



SERWERY HPE PROLIANT W WERSJI RACK I TOWER

Inteligentna infrastruktura dla chmury hybrydowej



INFRASTRUKTURA NA MIARĘ WSPÓŁCZESNEJ CHMURY HYBRYDOWEJ

U podstaw biznesu w naszych czasach leży nowoczesna technologia IT — to ona pomaga tworzyć nową wartość i doświadczenia w świecie, w którym niemal wszyscy i wszystko generuje i współdzieli dane. Bez względu na to, gdzie i jak zainstalowana jest technologia IT — lokalnie lub nie; fizycznie, poprzez wirtualizację lub kontenery; w chmurze publicznej czy prywatnej — musi ona obejmować całą gamę możliwości, jakie zapewnia chmura hybrydowa. A jest to porządkowanie i wdrażanie zasobów z niespotykaną dotąd szybkością, z użyciem bezpiecznego i powszechnego modelu operacyjnego, dzięki czemu chmura hybrydowa spełnia indywidualne wymagania aplikacji i użytkowników, zapewniając przy tym widoczność i kontrolę kosztów, bezpieczeństwa oraz nadzoru.

IT musi wykazywać takie cechy jak proaktywność, przewidywanie zapotrzebowania, elastyczność i pojemność pamięci pozwalające sprostać potrzebom biznesowym w danej chwili, a nie za kilka dni czy tygodni. A to oznacza konieczność wprowadzenia pewnych usprawnień dla serwerów — uproszczenie monitorowania i zarządzania oraz zautomatyzowanie wdrożenia i obsługi administracyjnej — tak, aby pracownicy mogli skupić się na inicjatywach strategicznych generujących prawdziwą wartość dla firmy.

Dodatkowe wyzwanie stanowi gwałtowny wzrost liczby cyberataków. W sytuacji, gdy ataki hakerów z każdą kolejną falą stają się coraz to bardziej zaawansowane, ochrona oprogramowania i sieci przestaje wystarczać. Bezpieczeństwo musi przejść totalną rewolucję — musi przejść na koncepcję holistyczną, która zaczyna się od wszystkiego, co wchodzi do serwera, aż po struktury krzemowe.

Taka rzeczywistość hybrydowa wymaga świeżego podejścia; elastycznej strategii opartej na oprogramowaniu, która stworzy infrastrukturę inteligentnych rozwiązań z punktem wyjścia w postaci serwera. HPE ProLiant to inteligentna infrastruktura dla chmury hybrydowej zapewniająca automatyzację, bezpieczeństwo i optymalizację na niespotykanym dotąd poziomie, odmieniając nasze życie zawodowe i osobiste.

SPIS TREŚCI

- 1 Infrastruktura na miarę współczesnej chmury hybrydowej
- 2 Dlaczego warto wybrać serwery rack i tower HPE ProLiant?
- 4 Oferta serwerów HPE Gen10
- 6 Serwery dla małych firm
- 6 Wybierz serwer w wersji rack lub tower
- 8 Odpowiednio dobrane serwery
- 9 Uniwersalne serwery klasy Performance
- 12 Rozbudowa serwerów
- 13 Wybierz opcje serwera HPE i korzystaj z rozszerzonej funkcjonalności oraz dodatkowych korzyści
- 16 Serwer HPE i oprogramowanie do zarządzania infrastrukturą
- 19 Rozwiązania pamięci masowej HPE dla serwerów HPE ProLiant
- 20 Usługi integracji
- 20 Techniczne kursy szkoleniowe
- 20 HPE Pointnext Services
- 21 Rodziny serwerów HPE

KOMPLETNE ROZWIĄZANIE OBLICZENIOWE

Wybierz opcje infrastruktury serwerów HPE w wersji Rack i Power, aby uzupełnić swoją bazę i zyskać nowoczesne, zoptymalizowane środowisko IT. Hewlett Packard Enterprise zapewnia właściwą wartość tam, gdzie ma to znaczenie, oferując:

- Regały o różnej wysokości, szerokości i głębokości
- Jednostki dystrybucji zasilania (PDU) od klasy korporacyjnej do podstawowej
- Różnego rozmiaru zasilacze bezprzerwowo (UPS)
- Oparte na jądrze rozwiązania maszyn wirtualnych i inne akcesoria typu rack

Pełną listę rozwiązań HPE dla małych firm wraz z dodatkowymi informacjami znajdziesz na stronie hpe.com/info/smb (karta Rozwiązania).

Optymalizacja: Inteligencja, na której opierają się serwery HPE ProLiant, wzbogaca IT o analityczne wnioski. To udoskonalenie pozwala zoptymalizować konfigurację, rozmieszczenie obciążeń i modele kosztowe, zwiększając tym samym elastyczność inwestycyjną, aby firmy mogły w krótszym czasie osiągać lepsze wyniki.

Bezpieczeństwo: Na wskroś bezpieczne serwery HPE ProLiant zapewniają inteligentny, holistyczny wgląd w bezpieczeństwo, który zaczyna się od łańcucha dostaw na produkcji, a kończy na zabezpieczonej likwidacji.

Automatyzacja: Inteligencja wbudowana w każdy serwer HPE ProLiant upraszcza i automatyzuje zadania administracyjne, tworząc solidną infrastrukturę pod otwartą platformę chmury hybrydowej.

DLACZEGO WARTO WYBRAĆ SERWERY RACK I TOWER HPE PROLIANT?

HPE prowadzi zaangażowane prace na rzecz nowatorskich rozwiązań, podnoszenia jakości swoich produktów oraz obsługi klientów. Nieustannie dążymy do doskonałości w zakresie innowacji i jakości. Dotyczy to całego cyklu życia naszych produktów — od naszej strategii projektowania zorientowanego przede wszystkim na klienta, poprzez dobór dostawców, zapewnienie jakości i zarządzanie nią, produkcję światowej klasy i rygorystyczne testy produktów, aż po nasze globalne usługi wsparcia i sieć partnerów sprzedaży pośredniej.

Dzięki serwerom HPE ProLiant typu rack i tower możesz zapewniać elastyczne podejście programowe oparte na inteligencji, zaczynając od serwera. HPE ProLiant to inteligentny rdzeń obliczeniowy dla hybrydowej chmury, zapewniający niezrównany stopień optymalizacji obciążeń, bezpieczeństwa i automatyzacji, a wszystko to jako infrastruktura chmury hybrydowej dostępna jako usługa.

Serwery typu rack i tower dostępne są w modelach z serii:

- HPE ProLiant MicroServer
- HPE ProLiant ML
- HPE ProLiant DL

Wprawdzie wszystkie trzy serie przeznaczone są do obsługi wielu obciążeń, jednak modele każdej z nich zostały zoptymalizowane do konkretnych zastosowań.

Serwery z serii HPE SMB ProLiant, zaprojektowane specjalnie z myślą o naszych klientach, są konkurencyjne, przystępne cenowo, dostępne w magazynie i odpowiadają wzorcom zakupowym większości małych przedsiębiorstw. Oferty dla małych i średnich przedsiębiorstw dostępne są w formie ofert HPE Smart Buy Express (NA), Top Value (EMEA) lub Intelligent Buy/Intelligent Buy Express (APJ) dla serwerów HPE ProLiant MicroServer, ML i DL. Kluczowy element portfolio ofert SMB ProLiant stanowią rozwiązania dla małych przedsiębiorstw HPE tworzone do zastosowań lokalnych i w chmurze hybrydowej. Aby zapewnić łatwość i szybkość wdrożenia serwerów, oferujemy HPE Rapid Setup — funkcję w ramach inteligencji od HPE, dzięki której każde jedno rozmieszczenie nowego serwera będzie dziecinnie proste, w tym również konfigurowanie HW RAID przez kliknięcie jednego przycisku. To prosty, zautomatyzowany proces jednolitego instalowania, ustawiania i konfigurowania systemu **oferujący przyspieszenie instalacji o 33,3%¹**. Dzięki ścieżce HPE Rapid Setup klienci dowiadują się również, jak kupować usługi Azure i Office 365 w chmurze publicznej w ramach usług HPE Pointnext Services.

HPE ProLiant MicroServer

Kompaktowy, cichy i stylowy — HPE ProLiant MicroServer jest idealny jako pierwsze rozwiązanie dla małych przedsiębiorstw. MicroServer o odpowiedniej wydajności, w obudowie łatwej do użytkowania i serwisowania, pozwala zredukować koszty przy jednoczesnym podniesieniu produktywności i efektywności. A co najlepsze, nie musisz dysponować serwerownią, aby postawić serwer.

Model HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus oferuje jeszcze więcej funkcji, które cenią małe i średnie przedsiębiorstwa. Obsługuje procesory Intel® Xeon® and Pentium®, HPE iLO 5 z technologią Silicon Root of Trust, HPE InfoSight i to w znacznie mniejszej obudowie niż model poprzedniej generacji.

¹ 33% — skraca czas instalacji i konfiguracji nowego serwera z 6 godzin do 4. Wewnętrzne testy HPE, październik 2018.



HPE ProLiant MicroServer

Idealne rozwiązanie dla mikro- i małych firm



Rodzina HPE ProLiant ML

Doskonały wybór dla biur pracujących zdalnie i filii oraz firm w fazie rozwoju



Rodzina HPE ProLiant DL

Bezpieczne i uniwersalne serwery zoptymalizowane pod regały, charakteryzujące się wysoką wydajnością, rozszerzalnością i możliwością zarządzania

Oto korzyści, jakie zapewnia HPE ProLiant MicroServer Gen10:

- Do 53% większa wydajność dzięki zastosowaniu procesora Intel Xeon
- Wbudowana karta sieciowa 4 x 1GbE
- Łatwe konfigurowanie i serwisowanie
- Stylowa konstrukcja, możliwość rozmieszczenia w dowolnym miejscu — w pionie lub w poziomie

Serwery HPE ProLiant typu tower

Serwery z serii ML zapewniają w prostej linii korzyści biznesowe i są doskonałym rozwiązaniem dla biur zdalnych lub filii i firm rozwijających się. Wiodące w branży nowatorskie rozwiązania obliczeniowe obejmują proste narzędzia do zarządzania i magazynowania danych ze sprawdzonymi konfiguracjami zapewniającymi łatwy zdalny dostęp i niższe zużycie energii, a wszystko to w celu obniżenia całkowitego kosztu eksploatacji (TCO). Serwery HPE ProLiant w wersji tower, zintegrowane z uproszczonym, choć w pełni wystarczającym pakietem zarządzania i najlepszym w branży wsparciem technicznym, zapewniają więcej korzyści biznesowych. Przyczyniają się również do większej efektywności pracowników IT i umożliwiają sprawne świadczenie usług. Ta kompleksowa, odpowiednio wyskalowana oferta serwerów obejmuje opcje finansowania oraz obsługi infrastruktury IT i sieć kanałów, dzięki którym firmy będą mogły znacząco przyspieszyć operacje obliczeniowe i szybciej reagować na powstające potrzeby biznesowe.

Gama serwerów HPE ProLiant w wersji tower oferuje:

- Wydajność wyższą nawet o 61% i moc obliczeniową rdzenia większą o 27% dzięki zastosowaniu nowych skalowalnych procesorów Intel Xeon²
- Przepustowość pamięci wyższą nawet o 82%, a przez to lepszą wydajność przy obsłudze aplikacji intensywnie korzystających z pamięci³
- Najlepszą sprawność energetyczną serwera HPE ProLiant ML350 Gen10 w porównaniu z serwerami opartymi na systemach Windows i Linux^{®4}

Serwery HPE ProLiant w wersji rack

Serwery z serii DL to najbardziej elastyczne, niezawodne i optymalne pod względem wydajności serwery HPE ProLiant typu rack, jakie kiedykolwiek dotąd wyprodukowano. HPE w dalszym ciągu prowadzi prace nad wiodącymi w branży nowatorskimi rozwiązaniami obliczeniowymi. Nowa oferta serwerów HPE ProLiant Gen10 w wersji rack, z elastycznymi opcjami, uniwersalną konstrukcją i ulepszoną sprawnością energetyczną, docelowo obniża całkowity koszt eksploatacji. Oferta serwerów HPE ProLiant Gen10 w wersji rack, zintegrowanych z uproszczonym, choć w pełni wystarczającym pakietem zarządzania i najlepszym w branży wsparciem technicznym, oferuje bardziej niezawodną, szybszą i bezpieczniejszą infrastrukturę, przyczyniając się do podniesienia efektywności pracowników IT i sprawnego świadczenia usług. Ponadto wydajność tej kolekcji została zoptymalizowana pod kątem obciążenia wieloma aplikacjami, aby znacząco przyspieszyć wykonywanie operacji obliczeniowych i umożliwić firmom szybsze reagowanie na wszelkiego rodzaju potrzeby biznesowe.

