



Serwer HP Integrity BL870c

Informacje o produkcie



Połączenie zalet systemów HP Integrity z elastycznością, niskimi kosztami i modułową konstrukcją rozwiązań HP BladeSystem zapewnia istotne korzyści. Systemy HP Integrity są zawsze dostępne, zwirtualizowane i skalowalne, a HP BladeSystem udostępnia efektywną infrastrukturę ze sprawnym zasilaniem i chłodzeniem, która oferuje oszczędność miejsca, prostsze zarządzanie i większą elastyczność.

Serwer HP Integrity BL870c, który łączy w sobie wszystkie te zalety, ma sprawdzone kluczowe funkcje serwerów HP Integrity, szczególnie przydatne w przypadku skalowalnych aplikacji i obciążeń o znaczeniu krytycznym wymagających dużej ilości pamięci i większej mocy przetwarzania.

Serwer HP Integrity BL870c jest wyposażony w najnowsze dwurdzeniowe procesory Intel® Itanium® z serii 9100 oraz zaawansowany chipset HP zx2. Umożliwia zastosowanie maksymalnie do 8 rdzeni

w czterech gniazdach procesorów i 96 GB pamięci w 24 gniazdach DIMM. Ponadto można w tej samej obudowie montować serwery Integrity BL870c, serwery typu blade ProLiant i pamięć masową typu blade StorageWorks.

Oprócz środowisk operacyjnych HP-UX 11i i OpenVMS serwer Integrity BL870c obsługuje także systemy Linux (Red Hat i SUSE) oraz Microsoft® Windows® Server 2003 w wersjach Enterprise i Datacenter, co pozwala wybrać właściwy wariant dostosowany do potrzeb firmy. Ponadto jest to doskonała platforma do obsługi warstwy bazy danych wielowarstwowych aplikacji korporacyjnych, takich jak SAP i Oracle Enterprise Applications.

Serwer HP Integrity BL870c to solidna platforma dla aplikacji biznesowych o znaczeniu krytycznym w infrastrukturze typu blade, zapewniająca wysoką dostępność, doskonałą wirtualizację, skalowalność, uproszczenie zarządzania i sprawność energetyczną

Główne funkcje i zalety

Znakomita niezawodność i wysoka dostępność

Serwer Integrity BL870c ma rozbudowane funkcje zapewniające wysoką dostępność, które poprawiają integralność danych, zwiększają dostępność aplikacji i skracają czas planowanych przestoju.

- Zastosowana w procesorach technologia Cache Safe zapewnia dostępność klasy mainframe dzięki praktycznie całkowitemu wyeliminowaniu błędów pamięci podręcznej.
- Technologia Dynamic Processor Resiliency (DPR) – dostępna tylko w serwerach HP Integrity – odłącza (w trybie online) procesory, w których liczba możliwych do skorygowania błędów przekracza wartość krytyczną.
- Technologia podwójnych zapasowych układów pamięci zapewnia trzykrotnie lepsze izolowanie błędów pamięci w porównaniu z mechanizmem chip-kill.

Łatwość zarządzania

Zarządzanie systemem w infrastrukturze HP BladeSystem upraszcza i przyspiesza wykonywanie rutynowych czynności serwisowych. Umożliwia ono:

- zdalne zarządzanie serwerami za pomocą wbudowanego pakietu Integrity Lights-Out 2 (iLO 2) Advanced Pack,
- prostą i niezawodną obsługę infrastruktury sprzętowej oraz jej monitorowanie i kontrolowanie za pomocą oprogramowania HP Systems Insight Manager (SIM).
- przegląd wszystkich zasobów infrastruktury – serwerów, pamięci masowej i sieci – za pomocą jednej konsoli.

Inteligentna wirtualizacja

Przydzielając na bieżąco zasoby tam, gdzie są najbardziej potrzebne, można szybko reagować na zmiany wymagań firmy.

Środowisko serwera wirtualnego HP Integrity (Virtual Server Environment – VSE) pozwala optymalizować wykorzystanie serwerów w czasie

rzeczywistym. Dzięki połączeniu inteligentnych funkcji kontroli nad środowiskiem wirtualnym z partycjonowaniem HP VSE umożliwia utworzenie w serwerze Integrity BL870c puli serwerów wirtualnych, która może się rozrastać lub kurczyć w zależności od potrzeb biznesowych.

