Ciesz się krystalicznie czystym dźwiękiem dzięki HP Dynamic Audio⁵ oraz HP AI Noise Reduction.⁶

Moc do wykonywania zadań

- Zastosowanie procesora Intel®² oznacza, że ten globalnie dostępny komputer jest łatwy w serwisowaniu, wspiera wydajność, oferuje długi czas pracy na akumulatorze oraz opcjonalne dokowanie za pośrednictwem złącza Thunderbolt™.⁷

Ochrona przez 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.⁸
- Zoptymalizowany pod kątem wideorozmów w warunkach słabego oświetlenia. Kamera HD zapewnia przejrzystość obrazu, a funkcja tymczasowej redukcji szumów minimalizuje widoczne zakłócenia i efekt rozpikselowania, pozwalając cieszyć się wyższą rozdzielczością i wyraźnymi detalami.⁶
- HP Noise Reduction AI usprawnia współpracę poprzez stosowanie czołowej technologii eliminacji szumów na wszystkich wejściach, aby zapewnić ulepszony dźwięk i obraz podczas wideokonferencji, także w maseczce.⁶
- HP Backlight Adjustment obejmuje podwójne czujniki jakości obrazu współpracujące ze sobą w celu zrównoważenia poziomu oświetlenia i kontrastu tła i pierwszego planu. Pozwól się widzieć wyraźnie bez rozmywania tła.⁶
- Zwiększ rozdzielczość i dodaj nowy wymiar do swoich obrazów. HP Super Resolution umożliwia automatyczne zwiększanie rozdzielczości kamery z HD (720p) na FHD (1080p) w mgnieniu oka.^{5,17}
- Jeśli planujesz częste podróże, rozważ zakup wersji komputera z opcjonalną większą baterią, która pozwoli Ci zachować produktywność.⁹
- Zabierz ze sobą w podróż opcjonalny drugi dysk SSD, by zwiększyć pojemność pamięci.⁹
- Twoje „biuro” może być tam, gdzie tego potrzebujesz, nawiązując łączność w niemal dowolnym miejscu, dzięki obsłudze opcjonalnego modułu szerokopasmowej, gigabitowej łączności bezprzewodowej CAT 9 4G LTE.³
- Dzięki systemowi wykrywania włamań z blokadą Tamper Lock wiesz, czy ktoś próbował otworzyć pokrywę Twojego komputera.¹⁰
- Ten komputer zawiera co najmniej 30% tworzywa sztucznego z recyklingu w ramce, co najmniej 50% tworzywa z recyklingu w klawiszach, a opakowanie zewnętrzne jest wykonane z materiałów pochodzących w 100% ze zrównoważonych źródeł.^{11,12}
- Skorzystaj z innowacji sprzętowych i programowych HP dzięki aplikacji myHP. To wszechstronne rozwiązanie daje dostęp do ustawień połączeń konferencyjnych, programowalnych klawiszy i wielu innych elementów.¹⁴
- Chroni swój komputer przed witrynami internetowymi, załącznikami tylko do odczytu w formatach pakietu Microsoft Office i PDF ze złośliwym oprogramowaniem, oprogramowaniem ransomware i wirusami za pomocą wspomaganego sprzętowo zabezpieczeń aplikacji HP Sure Click.¹⁵
- Złośliwe oprogramowanie szybko ewoluuje, a tradycyjne programy antywirusowe nie zawsze są w stanie rozpoznać nowe ataki. Ochrona komputera przed nigdy wcześniej niespotykanymi atakami, dzięki rozwiązaniu HP Sure Sense, które wykorzystuje sztuczną inteligencję (deep learning AI) i uczenie maszynowe, aby zapewnić wyjątkową ochronę.¹⁶