Kolekcja serwerów HPE ProLiant Gen10 i HPE ProLiant Gen10 w wersji rack zapewnia:

- Wydajność wyższą nawet o 61% i moc obliczeniową rdzenia większą o 27% dzięki zastosowaniu nowych skalowalnych procesorów Intel Xeon⁵
- Nawet 27-krotnie szybsze operacje w punkcie kontrolnym umożliwiające znacznie szybszą realizację operacji biznesowych⁶
- Przepustowość pamięci wyższą nawet o 82%, a przez to lepszą wydajność przy obsłudze aplikacji intensywnie korzystających z pamięci⁷
- O 14% więcej rdzeni procesora, a przez to lepszą gęstość maszyn wirtualnych i o 33% więcej pojemności pamięci, aby zapewnić lepszą wydajność maszyn wirtualnych w bardziej przystępnej cenie poprzez zastosowanie procesorów AMD EPYC™⁸
- Pamięć szybszą o 9% dzięki zastosowaniu procesorów AMD EPYC drugiej generacji⁹
- 2-krotnie większą przepustowość na we/wy dzięki PCIe 4¹⁰
- 2,4-krotnie większą pojemność pamięci¹¹

², ⁵ Pomiar HPE: Zwiększenie wydajności procesorów Intel® Xeon® Platinum nawet o 61% w stosunku do średniej wydajności poprzedniej generacji rozwiązań E5-4600 v4. Wynik uzyskano na podstawie pomiarów przy użyciu narzędzi STREAM, Linpack, SPEC CPU2006, i SPEC CPU2017 w serwerach HPE. Celem testów było porównanie czterogniazdowych procesorów Intel Xeon Platinum 8280 z rodziną procesorów E5-4699 v4. Wszelkie różnice dotyczące specyfikacji sprzętowej, oprogramowania systemu lub konfiguracji mogą mieć wpływ na rzeczywistą wydajność. Kwiecień 2019. Poprawa wydajności procesorów Intel Xeon Platinum nawet o 27% względem rozwiązania Intel Xeon Platinum 8280 (28 rdzeni) wyposażonego w 4 gniazda z urządzeniami E5-4669 v4 (22 rdzenie). Obliczenia: 28 rdzeni / 22 rdzenie = 1,27 = 27%. Kwiecień 2019.

³, ⁷ Procentowe porównanie serwerów Gen10 i Gen9: Gen10 = 12 kanałów x szybkość danych 2933 x 8 bajtów = 281 GB/s. Gen9 = 8 kanałów x 2400 x 8 bajtów = 154 GB/s; 281/154 = 1,82, co oznacza, że serwery Gen10 mają o 82% większą przepustowość. Wszelkie różnice dotyczące specyfikacji sprzętowej, oprogramowania systemu lub konfiguracji mogą mieć wpływ na rzeczywistą wydajność. Kwiecień 2019.

⁴ Serwer HPE ProLiant ML350 Gen10 zdobył 3 wyróżnienia, w tym za serwer typu tower o najmniejszym zużyciu energii

⁶ Wynik przepustowości TPC-C Benchmark Throughput z punktem kontrolnym (trans/s). Obliczony czas osiągnięcia punktu kontrolnego oraz przywrócenia kontrolera platformy Docker, na której jest uruchomiony MySQL, porównanie trwałej pamięci HPE z pamięcią SSD, listopad 2018. Trwała pamięć HPE obsługiwana jest wyłącznie przez skalowalne procesory Intel Xeon drugiej generacji.

⁸ Procesor AMD EPYC 7601 w porównaniu z procesorem Intel Xeon Platinum 8176, październik 2017.

⁹, ¹⁰, ¹¹ Ulepszenia w porównaniu z poprzednią generacją.



Dowiedz się więcej, zapoznając się z opracowaniem technicznym:

[Technologie w 2-gniazdowych serwerach HPE ProLiant Gen10](#)

[Technologie w 4-gniazdowych serwerach HPE ProLiant Gen10](#)

- [Moor Insights: Hybrydowe IT pomaga przedsiębiorstwom przeprowadzić transformację cyfrową](#)
- [Poznaj technologię Server Root of Trust](#)
- [Moor Insights: HPE zapewnia bezpieczeństwo serwerów](#)



OFERTA SERWERÓW HPE GEN10

Serwery HPE ProLiant wyposażono w inspirowane przez użytkowników innowacje pozwalające na uproszczenie technologii IT,¹² w tym takie funkcje jak:

Optymalizacja obciążeń

Inteligencja, na której opiera się HPE ProLiant wzbogaca IT o analityczne wnioski, które pozwalają zoptymalizować obsługę i rozłożenie obciążeń, zapewniając firmom szybsze osiągnięcie wyników.

- **Dobór profili obciążeń roboczych:** Standardowa funkcja serwerów HPE ProLiant, czyli dopasowanie do obciążeń, powstała w oparciu o całe lata zdobywania specjalistycznej wiedzy HPE na temat inżynierii wydajności, którą ujęto w wybieranych przez użytkownika profilach automatycznie optymalizujących setki kombinacji ustawień BIOS w celu precyzyjnego dopasowania zasobów serwera do wymagań, jakie dyktują obciążenia. Dopasowanie do obciążeń eliminuje konieczność dostrajania serwera ryzykowną metodą prób i błędów, zapewniając wydajność serwera perfekcyjnie dopasowaną do obsługi obciążeń.
- **Workload Performance Advisor:** Zmiany zachodzące w wymogach biznesowych i charakterystyce obciążeń mogą wiązać się z koniecznością korygowania zasobów serwera. Funkcja HPE Workload Performance Advisor uzupełnia funkcję dopasowania do obciążeń, zapewniając na bieżąco informacje zwrotne na temat wydajności serwera wraz z zaleceniami dokładnego dostrojenia ustawień BIOS w celu zoptymalizowania mocy do zmieniających się potrzeb biznesowych.
- **HPE Right Mix Advisor:** Funkcja HPE Right Mix Advisor, zbudowana na bazie doświadczeń zdobytych w ramach ponad tysiąca inicjatyw hybrydowej chmury, dostarcza informacji pozwalających szybko i pewnie przenieść obciążenia do właściwego połączenia platform hybrydowej chmury, zapewniając przy tym optymalną wydajność pod kątem potrzeb konkretnego przedsiębiorstwa i redukcję kosztów nawet o 40%.



Pełne bezpieczeństwo

Serwer HPE ProLiant, który zdążył już zyskać miano najbezpieczniejszego standardu oferowanego przez HP, zapewnia ulepszony, całościowy wgląd w bezpieczeństwo — poczynwszy od łańcucha dostaw na etapie produkcji, a skończywszy na bezpiecznej utylizacji produktu po zakończeniu cyklu życia.

- **Bezpieczny łańcuch dostaw:** Bezpieczeństwo HPE ProLiant zaczyna się od bezzakłóceńowej produkcji serwera z audytem integralności każdego komponentu, na poziomie sprzętu i oprogramowania firmware, co daje pewność, że serwer zaczyna swój cykl życia w idealnym stanie.
- **Silicon Root of Trust:** Technologia Silicon Root of Trust integruje podstawowe oprogramowanie firmware HPE ProLiant w układzie ASIC od HPE jeszcze przed zbudowaniem serwera, tworząc odcisk, który musi być wiernie odtworzony, aby można było uruchomić serwer. W ten sposób jest powstrzymywany złośliwy kod i są chronione nietknięte wirusami serwery.
- **Blokada konfiguracji serwera:** Blokada konfiguracji serwera, zabezpieczona hasłem wprowadzonym przez klienta, tworzy odcisk cyfrowy konfiguracji serwera, uniemożliwiając jego uruchomienie w przypadku wykrycia nieautoryzowanej zmiany konfiguracji lub próby manipulacji.
- **Pulpit zabezpieczeń:** Jeden interfejs do wyświetlania ogólnego statusu zabezpieczeń serwera, bieżącej konfiguracji stanu zabezpieczeń i blokady konfiguracji serwera, do tego statusu licznych funkcji zabezpieczeń. Pulpit zabezpieczeń zapewnia również dostęp do alarmów związanych ze zmianą zabezpieczeń i ustawień administracyjnych.
- **Wyprodukowany, aby zapewnić tryby zabezpieczeń CNSA:** Serwer HPE ProLiant, wyposażony w narzędzia HPE Integrated Lights Out (iLO), zapewnia cztery tryby zabezpieczeń — Production, High Security, FIPS 140-2 oraz CNSA, dostępny dla systemów komercyjnych algorytm kryptograficzny najwyższego poziomu.
- **Przywracanie sprawności systemów serwerowych:** W razie awarii serwera, najszybszą drogą do przywrócenia trybu online i normalnego działania jest użycie funkcji dostępnej w ramach HPE iLO o nazwie HPE Server System Restore. Funkcja Server System Restore zapewnia automatyczne odzyskiwanie po awarii, w tym przywrócenie zweryfikowanego oprogramowania firmware, łatwiejsze odzyskiwanie systemu operacyjnego, aplikacji i połączeń danych.
- **Bezpieczne usuwanie jednym przyciskiem:** Gdy przyjdzie czas na wycofanie serwera HPE ProLiant lub zmianę jego przeznaczenia, funkcja bezpiecznego usuwania jednym przyciskiem przyspieszy i uprości całkowite usunięcie hasła, ustawień konfiguracyjnych i danych, uniemożliwiając nieumyślny dostęp do wcześniej chronionych informacji.

¹² Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.

HPE ProLiant — narzędzia doboru wielkości środowiska:
[Kalkulator TCO serwera HPE](#)



Inteligentna automatyzacja

Inteligencja wbudowana w serwer HPE ProLiant upraszcza i automatyzuje zadania administracyjne, tworząc solidną infrastrukturę pod otwartą platformę chmury hybrydowej.

- **Interfejs HPE iLO RESTful API:** Oprogramowanie HPE iLO wykorzystuje zgodny z Redfish interfejs programowania aplikacji (API) RESTful, aby zapewnić proste i bezpieczne funkcje zarządzania dzisiejszymi infrastrukturami chmurowymi i sieciowymi w szeregu różnych operacji, a także narzędzia orkiestracji od HPE i innych dostawców.
- **HPE iLO 5:** Oprogramowanie iLO 5, wbudowane w serwery HPE ProLiant, jest główną inteligencją w HPE, która monitoruje status serwera, zapewniając narzędzia do raportowania, nieprzerwanego zarządzania, obsługi alarmów związanych z usługą i lokalne bądź zdalne funkcje zarządzania do szybkiego rozpoznawania i rozwiązywania problemów.
- **HPE OneView:** HPE OneView, podstawowy element programowalnej infrastruktury środowisk chmury hybrydowej, oferuje zautomatyzowane, oparte na szablonach podejście do rozmieszczania, dostarczania, aktualizowania i integrowania infrastruktury obliczeniowej, pamięciowej i sieciowej.
- **HPE InfoSight:** Rozwiązanie HPE InfoSight, wykorzystujące dane operacyjne dziesiątek tysięcy serwerów, nieprzerwanie dostarcza analityczne wnioski oparte na AI i zapewnia nadzór nad operacjami serwera, przewidując problemy i zapobiegając im zanim wpłyną one na operacje IT.

Przewodnik przejścia na nowe środowisko

Seria serwerów Gen10 oferuje odpowiednie środowisko obliczeniowe pod wszelkie wymagania związane z obsługą obciążeń. W związku z tym dopasowujemy środowisko obliczeniowe, tak aby zapewniało większą elastyczność i różnorodność, czego przykładem mogą być oferty od Intel® i AMD, HPE FlexibleLOM, HPE Smart Array, HPE SmartMemory, NVMe, moduły NVDIMM pamięci trwałej HPE,¹³ pamięć trwała HPE dostępna w modułach pojemności 128, 256 i 512 GB z pamięcią trwałą Intel® Optane™ DC¹⁴ i wieloma innymi opcjami.