- HP Integrity Virtual Machines – technologia partycjonowania programowego i wirtualizacji – zapewnia izolację systemu operacyjnego, współużytkowanie procesorów (lub ich części), współużytkowanie podsystemów I/O oraz zautomatyzowaną, dynamiczną alokację zasobów.
- Global Workload Manager (gWLM) – narzędzie do inteligentnego określania reguł – umożliwia centralne tworzenie reguł współużytkowania zasobów, które można stosować do wielu serwerów HP, co poprawia wykorzystanie zasobów.

Współużytkowana infrastruktura

Dzięki zintegrowanej, modułowej infrastrukturze HP BladeSystem serwer Integrity BL870c może współdziałać z innymi serwerami i uzupełniać je.

- Karty I/O typu mezzanine i dyski twarde można zamieniać miejscami zarówno w serwerach Integrity, jak i ProLiant.
- Serwery Integrity i ProLiant mogą także współużytkować moduły połączeniowe, w tym innowacyjną technologię HP Virtual Connect, która umożliwia redukcję okablowania sieciowego o 94% i daje wyjątkową możliwość jednokrotnego okablowania systemu, a następnie dodawania, wymiany lub przywracania serwerów w czasie niewielu minut, zamiast godzin lub dni.



Procesor	Procesor dwurdzeniowy Intel Itanium 1,6 GHz, 24 MB (9150N)	Procesor dwurdzeniowy Intel Itanium 1,6 GHz, 18 MB (9140N)	Procesor dwurdzeniowy Intel Itanium 1,42 GHz, 12 MB (9120N)
Liczba procesorów/rdzeni	4/8	4/8	4/8
Typ modułu	Procesor dwurdzeniowy	Procesor dwurdzeniowy	Procesor dwurdzeniowy
Częstotliwość taktowania	1,6 GHz	1,6 GHz	1,42 GHz
Magistrala FSB	533 MHz	533 MHz	533 MHz
Pamięć podręczna L1	32 KB	32 KB	32 KB
Pamięć podręczna L2 – instrukcje	1 MB na każdy rdzeń	1 MB na każdy rdzeń	1 MB na każdy rdzeń
Pamięć podręczna L2 – dane	256 KB na każdy rdzeń	256 KB na każdy rdzeń	256 KB na każdy rdzeń
Pamięć podręczna L3	24 MB (12 MB na każdy rdzeń)	18 MB (9 MB na każdy rdzeń)	12 MB (6 MB na każdy rdzeń)
Minimalna/maksymalna pojemność pamięci RAM	4 GB/96 GB		
Typ pamięci RAM	PC2-4200 DDR2 z funkcjami ECC i technologią chip spare		
Ochrona pamięci	Wykrywanie i korekcja błędów (ECC) pamięci i pamięci podręcznych, podwójne zapasowe układy pamięci (chip spare)		
Pamięć masowa	Napędy Serial Attached SCSI (SAS) SFF — 36 GB, 73 GB lub 146 GB		
Wnęki na wewnętrzne dyski twarde	4 2,5-calowe dyski SFF (Small Form Factor), SCSI (SAS), z możliwością wymiany podczas pracy		
Maksymalna pojemność wewnętrznej pamięci masowej	584 GB		
Napędy nośników wymiennych	Zewnętrzny napęd USB MultiBay II		
Gniazda I/O	3 karty mezzanine HP BladeSystem klasy C		
Karta sieciowa	Dwie wbudowane dwuportowe karty Gigabit Ethernet (łącznie cztery porty); dostępna dodatkowa karta GbE za pośrednictwem karty I/O typu mezzanine		
Kontroler pamięci masowej	Dwukanałowy kontroler SAS obsługujący tylko napędy wewnętrzne		
Wewnętrzny system RAID	Sprzętowa macierz RAID 1 z dwoma identycznymi dyskami twardymi		
Interfejsy	Port VGA oraz 2 porty USB jako lokalny interfejs komunikacji z operatorem, 1 port szeregowy RS-232 oraz port LAN 10/100Base-T do zarządzania za pomocą technologii Integrated Lights Out 2 (iLO 2)		
Obudowa	Obudowa HP BladeSystem klasy C o pełnej wysokości		
Wentylatory podłączane podczas pracy	Maks. 10 wentylatorów podłączanych podczas pracy, zapewniających nadmiarowość n+1 (lub lepszą, w zależności od obciążenia), dostarczanych z obudową klasy C		
Obsługiwane systemy operacyjne	HP-UX 11i v3 oraz HP-UX 11i v2 Microsoft Windows Server 2003 Enterprise Edition i Datacenter Edition Red Hat Enterprise Linux 4 i 5 oraz Novell SUSE Linux Enterprise Server 10 OpenVMS v8.3 – 1H1 (możliwość wyboru środowiska Mission Critical, Enterprise lub Foundation)	www.hp.com/go/hpux11i www.hp.com/go/integrity/windows www.hp.com/go/integritylinux www.hp.com/go/openvms	
Wysoka dostępność – standardowe funkcje serwera	Nadmiarowość zasilania N+1 do N+N (N<3) zapewniona przez obudowę HP BladeSystem klasy C Nadmiarowość wentylacji N+1 (lub lepszą, w zależności od obciążenia) zapewniona przez obudowę HP BladeSystem klasy C Obsługa chipsetu HP zx2 Wykrywanie i korekcja błędów (ECC) pamięci i pamięci podręcznych Podwójne zapasowe układy pamięci (chip spare) Automatyczne odłączanie modułów pamięci i procesorów Procesor serwisowy monitorujący stan systemu Nadmiarowość ścieżek sieciowych Wielokrotne Fibre Channel i InfiniBand		
HP Virtual Server Environment (VSE)	Oprogramowanie HP Virtual Machine – zarządzanie obciążeniem, partycje, zarządzanie dostępnością www.hp.com/go/vse		