Komputer przenośny HP EliteBook 640 14" G9 Tabela specyfikacji

*Zdjęcia mogą odbiegać od rzeczywistego wyglądu	
Dostępne systemy operacyjne	Windows 11 Pro ¹ Windows 11 Pro dla edukacji ¹ Windows 11 Home – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Home Single Language – HP zaleca system Windows 11 Pro for Business ¹ Windows 11 Pro (system Windows 11 Enterprise lub Windows 10 dostępny z umową Volume Licensing Agreement) ¹ Windows 11 Pro (zainstalowany fabrycznie z możliwością zmiany wersji na niższą Windows 10 Pro) ^{1,2} FreeDOS
Rodzaj procesora ⁶	Procesor Intel® Core™ i7 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i3 12. generacji; Procesor Intel® Core™ i5 12. generacji
Dostępne procesory ^{3,4,5,6,41}	Procesor Intel® Core™ i7-1255U (taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,7 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków); Procesor Intel® Core™ i5-1235U (taktowanie podstawowe 0,9 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,3 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków); Procesor Intel® Core™ i3-1215U (taktowanie podstawowe 0,9 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 10 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 4 rdzenie E, 8 wątków); Procesor Intel® Core™ i7-1265U (taktowanie podstawowe 1,3 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,8 GHz dla rdzeni P, maks. 3,6 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®; Procesor Intel® Core™ i5-1245U (taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 2 rdzenie P i 8 rdzeni E, 12 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®; Procesor Intel® Core™ i7-1270P (taktowanie podstawowe 1,6 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 2,2 GHz dla rdzeni P, maks. 3,5 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,8 GHz w trybie turbo dla rdzeni P, 18 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 16 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®; Procesor Intel® Core™ i5-1250P (taktowanie podstawowe 1,2 GHz dla rdzeni E, taktowanie podstawowe 1,7 GHz dla rdzeni P, maks. 3,3 GHz w trybie Turbo dla rdzeni E, maks. 4,4 GHz w trybie Turbo dla rdzeni P, 12 MB pamięci podręcznej L3, 4 rdzenie P i 8 rdzeni E, 16 wątków), z obsługą technologii Intel® vPro®
Maksymalna pojemność pamięci	64 GB pamięci RAM DDR4-3200 MHz ⁷ Oba gniazda są dostępne dla użytkownika i umożliwiają rozbudowę. Obsługa pamięci dwukanałowej. Oba gniazda są dostępne dla użytkownika i umożliwiają rozbudowę. Obsługa pamięci dwukanałowej.
Gniazda pamięci	2 gniazda SODIMM
Wewnętrzna pamięć masowa	256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 TLC ⁸ 256 GB maksymalnie 1 TB Dysk SSD PCIe® Gen4x4 NVMe™ M.2 SED TLC ⁸ 256 GB maksymalnie 512 GB Naped SSD PCIe® NVMe™ M.2 ⁹ 128 GB maksymalnie 256 GB Dysk SSD PCIe® NVMe™ Value M.2 ^{8,43}
Rozmiar wyświetlacza (przekątna, system metryczny)	35,6 cm (14")
Wyświetlacz	Ekran FHD (1920 × 1080) IPS o przekątnej 14" (35,56 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, energooszczędny, 400 nitów, 72% NTSC; Ekran FHD (1920 × 1080) IPS o przekątnej 14" (35,56 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC; Ekran FHD (1920 × 1080), IPS, o przekątnej 14" (35,56 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC; Ekran FHD (1366 × 768) o przekątnej 14" (35,56 cm), z wąską ramką i powłoką antyrefleksyjną, 250 nitów, 45% NTSC; Ekran FHD (1920 × 1080), IPS, o przekątnej 14" (35,6 cm), z wąską ramką, powłoką antyrefleksyjną, 1000 nitów, 100% sRGB, ze zintegrowaną funkcją ochrony prywatności HP Sure View i HP Eye Ease ^{12,15,16,17}
Dostępna karta graficzna	Zintegrowana: Karta graficzna Intel® UHD Graphics; Karta graficzna Intel® Iris® Xe ^{12,13} Opcjonalna: Karta graficzna NVIDIA® GeForce® MX570 (2 GB dedykowanej pamięci DDR6); Karta graficzna NVIDIA® GeForce® MX570A (2 GB dedykowanej pamięci DDR6) ⁴² (Obsługa dekodowania HD, DX12, HDMI 2.0.)
