

Specyfikacje techniczne (cd.)

Zarządzanie	Platforma HP Systems Insight Manager umożliwia centralne zarządzanie wszystkimi systemami operacyjnymi obsługiwanyymi przez serwery HP Integrity. Ponadto dostępne są następujące narzędzia do zarządzania serwerami pracującymi pod kontrolą poszczególnych systemów operacyjnych:
HP-UX 11i	<p>Wdrażanie oprogramowania</p> <ul style="list-style-type: none"> • Pakiet narzędziowy HP Ignite-UX — do instalacji i wdrażania systemu operacyjnego HP-UX 11i • Program narzędziowy HP Software Distributor-UX — do zarządzania oprogramowaniem i modyfikacjami oprogramowania • Program narzędziowy Update-UX — automatyzuje instalowanie uaktualnień do środowisk operacyjnych HP-UX 11i • Oprogramowanie Software Package Builder — do tworzenia pakietów oprogramowania SD-UX <p>Zarządzanie konfiguracją</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie HP System Administration Manager — do administrowania systemem operacyjnym HP-UX 11i • Program narzędziowy HP-UX 11i webmin-based Admin — umożliwia łatwe dołączanie (plug-in) narzędzi do zarządzania o otwartym dostępie do kodu źródłowego • Program narzędziowy HP-UX 11i Bastille — zapewnia wzmocnienie ochrony i mechanizm blokady • Program narzędziowy Security Patch Check — efektywnie zwiększa bezpieczeństwo systemu • Oprogramowanie Serviceguard Manager — monitoruje klastry Serviceguard i zarządza nimi • Integrated Lights Out — umożliwia kompleksowe zdalne zarządzanie serwerami • Oprogramowanie WBEM — zapewnia spójność zarządzania <p>Zarządzanie obciążeniem</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie HP Process Resource Manager — zarządza alokacją zasobów (opcjonalnie) • Program Secure Resource Partitions — do bezpiecznego kaskadowego łączenia aplikacji • Oprogramowanie HP-UX 11i Workload Manager — automatycznie zarządza zasobami na podstawie docelowych poziomów usług (Service Level Objectives — SLO) (opcjonalnie) • Oprogramowanie Global Workload Manager — do zarządzania dużymi środowiskami
Windows®	<ul style="list-style-type: none"> • Pakiet HP Integrity Essentials Foundation Pack – zawiera oprogramowanie Systems Insight Manager oraz dysk CD do inteligentnej instalacji w systemie Windows® (Smart Setup CD) • Integrated Lights Out — umożliwia kompleksowe zdalne zarządzanie serwerami
Linux®	<ul style="list-style-type: none"> • Pakiet narzędziowy HP Enablement Kit do systemu Linux® — ułatwia instalację w środowiskach liniuksowych • Oprogramowanie System Management Home Page do serwerów HP Integrity z systemem operacyjnym Linux®— do zarządzania pojedynczymi systemami • Oprogramowanie Insight Management Agents do serwerów HP Integrity z systemem operacyjnym Linux® • Integrated Lights Out — do kompleksowego zdalnego zarządzania serwerami • Oprogramowanie Global Workload Manager — do optymalizacji zasobów
OpenVMS	<ul style="list-style-type: none"> • Management Station — do zarządzania zasobami różnych systemów OpenVMS • Availability Manager — do monitorowania wielu węzłów OpenVMS • Class Scheduler — do zarządzania zasobami poszczególnych użytkowników • Integrated Lights Out — do kompleksowego zdalnego zarządzania serwerem

