

# Stacja robocza HP Z820



## Najwyższa wydajność dla projektów o najwyższych priorytetach

Stworzona do wydajnych obliczeń i wizualizacji Dwuprocessorowa stacja robocza HP Z820 oferuje najwyższą wydajność, wielokrotnie nagradzaną konstrukcję, możliwość serwisowania bez specjalnych narzędzi i obudowę, która zapewnia najszerze na rynku możliwości rozbudowy. Procesory Intel® Xeon® nowej generacji, obsługa do 16 rdzeni przetwarzania i najnowsze profesjonalne karty graficzne jak nigdy wcześniej pozwalają na realizację nawet najtrudniejszych projektów.



## HP zaleca system Windows.

### Nieźródnana konstrukcja. W środku i na zewnątrz

- Łatwy dostęp, możliwości dostosowania i konserwacji komponentów systemu w obudowie niewymagającej narzędzi i praktycznie bez okablowania – idealne rozwiązanie do bezpośredniego podłączania napędów i zasilaczy. Wbudowane boczne szyny oraz przednie i tylne uchwyty ułatwiają przenoszenie.
- Maksymalna wydajność chłodzenia oraz mniejszy hałas dzięki uproszczonej konstrukcji, zapewniającej zoptymalizowany przepływ powietrza.

### Łatwa wielozadaniowość.

- Zwiększ swoje codzienne możliwości z procesorem z rodziny Intel® Xeon® E5-2600 v2<sup>1</sup>. Rozwiązanie HP Z820 może obsługiwać maks. 24 rdzenie procesorów, zapewniając najwyższą wydajność, która pomoże zrealizować więcej zadań w każdej minucie pracy.
- Zestaw układów z serii C600, kontroler LSI SAS 2308 oraz podwójna magistrala Quick Path Interconnect między procesorami zapewniają niespotykaną dotąd efektywność pracy.
- Wydajniejsza praca z większą przepustowością pamięci i obsługą maks. 512 GB pamięci DDR3 najnowszej generacji.<sup>2</sup>
- Błyskawiczna łączność z przepustowością 4X USB 3.0 dzięki opcjonalnemu portowi Thunderbolt™ 2.0 o wysokiej wydajności<sup>3</sup> w rozwiązaniu HP Z820.

### Bardzo wysoka wydajność graficzna.

- Stacja robocza HP Z820 skonstruowana z myślą o obsłudze kart graficznych AMD i NVIDIA PCIe Gen3 nowej generacji oferuje możliwość wyboru spośród wielu kart – od profesjonalnych kart 2D do najnowocześniejszych kart 3D w celu realizacji każdego zadania.<sup>4</sup>
- Obsługa wielu monitorów umożliwia profesjonalne podejście do wielozadaniowości.<sup>5</sup> Dodatkowo skorzystaj z procesorów graficznych o najwyższej wydajności w ramach rodziny sprzętowej Z, takich jak NVIDIA Maximus, w rozwiązaniu HP Z820.<sup>4</sup>
- Dostęp do wydajnych aplikacji, funkcji wideo 2D i 3D w miejscu instalacji lub zdalnie za pomocą oprogramowania HP Remote Graphics<sup>6</sup>.

### Dużo miejsca.

- Ten montowany w stelażu system zapewnia 7 gniazd do rozbudowy, 7 kieszeni do rozbudowy oraz 4-kanalową, zintegrowaną pamięć DDR3 z 16 gniazdami, a także obsługę maks. 512 GB pamięci.<sup>2</sup>
- Możliwość dostosowania i rozbudowy z różnymi opcjami pamięci masowej i interfejsu We/Wy, w tym z obszerną ofertą wewnętrznych napędów HDD/ODD i zewnętrznych napędów SATA, zapewniających większą elastyczność.<sup>2</sup>

### Całkowity spokój.

- Rozwiązanie HP Z820 jest niezawodne i gotowe do realizacji zadań biznesowych, co potwierdza 1 15 000 godzin testów w ramach procedury HP Total Test Process.
- Rozwiązanie HP Performance Advisor<sup>7</sup> konfiguruje system z wykorzystaniem aktualnych ustawień i sterowników, pomagając zapewnić maksymalną wydajność.
- Stacje robocze HP są oferowane w konfiguracjach z niską zawartością halogenu<sup>8</sup> i z certyfikatem ENERGY STAR<sup>9</sup>, wyposażonych w zasilacze o wysokiej sprawności.
- Rozwiązanie jest objęte standardową, 3-letnią, ograniczoną gwarancją. Wybierz opcjonalne usługi HP Care Pack<sup>9</sup> w celu rozszerzenia usług serwisowych.