Karta dźwiękowa	Dwa głośniki stereo, układ dwóch mikrofonów
Technologie bezprzewodowe	(Produkt zgodny z urządzeniami z certyfikatem Miracast.)
Porty i złącza	1 port Thunderbolt™ 4 z USB4™ Type-C® o przepustowości 40 Gb/s (zasilanie przez USB, DisplayPort™ 1.4); 1 gniazdo combo (słuchawki/mikrofon); 1 gniazdo zasilacza sieciowego; 1 port RJ-45; 3 porty SuperSpeed USB-A o przepustowości 5 Gb/s (1 z funkcją ładowania); 1 port HDMI 2.1 ¹¹ ; (Przewód HDMI jest sprzedawany osobno.). Opcjonalne porty: 1 czytnik kart pamięci SD (opcjonalnie); 1 gniazdo zewnętrznej karty Nano SIM do obsługi sieci WWAN ⁴⁴
Urządzenia wejściowe	Klawiatura HP Premium – odporna na zalanie, opcjonalnie podświetlana klawiatura ¹⁴ ; Clickpad z obsługą gestów wielopunktowych;
Komunikacja	Karta sieciowa Intel® I219-LM GbE z technologią vPro®; Karta Intel® I219-V GbE bez technologii vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2+2) z modułem Bluetooth® 5.3, z technologią vPro®; Karta sieci bezprzewodowej Intel® Wi-Fi 6E AX211 (2+2) z modułem Bluetooth® 5.3, bez technologii vPro® ^{5,10,41,45} ; Karta Intel® XMM™ 7560 LTE Advanced Pro kat. 16; Moduł Near Field Communication (NFC)
Aparat	Kamera HD 720p z tymczasową redukcją szumów; Kamera IR (wybrane modele) ¹²
Oprogramowanie	HP Connection Optimizer; Obsługa HP Hotkey; HP MAC Address Manager; HP Support Assistant; HP Power Manager; myHP; HP Privacy Settings; Konfigurator Touchpoint do zastosowań komercyjnych; HP Notifications; HP Quick Touch; Kup pakiet Office (sprzedawany oddzielnie) ¹⁸
Dostępne oprogramowanie	Wsparcie HP Smart ³⁷
Zarządzanie bezpieczeństwem	Moduł Absolute Persistence; HP DriveLock i Automatic DriveLock; HP Secure Erase HP Sure Click HP Sure Sense Aktualizacja systemu BIOS przez sieć; HP Sure Admin HP BIOSphere Gen6; HP Client Security Manager Gen7; Wbudowany układ zabezpieczający TPM 2.0 (Common Criteria EAL4+ i FIPS 140-2 poziomu 2) HP Sure Start Gen7; HP Wake on WLAN; HP Tamper Lock HP Sure Run Gen5; HP Sure Recover Gen5 z obsługą komputerów Secured-core ^{25,26,27,28,29,30,31,32,33,34}
Licencje na oprogramowanie zabezpieczające	HP Wolf Pro Security Edition ³⁶
Czytnik linii papilarnych	Czytnik linii papilarnych (wybrane modele)
Funkcje zarządzania	Biblioteka HP Client Management Script Library (do pobrania); Pakiety sterowników HP (do pobrania); HP Client Catalog (do pobrania); HP Manageability Integration Kit Gen4 (do pobrania); HP Image Assistant Gen5 (do pobrania); HP Patch Assistant (do pobrania); HP Cloud Recovery; HP Connect for Microsoft Endpoint Manager ^{20,21,22,23,24}
Zasilanie	Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 65 W; Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 65 W EM; Zewnętrzny zasilacz pr. zm. HP Smart 45 W; Zasilacz HP Smart USB Type-C® 65 W; Zasilacz HP Smart USB Type-C® 45 W ³⁷
Typ akumulatora	3-ogniowy, polimerowy akumulator HP Long Life, 42,75 Wh 3-ogniowy, polimerowy akumulator HP Long Life, 51 Wh ³⁶
Wymiary	32,19 × 21,39 × 1,99 cm
Waga	Od 1,37 kg. (Masa zależy od konfiguracji. Nie zawiera zasilacza.)
Etykiety ekologiczne	Dostępne są zarejestrowane konfiguracje EPEAT®; Dostępne są konfiguracje z certyfikatem TCO ³⁹
Certyfikat Energy Star (stała seria)	Certyfikat ENERGY STAR®
Certyfikaty i zgodność z przepisami	CCC; CECP; Oznaczenie GS
Specyfikacje dotyczące zrównoważonego wpływu	Niska zawartość halogenu; Dostępne opakowanie zbiorcze; Formowana wyściółka z masy celulozowej wewnątrz opakowania jest w 100% ekologiczna i nadaje się do recyklingu; Pudełko zewnętrzne i wyściółki faliste są w 100% ekologiczne i nadają się do recyklingu; Tworzywo sztuczne pochodzące w 10% z recyklingu; W obudowach głośników zastosowano tworzywa sztuczne odzyskane przed trafeniem do oceanu ⁴⁰
Gwarancja	3-letnia (3/3/3) ograniczona gwarancja obejmuje 3 lat gwarancji na części, robociznę i naprawę w miejscu instalacji. Warunki mogą się różnić w zależności od kraju. Obowiązują pewne ograniczenia i wyłączenia.