W ciągu ostatnich kilku generacji kolekcji serwerów w wersji rack i tower doskonaliliśmy oferty produktów tak, aby najlepiej odpowiadały potrzebom naszych klientów. Poniższa tabela ilustruje przejście z serwerów wcześniejszych generacji na Gen10:

Modele Gen8	Modele Gen9	Modele Gen10	Modele Gen10 Plus
HPE ProLiant MicroServer Gen8	Niedostępne	HPE ProLiant MicroServer Gen10	HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus
HPE ProLiant ML10 wer. 2	HPE ProLiant ML10 Gen9	HPE ProLiant MicroServer Gen10 lub HPE ProLiant ML30 Gen10	HPE ProLiant MicroServer Gen10 Plus
HPE ProLiant ML310e Gen8 wer. 2	HPE ProLiant ML30 Gen9	HPE ProLiant ML30 Gen10	
HPE ProLiant ML310e Gen8 wer. 2	HPE ProLiant ML110 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10	
HPE ProLiant ML350e Gen8	HPE ProLiant ML150 Gen9	HPE ProLiant ML110 Gen10 lub HPE ProLiant ML350 Gen10	
HPE ProLiant ML350p Gen8	HPE ProLiant ML350 Gen9	HPE ProLiant ML350 Gen10	
HPE ProLiant DL320e Gen8 wer. 2	HPE ProLiant DL20 Gen9	HPE ProLiant DL20 Gen10	
Niedostępne	Niedostępne	HPE ProLiant DL325 Gen10	HPE ProLiant DL325 Gen10 Plus
Niedostępne	HPE ProLiant DL60 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10	
Niedostępne	HPE ProLiant DL80 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10	
Niedostępne	HPE ProLiant DL120 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10	
HPE ProLiant DL360e Gen8	HPE ProLiant DL160 Gen9	HPE ProLiant DL160 Gen10	
HPE ProLiant DL380e Gen8	HPE ProLiant DL180 Gen9	HPE ProLiant DL180 Gen10	
HPE ProLiant DL360p Gen8	HPE ProLiant DL360 Gen9	HPE ProLiant DL360 Gen10	
HPE ProLiant DL380p Gen8	HPE ProLiant DL380 Gen9	HPE ProLiant DL380 Gen10	
HPE ProLiant DL385p Gen8	Niedostępne	HPE ProLiant DL385 Gen10	HPE ProLiant DL385 Gen10 Plus
HPE ProLiant DL560 Gen8	HPE ProLiant DL560 Gen9	HPE ProLiant DL560 Gen10	
HPE ProLiant DL580 Gen8	HPE ProLiant DL580 Gen9	HPE ProLiant DL580 Gen10	

¹³ Ze skalowalnymi procesorami Intel Xeon pierwszej generacji.

¹⁴ Ze skalowalnymi procesorami Intel Xeon drugiej generacji.



WYBIERZ SERWER W WERSJI RACK LUB TOWER

Serwery HPE ProLiant w wersji rack i tower są dostępne na wielu platformach, aby sprostać różnym potrzebom na moce obliczeniowe i obsługę różnych obciążeń. Przedstawione poniżej wykresy pozwolą porównać oferty serwerów z serii HPE ProLiant w wersji rack i tower. Wykresy opracowano według zapotrzebowania na dany rodzaj serwera.

- Seria HPE ProLiant 10 — serwery dla małych firm — przystępne cenowo i łatwe do wdrożenia
- Seria HPE ProLiant 100 — serwery dostosowane do potrzeb — zrównoważone pod względem wydajności, sprawności, pojemności i funkcji zarządzania
- Seria HPE ProLiant 300 — uniwersalne serwery klasy Performance — najlepiej ceniona w branży konstrukcja z elastycznymi opcjami mocy obliczeniowej i magazynu pod wiele obciążeń
- Seria HPE ProLiant 500 — serwery do rozbudowy — skalowalna wydajność dla obciążeń newralgicznych dla firmy

SERWERY DLA MAŁYCH FIRM

Czy to Twój pierwszy serwer? Rozważ zakup serwerów z serii HPE ProLiant klasy Essential.



MicroServer Gen10 Plus



MicroServer Gen10

	Kompaktowy serwer HPE ProLiant, który możesz dopasować do swoich potrzeb	Kompaktowy serwer, który możesz dopasować do swoich potrzeb
Liczba procesorów	1	1
Obsługiwane procesory	Z serii Intel Xeon E2200 Z serii Intel Pentium G5400	AMD Opteron™ X3421 AMD Opteron X3418 AMD Opteron X3216
Liczba rdzeni na procesor	2/4	2/4
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,8 GHz/4 MB lub 3,4 GHz/8 MB	3,4 GHz/2 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Nawet do 1 PCIe 3.0, 1 x 16, LP	2 PCIe 3.0, 1 x 8, 1 x 4
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	32 GB/2/2666 MT/s	32 GB/2/2400 MT/s
Kontroler magazynu	S100i, opcjonalnie kontroler RAID — HPE Smart Array klasy Essential*	Wbudowany kontroler Marvell SATA (z HW RAID 0, 1, 10)
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	4 NHP LFF lub 4 NHP SFF HDD/SSD	4 LFF SATA, podłączane nie podczas pracy Opcjonalnie (1) Slim SATA ODD lub (1) Slim SFF SATA SSD
Maksymalna pamięć wewnętrzna	16 TB	16 TB
Porty sieciowe (wbudowane)/FlexibleLOM	4 x 1GbE/Niedostępne	2 x 1GbE/Niedostępne
Porty VGA/szeregowe/USB/SD	1/0/7/0 plus 1 port wyświetlania	1/0/7/0 plus 2 porty wyświetlania
Obsługa GPU	Opcjonalnie Radeon Pro WX 2100	Opcjonalnie AMD Radeon Pro WX 2100
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Ultra Micro Tower/9,65"	Ultra Micro Tower/10"
Zasilanie i chłodzenie	Zewnętrzny zasilacz 180 W, zasilacz nienadmiarowy	Zasilacz ATL 200 W bez możliwości podłączania podczas pracy, zasilacz nienadmiarowy
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A2	Niedostępne
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI
Zarządzanie	HPE iLO 5, z technologią Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced	Niedostępne
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	Niedostępne	Niedostępne
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/na miejscu u klienta)	1/1/1	1/1/1

* Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.



SERWERY DLA MAŁYCH FIRM (CIAĞ DALSZY)



	DL20 Gen10	ML30 Gen10
	Najbardziej kompaktowy i uniwersalny serwer typu rack	Idealne rozwiązanie dla małych firm w wersji tower 1P z funkcjami klasy korporacyjnej
Liczba procesorów	1	1
Obsługiwane procesory	Intel Xeon z serii E-2200/E-2100 Intel® Core™ i3 Intel Pentium	Intel Xeon z serii E-2200/E-2100 Intel Core i3-9100/8300 Intel Pentium G5420/G5400
Liczba rdzeni na procesor	2/4/6/8	2/4/6
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,8 GHz/12 MB	4,0 GHz/8 MB lub 3,8 GHz/12 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	2 gniazda PCIe 3.0	4 PCIe 3.0, 2 x16 FH/FL, 2 x 8 FH/HL
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	64 GB/4/2666 MT/s	64 GB/4/2666 MT/s
Kontroler magazynu	Standardowy kontroler RAID — HPE Smart Array S100i klasy Software Do wyboru kontrolery RAID, HPE Smart Array klasy Essential i Performance, dla zapewnienia wydajności lub dodatkowych funkcji	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	Maks. do 4+2 SFF/2 LFF, HDD/SSD, M.2 2280 NVMe SSD (opcjonalne)	8 SFF lub 4 LFF HDD/SSD lub 4 LFF NHP; 1 gniazdo M.2 NVMe SSD; z opcjonalnym 1 Slimline ODD
Maksymalna pamięć wewnętrzna	91,8 TB	61,44 TB
Porty sieciowe (wbudowane)/FlexibleLOM	2 x wbudowane 1GbE + do wyboru FlexibleLOM + standup	2 x 1GbE/Niedostępne
Porty VGA/szeregowe/USB/SD	USB 3.0 przedni (1), USB 2.0 iLO Service Port (1), wewnętrzny USB 3.0 (1), tylny USB 3.0 (2)	1/1 (opcjonalny)/7/0
Obsługa GPU	Niedostępne	Opcjonalna karta NVIDIA® P2000 lub AMD WX 2100
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Rack (1U)/15,05" (typu „ear to rear”)	Micro ATX Tower (4U)/18,71"
Zasilanie i chłodzenie	Standardowy zasilacz NHP o mocy 290 W i wydajności do 94% ¹⁵ (certyfikat 80 PLUS Silver) Dodatkowy zasilacz 500 W Flexible Slot podłączany podczas pracy o wydajności 94% Dodatkowy zasilacz 800 W Flexible Slot 48 V DC podłączany podczas pracy o wydajności 94%	Dodatkowy zasilacz 350 W ATX lub 500 W typu Flexible Slot o wydajności 94%
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	Konfiguracja ASHRAE A3/A4, ENERGY STAR® (wyłącznie w obudowie DL20 SFF z RPS)	ASHRAE A3 i A4
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE OneView i HPE iLO Advanced, HPE Insight Online z rozszerzoną aplikacją mobilną, HPE iLO 5, SUM, RESTful Interface Tool, UEFI opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, z technologią Intelligence, Smart Update Manager Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	Niedostępne	Niedostępne
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/na miejscu u klienta)	3/3/3	3/1/1 lub 3/3/3 (w zależności od regionów)

* Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.

¹⁵ Sprawność na poziomie 94% dostępna w lutym 2020; obecnie sprawność do 92%



ODPOWIEDNIO DOBRANE SERWERY

Twoje potrzeby w zakresie IT nieustannie rosną? Rozważ zakup serwerów z serii HPE ProLiant 100.



	ML110 Gen10	DL160 Gen10	DL180 Gen10
	w wersji 1P tower charakteryzującej się niezawodnością i wydajnością klasy korporacyjnej	Serwer z odpowiednio wyważoną gęstością zapewniający niezrównane korzyści	Skalowalny i niezawodny serwer do obsługi wielu obciążeń, zapewniający większe korzyści biznesowe
Liczba procesorów	1	1 lub 2	1 lub 2
Obsługiwane procesory	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 5200, 4200 i 3200 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 5100, 4100 i 3100	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200, 5200, 4200 i 3200 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100, 5100, 4100 i 3100	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200, 5200, 4200 i 3200 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 6100, 5100, 4100 i 3100
Liczba rdzeni na procesor	4/6/8/10/12/14/16	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,8 GHz/22 MB	3,8 GHz/35,75 MB	3,8 GHz/35,75 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Nawet do 5 PCIe 3.0, 2 x 16, 3 x 8, 1 FH/FL, 3 FH/HL, 1 FH/¼ L	Nawet do 3 PCIe 3.0	Nawet do 6 PCIe 3.0
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	192 GB/6/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s	1 TB/16/2933 MT/s
Kontroler magazynu	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	8 LFF, 16 SFF lub 8 NHP/HP LFF HDD/SSD	8 + 2 SFF lub 4 LFF HDD/SSD + obsługa M.2 SATA	8–24 SFF lub 12 LFF HDD/SSD + 2 zestawy aktywacyjne tylnie SFF + obsługa M.2 SATA
Maksymalna pamięć wewnętrzna	96 TB	76,8 TB	200 TB
Porty sieciowe (wbudowane)/FlexibleLOM	2 x 1GbE/Niedostępne	2 x 1GbE/opcjonalny FlexibleLOM/karty typu standup/karty do modułów nośników	2 x 1GbE/opcjonalny FlexibleLOM/karty typu standup/karty do modułów nośników
Porty VGA/szeregowe/USB/SD	1/1 (opcjonalny)/8/1	1/0/4/1	1/0/4/1
Obsługa GPU	Opcjonalny (2)	Niedostępne	Niedostępne
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Tower (4,5U)/< 19"	Rack (1U)/24,21"	Rack (2U)/24,99"
Zasilanie i chłodzenie	Wydajność do 94%. 800 W RPS, zasilacz ATX 350 W/550 W Opcjonalnie dodatkowy zestaw wentylatorów	Do 2 elastycznych gniazd, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W, wydajność do 96% (Titanium); wentylatory podłączane podczas pracy z możliwością redundancji	Do 2 elastycznych gniazd, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W wydajność do 96% (Titanium); wentylatory podłączane podczas pracy z możliwością redundancji
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A3, ENERGY STAR	ASHRAE A3 i A4	ASHRAE A3 i A4
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	Niedostępne	W standardzie	W standardzie
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/na miejscu u klienta)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

* Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.