Warunki środowiskowe

Maksymalna dopuszczalna wysokość n.p.m.	Podczas pracy: maks. 3000 m n.p.m. System wyłączony: maks. 4500 m n.p.m.
Temperatura	Podczas pracy: 5-35°C System wyłączony: -40°C do +70°C Maksymalny zakres zmian temperatury: 20°C/godz.
Wilgotność	Podczas pracy: wilgotność względna 15-80% bez kondensacji System wyłączony: wilgotność 8-85% bez kondensacji
Wymiary	
Obudowa stelażowa	Wysokość: 86 mm/2U EIA Szerokość: 482 mm Głębokość: 680 mm
Obudowa wieżowa	Wysokość: 495 mm Szerokość: 297 mm Głębokość: 672 mm
Waga	W konfiguracji maksymalnej: 25 kg
Wymagania w zakresie zasilania	Maksymalne natężenie wejściowe: 8 A przy napięciu 100-127 VAC, 4 A przy napięciu 200-240 VAC (automatyczne przełączanie napięcia) Częstotliwość: 50-60 Hz Maksymalna moc wejściowa: 714 W <i>Uwaga: Podane wartości dotyczą pojedynczego systemu, a nie linii wejściowej (zasilacza) i obejmują straty w zasilaczach.</i>
Zasilacz	Maksymalna moc wyjściowa: 600 W
Emisja ciepła	Typowa: 1 897 BTU/godz.
Zakres tolerancji zmian napięcia	90-132 VAC (zakres napięcia operacyjnego: 100-120 VAC +/- 10%) 180-264 VAC (zakres napięcia operacyjnego: 200-240 VAC +/- 10%)
Zakres tolerancji zmian częstotliwości	48,5-61,8 Hz (zakres częstotliwości operacyjnej: 50-60Hz +/- 3%)
Zgodność z przepisami	Model regulacyjny: RSVLA-403

Więcej informacji

Więcej informacji na temat serwera HP Integrity rx2620-2 można uzyskać w zlokalizowanych na całym świecie biurach handlowych HP. Można je także znaleźć w serwisach internetowych firmy pod adresami: www.hp.com/go/integrity oraz www.hp.com/go/rx2620

Dział usług finansowych HP (HP Financial Services) oferuje nowatorskie programy finansowania i zarządzania zasobami finansowymi, aby pomóc klientom w ekonomicznym nabywaniu rozwiązań HP, zarządzaniu nimi i wycofywaniu ich z użytku. Więcej informacji na temat tych usług można uzyskać u lokalnego Przedstawiciela Handlowego HP. Można je także znaleźć w serwisie internetowym firmy pod adresem: www.hp.com/go/hpfinancialservices

Dział obsługi klienta HP (HP Customer Support) oferuje szeroką gamę usług dla klientów instytucjonalnych, w tym usługi zapewniania wysokiej wydajności i dostępności, takie jak proaktywne usługi o znaczeniu krytycznym oraz usługi zarządzania pomocą techniczną. Usługami tymi można objąć całą infrastrukturę informatyczną firmy, w tym środowiska produkcji HP i środowiska heterogeniczne. Więcej informacji na temat tych usług można uzyskać u lokalnego Przedstawiciela Handlowego HP. Można je także znaleźć pod adresem: www.hp.com/hps/support

© 2003, 2004 Hewlett-Packard Development Company LP. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne gwarancje, jakich HP udziela 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 tym dokumencie.

Intel i Itanium są znakami towarowymi lub zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. Linux jest zastrzeżonym znakiem Linusa Torvaldsa w Stanach Zjednoczonych. Microsoft i Windows są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych. UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym konsorcjum The Open Group.

Skorzystanie z jednej z form finansowania oferowanych przez firmę Hewlett-Packard Financial Services lub jeden z jej podmiotów zależnych wymaga ustalenia zdolności kredytowej oraz wypełnienia standardowej dokumentacji wymaganej przez HP Financial Services. Mogą obowiązywać jeszcze inne ograniczenia. Firma HP Financial Services zastrzega sobie prawo do zmiany lub odwołania tego programu w dowolnym momencie bez powiadomienia.