Komputer przenośny HP EliteBook 640 14" G9

Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Torba na laptopa HP Renew Business 14,1"



Teraz możesz się czuć swobodnie z torbą, której używasz do ochrony swojego laptopa. Zaprojektowana z myślą o ochronie laptopa i uporządkowaniu akcesoriów, torba na laptopa Renew Business 14,1 cala wykonana jest z materiałów przyjaznych dla środowiska, które są trwałe, łatwe do czyszczenia i zapewniają wygodę.

Numer produktu: 3E5F9AA

¹ Urządzenie śledzące nie wchodzi w skład zestawu.

² Aerosol dezynfekujący lizol typ C (nr rejestracyjny EPA 777-54-AA) może być używany do czyszczenia (produktu HP) do 50 razy. Patrz instrukcja użycia lizolu.

Bezprzewodowa mysz i klawiatura HP 950MK do ładowania



Ciesz się bezproblemową wydajnością, prostą i płynną łącznością oraz szybką konfiguracją HP Link 5 w trybie plug and play z natychmiastową gotowością do pracy, dzięki eleganckiej klawiaturze i myszy HP Wireless Rechargeable 950MK.

Numer produktu: 3M165AA

¹ Do czyszczenia myszy HP Elite Presenter, klawiatury HP Premium (bezprzewodowej i USB) oraz przewodowej klawiatury/myszy HP 320 można bezpiecznie używać wybranych chusteczek domowych, nawet do 1000 przetarć. Informacje na temat dezynfekcji można znaleźć w instrukcjach producenta chusteczek, a informacje na temat przetestowanych przez HP roztworów do czyszczenia w poradniku czyszczenia HP znajdującym się w opracowaniu „Jak dezynfekować urządzenia HP”.

Zestaw słuchawkowy HP Stereo USB G2



Po prostu podłącz je, aby mówić i słyszeć wyraźnie przez cały dzień. Budowa zapewniająca tłumienie zakłóceń i wygodę oraz łatwe ustawianie dają pewność przechodzenia pomiędzy kolejnymi połączeniami bez zakłóceń i nerwów.

Numer produktu: 428K6AA

¹ Przetestowane przez Google pod kątem zgodności ze standardami kompatybilności z komputerami Chromebook.

² Ten produkt działa z urządzeniami obsługującymi najnowszą wersję systemu operacyjnego Chrome OS i uzyskał certyfikat zgodności ze standardami Google. Firma Google nie ponosi odpowiedzialności za działanie tego produktu ani za jego zgodność z wymogami bezpieczeństwa. Chromebook i plaketka Works With Chromebook są znakami towarowymi firmy Google LLC.