UNIWERSALNE SERWERY KLASY PERFORMANCE

Nadal potrzebujesz tradycyjnej technologii IT do obsługi różnorodnych obciążeń? Rozważ zakup serwerów z serii HPE ProLiant 300.

			
	ML350 Gen10	DL360 Gen10	DL380 Gen10
	Serwery HPE ProLiant w wersji 2P tower — uniwersalne i o największej mocy	Standard środowiska obliczeniowego o dużej gęstości upakowania dla środowisk wielu obciążeń	Wiodący w branży serwer do obsługi wielu obciążeń
Liczba procesorów	1 lub 2	1 lub 2	1 lub 2
Obsługiwane procesory	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100, 5100, 4100, 3100 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200, 5200, 4200, 3200*	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100, 5100, 4100, 3100 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200, 5200, 4200, 3200	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100, 5100, 4100, 3100 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200, 5200, 4200, 3200
Liczba rdzeni na procesor	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Nawet do 8 PCIe 3.0, 4 x 16, 4 x 8, 8 FH/FL	Do 3 PCIe 3.0, 1 x 16, 1 x 8, 1 FH/¾ L, 1 FH/H długości	Do 8 PCIe 3.0
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s	3 TB/24/2933 MT/s
Maksymalna wielkość pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Do 12 modułów pamięci trwałej HPE (maks. 6 TB)	Do 12 modułów pamięci trwałej HPE (maks. 6 TB)
Maksymalna liczba modułów NVDIMM pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Do (12) 16 GB NVDIMM (maks. 192 GB)**	Do (24) 16 GB NVDIMM (maks. 384 GB)**
Kontroler magazynu	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance***	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance***	S100i, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance***
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	24 SFF lub 12 LFF HDD/SSD lub 8 NVMe lub 12 LFF NHP, z aktywacją M.2 SATA/PCIe	10 NVMe + 1 SFF lub 8 + 2 + 1 SFF lub 4 LFF + 1 SFF SAS/SATA HDD/SSD z aktywacją M.2 SATA/PCIe, opcjonalne podwójne zestawy aktywacyjne uFF M.2	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD lub 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD lub 20 NVMe PCIe SSD, z aktywacją M.2, opcjonalne podwójne zestawy aktywacyjne uFF
Maksymalna pamięć wewnętrzna	184,32 TB	Ponad 168 TB	462 TB
Porty sieciowe (wbudowane)/ opcja	4 x 1GbE/karta typu standup	4 x 1GbE/opcjonalnie FlexibleLOM/karty typu standup	4 x 1GbE/opcjonalnie FlexibleLOM/karty typu standup
Porty VGA/szeregowe/USB/SD	1/1/6/1	DisplayPort (przedni) VGA (tylny)/1 opcjonalny szeregowy (tylny)/5 USB 3.0 (1 przedni, 2 wewnętrzne, 1 tylny); 1 USB 2.0 opcjonalny (przedni)/1 port SD (wewnętrzny)	Wyświetlacz (UMB) VGA (opcjonalna)/ 1/5 (2 opcjonalne)/1
Obsługa GPU	Pojedynczej/podwójnej szerokości i aktywne/pasywne do 10,5" (4)	Pojedynczej szerokości i aktywne do 9,5" (2), każdy maks. 150 W	Karty pojedynczej szerokości (5) / podwójnej szerokości (3) i aktywne/pasywne do 10,5 cala
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Tower (4U)/25,5" lub Rack (5U)/25,5"	Rack (1U)/27,81" (SFF), 29,5" (LFF)	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
Zasilanie i chłodzenie	Maks. 2 zasilacze typu Flex Slot, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W, o wydajności do 96% lub maks. 500 W inne niż RPS/NHP o wydajności 92%	Maks. 2 zasilacze typu Flex Slot, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W; wydajność do 96% (Titanium); wentylatory podłączane podczas pracy z pełną redundancją N+1; opcjonalne wentylatory o wysokiej wydajności	Maks. 2 zasilacze typu Flex Slot, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W; wydajność do 96% (Titanium); wentylatory podłączane podczas pracy z pełną redundancją N+1; opcjonalne wentylatory o wysokiej wydajności
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A3 i A4, oszczędne zużycie energii w stanie bezczynności, ENERGY STAR	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced; HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	Zestaw do konwersji 1U z wersji tower na rack	W standardzie	W standardzie
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/ na miejscu u klienta)	3/3/3	3/3/3	3/3/3

* Intel Speed Select, zoptymalizowany pod 1 gniazdo, zoptymalizowany pod NFV i VM.
** Ze skalowalnymi procesorami Intel Xeon pierwszej generacji.
*** Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.



UNIERSALNE SERWERY KLASY PERFORMANCE (CIAĞ DALSZY)



DL325 Gen10 Plus



DL385 Gen10 Plus

	Bezpieczny i uniwersalny jednogniazdowy serwer charakteryzujący się wydajnością 2P przy kosztach systemu 1P	Lider wśród środowisk na wiele obciążeń, jeśli chodzi o stosunek ceny do wydajności
Liczba procesorów	1	1 lub 2
Obsługiwane procesory	z serii AMD EPYC 7000	z serii AMD EPYC 7000
Liczba rdzeni na procesor	8/16/24/32/64	8/16/24/32/64
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,4 GHz/256 MB	3,4 GHz/256 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Do 3 PCIe 4.0	Do 8 PCIe 4.0 + możliwość M.2 w gnieździe PCIe
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	4 TB/3200 MT/s	8 TB/3200 MT/s
Maksymalna liczba modułów NVDIMM pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Niedostępne
Maksymalna wielkość pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Niedostępne
Kontroler magazynu	Standardowy kontroler RAID, HPE Smart Array S150i klasy Software (8 stacji + 2 NVMe) Do wyboru kontrolery HPE Smart Array klasy Essential lub Performance dla zapewnienia wydajności i dodatkowych funkcji	Standardowy kontroler RAID, HPE Smart Array S150i klasy Software (tylko dla 2 NVMe) Do wyboru kontrolery HPE Smart Array klasy Essential lub Performance dla zapewnienia wydajności i dodatkowych funkcji. Kontrolery Tri-Mode dla H/W RAID do dysków NVMe
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	Do 12 LFF/24 SFF/24 NVMe	Maks. 38 SFF/20 LFF + 2 SFF, HDD/SSD, 32 NVMe (x4) PCIe SSD
Maksymalna pamięć wewnętrzna	Do 2 wyłącznie typu Single Width Active	
Porty sieciowe	Do wyboru karta OCP lub typu standup	Do wyboru karta OCP lub typu standup
Porty VGA/szeregowe/ USB/SD	Przedni opcjonalny port wyświetlacza, tylny VGA i opcjonalny szeregowy, 4 USB 3.0, przedni port zarządzania i dedykowany tylny port iLO	Przedni opcjonalny port wyświetlacza, tylny VGA i opcjonalny szeregowy, 5 USB 3.0, + opcjonalny 2 USB 2.0, podwójny microSD, przedni port zarządzania i dedykowany tylny port iLO
Obsługa GPU	Do 2 wyłącznie typu Single Width Active	Pojedynczej/podwójnej szerokości (8) i aktywne/pasywne do 10,5" (3)
Typ urządzenia/głębokość obudowy	1U, 31,8" (maks. 8 LFF/20 SFF) lub 39,3" (12 LFF/24 SFF)	Rack (2U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
Zasilanie i chłodzenie	Do 96% sprawności (Titanium)	Do 96% sprawności (Titanium) do 1600 W
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR, oszczędne zużycie energii w stanie bezczynności	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR, oszczędne zużycie energii w stanie bezczynności
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	W standardzie	W standardzie
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/ na miejscu u klienta)	3/3/3	3/3/3



UNIWERSALNE SERWERY KLASY PERFORMANCE (CIAĞ DALSZY)



DL325 Gen10



DL385 Gen10

	Jednogniazdowy serwer charakteryzujący się wydajnością 2P przy kosztach systemu 1P	Lider wśród środowisk na wiele obciążeń, jeśli chodzi o stosunek ceny do wydajności
Liczba procesorów	1	1 lub 2
Obsługiwane procesory	Rodzina procesorów z serii AMD EPYC 7000	Rodzina procesorów z serii AMD EPYC 7000
Liczba rdzeni na procesor	8/16/24/32/64	8/16/24/32/64
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,4 GHz/256 MB	3,4 GHz/256 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Nawet do 3 PCIe 3.0	Do 8 PCIe 3.0
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	2 TB/16/2933 MT/s	4 TB/32/2933 MT/s
Maksymalna liczba modułów NVDIMM pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Niedostępne
Maksymalna wielkość pamięci trwałej HPE	Niedostępne	Niedostępne
Kontroler magazynu	Opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*	S100i dla obsługi M.2, opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	8 + 2 SFF/4 LFF HDD/SSD, do 10 SFF NVMe	24 + 6 SFF SAS/SATA HDD/SSD lub 12 + 4 + 3 LFF + 2 SFF SAS/SATA HDD/SSD lub 24 NVMe PCI i 2 złącza M.2 wbudowane w płytę główną SSD, opcjonalne podwójne zestawy aktywacyjne uFF
Maksymalna pamięć wewnętrzna	154 TB	459 TB
Porty sieciowe	FlexibleLOM/karty typu standup	FlexibleLOM/karty typu standup
Porty VGA/szeregowe/ USB/SD	1 VGA/1 szeregowy (opcjonalny)/5/1 Przedni port zarządzania i dedykowany tylny port iLO	Wyświetlacz (UMB) VGA (opcjonalna)/1/5 (2 opcjonalne)/1
Obsługa GPU	Niedostępne	Karty pojedynczej szerokości (5) / podwójnej szerokości (3) i aktywne/pasywne do 10,5 cala
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Rack (1U)/24,2"	Rack (1U)/26,75" (SFF), 28,75" (LFF)
Zasilanie i chłodzenie	Maks. 2 zasilacze typu Flex Slot, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W; wydajność do 96% (Titanium) z Flexible Slot PS lub standardowe zasilacze o mocy maks. 1500 W inne niż RPS/NHP o wydajności 92%; wentylatory z możliwością wymiany podczas pracy o pełnej redundancji N+1	Maks. 2 zasilacze typu Flex Slot, opcjonalna redundancja, 500 W, 800 W lub 1600 W; wydajność do 96% (Titanium); wentylatory podłączane podczas pracy z pełną redundancją N+1; opcjonalne wentylatory o wysokiej wydajności
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR, oszczędne zużycie energii w stanie bezczynności	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR, oszczędne zużycie energii w stanie bezczynności
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced HPE OneSphere
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	W standardzie	W standardzie
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/ na miejscu u klienta)	3/3/3	3/3/3

* Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.



ROZBUDOWA SERWERÓW

Potrzebujesz rozbudowy? Rozważ zakup serwerów z serii HPE ProLiant 500.