Więcej informacji można znaleźć pod adresem: www.hp.com

5982-9719ENN, 11/2004



Serwer HP Integrity rx2620-2

Dane techniczne



Serwery HP to nowatorskie, zgodne ze standardami, rozwiązania tworzące podstawy strategii „Adaptive Enterprise”, w której działalność firmy i rozwój jej infrastruktury informatycznej są ze sobą zsynchronizowane tak, aby zachodzące zmiany były źródłem korzyści dla przedsiębiorstwa. Oparte na procesorze Intel® Itanium® 2, stanowiącym branżowy standard, serwery HP Integrity zapewniają szeroki wybór opcji, specjalistyczne nowatorskie rozwiązania i światowej klasy możliwości. Gwarantują imponującą wydajność, wyjątkową skalowalność, niezrównaną elastyczność i niezawodność o znaczeniu krytycznym, jakich oczekują firmy.

Serwer HP Integrity rx2620-2 z jednym lub dwoma procesorami Intel® Itanium® 2 poprawia wskaźnik cena/wydajność w korporacyjnych środowiskach HP-UX, Linux®, Microsoft® Windows® i OpenVMS oraz zapewnia ekonomiczny system o olbrzymich możliwościach rozbudowy. Model HP Integrity rx2620-2 zwiększa wydajność, usprawnia procesy gospodarcze i ułatwia efektywne zarządzanie infrastrukturą informatyczną.

Użytkownikom wykonującym obliczenia techniczne umożliwia przeprowadzanie większej liczby symulacji i bardziej szczegółowych analiz oraz szybsze uruchamianie złożonych modeli i wydajniejsze generowanie obrazów wysokiej jakości. Użytkownikom aplikacji korporacyjnych zapewnia z kolei wzrost wydajności oraz redukcję kosztów i poziomu złożoności.

Serwer HP Integrity rx2620-2 – najważniejsze właściwości

- Możliwość wyboru systemu operacyjnego HP-UX 11i, Linux®, Microsoft® Windows® Server 2003, OpenVMS
- Jednolite narzędzia do zarządzania
- Stelazowa obudowa 2U z ułatwieniami dostępu – maksymalnie 20 serwerów na stelaz
- Zdalne zarządzanie HP iLO (Integrated Lights Out)
- Możliwość zainstalowania procesorów Intel® Itanium® przyszłych generacji w tej samej obudowie

Serwer HP Integrity rx2620-2 – najważniejsze korzyści

- Większa elastyczność, maksymalna łatwość wdrażania na wybranej platformie/zmiany platformy
- Łatwa integracja serwera HP Integrity rx2620-2 z dotychczasowym środowiskiem
- Efektywna eksploatacja i zagęszczenie
- Niższe koszty operacyjne i większa efektywność pracy administratorów
- Ochrona inwestycji

Serwery HP – innowacyjność oparta na standardach

Wyższy poziom zaawansowania serwerów HP Integrity rx2620-2

Serwery HP Integrity udostępniają teraz jeszcze większą moc obliczeniową, pozwalając wykorzystać wszystkie możliwości procesora Intel® Itanium® 2 w zadaniach wymagających większej wydajności i skalowalności.

Dzięki procesorom Intel® Itanium® 2 nowej generacji serwery HP Integrity rx2620-2 zapewniają większą elastyczność i wydajność oraz lepszą ochronę inwestycji niż dotychczasowe modele cieszące się uznaniem na rynku. Procesory te są taktowane zegarem o szybkości do 1,6 GHz i są dostępne z pamięcią podręczną L3 o maksymalnej pojemności 6 MB.

Nowy serwer HP Integrity rx2620-2 zapewnia zarówno najlepszy wskaźnik cena/wydajność, jak i największe możliwości wyboru, w tym szeroki zakres procesorów Intel® Itanium® 2. Model HP Integrity rx2620-2 odznacza się olbrzymim potencjałem rozbudowy, ponieważ pozwala na instalowanie przyszłych procesorów Itanium w tej samej obudowie. Ponadto serwer HP Integrity rx2620-2 jest obecnie dostępny z funkcją iLO (Integrated Lights Out), która umożliwia administratorowi systemu zdalne zarządzanie wszystkimi serwerami i monitorowanie ich za pomocą przeglądarki internetowej.