Koncentrator podróży HP USB-C G2



Łatwe rozszerzenie łączności laptopa podczas pracy w podróży dzięki koncentratorowi podróznemu USB-C HP G2.¹ Możliwość dodania drugiego monitora² i akcesoriów, ładowania laptopa i telefonu – wszystko za pomocą jednego połączenia przewodowego USB-C™.

Numer produktu: 7PJ38AA

¹ Obsługuje wielofunkcyjne porty USB-C™ (wideo, ładowanie i USB 3.1) oraz USB Type-C™ Thunderbolt.

² Obsługuje jeden monitor o rozdzielczości do 4960 × 2160 przy 30 Hz (2-torowe DP tylko przez HDMI) lub 1920 × 1200 przy 60 Hz przez VGA.

HP poleca Windows 11 Pro jako rozwiązanie dla firm

Komputer przenośny HP EliteBook 640 14" G9

Przypisy dotyczące wiadomości

² 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.

³ Moduł 4G LTE klasy Gigabit jest rozwiązaniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane w fabryce. Moduł mogący zaferować maks. szybkość pobierania na poziomie 1 Gb/s po wprowadzeniu agregacji 5 pasm i przepustowości kanału wynoszącej 100 MHz wymaga aktywacji oraz zawarcia oddzielnej umowy o świadczenie usług. Kompatybilność wsteczna do technologii 3G HSPA. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia, wysyłania i pobierania może się różnić w zależności od lokalizacji, środowiska, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.

⁴ HP Presence wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.

⁵ HP Dynamic Audio wymaga systemu Windows 10 lub nowszego, jest kompatybilny z wewnętrznymi głośnikami komputera i analogowymi zestawami słuchawkowymi.

⁶ Wymaga aplikacji myHP i systemu operacyjnego Windows.

⁷ Sprzedawany osobno lub jako wyposażenie opcjonalne.

⁸ 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, stacjach roboczych oraz w systemach RPOS. Informacje na temat funkcji zabezpieczeń oraz wymagań systemu operacyjnego można znaleźć w specyfikacjach produktu.

⁹ Funkcje opcjonalne muszą być skonfigurowane w momencie zakupu.

¹⁰ Rozwiązanie HP Tamper Lock musi być włączone przez klienta lub administratora.

¹¹ Procentowa zawartość materiałów plastycznych pochodzących z recyklingu zależy od konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.hp.com/go/energy.

¹² Zewnętrzne opakowanie jest w całości wykonane z materiałów uzyskanych w zrównoważony sposób oraz włókien z recyklingu. Poduszeczki są wykonane w 100% z pozyskanych z recyklingu włókien drzewnych i materiałów organicznych. Wszelkie plastikowe elementy zabezpieczające są wykonane w ponad 90% z tworzyw sztucznych pochodzących z recyklingu.

¹³ Wymaga systemu operacyjnego Windows.

¹⁴ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga systemu Windows 10 lub nowszego. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

¹⁵ Rozwiązanie HP Sure Sense jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z systemem operacyjnym Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro lub Windows 11 Enterprise.

¹⁶ Do wyświetlania obrazów w jakości FHD wymagany jest ekran o rozdzielczości FHD.

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>.

² System ma zainstalowaną fabrycznie wersję oprogramowania Windows 10 Pro z licencją i aplikacjami do odzyskiwania systemu dla oprogramowania Windows 11 Pro. Jednocześnie można korzystać tylko z jednej wersji oprogramowania Windows. Zmiana wersji oprogramowania wymaga odinstalowania jednej wersji w celu zainstalowania drugiej. Przed odinstalowaniem systemu operacyjnego i instalacją nowej wersji należy wykonać kopię zapasową wszystkich danych (plików, zdjęć itp.), aby zapobiec ich utracie.

³ 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.

⁴ Szybkość procesora jest podawana dla trybu maksymalnej wydajności; w trybie oszczędzania baterii procesory będą pracować z niższą prędkością.