Wysokość	W czasie pracy: Do 3000 m n.p.m.	Przechowywanie: Do 4600 m n.p.m.
Temperatura	W czasie pracy: od 10°C do 35°C	Przechowywanie: od -30°C do +60°C
Wilgotność	W czasie pracy: 20% – 80%	Przechowywanie: 5% - 95%
Wymiary	Wysokość: 36,63 cm; głębokość: 50,93 cm; szerokość: 10,41 cm	
Waga	W konfiguracji maksymalnej: 17,2 kg	
Wymagania dotyczące zasilania	Maksymalnie 960 W Przeciętny pobór mocy 834 W przy 70% obciążeniu procesora (z maksymalną liczbą procesorów, układów pamięci, urządzeń wejścia-wyjścia i napędów wewnętrznych), 938 W przy obciążeniu 90%	
Emisja ciepła	Do 3274 BTU na godzinę Przy 70% obciążeniu procesora (z maksymalną liczbą układów pamięci, urządzeń wejścia-wyjścia i napędów wewnętrznych) — 2842 BTU na godz.	
Dopuszczalne zakresy napięcia	Zasilanie z obudowy HP BladeSystem klasy c Model jednofazowy: 200-240 V Model trójfazowy (Ameryka Północna, Japonia): 200-208 V (międzyprzewodowe); 3 fazy w układzie trójkąta Model trójfazowy (międzynarodowy): 346-415 V (międzyprzewodowe); 3 fazy w układzie gwiazdy	
Dopuszczalny zakres częstotliwości	50 – 60 Hz	
Numer modelu (dot. zgodności z przepisami)	RSVLA-BC21	

Usługi finansowe HP

Dział usług finansowych HP (HP Financial Services) oferuje innowacyjne programy finansowania oraz zarządzania środkami finansowymi. Może pomóc firmie w jak najbardziej ekonomicznym pozyskiwaniu rozwiązań HP, ich wykorzystywaniu i wreszcie wycofywaniu z eksploatacji. Więcej informacji na temat usług finansowych HP można uzyskać u przedstawiciela handlowego HP lub pod adresem: www.hp.com/go/hpfinancialservices