# Stacja robocza HP Z820 Tabela specyfikacji

## HP zaleca system Windows.



<b>Obudowa</b>	Miniwieża z możliwością zamontowania w szteblu
<b>System operacyjny</b>	Windows 8.1 Pro 64 Windows 7 Professional 64 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji systemu Windows 8.1 Pro na niższą (tylko National Academic)) Windows 7 Professional 32 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji systemu Windows 8.1 Pro na niższą (tylko National Academic)) Windows 7 Professional 64 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji systemu Windows 8.1 Pro 64 na niższą) Windows 7 Professional 32 (dostępny poprzez możliwość zmiany wersji Windows 8.1 Pro 64 na niższą) Windows 7 Professional 64 Windows 7 Professional 32 SUSE Linux Enterprise Desktop 11 Zestaw instalacyjny systemu Linux (HP Installer Kit for Linux)
<b>Rodzaj procesora</b>	Procesor Intel® Xeon® E5
<b>Procesory</b>	Procesor Intel® Xeon® E5-2697 v2 (2,7 GHz, 30 MB pamięci podręcznej, 12 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2695 v2 (2,4 GHz, 30 MB pamięci podręcznej, 12 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2690 v2 (3 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 10 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2687W v2 (3,4 GHz, 20 MB pamięci podręcznej, 8 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2680 v2 (2,8 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 10 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2670 v2 (2,5 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 10 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2667 v2 (3,3 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 8 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2660 v2 (2,2 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 10 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2650 v2 (2,6 GHz, 20 MB pamięci podręcznej, 8 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2643 v2 (3,5 GHz, 25 MB pamięci podręcznej, 6 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2640 v2 (2 GHz, 20 MB pamięci podręcznej, 8 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2637 v2 (3,5 GHz, 15 MB pamięci podręcznej, 4 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2630 v2 (2,6 GHz, 15 MB pamięci podręcznej, 6 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2620 v2 (2,1 GHz, 15 MB pamięci podręcznej, 6 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2609 v2 (2,5 GHz, 10 MB pamięci podręcznej, 4 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2603 v2 (1,8 GHz, 10 MB pamięci podręcznej, 4 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2643 (3,3 GHz, 10 MB pamięci podręcznej, 4 rdzeni); Procesor Intel® Xeon® E5-2620 (2 GHz, 15 MB pamięci podręcznej, 6 rdzeni)
<b>Zestaw układów</b>	Intel® C602
<b>Maksymalna wielkość pamięci</b>	Maksymalnie 512 GB 1333 MHz Pamięć DDR3 SDRAM o obniżonym poborze mocy Maksymalnie 256 GB 1600 MHz Rejestrowana pamięć DDR3 SDRAM Maksymalnie 64 GB 1600 MHz Pamięć DDR3 niebuforowana (SDRAM) Informacje o standardowej pamięci: Rzeczywista szybkość pamięci zależy od procesora. Nie jest możliwe mieszanie modułów DIMM typu rejestrowanego, niebuforowanego oraz o obniżonym poborze mocy (Load-reduced).
<b>Gniazda pamięci</b>	16 modułów DIMM
<b>Kontrolery dysków</b>	Wbudowany napęd SATA 6,0 Gb/s; Wbudowany napęd SATA 3,0 Gb/s; Wbudowany kontroler LSI SAS 2308; Karta LSI MegaRAID 9260-8i SAS 6 Gb/s ROC RAID oraz zapasowy akumulator iBBU08 (opcjonalnie); Karta LSI MegaRAID 9270-8i SAS 6 Gb/s ROC RAID oraz zapasowy akumulator iBBU09 (opcjonalnie)