⁵ Wydajność funkcji Intel® Turbo Boost zależy od zastosowanego sprzętu, oprogramowania oraz ogólnej konfiguracji systemu. Więcej informacji można znaleźć pod adresem www.intel.com/technology/turboboost.

⁶ Aby zapewnić zgodność z warunkami wsparcia technicznego firmy Microsoft, HP nie umożliwia obsługi systemu operacyjnego Windows 8 ani Windows 7 w produktach wyposażonych w procesory Intel lub AMD 7. generacji (i nowsze wersje); nie jest też możliwe pobieranie sterowników dla systemów Windows 8 ani Windows 7 ze strony <http://www.support.hp.com>.

⁷ 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 z mniejszą szybkością.

⁸ W przypadku napędów pamięci masowej 1 GB = 1 miliard bajtów. 1 TB = 1 bilion bajtów. Rzeczywista pojemność po sformatowaniu jest mniejsza. Na potrzeby oprogramowania do przywracania systemu zarezerwowano maks. 30 GB (Windows 10 i 11).

⁹ Do działania w paśmie 6 GHz technologia Wi-Fi 6E wymaga zastosowania routera Wi-Fi 6E, sprzedawanego oddzielnie. Dostępność publicznych punktów dostępu bezprzewodowego jest ograniczona. Technologia Wi-Fi 6E jest zgodna ze starszymi konfiguracjami standardu 802.11. Dostępna jest również w krajach, w których obsługiwany jest standard Wi-Fi 6E.

¹⁰ Miracast to technologia komunikacji bezprzewodowej, która umożliwia komputerowi wyświetlanie treści na telewizorach, projektorach i w odtwarzaczach mediów strumieniowych.

¹¹ Szybkość transferu na poziomie 20 Gb/s złącza SuperSpeed USB nie jest dostępna dla protokołu Thunderbolt™ 4.

¹² Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w wysokiej rozdzielczości.

¹³ Intel® Iris® X Funkcje karty graficznej wymagają skonfigurowania systemu wykorzystującego procesor Intel® Core™ i5 lub i7 oraz pamięć dwukanałową. Intel® Iris® X Karta graficzna z procesorami Intel® Core™ i5 lub 7 oraz jednokanałową pamięć będą działać tylko jako karta graficzna UHD.

¹⁴ Funkcja podświetlenia klawiatury jest dostępna jako rozwiązanie opcjonalne.

¹⁵ Rozdzielczości są zależne od parametrów monitora oraz ustawienia samej rozdzielczości i głębi kolorów.

¹⁶ Zintegrowana funkcja ochrony prywatności HP Sure View jest rozwiązaniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem i które zaprojektowano z myślą o pracy w orientacji poziomej.

¹⁷ Rzeczywista jasność będzie mniejsza w przypadku ekranu dotykowego lub Sure View.

¹⁸ Aplikacja HP Support Assistant wymaga systemu Windows i dostępu do internetu.

¹⁹ W przypadku systemu Windows 10 czas pracy akumulatora MM18 zależy od wielu czynników, w tym od modelu produktu, konfiguracji, załadowanych aplikacji, funkcji, sposobu użytkowania, łączności bezprzewodowej i ustawień zarządzania energią. Maksymalna pojemność akumulatora maleje z upływem czasu i na skutek eksploatacji. Dodatkowe informacje są dostępne pod adresem <http://www.bapco.com>.

²⁰ Pakiet sterowników firmy HP nie jest fabrycznie zainstalowany, ale można go pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²¹ Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www.hp.com/go/clientmanagement>.

²² Aplikacja HP Patch Assistant jest dostępna w wybranych komputerach HP z zestawem HP Manageability Integration Kit zarządzanych za pomocą oprogramowania Microsoft System Center Configuration Manager. Zestaw HP Manageability Integration Kit można pobrać ze strony <http://www8.hp.com/us/en/ads/clientmanagement/overview.html>.