Dalsze informacje

Więcej informacji na temat systemów HP Integrity można znaleźć pod adresem:

www.hp.com/go/integrityserverfamilyguide

Więcej informacji na temat serwera HP Integrity BL870c można uzyskać biurach sprzedaży HP na całym świecie oraz pod następującymi adresami:

www.hp.com/go/integrity

www.hp.com/go/bladessystem

www.hp.com/go/bl870c

Więcej informacji na ten temat można znaleźć pod adresem:

HP Storage – www.hp.com/go/storageworks

HP Serviceguard – www.hp.com/go/serviceguard

HP Systems Insight Manager (SIM)

– www.hp.com/go/hpsim

Kontakt z innymi użytkownikami systemów typu blade oraz partnerami i specjalistami można uzyskać w serwisie społeczności online HP Blade Connect: www.hp.com/go/bladeconnect

Usługi HP

Dział usług HP dysponuje ludźmi i procesami pomagającymi w pełni wykorzystać możliwości serwera do osiągnięcia wymaganego poziomu dostępności i wydajności.

Dział usług HP oferuje następujące usługi:

Doradztwo i integracja – usługi dotyczące infrastruktury, aplikacji branżowych, biznesowych i dostępności.

Pomoc techniczna

- **Analizy i projektowanie** – opracowane na podstawie analizy potrzeb biznesowych i technicznych rozwiązania zawierające niezbędną pomoc techniczną do sprzętu i oprogramowania.
- **Usługi wdrożeniowe** – ograniczające ryzyko podczas instalacji, uruchamiania i integracji.
 - HP Factory Express – dostosowane do indywidualnych potrzeb konfiguracje fabryczne i wdrożenie na miejscu.
- **Usługi pozwalające na skrócenie przestoju i wywiązanie się z umów o poziom usług w środowiskach o znaczeniu krytycznym.**
 - **Usługa HP Support Plus 24** – zintegrowane usługi pomocy technicznej do sprzętu i oprogramowania, zaprojektowane specjalnie pod kątem danej technologii.
 - **Usługa HP Proactive 24** – zintegrowane usługi w dziedzinie sprzętu i oprogramowania, obejmujące serwis prewencyjny i naprawczy zwiększający stabilność oraz dostępność środowiska.
 - **Usługa HP Critical** – kompleksowa pomoc techniczna zmniejszająca wpływ przestoju na aplikacje o znaczeniu krytycznym.

Usługi edukacyjne – program kursów stacjonarnych oraz kursów internetowych prowadzonych przez instruktora, o treści standardowej lub dostosowanej do potrzeb klienta.

Klienci powierzają HP projektowanie, wdrażanie, obsługę i serwis systemów informatycznych, od których zależy funkcjonowanie ich firm. Dział usług HP może się pochwalić wieloma sukcesami w działalności, której głównym celem jest niesienie pomocy klientom, zwiększanie ich możliwości i ułatwanie adaptacji do zmieniających się potrzeb rynkowych.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć pod adresem www.hp.com/services/support.

Technologia sukcesu w biznesie

© Copyright 2008 Hewlett-Packard Development Company L.P. Informacje zawarte w niniejszym dokumencie mogą ulec zmianie bez powiadomienia. Jedyne warunki gwarancji na produkty i usługi HP są określone w kartach gwarancyjnych dostarczanych wraz z tymi produktami lub usługami. Żaden zapis w niniejszej publikacji nie może być traktowany jako udzielenie dodatkowej gwarancji. HP nie ponosi odpowiedzialności za błędy techniczne lub redakcyjne ani pominięcia w niniejszym dokumencie.

Microsoft i Windows są znakami towarowymi firmy Microsoft Corporation w Stanach Zjednoczonych i/lub innych krajach. Intel, Xeon i Pentium są zastrzeżonymi znakami towarowymi firmy Intel Corporation lub jej podmiotów zależnych w Stanach Zjednoczonych i innych krajach. UNIX jest zastrzeżonym znakiem towarowym konsorcjum The Open Group.

Więcej informacji można znaleźć pod adresem:
www.hp.com/go/bl870c

4AA1-8074EEW, luty 2008 r.