DL560 Gen10



DL580 Gen10

	Serwer o wysokiej gęstości zapisu i możliwości rozbudowy dla obciążeń o niewalgalicznych skutkach dla firmy	Elastyczny, silnie rozszerzalny serwer z możliwością rozbudowy dla obciążeń o niewalgalicznych skutkach dla firmy
Liczba procesorów	1, 2 lub 4	1, 2, 3 lub 4
Obsługiwane procesory	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100 i 5100 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200 i 5200	Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8100, 6100 i 5100 Skalowalne procesory Intel Xeon z serii 8200, 6200 i 5200
Liczba rdzeni na procesor	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28	4/6/8/10/12/14/16/18/20/22/24/26/28
Maksymalna częstotliwość/ pamięć podręczna procesora	3,8 GHz/38,5 MB	3,8 GHz/38,5 MB
Gniazda rozszerzeń we/wy	Do 8 PCIe 3.0	Nawet do 16 PCIe 3.0
Maksymalna pamięć na liczbę gniazd na szybkość	6 TB/48/2933 MT/s*	6 TB/48/2933 MT/s
Maksymalna liczba modułów NVDIMM pamięci trwałej HPE	Do (24) 16 GB NVDIMM (maks. 384 GB)**	Do (24) 16 GB NVDIMM (maks. 384 GB)**
Maksymalna wielkość pamięci trwałej HPE	Nawet do 24 modułów pamięci trwałej HPE (maks. 12 TB)	Nawet do 24 modułów pamięci trwałej HPE (maks. 12 TB)
Kontroler magazynu (wbudowany)	S100i; opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*	S100i; opcjonalne kontrolery RAID — HPE Smart Array klasy Essential i Performance*
Maksymalna liczba wnęk na dyski magazynu	24 SFF SAS/SATA HDD/SSD z opcjonalnymi 12 NVMe SSD, z obsługą M.2 Opcjonalnie: Podwójne zestawy aktywacyjne uFF	48 SFF SAS/SATA HDD/SSD Opcjonalnie: 20 NVMe SSD
Maksymalna pamięć wewnętrzna	367 TB	734 TB
Porty sieciowe (wbudowane)/opcje	Opcjonalny FlexibleLOM/karty typu standup	Opcjonalny FlexibleLOM/karty typu standup
Porty VGA/szeregowe/ USB/SD	2/1/9/1	2/1/9/2
Obsługa GPU	HL/FH (2)	FL/FH o podwójnej szerokości (4)
Typ urządzenia/głębokość obudowy	Rack (2U)/29,75" (SFF)	Rack (4U)/29,75"
Zasilanie i chłodzenie	Do 4 elastycznych gniazd, opcjonalna redundancja, 800 W lub 1600 W; wentylatory podłączane podczas pracy z pełną redundancją N+1	Do 4 elastycznych gniazd, wydajność 94% przy 800 W lub 1600 W; wentylatory podłączane podczas pracy redundancją N+1
Zgodność z normami i przepisami branżowymi	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR	ASHRAE A3 i A4, ENERGY STAR
Systemowy ROM	UEFI Starszy BIOS	UEFI Starszy BIOS
Zarządzanie	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere	HPE iLO 5, HPE OneView Standard, technologia Intelligence, Smart Update Manager, RESTful Interface Tool, HPE iLO Amplifier Pack Opcjonalnie: HPE InfoSight, HPE iLO Advanced, HPE OneView Advanced, HPE OneSphere
Serwisowanie — łatwe do zamontowania szyny	W standardzie	W standardzie z CMA
Gwarancja — (lata) (części/robocizna/ na miejscu u klienta)	3/3/3	3/3/3

* Pełną listę oferowanych opcji i szczegóły znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.

** Ze skalowalnymi procesorami Intel Xeon pierwszej generacji.



Które systemy operacyjne/wirtualne środowiska są obsługiwane?

Serwery HPE ProLiant w wersji rack i tower obsługują następujące systemy operacyjne i wirtualne środowiska:

- Microsoft
- Red Hat®
- SUSE
- Oracle
- Canonical
- ClearOS (na serwerach z serii 10, 100 i 300)

Możesz zakupić u Hewlett Packard Enterprise całe środowisko operacyjne; pośredniczymy w sprzedaży i zapewniamy pełny serwis i pomoc techniczną dla systemów operacyjnych Microsoft Windows, a także subskrypcji Red Hat Enterprise Linux; SUSE Linux i Microsoft Hyper-V, VMware® oraz Red Hat Enterprise Virtualization.

ClearOS jest prostym, bezpiecznym i przystępnym cenowo systemem operacyjnym obejmującym ponad 100 dostępnych na rynku aplikacji. Pozwala klientom tworzyć indywidualne rozwiązania na platformie zaufanego partnera IT. System ClearOS jest udostępniany w konfiguracji na zamówienie, z technologią Intelligence lub w formie do pobrania. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/servers/clearos.

Najświeższe informacje o pomocy technicznej dla tego systemu operacyjnego znajdziesz na stronie hpe.com/info/ossupport.

WYBIERZ OPCJE SERWERA HPE I KORZYSTAJ Z ROZSZERZONEJ FUNKCJONALNOŚCI ORAZ DODATKOWYCH KORZYŚCI

Każdy serwer HPE oferuje podstawowe bloki zapewniające wydajność, swego rodzaju DNA rdzenia, takie jak pamięć DDR4, magazyn i karty sieciowe. Bloki te określamy jako [Opcje serwera HPE](#). Ich zadaniem jest zapewnienie w sposób niezawodny najwyższej wydajności dla każdego obciążenia w cenie przystępnej dla Twojej firmy. Z tego względu [serwery HPE ProLiant Gen10](#) skonfigurowane z Opcjami serwera HPE są idealnym rozwiązaniem dla każdego obciążenia aplikacją i każdego środowiska IT — od najmniejszej placówki z sektora MŚP po największe centrum danych przedsiębiorstwa.

Opcje serwera HPE są zintegrowane z wieloma narzędziami do zarządzania systemem HPE pod kątem łatwej konfiguracji, bezproblemowego serwisowania oraz instalacji i obniżenia kosztów operacyjnych firmy w porównaniu z komponentami od dostawców innych niż HPE.

Opcje serwera HPE przeszły rygorystyczny proces testów, aby zapewnić bezproblemową instalację, serwisowanie i uaktualnianie. Dostępna jest pełny zestaw opcji — dyski magazynu, pamięć, karty sieciowe i procesory, infrastruktura montażu i zasilania i wiele innych.

Pamięć do serwerów HPE

Dobór odpowiedniej pamięci jest kluczem do uzyskania najwyższej wydajności aplikacji, niezawodności systemu i szybszego zwrotu z inwestycji w IT. Portfolio HPE obejmuje standardową pamięć HPE — odpowiednią do mniejszych potrzeb pojemnościowych — i HPE SmartMemory, technologię do obciążeń intensywnie korzystających z pamięci. Klienci mogą wybierać spośród różnych typów pamięci HPE i pojemności DIMM, aby uzyskać optymalną wydajność, pojemność i sprawność serwera.

Wszystkie moduły pamięci HPE są testowane na platformach serwerowych HPE ProLiant pod kątem spełnienia standardów wyższych niż branżowe w zakresie diagnozowania problemów, zapewniania błyskawicznych rozwiązań i unikania awarii. Dodatkowo uwierzytelnianie zapewnia, że pamięć jest zoptymalizowana i dostrójona pod względem wydajności do Twojego serwera. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/servers/memory.

Pamięć masowa serwera HPE

Zapotrzebowanie na pamięć masową i dostępność jest coraz większe, dlatego potrzebujesz rozwiązań, które pomogą pokonać wszelkie zatory na drodze do optymalnej wydajności. Pamięć masowa HPE dla serwerów HPE ProLiant Gen10 oferuje najbogatszą w branży gamę magazynów, obejmującą dyski twarde (HDD), dyski półprzewodnikowe (SSD) i kontrolery Smart Array.

HPE Smart Array Gen10: Kontrolery RAID klasy korporacyjnej od HPE dla serwerów Gen10 pomagają uzyskać optymalną wydajność, dostępność danych i pojemność pamięci masowej. Zapewniają nawet do 1,6 mln IOPS, co przekłada się na wzrost wydajności o 65%¹⁶, przy poborze mocy mniejszym niż w przypadku kontrolerów poprzedniej generacji. Nowy tryb mieszany oferuje elastyczność korzystania jednocześnie z trybu HBA i RAID w jednym kontrolerze, dzięki czemu można zwolnić gniazda PCIe do innych zastosowań. Można wybierać spośród kontrolerów programowej konfiguracji RAID klasy Smart Array S i Smart Array klasy E lub P.

- **HPE Smart Array klasy S (programowa konfiguracja RAID), idealna do rozwiązań klasy podstawowej korzystających z dysków SATA w podstawowych konfiguracjach RAID**, zapewnia sprawność spełniającą rosnące potrzeby w zakresie pamięci masowej. Funkcje obejmują: poziomy RAID 0/1/5, obsługę standardu SATA 6G i dostęp do narzędzia konfiguracyjnego Unified Extensible Firmware Interface (UEFI).
- Ekonomiczne **kontrolery HPE Smart Array klasy E** zapewniają proste rozwiązania pamięci masowej w konfiguracji RAID o niezawodności i bezpieczeństwie na poziomie klasy korporacyjnej. Podstawowe funkcje obejmują: ROC (RAID on Chip) i poziomy RAID 0/1/5/10. Kontroler ten działa w trybie mieszanym, szyfruje każdy połączony z nim dysk za pomocą bezpiecznego szyfrowania HPE Smart Array SR i upraszcza ustawienie poprzez narzędzie konfiguracyjne UEFI.

¹⁶ Wewnętrzne testy laboratoryjne porównujące kontrolery HPE Smart Array Gen9 i Gen10 z losowymi odczytami bloków 4 KB przeprowadzone w styczniu 2017 r.



Kondensatory hybrydowe

HPE Smart Array

Kondensator hybrydowy HPE Smart Storage jest technologią bez podtrzymywania baterijnego do magazynowania energii. Zapewnia ochronę buforowanych danych i eliminuje koszty wytwarzania akumulatorów litowo-jonowych oraz ich wpływ na środowisko.

Dla użytkowników serwerów HPE Gen10 kondensator hybrydowy HPE Smart jest scentralizowanym zapasowym źródłem zasilania obsługującym wiele kontrolerów; pamięć flash w kontrolerach HPE Smart Array klasy Performance współdziała z kondensatorem hybrydowym HPE Smart, aby zapisać buforowane dane w przypadku nieplanowanej utraty zasilania serwera.

Gdy moduł koncentratora hybrydowego wykryje brak zasilania, będzie utrzymywać w stanie aktywnym krytyczne części kontrolera tak długo, aż dane zostaną skopiowane z pamięci podręcznej kontrolera do pamięci flash.

Należy pamiętać o tym, że choć moduł hybrydowego kondensatora jest mechanicznie kompatybilny z akumulatorem magazynu 96 W Smart (P01366-B21 i P01367-B21), nie można go używać w połączeniu z akumulatorem magazynu Smart. W większości przypadków na każdy system używać można tylko jednego akumulatora magazynu Smart lub jednego kondensatora hybrydowego Smart. Szczegółowe informacje znajdziesz na platformie ze skróconymi specyfikacjami.

- Wybierz kontrolery **HPE Smart Array klasy P** i zmaksymalizuj wydajność pamięci masowej serwerów klasy korporacyjnej. Kontrolery te są obsługiwane na serwerach HPE ProLiant w wersji rack oraz tower, BladeSystem i Apollo, a także w modułach obliczeniowych Synergy Compute. Podstawowe funkcje obejmują: RAID on Chip (ROC), obsługę pamięci FBWC oraz zaawansowane poziomy RAID 0/1/5/6/10/50/60 ADM. Kontroler ten działa w trybie mieszanym, szyfruje każdy połączony z nim dysk za pomocą bezpiecznego szyfrowania HPE Smart Array SR i upraszcza ustawienie poprzez narzędzie konfiguracyjne UEFI.

Dyski twarde HPE charakteryzują się potwierdzoną wydajnością obsługi dla każdego obciążenia, niezawodną integralnością oraz bezpieczeństwem danych i najniższą ceną w przeliczeniu na 1 GB. Dostępne są rozwiązania dla trzech typów obciążeń: dysk twardy klasy Enterprise (o zoptymalizowanej wydajności), Midline (o zoptymalizowanej pojemności) i Entry. Dostępne są również dwa interfejsy: SAS (12G) i SATA (6G); dwie obudowy: SFF (2,5") i LFF (3,5").

- Dyski twarde klasy Enterprise** (SAS 15K i 10K) charakteryzują się najwyższą wydajnością i niezawodnością dla aplikacji decydujących o sukcesie firmy i intensywnie korzystających z we/wy.
- Dyski twarde Midline** (SAS/SATA 7,2K) charakteryzują się wysoką pojemnością, wydajnością i niezawodnością dla aplikacji o kluczowym znaczeniu dla biznesu.
- Dyski twarde Entry** tworzone są pod kątem niekrytycznych potrzeb dzisiejszych zastosowań serwerów i środowisk magazynowania danych. Wymienione dyski o wysokiej pojemności oferowane są w najniższej cenie w przeliczeniu na 1 GB.

Przyspiesz wydajność swoich aplikacji wymagających intensywnego przetwarzania danych, stosując dyski półprzewodnikowe od HPE (SSD) charakteryzujące się wysoką wydajnością i małym opóźnieniem w przypadku środowisk biznesowych. Dyski HPE SSD oferowane są w sześciu modelach: SFF (2,5"), LFF (3,5"), M.2, w zestawach z obsługą M.2, z kartą Mezzanine lub kartą dodatków. Są one dostępne w trzech kategoriach w zależności od docelowych obciążeń: Read Intensive (intensywny odczyt), Mixed Use (zastosowanie łączone) oraz Write Intensive (intensywny zapis).