<b>Wewnętrzna pamięć masowa</b>	300 GB maksymalnie 600 GB SAS (15000 obr./min) 300 GB maksymalnie 1,2 TB SAS (10 000 obr./min) 250 GB maksymalnie 3 TB SATA (7200 obr./min) maksymalnie 500 GB Napęd SATA SED 180 GB maksymalnie 1 TB Napęd SATA SSD maksymalnie 256 GB Dysk SATA SE SSD
<b>Optyczna pamięć masowa</b>	Nagrywarka Blu-ray SATA; Napęd DVD-ROM SATA; Napęd DVD+/-RW SATA typu slim z ładowaniem szczelinowym; Napęd SuperMulti DVD+/-RW SATA
<b>Wnęki na dyski (wewnętrzne)</b>	Cztery wnęki 3,5 cala
<b>Wnęki na dyski (zewnętrzne)</b>	Trzy wnęki 5,25 cala
<b>Dostępna karta graficzna</b>	Specjalistyczna karta 2D: Karta graficzna NVIDIA NVS 300 (512 MB); Karta graficzna NVIDIA NVS 310 (512 MB); Karta graficzna NVIDIA NVS 315 (1 GB) Podstawowa karta 3D: Karta graficzna NVIDIA Quadro 410 (512 MB); Karta graficzna NVIDIA Quadro K600 (1 GB); Karta graficzna AMD FirePro V3900 (1 GB) Karta 3D klasy średniej: Karta graficzna NVIDIA Quadro K2000 (2 GB) Karta 3D klasy wyższej: NVIDIA Quadro K4000 (3 GB); NVIDIA Quadro K5000 (4 GB); AMD FirePro W7000 (4 GB); NVIDIA Quadro K6000 (12 GB) System do wydajnych obliczeń z użyciem procesora GPU: NVIDIA Tesla K20c; NVIDIA Tesla K40
<b>Gniazda rozszerzeń</b>	3 gniazda PCIe Gen3 x16; 1 gniazdo PCIe Gen3 x8; 1 gniazdo PCIe Gen3 x4; 1 gniazdo PCIe Gen2 x4; 1 gniazdo PCI; 1 czytnik kart pamięci „1,4 w 1” (opcjonalnie) Złącza PCIe x8 są otwarte, co pozwala na umieszczenie w gnieździe karty PCIe x16.
<b>Porty i złącza</b>	4 porty USB 3.0; 5 portów USB 2.0; 2 porty IEEE 1394a; 2 mikrofony; 1 wyjście sygnałowe audio; 1 wejście słuchawkowe; 1 wejście sygnałowe audio; 1 port szeregowy; 2 porty PS/2 (klawiatura i mysz); 2 porty RJ-45 do wbudowanej karty Gigabit LAN; 1-portowa karta PCIe HP Thunderbolt 2 (opcjonalnie); Karta PCIe HP IEEE 1394b FireWire (opcjonalnie); 6 wewnętrznych portów USB 2.0 dostępnych przez 3 osobne gniazda 2 x 5
<b>Komunikacja</b>	Wbudowany podwójny kontroler Intel® 82579LM PCIe GbE; Moduł Broadcom NetXtreme GbE Plus PCIe (opcjonalnie); 2-portowa karta sieciowa PCIe HP 361T Gigabit (opcjonalnie); 2-portowa karta HP X520 10 GbE (opcjonalnie); Transceiver HP 10 GbE SFP+ SR; Karta sieciowa Intel® Ethernet I210-T1 PCIe (opcjonalnie)
<b>Karta dźwiękowa</b>	Wbudowana karta dźwiękowa High Definition Realtek ALC262; Głośniki HP Thin Line ze wzmacniaczem zasilanym przez port USB (opcja)
<b>Zasilanie</b>	Zasilacz 1125 W o sprawności 90% — szerokokątowy, z aktywną korekcją współczynnika mocy (PFC)
<b>Bezpieczeństwo</b>	Obsługa blokady linkowej (w standardzie; linka opcjonalna); Czujnik otwarcia obudowy (w standardzie); Włączanie/wyłączanie portu szeregowego, równoległego, USB, sygnałowego audio, sieciowego (w standardzie); Sterowanie uruchamianiem z nośników wymiennych/zapisem na nośnikach wymiennych (w standardzie); Hasło konfiguracji (w standardzie); Blokady linkowa Kensington (opcjonalnie)
<b>Oprogramowanie</b>	HP Performance Advisor; HP Remote Graphics Software (RGS) V5; HP ProtectTools Security (rozwiązanie dostępne jako opcja do konfiguracji); HP Power Assistant; CyberLink Power2Go/Power2Go; Office Home & Business 2013 (rozwiązanie dostępne jako opcja do konfiguracji)
<b>Wymiary</b>	20,3 x 52,5 x 44,4 cm
<b>Waga</b>	21,1 kg Rzeczywista masa zależy od konfiguracji.
<b>Spełniane normy w zakresie sprawności energetycznej</b>	Dostępne są konfiguracje zgodne z normą ENERGY STAR®
<b>Gwarancja</b>	3-letnia gwarancja ograniczona, obejmująca 3 lata gwarancji na części, roboczną i serwis u klienta w następnym dniu roboczym. Warunki mogą być różne w zależności od kraju. Obowiązują pewne ograniczenia i wyłączenia.