Wydajność, uzyskaną dzięki procesorowi Intel® Itanium® 2 i towarzyszącemu mu skalowalnemu chipset'owi HP zx1, można jeszcze zwiększyć, używając serwerów HP Integrity rx2620-2 w sprawdzonych rozwiązaniach klastrów HP. Serwery HP Integrity rx2620-2 mają zaledwie 9 cm wysokości (2U), co pozwala na ekonomiczne łączenie ich w klastry o niespotykanej wydajności i zagęszczeniu.

Biorąc pod uwagę to, że w standardowym stelazie mieści się 20 serwerów HP Integrity rx2620-2, to konsolidując zasoby systemowe, można zwiększyć integralność danych, poprawić efektywność, skrócić planowany czas konserwacji oraz jeszcze bardziej zwiększyć dostępność. Klastry umożliwiają konsolidację zasobów systemowych takich, jak interfejsy we-wy, pamięć, pamięć masowa i moc obliczeniowa.

Nowatorski chipset HP zwiększa moc obliczeniową

Wiedza zdobyta przez HP w trakcie prowadzonych z firmą Intel prac nad procesorem Intel® Itanium® oraz obszerne doświadczenia z systemami Itanium doprowadziły do skonstruowania skalowalnego chipset'u HP zx1 do wydajnych obliczeń, który znacznie podnosi wydajność całego systemu. Opracowany przez HP chipset HP zx1 pozwala w pełni wykorzystać moc procesora Intel® Itanium® 2, zmniejszając opóźnienia pamięci, a także zwiększając przepustowość pamięci oraz operacji wejścia-wyjścia. Zapewnia on najwyższą wydajność i możliwości rozbudowy pamięci serwerów Integrity.

Korzyści z użytkowania serwerów HP Integrity wykraczają poza sam system. Serwery te zapewniają wyjątkowy zwrot z inwestycji w infrastrukturę informatyczną firmy oraz umożliwiają elastyczny rozwój wraz z rozwojem prowadzonej działalności, pozwalając przedsiębiorstwu efektywnie zarządzać kosztami zmian.

Obsługa wielu systemów operacyjnych przez serwery HP Integrity zwiększa elastyczność

Ponieważ serwery HP Integrity pozwalają wybrać system operacyjny najlepiej odpowiadający indywidualnym potrzebom — HP-UX 11i, Linux®, OpenVMS lub Windows® — ich użytkownik może również wybrać aplikację najodpowiedniejszą do danego zadania. Ponadto doświadczenia, jakie HP uzyskała współpracując procesor Intel® Itanium®, okazały się niezwykle pomocne w zapewnieniu bezproblemowej migracji i wysokiej elastyczności. Aplikacje pracujące aktualnie w systemach HP-UX, IA-32 Windows® i Linux® są na poziomie binarnym zgodne z platformami serwerów HP Integrity.

Serwer HP Integrity rx2620-2 udostępnia wszystkie funkcje, związane z zarządzaniem, dostępnością i zabezpieczeniami, typowe dla architektur HP-UX, Linux®, OpenVMS lub Windows®. Należą do nich narzędzia do monitorowania, wdrażania oraz dostosowywania serwerów i rozwiązań wysokiej dostępności, które zapewniają maksymalne wykorzystanie zasobów komputerowych. Ponadto, jeśli serwer HP Integrity rx2620-2 działa pod kontrolą systemu HP OpenVMS, można go zintegrować z posiadanym klastrem OpenVMS HP AlphaServer.

Rozwiązania HP StorageWorks – maksymalne wykorzystanie posiadanych informacji

Rozwiązania HP StorageWorks pomagają maksymalnie wykorzystywać posiadane informacje. Najlepsza w branży oferta rozwiązań sieciowej pamięci masowej HP ułatwia firmom dostęp do właściwych danych i pozwala szybko dostosowywać się do zmian, wykorzystywać nowe możliwości oraz zwiększać dostępność informacji, jednocześnie znacznie obniżając koszty.