Obciążenia wskazują codzienną liczbę zapisów na dysku (DWPD), jakiej można oczekiwać.¹⁷

- Dyski SSD typu Read Intensive są zwykle najtańsze, o tolerancji ≤ 1 DWPD. Idealnie nadają się do rozruchu/wymiany, serwerów sieciowych i buforowania odczytu.
- Dyski SSD typu Write Intensive zwykle charakteryzują się najwyższą wydajnością zapisu i na ogół zapewniają tolerancję ≥ 10 DWPD. Doskonale sprawdzają się przy przetwarzaniu transakcji online (OLTP) oraz analizach inteligencji biznesowej i Big Data.
- Dyski SSD o łączonym zastosowaniu są przeznaczone do obciążeń wymagających zbilansowania dużej wydajności odczytu i zapisu, z tolerancją na ogół w zakresie od 1 do 10 DWPD. Idealne do aplikacji z ogromną ilością operacji we/wy z obciążeniami zbilansowanymi pod kątem odczytu i zapisu.

Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/servers/serverstorage.

Pamięć trwała HPE

Pamięci trwałe HPE zrewolucjonizują infrastruktury IT, zyskując charakterystykę na zupełnie nowym poziomie, przy zapewnieniu niezawodności i najwyższej wydajności.

Pamięć trwała HPE osiąga szybkość zbliżoną do tradycyjnej pamięci DRAM, a dodatkowo zapewnia trwałość magazynu, gwarantując ciągłe bezpieczeństwo danych, nawet w przypadku przerwy w zasilaniu w wyniku nieoczekiwanej utraty zasilania, awarii systemu czy zwykłego zamknięcia systemu. Połączenie przystępnej cenowo pojemności i stabilności pozwala odnieść więcej korzyści z aplikacji wymagających intensywnego przetwarzania danych.

Pamięci trwałe HPE oparte na modułach NVDIMM 16 GB to standardy DIMM wsparte pamięcią typu flash, obsługiwane przez skalowalne procesory Intel Xeon pierwszej generacji. Moduły HPE NVDIMM, przeznaczone do eliminowania mniejszych zatorów w magazynach, zapewniają wydajność na poziomie DRAM. Oznacza to, że klienci mogą znacznie szybciej pobierać, analizować i przetwarzać dane, co zapewni im przewagę nad konkurencją.

¹⁷ Obciążenia wskazują liczbę dziennych zapisów dysku (DWPD), jakich można oczekiwać. DWPD jest maksymalną liczbą zapisów hosta 4K w całej pojemności dysku SSD na dzień, w okresie pięciu lat.

ZASOBY[Opcje serwera HPE — strona główna](#)[Infrastruktura serwerów HPE w wersji rack i power — strona główna](#)

Nowa pamięć trwała HPE, charakteryzująca się wydajnością i pojemnością odpowiednią dla obciążeń wymagających intensywnego przetwarzania danych, dysponuje cechami pamięci trwałej Intel Optane DC i jest obsługiwana przez skalowalne procesory Intel Xeon drugiej generacji. Pamięć trwała HPE to kolejny krok w ewolucji pamięci trwałych. Zapewnia szybką, ekonomiczną pamięć i magazyn o dużej pojemności. To produkt, który przekształca obciążenia danymi typu Big Data i możliwości analityczne w centrum danych, dając możliwość przechowywania danych, ich przenoszenia i przetwarzania z niespotykaną szybkością.

Dzięki pamięci trwałej HPE, która zapewnia wydajność pamięci z trwałością magazynowania, klienci będą mogli sprostać dzisiejszym wymaganiom biznesowym. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/servers/persistentmemory.

Karty sieciowe serwera HPE

Ekonomiczne, godne zaufania produkty sieciowe do serwera odpowiadają za najwyższą wydajność i niezawodność działania IT. Od przełączników poprzez karty sieciowe, urządzenia nadawczo-odbiorcze i kable, po najnowszą technologię Ethernet 50 Gb, karty sieciowe serwerów HPE są projektowane, rozwijane i testowane pod kątem zapewnienia najwyższej i bezpiecznej wydajności.

Karty te mogą pomóc w zapobieganiu i wykrywaniu cyberataków, a także w odzyskiwaniu danych po takich incydentach, chroniąc aplikacje, dane i infrastrukturę serwerową poprzez uwierzytelnianie cyfrowo podpisanego oprogramowania firmware za pośrednictwem architektury Root of Trust. Ponadto, oferują bezpieczny rozruch, zapórę na poziomie urządzenia oraz inne zaawansowane funkcje zabezpieczeń. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/networking.

Akceleratory HPE

Pakiety robocze nigdy nie mogą zbyt szybko zakończyć swoich zadań. HPE oferuje szereg akceleratorów, dzięki którym klienci mogą przyspieszyć realizację swoich pakietów roboczych. Aby sprostać wzmożonym zapotrzebowaniom na moce obliczeniowe i graficzne, HPE oferuje akceleratory GPU zarówno od NVIDIA, jak i AMD. GPU można używać do przyspieszenia grafiki, wirtualizacji, jak również do obliczeń wysokiej wydajności i AI. HPE oferuje również akceleratory oparte na technologii Field Programmable Gate Array (FPGA), programowalne wielofunkcyjne akceleratory, które można dopasować pod konkretne obciążenia. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/options/server-accelerators.

Infrastruktura regałów i zasilania HPE

Centrum danych musi zapewniać podstawową elastyczność i moc obliczeniową, aby mogło obsługiwać procesy biznesowe i aktywować klientów. Nie można jednak pominąć faktu, że do sprawnego działania centrum danych również potrzebuje infrastruktury, elastyczności i mocy obliczeniowej. Infrastruktura regałów i zasilania HPE zapewnia gotowe konfigurowalne, najnowocześniejsze rozwiązania w zakresie infrastruktury, które spełniają potrzeby firm każdej wielkości, teraz i w przyszłości. Oferta infrastruktury regałów i zasilania HPE obejmuje stojaki serwerowe, zasilanie i rozwiązania chłodzenia, aby zapewnić maksymalny poziom wydajności i integracji dla centrów danych każdej wielkości. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/integrated-systems/rack-power-cooling.

Pełne informacje o temacie portfolio HPE Server Management znajdziesz na stronie internetowej pod adresem hpe.com/info/servermanagement.



Spełnianie dla wytycznych ASHRAE przez HPE

Systemy chłodzenia centrum danych stanowią znaczną część wydatków inwestycyjnych (CAPEX) i zużywają pokaźne ilości energii.

Hewlett Packard Enterprise wspiera stosowanie mniej kosztownych i przyjaznych dla środowiska metod chłodzenia, do których zachęcają najnowsze wytyczne ASHRAE (American Society of Heating, Refrigeration, and Air-Conditioning Engineers) dotyczące zakresów temperatury i wilgotności podczas pracy urządzeń IT.

Większość serwerów HPE Gen10 spełnia wytyczne 2014 ASHRAE klasy A3 lub wyższej.

Konkretne szczegóły dotyczące serwera znajdziesz na stronie hpe.com/servers/ashrae.

Dodatkowe szczegóły dotyczące oferowanych opcji znajdziesz w skróconych specyfikacjach na stronie hpe.com/info/qs.

Zasilacze HPE

Zasilacze HPE charakteryzują się wysoką sprawnością i wieloma opcjami wejść oraz wyjść, umożliwiając dobranie odpowiedniego rozmiaru zasilacza do określonych konfiguracji serwerów/pamięci masowej i środowisk. Ta elastyczność pomaga zminimalizować straty energii, obniżyć całkowite koszty energii i uniknąć nadmiernego przydziału mocy w centrum danych.

SERWER HPE I OPROGRAMOWANIE DO ZARZĄDZANIA INFRASTRUKTURĄ

Dla lepszego wglądu i kontroli

Większość specjalistów IT boryka się dziś z licznymi bolączkami administracyjnymi, wliczając w to takie aspekty, jak:

- **Złożoność zarządzania infrastrukturą** — zbyt wiele narzędzi do zarządzania infrastrukturą trzeba poznać i obsługiwać, co przekłada się na wysokie koszty obsługi IT. Ten rozwój powoduje wzrost kosztów zakupu licencji na oprogramowania, a także wydłuża czas i podnosi koszty konserwacji, w tym koszty podtrzymania umiejętności.
- **Skala i szybkość** — w centrum danych przedsiębiorstwa, z tysiącami lub dziesiątkami tysięcy serwerów, tradycyjne narzędzia do zarządzania infrastrukturą nie umożliwiają rozbudowy i nie działają na tyle szybko, aby mogły sprawnie zarządzać rozrastaniem się serwerów.
- **Infrastruktura silosów i przestarzałe modele operacyjne IT** — nierzadko zbyt duża ilość niestandardowych zadań ręcznych, nadmierna ufność w ekspertów w danej dziedzinie i piętrzące się zaległości w realizacji projektów. Odpowiedzią na te wyzwania jest nowy model operacyjny IT — programowalne centrum danych (SDDC).
- **Planowany i nieplanowany czas przestoju** — w zależności od branży, koszt przestoju może sięgać wielu milionów dolarów straty przychodu. Mając na uwadze tak wysokie koszty, eksperci IT starają się wyeliminować lub znacząco skrócić czas przestoju, potrzebując jednak do tego odpowiednich narzędzi i procesów.

I tu przydałaby się nowa metodyka zarządzania, która umożliwiłaby sprawniejszą kontrolę systemu i lepszy wgląd w problemy, zanim się pojawią. Hewlett Packard Enterprise dysponuje taką metodyką.

Rozwiązanie HPE do zarządzania infrastrukturą oferowane jest w formie kompleksowego zestawu funkcji do zarządzania cyklem życia, HPE ProLiant, które zapewniają elastyczną obsługę poprzez wbudowane narzędzia administracyjne i systemowe, konwergentne zarządzanie programowalnymi centrami danych i zarządzanie pomocą techniczną. Zarządzanie serwerami HPE ProLiant za pomocą rozwiązania HPE do zarządzania infrastrukturą zapewnia wyższą wydajność zasobów i dokładniejszą ich kontrolę. Za sprawą bogatego zestawu funkcji, które są łatwo dostępne i proste w obsłudze, rozwiązanie do zarządzania infrastrukturą firmy HPE obejmuje obszary o krytycznym znaczeniu, takie jak rozmieszczenie i konfiguracja serwerów, monitorowanie kondycji i alarmy, zarządzanie energią i zasilaniem, zarządzanie zdalne oraz dostęp do informacji zapisanych w gwarancji i umowie za pośrednictwem portalu w chmurze. Główne komponenty składające się na rozwiązanie HPE do zarządzania infrastrukturą to wbudowane funkcje zarządzania, Integrated Lights Out (iLO) i HPE OneView. Dzięki automatyzacji zintegrowanej w tym rozwiązaniu serwery HPE ProLiant zyskały również inteligencję i praktycznie samodzielnie sobą zarządzają.

Dodatkowo, aplikacje do obsługi skryptów, takie jak Scripting Tool Kit (STK) oraz Service Pack for HPE ProLiant i Smart Update Manager zapewniają przełomowe narzędzia do konserwacji systemu, które jednym kliknięciem umożliwiają systematyczną aktualizację serwerów HPE ProLiant w wersji rack i tower w całym centrum danych.

Zarządzanie infrastrukturą HPE OneView

[HPE OneView](#) to mechanizm automatyzacji infrastruktury, który upraszcza operacje, przyspieszając wdrożenie IT dla nowych aplikacji i usług. Dzięki programowalnej inteligencji rozwiązanie HPE OneView przenosi automatyzację zarządzania infrastrukturą na nowy poziom, stosując koncepcję szablonów przy przydzielaniu zasobów, a także przy aktualizacji oraz integracji środowiska obliczeniowego, pamięci masowej i infrastruktury sieci. Rozwiązanie HPE OneView zaprojektowano z użyciem nowoczesnych, opartych na standardach interfejsach API. Jest wspierane przez duży, nieustannie powiększający się ekosystem partnerów i ułatwia integrację wydajnych funkcji automatyzacji infrastruktury z istniejącymi narzędziami i procesami IT.