## Stacja robocza HP Z820

**HP zaleca system Windows.**

### Akcesoria i usługi (nie wchodzą w skład zestawu)

Karta graficzna NVIDIA  
Quadro 5000 2,5 GB



Usprawnij przepływ pracy za pomocą najnowszej karty graficznej NVIDIA Quadro 5000, pierwszego profesjonalnego rozwiązania graficznego łączącego wydajne przetwarzanie danych z zaawansowanymi funkcjami wizualizacji. Quadro 5000, jedyny profesjonalny procesor graficzny oferujący architekturę przetwarzania równoległego CUDA, pamięć ECC i szybką podwójną precyzję, został zaprojektowany z myślą o obsłudze aplikacji wymagających intensywnego przetwarzania, takich jak śledzenie promieni, przetwarzanie wideo czy obliczeniowa mechanika płynów. Procesor NVIDIA Quadro 5000 może przetworzyć niesamowitą liczbę 1,3 tryliona trójkątów w ciągu sekundy, bijąc wszelkie rekordy wydajności 3D.

**Numer produktu: WS096AA**

Karta graficzna NVIDIA  
Quadro 6000 6,0 GB



Karta graficzna NVIDIA Quadro 6000 wchodzi w skład najnowszej oferty rozwiązań dla profesjonalistów NVIDIA® Quadro®. To prawdziwy przełom technologiczny, który zapewni nawet 5-krotnie większą wydajność pracy wielu aplikacji służących do projektowania, animacji i obróbki wideo. Najnowsze karty graficzne Quadro stworzono w oparciu o innowacyjną architekturę NVIDIA Fermi. To pierwsze profesjonalne procesory graficzne, które łączą niezwykle wydajne przetwarzanie danych z zaawansowanymi technikami wizualizacji, zmieniając przepływ pracy w nowoczesnych firmach. W rezultacie użytkownik dysponuje na swoim biurku graficznym superkomputerem, który usprawnia jego pracę każdego dnia. Dzięki rozwiązaniom Quadro praca przebiega niezwykle sprawnie — można projektować, powtarzać i dostarczać projekty wyższej jakości w krótszym czasie.

**Numer produktu: WS097AA**

Dysk twarde SATA SSD HP  
300 GB X25-M



Dyski półprzewodnikowe (SSD) szybko nabierają dużego znaczenia jako urządzenia pamięci masowej w branży informatycznej. Pamięć masowa bez ruchomych części nie podlega już mechanicznym barierom ograniczającym wydajność. Dyski SSD HP dla stacji roboczych zapewniają wydajność ogólną na poziomie wyższym od typowych dysków twardej SAS o prędkości obrotowej 15 000 obr./min.

**Numer produktu: LZ069AA**

Urządzenie wejściowe HP  
SpacePilot Pro USB 3D



Praca w przestrzeni trójwymiarowej stała się o wiele prostsza i wydajniejsza dzięki inteligentnemu kontrolerowi HP SpacePilot. Łączy w sobie zaawansowaną technologię czujników, wysuwane klawisze szybkiego wybierania i ergonomiczną obudowę, co zapewnia wyjątkową kontrolę 3D i znacznie przyspiesza projektowanie — praca przebiega szybciej, niż można oczekiwać. Po intuicyjnym naciśnięciu, przechyleniu lub przekręceniu manipulatora reakcja jest natychmiastowa. Pozbawione niepożądanych funkcji używanej osobno myszy i klawiatury urządzenie SpacePilot jest wyposażone w 21 klawiszy szybkiego dostępu, które zwiększają wydajność użytkownika oraz sprawiają, że praca nad projektami jest mniej stresująca i bardziej przyjemna.

**Numer produktu: WH343AA**

Monitor IPS HP ZR2740w o  
przekątnej 68,6 cm (27 cali)  
z podświetleniem LED



Monitor IPS HP ZR2740w o przekątnej 68,6 cm (27 cali) i niesamowitej rozdzielczości 2560 x 1440 to pierwszy monitor panoramiczny 16:9 w ofercie o tej przekątnej, z 3,7 mon pikseli i atrakcyjną, nowoczesną konstrukcją, która doskonale pasuje do stacji roboczych HP Z.

**Numer produktu: XW476AA**

Serwis u klienta w  
następnym dniu roboczym  
przez 5 lat



Jeśli problemu nie można rozwiązać zdalnie, naprawa komputera zostanie przeprowadzona z dojazdem na miejsce w następnym dniu roboczym przez specjalistę zakwalifikowanego przez HP. Usługa ta jest dostępna przez 5 lat.