²³ Rozwiązanie HP Cloud Recovery jest dostępne do komputerów biurowych i laptopów Z by HP, HP Elite i Pro z procesorami Intel® lub AMD oraz wymaga połączenia z otwartą, przewodową siecią. Uwaga: Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. Szczegółowe informacje można znaleźć na stronie: <https://support.hp.com/us-en/document/c05115630>.

²⁴ Oprogramowanie HP Connect for Microsoft Endpoint Manager jest dostępne na platformach Azure Market Place dla komputerów HP Pro, Elite, Z i dla punktów sprzedaży zarządzanych za pomocą oprogramowania Microsoft Endpoint Manager. Wymagana jest subskrypcja oprogramowania Microsoft Endpoint Manager (do nabycia osobno). Wymagane jest połączenie sieciowe.

²⁵ Moduł Absolute jest dostarczany w trybie wyłączonym i zostanie włączony po wykupieniu i aktywacji subskrypcji przez klienta. Subskrypcję można wykupić na okres wielu lat. Usługa jest ograniczona. Należy sprawdzić jej dostępność poza granicami Stanów Zjednoczonych w firmie Absolute. Opcjonalna subskrypcja usługi Absolute Recovery Guarantee zapewnia ograniczoną gwarancję. Obowiązują określone warunki. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie: <http://www.absolute.com/company/legal/agreements/computere-agreement>. Data Delete jest usługą opcjonalną oferowaną przez firmę Absolute Software. W razie zastosowania gwarancji Recovery Guarantee traci ważność. Aby skorzystać z usługi Data Delete, klienci muszą najpierw podpisać występującą umowę autoryzującą oraz uzyskać kod PIN albo zaakceptować jeden lub więcej tokenów RSA SecurID w firmie Absolute Software.

²⁶ Aplikacja HP Secure Erase korzysta z metod wyszczególnionych w specjalnej publikacji amerykańskiego Narodowego Instytutu Standaryzacji i Technologii 800-888 dotyczącej metody czyszczenia „Clear”. Rozwiązanie HP Secure Erase nie obsługuje platform z technologią Intel® Optane™.

²⁷ Rozwiązanie HP Sure Click wymaga co najmniej systemu Windows 10 Pro lub Enterprise. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie https://bit.ly/2PrLT6A_SureClick.

²⁸ Rozwiązanie HP Sure Sense jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z systemem operacyjnym Windows 10 Pro, Windows 10 Enterprise, Windows 11 Pro lub Windows 11 Enterprise OS.

²⁹ 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 urządzeń Android lub Apple.

³⁰ Funkcje HP BIOSphere Gen6 mogą się różnić w zależności od platformy i konfiguracji.

³¹ Rozwiązanie HP Client Security Manager Gen7 wymaga systemu operacyjnego Windows i jest dostępne tylko w wybranych komputerach HP z serii Elite i Pro.

³² Rozwiązanie HP Sure Start Gen7 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

³³ Rozwiązanie HP Sure Run Gen5 jest dostępne w wybranych komputerach HP i wymaga systemu operacyjnego Windows 10 lub nowszego.

³⁴ HP Sure Recover Gen5 z wbudowaną funkcją przywracania obrazu systemu jest rozwiązaniem opcjonalnym, które wymaga systemu operacyjnego Windows 10 i które musi zostać skonfigurowane przed zakupem. Aby uniknąć utraty danych, przed użyciem tego rozwiązania należy wykonać kopię zapasową ważnych plików, danych, zdjęć, filmów itd. Przywracanie sprawności z wykorzystaniem sieci Wi-Fi jest dostępne tylko w komputerach z modułem Intel Wi-Fi.

³⁵ Czujnik linii papilarnych HP jest wyposażeniem opcjonalnym, które musi zostać skonfigurowane przed zakupem.

³⁶ Rzeczywista pojemność akumulatora (Wh) będzie się różnić od pojemności projektowej. Pojemność akumulatora w naturalny sposób maleje wraz ze zbliżaniem się terminu przydatności do użycia i upływem czasu oraz zależnie od sposobu użytkowania, środowiska, temperatury, konfiguracji systemu, załadowanych aplikacji, funkcji, ustawień zarządzania energią i innych czynników.