Przejmując kontrolę za sprawą rozwiązania HPE OneView, uzyskasz następujące korzyści:

- **Szybsze wdrażanie infrastruktury:** Programowalna automatyzacja oparta na szablonach, błyskawiczne i niezawodne przydzielanie zasobów w kilka minut, ograniczenie ryzyka popełnienia ludzkiego błędu.
- **Uproszczenie operacji cyklu życia:** Jeden interfejs zapewnia widoczność procesów w całym centrum danych oraz pozwala definiować i utrzymywać punkty odniesienia oprogramowania firmware i konfiguracje systemów dzięki stałej dostępności i kontroli.
- **Wzrost wydajności:** Ujednolicony interfejs API pozwala przyspieszyć wdrożenie aplikacji i usług oraz zapewnia programistom, administratorom IT i niezależnym dostawcom oprogramowania możliwość automatyzacji całej infrastruktury jedną linią kodu. Otwarty interfejs API ułatwia również integrację z rozwijającym się ekosystemem partnerskich narzędzi oraz usług.

Innowacje w ramach HPE OneView obejmują najlepsze w branży funkcje zarządzania infrastrukturą, które upraszczają obsługę serwerów HPE BladeSystem, HPE ProLiant, HPE Apollo i HPE Superdome X, magazynu HPE 3PAR StoreServ oraz HPE StoreVirtual VSA iSCSI, sieci HPE i rozwiązania HPE ConvergedSystem. To niezbędny element środowiska sprzedaży maszyn wirtualnych HPE Hyper Converged 380 umożliwiający zarządzanie pierwszą w branży infrastrukturą komponowalną, HPE Synergy. Wdrażając rozwiązanie HPE OneView już dziś, przygotowujesz się do obsługi komponowalnej infrastruktury IT w przyszłości.

Należy pamiętać o tym, że licencja na HPE OneView obejmuje prawo do użytkowania [HPE Insight Control](#) do momentu zakończenia przejścia na nowe rozwiązanie.

Sztuczna inteligencja w ramach HPE InfoSight dla środowiska chmury hybrydowej

Rozwiązanie [HPE InfoSight](#) dla serwerów łączy w sobie swoje funkcje uczenia maszynowego w chmurze z narzędziami do monitorowania kondycji i wydajności systemu AHS (Active Health System) oraz technologią iLO, a wszystko to, aby zoptymalizować wydajność i zapobiegać przewidzianym wcześniej problemom. W efekcie zapewnia inteligentne środowisko, które nie tylko modernizuje operacje IT, ale też poprawia jakość wsparcia, ponieważ daje pracownikom działu pomocy technicznej możliwość przewidywania problemów z infrastrukturą prowadzących do zakłóceń aplikacji, zbędnego obciążenia personelu IT i niewykorzystanych okazji biznesowych, a jak wiadomo właściwe prognozy pozwalają zapobiec takim problemom.

HPE InfoSight for Servers jest rozszerzeniem rozwiązania HPE InfoSight dla serwerów HPE ProLiant Gen10, Gen9 i Gen8 z technologią iLO 5 i iLO 4. HPE InfoSight for Servers to rodzaj wieloetapowej podróży, która zaczyna się od podstawowej integracji z HPE InfoSight i z czasem coraz bardziej się rozwija. Wstępne wydanie HPE InfoSight for Servers obejmować będzie:

Analityka predykcyjna do przewidywania problemów i zapobiegania im

- Analizy danych dla zapewnienia bezpieczeństwa serwera
- Analizy predykcyjne danych na wypadek awarii części

Ogólne szkolenie w zakresie pulpitów do monitorowania kondycji i wydajności całej puli serwerów

- Ogólny wykaz serwerów
- Wykresy wydajności, pojemności i wykorzystania

Mechanizm zaleceń, które pozwalają wyeliminować zatory wydajności w serwerach

Rozwiązanie do zarządzania serwerami HPE iLO 5

Technologia [HPE Integrated Lights Out \(iLO\)](#) umożliwia sprawną konfigurację, monitorowanie i aktualizację serwerów HPE z dowolnego miejsca na świecie. Zapewniając stały wgląd w kondycję i działanie serwerów, HPE iLO wyposaża użytkowników w narzędzia do rozwiązywania problemów, wspierając funkcjonowanie firmy. Technologia HPE iLO, obejmująca najnowsze innowacje w zakresie uproszczonej obsługi, wydajności i zabezpieczeń, umożliwia łatwe zarządzanie całym środowiskiem serwerów.

Uaktualnij swoją licencję, aby obejmowała dodatkowe funkcje, takie jak zdalna konsola graficzna, współpraca wielu użytkowników, nagrywanie/odtwarzanie obrazu wideo i wiele innych. Sięgnij do [Przewodnika po licencjach HPE iLO](#) i dowiedz się, która z naszych trzech opcji uaktualnienia licencji jest dla Ciebie najkorzystniejsza.



iLO Advanced

Idealne rozwiązanie dla środowiska przedsiębiorstwa. Licencja obejmuje prawo do korzystania z zaawansowanej funkcjonalności zdalnej i wszystkich funkcji iLO do zwiększania szybkości, rozbudowy i uproszczeń. Główne funkcje obejmują zintegrowaną konsolę zdalną, wirtualne nośniki oraz iLO Federation (szybkie odnajdowanie, inwentaryzacja i zarządzanie w skali).

Więcej informacji na temat [iLO Advanced](#).

Oprócz wbudowanych ofert, takich jak iLO, dla wszystkich klientów użytkujących serwery HPE ProLiant są dostępne również inne produkty i narzędzia, takie jak narzędzia systemowe, technologia Intelligence, Smart Update Manager (SUM), Service Pack for ProLiant (SPP), iLO Amplifier Pack, przeglądarka Active Health System Viewer, a także narzędzia do obsługi skryptów, takie jak RESTful Interface Tool, [zestaw narzędzi do obsługi skryptów dla Windows i Linux](#) oraz [narzędzia do obsługi skryptów dla Windows PowerShell](#).

Optymalizacja wydajności za pomocą wbudowanych funkcji zarządzania wydajnością

W ramach współpracy z firmą Intel, HPE oferuje nowatorskie technologie dostrajania serwerów, które umożliwiają dynamiczną konfigurację zasobów serwerów odpowiednio pod konkretne obciążenia. Funkcje dostrajania serwerów HPE zapewniają znaczną poprawę wydajności, wymierne oszczędności i większą inteligencję środowiska serwerów.

Wyglądanie zakłóceń

Włączenie turboprzyspieszenia procesora może powodować występowanie zakłóceń w postaci wahań częstotliwości, które skutkują stałym poszukiwaniem równowagi między maksymalną mocą i wymaganą, deterministyczną wydajnością. Technologia wyglądzania zakłóceń firmy HPE łagodzi wahania częstotliwości procesora w celu ograniczenia opóźnień i zapewnienia deterministycznej, gwarantowanej wydajności. Przy zmiennych obciążeniach, w których dochodzi do częstej zmiany częstotliwości procesora, wyglądzanie zakłóceń może poprawiać całkowitą przepustowość w stosunku do samego trybu turboprzyspieszenia.¹⁸

Wyglądzanie zakłóceń doskonale sprawdza się w przypadku zastosowań wysokoczęstotliwościowych, systemów informatycznych o wysokiej wydajności i obciążen roboczych, w których częstotliwość procesora ulega znacznym wahaniom.

Dostępne we wszystkich serwerach Gen10 z procesorem Intel z licencją iLO 5 lub iLO Advanced (bądź nowszą).

Dobór profili obciążeń roboczych

Automatyczne dopasowanie wewnętrznych zasobów serwerów do określonych wymagań danego obciążenia. Funkcja doboru profili obciążeń oferuje wstępnie skonfigurowane profile obciążeń, które dostrajają ustawienia BIOS serwerów pod kątem optymalnej wydajności. Pozwala zaoszczędzić wiele godzin, które zwykle trzeba poświęcać na konfigurację serwerów.

Funkcja dostępna jest dla wszystkich serwerów HPE ProLiant Gen10 z procesorami AMD i Intel oraz technologią iLO 5.

Workload Performance Advisor

Workload Performance Advisor stanowi uzupełnienie funkcji doboru profili obciążeń, zapewniając na bieżąco informacje zwrotne, dzięki którym można monitorować wydajność systemu i dopasować ustawienia dostrajania w oparciu o rzeczywisty przebieg obciążenia.

Zwiększ bezpieczeństwo do maksimum, stosując procesor AMD EPYC

Procesor AMD EPYC zapewnia kilka funkcji związanych z bezpieczeństwem, w tym bezpieczny procesor AMD, Secure Memory Encryption (SME) oraz Secure Encrypted Virtualization (SEV). Technologia bezpiecznego procesora AMD wiąże się i uzupełnia z technologią Silicon Root of Trust na poziomie systemu UEFI lub BIOS jako dodatkowe sprawdzanie poprawności systemu BIOS przy rozruchu. Bezpieczny procesor AMD sprawdza poprawność systemu BIOS, podczas uruchamiania, pod kątem ewentualnych anomalii oprogramowania firmware lub naruszenia kodu. Po potwierdzeniu, że nie ma takich błędów, dopuszczana jest kontynuacja rozruchu serwera. AMD Secure Memory Encryption zapewnia szyfrowanie danych przechowywanych w pamięci serwera. AMD Secure Encrypted Virtualization tworzy bezpieczeństwo pomiędzy maszynami wirtualnymi na serwerze HPE ProLiant przy wsparciu ze strony systemu operacyjnego i oprogramowania hiper-nadzorującego.

Dostępne na wszystkich serwerach HPE ProLiant Gen10 z procesorem AMD z technologią iLO 5.

¹⁸ Wewnętrzne testy HPE przeprowadzone w kwietniu 2017 r. przez zespół ds. technicznych testów porównawczych wydajności.



ROZWIĄZANIA PAMIĘCI MASOWEJ HPE DLA SERWERÓW HPE PROLIANT

Aby sprostać wszystkim potrzebom magazynowania danych, HPE oferuje zwirtualizowaną pamięć masową, ochronę danych i rozwiązania do przechowywania oraz archiwizacji danych, które uzupełniają inwestycję HPE ProLiant i zapewniają obsługę, wsparcie i zarządzanie na wysokim poziomie. Dzięki rozwiązaniom pamięci masowej dla każdego poziomu rozbudowy, wydajności i inwestycji, można obsługiwać więcej obciążeń w prostszy i przystępniejszy cenowo sposób dzięki połączeniu serwerów i rozwiązań do magazynowania danych od HPE.

Obudowy dysków HPE

Sprostaj rosnącym potrzebom w zakresie magazynowania danych dzięki modułowym rozwiązaniom zaprojektowanym z myślą o rozszerzeniu pojemności HPE ProLiant. Obudowy dysków HPE pozwalają rozszerzyć pojemność pamięci masowej serwera HPE ProLiant po niskich kosztach, dla różnych ogólnych zastosowań. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage/disk-enclosures.

Współdzielona pamięć masowa klasy podstawowej

Dla klientów, dla których najważniejsza jest kwestia wydajności i rozbudowy, HPE oferuje również niskokosztowe zewnętrzne systemy pamięci masowej, które zapewniają korzyści zwirtualizowanej, współdzielonej pamięci masowej i udostępnianie plików zaprojektowane z myślą o użytkownikach serwerów HPE ProLiant. Nasze elastyczne opcje pamięci masowej klasy podstawowej oferują do wyboru: bezpośrednio podłączany magazyn, która rozszerzy możliwości serwerów, sieciowe pamięci masowe do udostępniania plików i konsolidacji katalogów macierzystych oraz wysoce skalowalne współdzielone macierze dyskowe dla aplikacji fizycznych i wirtualnych, które można uruchamiać w dotychczasowej sieci IP lub dedykowanej sieci SAN Fibre Channel. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage/entry.

Pamięć masowa typu all-flash i hybrydowa pamięć masowa typu flash

Świat szybko się zmienia. Centrum danych typu all-flash stało się rzeczywistością dzięki HPE Nimble Storage — do wyboru w wersji all-flash lub adaptacyjnej macierzy flash — i rodziny HPE 3PAR StoreServ macierzy all-flash i macierzy zoptymalizowanych dla flash. Te macierze o błyskawicznym transferze danych charakteryzują się czasem pracy z odpornością na awarie na poziomie 99,9999%. Ponadto, HPE Nimble Storage oferuje mocno uproszczone zarządzanie i wsparcie przy transformacji dzięki udostępnieniu analityki predykcyjnej z HPE InfoSight. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage/flash.