**Numer produktu: U7944E**

Więcej informacji znajdziesz pod adresem  
[www.hp.eu/hpoptions](http://www.hp.eu/hpoptions)

## Stacja robocza HP Z820

**HP zaleca system Windows.**

### Przypisy dotyczące wiadomości:

<sup>1</sup> Technologia wielordzeniowa została opracowana, aby zwiększyć wydajność niektórych programów. Nie wszyscy klienci lub aplikacje odniosą korzyści w wyniku zastosowania tej technologii. Rozwiązania 64-bitowe w architekturze firmy Intel® wymagają systemu komputerowego z procesorem, zestawem układów, systemem BIOS, systemem operacyjnym, sterownikami urządzeń oraz aplikacjami obsługującymi architekturę Intel® 64. Procesory nie będą działać (dotyczy to także operacji 32-bitowych) bez systemu BIOS obsługującego architekturę Intel® 64. Wydajność zależy od konfiguracji sprzętu i oprogramowania.

<sup>2</sup> Maksymalna pojemność pamięci w przypadku systemów Windows 64-bitowych lub systemu Linux. Pamięć powyżej 3 GB może nie być dostępna z powodu wymagań systemu Windows 32-bitowego.

<sup>3</sup> Thunderbolt jest nową technologią. Przewód Thunderbolt i urządzenie Thunderbolt (sprzedawane osobno) muszą być zgodne z systemem Windows. Aby określić, czy urządzenie Thunderbolt ma certyfikat zgodności z systemem Windows, przejdź do witryny <https://thunderbolttechnology.net/products>. Technologia Thunderbolt™ 2.0 zostanie planowo udostępniona w postaci dodatkowej karty na początku 2014 r.

<sup>4</sup> Funkcje opcjonalne są sprzedawane osobno lub jako dodatki.

<sup>5</sup> Obsługa zewnętrznych monitorów jako funkcja standardowa zintegrowanych z procesorami kart graficznych zależy od konfiguracji danej stacji roboczej; rzeczywista liczba obsługiwanych monitorów może się różnić. Obsługa dodatkowych monitorów wymaga opcjonalnego rozwiązania graficznego. Wymagane są dodatkowe przewody. Do wyświetlania obrazów w wysokiej rozdzielczości (HD) wymagane są treści w rozdzielczości HD.

<sup>6</sup> Rozwiązanie HP Remote Graphics Software wymaga systemu Windows i połączenia z Internetem.

<sup>7</sup> Rozwiązanie HP Performance Advisor wymaga systemu Windows i połączenia z Internetem.

<sup>8</sup> Zasilacze zewnętrzne, przewody zasilania, okablowanie i urządzenia peryferyjne mogą zawierać większe ilości halogenu. Części zamienne uzyskane po zakupie mogą zawierać większe ilości halogenu.

<sup>9</sup> Usługi HP Care Pack są sprzedawane osobno. Poziomy usług i czasy reakcji na zgłoszenia w ramach usług HP Care Pack mogą być różne w zależności od lokalizacji klienta. Usługi są dostępne od dnia zakupu sprzętu.

Obowiązują pewne ograniczenia i wyłączenia. Szczegółowe informacje są dostępne pod adresem [www.hp.com/go/cpc](http://www.hp.com/go/cpc).

### Więcej informacji znajdziesz pod adresem

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

### Korzystaj z usług finansowych HP

Sprawdź opcje płatności i plany dotyczące technologii, które mogą zapewnić większą elastyczność i pomóc w realizacji celów informatycznych. Więcej informacji jest dostępnych na stronie [hp.com/go/hpfs](http://hp.com/go/hpfs).

### Zapisz się na aktualizacji

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

Produkt może być inny niż widoczny na zdjęciach. © 2015 Hewlett-Packard Development Company L.P. Niniejsze informacje mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Dostępność określonych funkcji zależy od modelu. Jedyne gwarancje, jakich udziela HP na produkty i usługi, są określone w oświadczeniach gwarancyjnych dostarczanych wraz z takimi produktami i usługami. Niniejszy dokument nie może być interpretowany jako dodatkowa gwarancja. HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne oraz braki występujące w niniejszym dokumencie. W niektórych edycjach Windows 8 niektóre funkcje są niedostępne. W przypadku tych rozwiązań pełny dostęp do wszystkich funkcji systemu Windows 8 może wymagać uaktualnienia i/lub osobnego zakupu sprzętu. Szczegółowe informacje można znaleźć pod adresem <http://windows.microsoft.com/pl-PL/>.

Intel, Xeon i QuickPath są znakami towarowymi firmy Intel Corporation w Stanach Zjednoczonych i w innych krajach. Wszystkie inne znaki towarowe są własnością odpowiednich firm.