Więcej informacji na temat rozwiązań StorageWorks można uzyskać od lokalnego Przedstawiciela Handlowego HP. Można je także znaleźć pod adresem: www.hp.com/storage

Dział usług HP (HP Services) – maksymalne wykorzystanie możliwości serwerów HP Integrity

Specjaliści z działu usług HP (HP Services) współpracują z klientami HP, pomagając im uprościć zarządzanie infrastrukturą informatyczną i wzmocnić kontrolę nad wpływem zmian na działalność firmy. HP ma bogate doświadczenia w zakresie projektowania, tworzenia i integracji środowisk informatycznych, zarządzania nimi oraz ich modernizacji w celu zapewnienia jak najlepszego dostosowania infrastruktury informatycznej do działalności firmy. Globalna oferta elastycznych usług HP pomaga firmom wdrażać strategię „Adaptive Enterprise”, która zwiększa elastyczność i podwyższa wartość firmy, zmniejsza ryzyko, umożliwia sprawowanie kontroli nad kosztami oraz zapewnia większą przewidywalność i wyższe poziomy usług — pozwalając jednocześnie maksymalnie wykorzystać inwestycje w infrastrukturę informatyczną.

Kompleksowe rozwiązania HP zapewniają jednolity poziom jakości i usług na różnych platformach takich, jak UNIX®, OpenVMS, Windows® i Linux®. Oferowane przez HP usługi pomocy technicznej do sprzętu i oprogramowania — począwszy od usług reaktywnych po kompleksowe usługi o znaczeniu krytycznym — zmniejszają zagrożenia związane z przestojami.

Więcej informacji na temat tych usług można uzyskać od lokalnego Przedstawiciela Handlowego HP. Można je także znaleźć pod adresem:

www.hp.com/hps/premium

Dział usług finansowych HP (HP Financial Services) – łatwy dostęp do bogatej oferty HP

HP dysponuje najbardziej kompleksową w branży ofertą produktów, usług, specjalistów, narzędzi i metodologii, a także silnym wsparciem ze strony licznych partnerów światowej klasy. Dostęp do bogatej oferty ułatwia klientom dział usług finansowych HP (HP Financial Services).

Więcej informacji na temat tych usług można uzyskać od lokalnego Przedstawiciela Handlowego HP. Można je także znaleźć pod adresem:

www.hp.com/go/hpfinancialservices

Specyfikacje techniczne

Procesor	Intel® Itanium® 2 (1,6 GHz/6 MB)	Intel® Itanium® 2 (1,6 GHz/3 MB)	Intel® Itanium® 2 (1,3 GHz/3 MB)
Liczba procesorów w systemie	1–2	1–2	1–2
Typ modułu	Jednoprocesorowy	Jednoprocesorowy	Jednoprocesorowy, niskonapięciowy
Szybkość zegara	1.6 GHz	1.6 GHz	1.3 GHz
Magistrala FSB	400 MHz	400 MHz	400 MHz
Pamięć podręczna L1	32 KB	32 KB	32 KB
Pamięć podręczna L2	256 KB	256 KB	256 KB
Pamięć podręczna L3	6 MB	3 MB	3 MB
Minimalna/maksymalna pojemność pamięci RAM	1 GB/24 GB		
Typ pamięci RAM	PC2100 ECC rejestrowana DDR266A		
Ochrona pamięci	Wykrywanie i korygowanie błędów (ECC) w pamięci operacyjnej i podręcznej; zapasowy układ pamięci operacyjnej		
Pojemność dysków twardych	Dostępne są dyski twarde o pojemności 36 GB, 73 GB i 146 GB		
Wewnętrzne wnęki na dyski twarde	3 wnęki na dyski Ultra320 SCSI podłączane podczas pracy		
Maksymalna pojemność wewnętrznej pamięci masowej	438 GB		
Nośniki wymienne	1 otwarta wnęka na napęd DVD-ROM lub DVD+RW		
Gniazda rozszerzeń	4 gniazda na karty PCI-X pełnej długości, 64 bity/133 MHz, łączna przepustowość we-wy 4,0 GB/s		
Karta sieciowa	Dwa porty 10/100/1000Base-TX Ethernet		
Kontroler pamięci masowej	Dwukanalowy Ultra320 SCSI, skonfigurowany jako 2 wewnętrzne/1 zewnętrzny		
Interfejsy	VGA i 4 porty USB do lokalnego interfejsu użytkownika, 2 porty szeregowo RS-232 do zastosowań ogólnych, 2 porty szeregowo RS-232 i 10/100Base-T LAN do zarządzania iLO (Integrated Lights Out), opcjonalna karta procesora zarządzającego z wbudowaną kartą graficzną ATI RADEON		
Typ obudowy	Stelazowa (2U); jest również dostępna obudowa wolnostojąca (bez stelaza)		
Wentylatory podłączone podczas pracy	4, skonfigurowane w 2 nadmiarowych parach		
Obsługiwane systemy operacyjne	HP-UX 11i v2 Microsoft® Windows® Server 2003 Enterprise Edition Red Hat Enterprise Linux AS 3 SUSE LINUX Enterprise Server 9 OpenVMS v8.2		
Wydajność	6,4 gigaflopa na procesor (1,6 GHz/6 MB), 6,4 gigaflopa na procesor (1,6 GHz/3 MB), 5,2 gigaflopa na procesor (1,3 GHz/3 MB)		
Wysoka dostępność	<p>Standardowe funkcje serwera</p> <ul style="list-style-type: none"> • N+1 podłączanych podczas pracy nadmiarowych zasilaczy (N=1) • N+1 wentylatorów • Wykrywanie i korygowanie błędów (ECC) w pamięci podręcznej i operacyjnej • Zapasowy układ pamięci • Automatyczne usuwanie z konfiguracji pamięci i procesorów • Procesor serwisowy do monitorowania statusu systemu <p>Rozwiązania zapewniające wysoką dostępność i ciągłość biznesu (opcjonalne)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Oprogramowanie HP Serviceguard do systemów operacyjnych HP-UX 11i i Linux® • Oprogramowanie HP Serviceguard Extension do rozwiązania RAC (Real Application Clusters) pracującego pod kontrolą systemu operacyjnego HP-UX 11i • Oprogramowanie HP Serviceguard Extension do systemu SAP pracującego pod kontrolą systemów operacyjnych HP-UX 11i i Linux® • Oprogramowanie HP Serviceguard Manager do klastrów serwerów z systemami operacyjnymi HP-UX 11i i Linux® • Pakiet narzędziowy HP Event Monitoring Service • Narzędzia monitorujące HA Monitors do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Zestawy narzędziowe High Availability Toolkits do systemów operacyjnych HP-UX 11i i Linux® • Oprogramowanie HP Mirrordisk/UX do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Rozwiązanie HP Extended Campus Cluster (z rozwiązaniem RAC) do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Rozwiązanie HP Metrocluster z technologią Continuous Access XP do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Rozwiązanie HP Metrocluster z technologią EMC SRDF do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Rozwiązanie HP Continentalclusters (z rozwiązaniem RAC) do systemu operacyjnego HP-UX 11i • Klastry OpenVMS, w tym odporne na uszkodzenia środowiska z narzędziami do zarządzania Disaster Tolerant Cluster Services • Oprogramowanie Microsoft Cluster Service do systemu Windows® Server 2003 Enterprise Edition • Oprogramowanie HP StorageWorks Cluster Extension XP do systemu operacyjnego Windows® Server 2003 Enterprise Edition oraz do systemu operacyjnego Linux® 		