³⁷ Dostępność może się różnić w zależności od kraju.

³⁸ Usługi HP Care Pack są sprzedawane osobno. Poziom uśm i czas reakcji na zgłoszenia w ramach usług HP Care Pack mogą się różnić w zależności od lokalizacji klienta. Usługa jest aktywowana w dniu zakupu sprzętu. Obowiązują stosowne ograniczenia i wyłączenia. Szczegółowe informacje są dostępne na stronie www.hp.com/go/cpc. Usługi HP podlegają stosownym warunkom świadczenia usług HP przekazywanym lub wskazanym klientowi w chwili zakupu. Klientowi mogą przysługiwać dodatkowe prawa ustawowe zgodnie z właściwymi przepisami lokalnymi, a warunki świadczenia usług HP lub ograniczenia gwarancji HP dołączone do produktu HP w żaden sposób nie wpływają na takie prawa.

³⁹ Bazujące 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.

⁴⁰ Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilające, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

⁴¹ Technologia Intel vPro® wymaga systemu Windows 10 Pro w wersji 64-bitowej lub nowszej, procesora obsługującego technologię vPro, mikroukładu obsługującego technologię vPro, przewodowej sieci LAN obsługującej technologię vPro i/lub sieci Wi-Fi 6E WLAN oraz modułu TPM 2.0. Do działania niektórych funkcji wymagane jest dodatkowe oprogramowanie innych producentów. Funkcje w ramach vPro® Essentials i Enterprise mogą się różnić. Patrz <http://intel.com/vpro>.

⁴² Zintegrowana karta graficzna zależy od procesora. Technologia NVIDIA® Optimus™ wymaga procesora Intel oraz konfiguracji z oddzielną kartą graficzną NVIDIA® GeForce® i jest dostępna w systemie operacyjnym Windows 10 Pro. W przypadku technologii NVIDIA® Optimus™ niektóre funkcje mogą nie być dostępne we wszystkich systemach (np. aplikacje OpenGL mogą działać na podstawie zintegrowanej karty graficznej lub układu APU).

⁴³ Druga pamięć masowa jest dostępna wyłącznie w wersjach innych niż WWAN i podstawowe dyski M.2.

⁴⁴ Gniazdo SIM nie jest dostępne dla użytkownika w przypadku braku konfiguracji WWAN.

⁴⁵ Moduł WWAN jest opcjonalny, wymaga konfiguracji fabrycznej oraz wykupienia osobnej umowy o świadczenie usług. Informacje o dostępności i zasięgu w danym regionie można uzyskać u dostawcy usług. Szybkość połączenia może być różna w zależności od lokalizacji, warunków pracy, stanu sieci i innych czynników. Łączność 4G LTE nie jest dostępna we wszystkich produktach ani we wszystkich regionach.

⁴⁶ 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.

⁴⁷ Aplikacja HP Smart Support automatycznie gromadzi dane telemetryczne wymagane przy początkowym uruchomieniu produktu, aby zapewnić dane konfiguracji urządzenia oraz informacje na temat stanu systemu; aplikacja jest dostępna fabrycznie w wybranych produktach dzięki fabrycznie zainstalowanemu usługom konfiguracji fabrycznej HP; opcję tę można również pobrać. Aby dowiedzieć się więcej na temat uruchomienia wsparcia HP Smart lub pobrać rozwiązanie, odwiedź stronę <http://www.hp.com/smart-support>.

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, Core, Iris, Thunderbolt i Intel vPro są znakami towarowymi lub zastrzeżeniami znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej spółek zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Bluetooth jest znakiem towarowym swojego właściciela, używanym przez firmę HP Inc. na podstawie licencji. USB Typu C® i USB-C® są zastrzeżeniami znakami towarowymi USB Implementers Forum. SDXC jest zastrzeżeniem znakiem towarowym SD-3C w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. ENERGY STAR jest zastrzeżonym znakiem towarowym amerykańskiej Agencji Ochrony Środowiska. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