Dostępność, ochrona i przechowywanie danych

Firmy w dzisiejszym świecie potrzebują agresywnych usług na wysokim poziomie. Utrata danych, zagrożenia i przestoje to sytuacje, których trzeba unikać za wszelką cenę. W razie awarii konieczne jest skrócenie czasu odzyskiwania danych do minimum. HPE oferuje najsilniejsze narzędzia do przyspieszenia odtworzenia funkcjonalności, Recovery-Time Objective (RTO) i Recovery-Point Objective (RPO), przyczyniając się do zmniejszenia zapotrzebowania na pojemność chronionego magazynu. Dowiedz się więcej na temat przystępnego cenowo portfolio nowoczesnych rozwiązań do udostępniania, ochrony i przechowywania danych zapewniających skalę, wydajność i integrację aplikacji stosownie do Twoich potrzeb. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage.

Zarządzanie i orkiestracja pamięcią masową

Dzięki rozwiązaniom Hewlett Packard Enterprise pokonasz dawne ograniczenia w zarządzaniu sprzętem i zyskasz naturalną, zautomatyzowaną orkiestrację. Zaczynaj kontrolować zasoby pamięciowe, obliczeniowe i sieciowe oraz usługi danych we wszystkich domenach fizycznych i wirtualnych. Wszystko to jest kompatybilne z licznymi narzędziami zewnętrznymi i w pełni zintegrowane z rozwiązaniami HPE do przechowywania danych — od zoptymalizowanych pod kątem pamięci typu flash po programowalne. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage/management.

Sieci pamięci masowej

Hewlett Packard Enterprise dostarcza dynamiczne, kompleksowe rozwiązania do obsługi sieci pamięci masowej i może się pochwalić już niemal 15 mln wdrożeń portów sieci szkieletowej SAN na całym świecie. Elastyczne karty hosta HPE StoreFabric, wieloprotokołowe przełączniki i mocno skalowalne katalogi do zoptymalizowanych pod chmurę sieci SAN zapewniają niezawodność i wysoką wydajność. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/storage/san.



HPE Financial Services

Nasze rozwiązania stanowiące inwestycję w IT mogą pomóc Ci zmodernizować i rozszerzyć serwery przy zachowaniu kontroli nad kosztami, która to pozwoli Ci rozszerzyć możliwości finansowania IT na potrzeby transformacji firmy. Pomożemy Ci zwiększyć elastyczność finansową, aby Twoja firma mogła sprostać zmianom i nimi zarządzać. Korzystaj z najlepszej i bardziej przystępnej technologii IT, gdy będziesz jej potrzebować.

Wybierz program najlepiej pasujący do Twoich celów

• Przejście ze starej technologii

IT na nową, chmurę hybrydową:

Zmień dotychczasowe posiadane zasoby na elastyczny model płatności za użytkowanie. Odzyskaj wartość ukrytą w dotychczasowym sprzęcie IT i zainwestuj ją w nowatorskie rozwiązania nowej technologii.

• Zwiększ elastyczność wdrożenia:

Zamów prognozowaną moc obliczeniową i pojemność magazynu przewyższającą rzeczywiste zapotrzebowanie, zacznij płać miesięczne w miarę wdrażania i zainstaluj rozwiązanie w ciągu 12 miesięcy.

• Zarządzaj eksperymentalnymi

wdrożeniami: Zmniejsz ryzyko i zyskaj kontrolę dzięki możliwości zwrotu sprzętu w określonym czasie bez dodatkowych opłat.

• Regularnie odświeżaj swoje serwery:

Regularnie modernizuj swoją infrastrukturę IT co 24–48 miesięcy, regulując przewidywalne płatności co miesiąc lub co kwartał.

• Uprość wykorzystanie IT dla małych

i średnich przedsiębiorstw: Subskrybuj kompletne, skrojone do Twoich potrzeb rozwiązanie, uiszczając przewidywalne comiesięczne opłaty i pozbać się trosk związanych z jego posiadaniem. Wymień swoją starą technologię IT, aby przygotować miejsce na nową subskrypcję.

Optymalizuj swoją strategię inwestycji w IT, stosując nowe metody nabywania, opłacania i użytkowania technologii, zgodnie ze swoimi celami biznesowymi i dotyczącymi transformacji.

hpe.com/solutions/hpefinancialservices

Usługi doradcze i związane z transformacją — dział HPE Pointnext Services opracowuje strategię transformacji i tworzy plany wdrożenia pod kątem specyficznych potrzeb danego klienta, wliczając w to hybrydową chmurę, migrację obciążeń i aplikacji, dane typu Big Data oraz brzeg sieci. Firma HPE wykorzystuje sprawdzone architektury i schematy, integruje produkty i rozwiązania firmy HPE Enterprise Group oraz partnerów, a także mobilizuje w razie potrzeby zespół ds. usług profesjonalnych i operacyjnych HPE Pointnext Services.

USŁUGI INTEGRACJI

HPE Factory Express zapewnia usługi dostosowywania i wdrożenia wraz z ofertą zakupu pamięci masowej i serwera. Możesz dostosować sprzęt pod swoje konkretne specyfikacje w fabryce, co pozwoli przyspieszyć wdrożenie. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/services/factoryexpress.

TECHNICZNE KURSY SZKOLENIOWE

Dział edukacji HPE Education Services skupia się na najważniejszych zasobach, Twoich pracownikach, dokładając wszelkich starań, aby pomóc Ci podnieść ich kwalifikacje do poziomu, na którym będą skutecznie realizować wyniki dla firmy. HPE jest liderem na rynku w zakresie szkoleń z technologii, co potwierdza uzyskanie przez pięć lat z rzędu wyróżnienia od IDC. Czerpiąc z 35 lat naszych doświadczeń na rynku, zajmujemy czołową pozycję w branży w zakresie nowoczesnych szkoleń praktycznych z IT i cyfrowych szkoleń na żądanie. Przekazujemy nieocenioną specjalistyczną wiedzę na temat bogatej oferty produktów HPE, wiodących w branży technologii i dziedzin zastosowania procesów IT, łącząc wiedzę techniczną, biznesowe wnioski i praktyczne doświadczenie. hpe.com/ww/training.

HPE POINTNEXT SERVICES

Eksperti HPE Pointnext Services czerpią z atutów naszej infrastruktury, ekosystemów partnerów i doświadczenia w zakresie całego cyklu życia produktów HPE, aby przyspieszyć zaawansowane, skalowalne rozwiązania IT i pomóc użytkownikom szybciej odnieść korzyści z inwestycji w nową technologię. HPE Pointnext Services pragnie przyspieszyć cyfrową transformację, oferując bogaty pakiet usług, w tym usługi doradcze i związane z transformacją, usługi specjalistyczne oraz operacyjne.

Usługi operacyjne

- **HPE GreenLake:** Usługa w zakresie infrastruktury, która umożliwia uzyskanie pojemności na żądanie, łącząc przy tym sprawność i ekonomikę chmury publicznej z bezpieczeństwem i wydajnością lokalnej technologii IT.
- **HPE Datacenter Care:** Najbardziej kompleksowe rozwiązanie w ramach oferowanego przez HPE wsparcia, które jest skrojone pod konkretne potrzeby obsługi centrum danych. Oferuje do wyboru proaktywne i reaktywne usługi na wielu poziomach, spełniające różnorodne wymagania — od środowisk najbardziej podstawowych do najbardziej newralgicznych dla firmy. Usługa [HPE Datacenter Care](#) jest dostępna dla środowisk centrów danych każdej wielkości i rodzaju. Zapewnia jeden punkt kontaktu w każdej sprawie związanej z pomocą techniczną dla produktów firmy HPE oraz wybranych produktów innych dostawców.
- **HPE Proactive Care:** Zintegrowany zestaw reaktywnych i proaktywnych usług opracowanych z myślą o poprawie stabilności i działania urządzenia.
- **HPE Foundation Care:** Wsparcie dla serwerów, pamięci masowej, sprzętu sieciowego i oprogramowania HPE mające na celu spełnianie wymagań związanych z dostępnością oraz różnymi poziomami zabezpieczeń i czasami reakcji.

Usługi doradcze i związane z transformacją — dział HPE Pointnext Services opracowuje strategię transformacji i tworzy plany wdrożenia pod kątem specyficznych potrzeb danego klienta, wliczając w to hybrydową chmurę, migrację obciążeń i aplikacji, dane typu Big Data oraz brzeg sieci. Firma HPE wykorzystuje sprawdzone architektury i schematy, integruje produkty i rozwiązania firmy HPE Enterprise Group oraz partnerów, a także mobilizuje w razie potrzeby zespół ds. usług profesjonalnych i operacyjnych HPE Pointnext Services.

Usługi profesjonalne — dział HPE Pointnext Services zajmuje się tworzeniem i integracją konfiguracji, umożliwiając w ten sposób maksymalne wykorzystanie sprzętu i oprogramowania, oraz korzysta z preferowanych przez klienta technologii w celu dostarczenia optymalnego rozwiązania. Usługi świadczone przez zespół HPE Pointnext Services, certyfikowanych partnerów handlowych lub specjalistycznych obejmują usługi instalacji i wdrażania, usługi techniczne i o krytycznym znaczeniu oraz usługi edukacyjne. Więcej informacji znajdziesz na stronie hpe.com/pl/pl/services/pointnext.

RODZINY SERWERÓW HPE

Serwer spełniający każdą potrzebę

W Hewlett Packard Enterprise doskonale wiemy, że w kwestii serwerów jeden rozmiar nie jest odpowiedni dla wszystkich. Dlatego oferujemy kompleksową gamę rodzin serwerów, zaprojektowanych pod rozmaite potrzeby biznesowe. Poznaj nasze inne rodziny serwerów:

- [Rodzina HPE BladeSystem](#) — modułowa platforma infrastruktury, z którą uprościsz swoje centrum danych.
- [HPE Hyperconverged](#) — mniejsze, szybsze systemy ze zintegrowaną pamięcią masową, operacjami sieciowymi, środowiskiem obliczeniowym i wirtualizacją.
- [HPE ConvergedSystem](#) — serwery zoptymalizowane pod kątem Big Data, wirtualizacji klienta, chmury i obciążeń dostosowanych pod gęstość upakowania danych.
- [Rodzina systemów HPE Moonshot](#) — programowalne serwery zaprojektowane pod konkretne obciążenia.
- [Rodzina systemów HPE Apollo](#) — dedykowane platformy charakteryzujące się ekstremalnie wysoką wydajnością, skalowalnością i sprawnością obsługi AI i obciążeń wymagających intensywnych obliczeń.
- [Systemy HPE Edgeline IoT](#) — przetwarzanie na brzegu sieci, które zapewnia bezpieczną kontrolę i skraca czas uzyskiwania wniosków z danych przemysłowego Internetu rzeczy.
- [Serwer HPE Cloudline](#) — otwarte systemy pozwalające dostawcom usług na przewidywanie przyszłych zapotrzebowań, zapewniające adaptowalność i umożliwiające redukcję kosztów przy spełnianiu standardów tzw. otwartych projektów obliczeniowych.
- [HPE Synergy](#) — nowa kategoria infrastruktury zaprojektowana w celu przyspieszenia dostarczania aplikacji zarówno w tradycyjnych, jak i nowych środowiskach IT.
- [Rodzina serwerów HPE Integrity](#) — bardzo szybkie, odporne serwery mission critical, spełniające z nawiązką potrzeby współczesnego, nieustannie aktywnego świata.

WIĘCEJ INFORMACJI:

hpe.com/pl/pl/services/proliant-dl-servers

hpe.com/pl/pl/services/proliant

hpe.com/pl/pl/services

hpe.com/pl/pl/services/rackservers

hpe.com/pl/pl/services/towerservers

hpe.com/pl/pl/services/servermanagement

hpe.com/pl/pl/services/serveroptions

hpe.com/pl/pl/integrated-systems/rack-power-cooling

hpe.com/info/ra

hpe.com/pl/pl/solutions/smb

Dokonaj właściwego zakupu.
Skontaktuj się z naszymi specjalistami
ds. sprzedaży.



Chat



E-mail



Rozmowa
telefoniczna



Pobierz aktualizacje