Data Sheet
Fujitsu PRIMERGY CX2570 M2 Serwery chmur PRIMERGY

Zoptymalizowany węzeł serwera HPC dla wielowęzłowego systemu serwera PRIMERGY CX400 M1

PRIMERGY CX2570 M2

PRIMERGY CX2570 M2 to kompaktowy węzeł serwera, który zapewnia najwyższą gęstość mocy obliczeniowej, łącząc dwa niezależne serwery w obudowie 2 U. To idealny wybór do obsługi ambitnych rozwiązań wysokowydajnego przetwarzania, zastosowań analitycznych i wizualizacji. Dwa węzły serwera mieszczą się w obudowie PRIMERGY CX400 M1, która zajmuje zaledwie 2 U w konwencjonalnych, standardowych stelażach centrów danych. PRIMERGY CX2570 M2 łączy moc obliczeniową i parametry graficzne najwyższej klasy z wysoką wydajnością energetyczną. Każdy węzeł serwera o połowie szerokości z procesorami Intel® Xeon® serii E5-2600 v4 i 16 modułami DIMM pamięci DDR4 jest wyposażony w maksymalnie dwie opcjonalnie karty procesorów pomocniczych NVIDIA® GPGPU lub Intel® Xeon Phi™, które zwiększają wydajność obsługiwanych aplikacji.





Cechy i korzyści

Główne cechy	Korzyści
KOMPAKTOWA OBUDOWA	
■ Dwa węzły serwera PRIMERGY CX2570 M2, każdy z dwoma procesorami, 16 modułami DIMM pamięci DDR4, obsługą dwóch kart procesorów pomocniczych NVIDIA® lub Intel® GPGPU i maksymalnie sześcioma napędami pamięci masowej inteligentnie mieszczą się w skondensowanej obudowie stelaża 2 U.	■ Zajmuje o 50% mniej miejsca w stelażu niż równorzędne, standardowe serwery szafowe. Wyższa gęstość serwera przekłada się na wyższą wydajność w przeliczeniu na jednostkę stelaża.
NAJNOWSZA TECHNOLOGIA	
■ Nawet dwa procesory Intel® Xeon® serii E5-2600 v4 z maksymalnie 22 rdzeniami i 55 MB pamięci podręcznej, zaawansowanymi technologiami Turbo Boost 2.0 i Hyper Threading, dwa przyspieszone łącza QPI i moduł zarządzania pamięcią wewnętrzną. ■ 16 modułów DIMM na węzeł serwera oraz maksymalnie 1024 GB pamięci DDR4 i 2 400 MHz przepustowości pamięci DRAM. ■ Zaawansowana konstrukcja termiczna Cool-safe© umożliwia pracę przy wyższej temperaturze otoczenia.	■ Wydajność większa nawet o 38% w porównaniu do poprzedniej generacji. ■ Nowa technologia pamięci DDR4 zapewnia wyższą wydajność przy niższych wymaganiach energetycznych. ■ Każdy dodatkowy stopień w centrum danych oznacza o około 5-6 procent niższy koszt energii dla klimatyzacji.
MODUŁY GPGPU I PROCESORY POMOCNICZE WYSOKIEJ KLASY DO SKALOWALNYCH WDROŻEŃ WYSOKOWYDAJNEGO PRZETWARZANIA (HPC)	
■ 2 opcjonalne moduły przetwarzania GPGPU lub procesory pomocnicze na węzeł serwera CX2570 M2, wybrane spośród najlepszych na rynku serii NVIDIA® Tesla™ lub Intel® Xeon Phi™ .	■ Wysoka wydajność kart procesorów pomocniczych GPGPU firmy NVIDIA lub Intel czyni te urządzenia idealnymi do przetwarzania danych o aktywności sejsmicznej, symulacji biochemicznych, tworzenia modeli pogody i klimatu, przetwarzania sygnału, finansów obliczeniowych, CAE, CFD, analizowania danych i innych zastosowań wysokowydajnego przetwarzania.
WSPÓLNA INFRASTRUKTURA I ŁATWOŚĆ SERWISOWANIA	
■ Węzły serwera wspólnie korzystają z wentylatorów centralnego chłodzenia i zasilaczy z możliwością podłączania podczas pracy w obudowie 2 U PRIMERGY CX400 M1. ■ Węzły serwera, zasilacze i napędy z możliwością podłączania podczas pracy zwiększają dostępność i ułatwiają serwisowanie.	■ Zmniejszenie zużycia energii i obniżenie kosztów inwestycji przy zachowaniu nadmiarowości. Niższe wydatki na energię przy równorzędnej wydajności w porównaniu ze standardowymi serwerami w stelażu. ■ Każdy serwer można serwisować bez zakłócania pracy pozostałych węzłów w obudowie. Nadmiarowość wspólnych komponentów zapewnia wyższy poziom dostępności.

Szczegóły techniczne

PRIMERGY CX2570 M2	
Płyta główna	
Typ płyty głównej	D 3343
Chipset	Intel® C610
Liczba i typ procesorów	2 x Procesor z rodziny Intel® Xeon® E5-2600 v4
Dodatkowe karty graficzne (opcjonalnie)	Remote Graphics: NVIDIA® Tesla® M60, 4096 rdzeni, PCIe 3.0 x16
Gniazda pamięci	16 / 4 kanały na procesor oraz 8 modułów pamięci DIMM na procesor CPU = w sumie 16 modułów DIMM
Pojemność pamięci (min. - maks.)	16 GB - 1024 GB
Zabezpieczenie pamięci	Zaawansowane ECC SDDC
Uwagi dotyczące pamięci	Obsługa R-DIMM, LR-DIMM
Uwagi	2 w CX400 M1
Interfejsy	
Porty USB 3.x	2 x USB 3.0 (z tyłu)
Grafika (15-pinowe)	1 x VGA (1x z tyłu)
LAN / Ethernet (RJ-45)	3 / 2x sieć Ethernet 1 Gb/s + 1x zintegrowana serwisowa sieć LAN
Zarządzanie siecią LAN (RJ45)	Ruch w wyznaczonym do zarządzania porcie LAN może zostać przełączony do współdzielonego, zintegrowanego portu Gbit LAN
Wbudowany lub zintegrowany kontroler	
Kontroler RAID	RAID 0/1 do obsługi napędów wewnętrznych
Kontroler SATA	Intel® C610, maks. 6 2,5-calowych dysków SATA HDD lub SSD SW Raid 0/1
Kontroler LAN	Intel® Ethernet Controller I350 2 x 10/100/1000 Mbit/s Ethernet (akceleracja TCP/IP)
Kontroler zarządzania zdalnego	Zintegrowany kontroler zarządzania zdalnego (iRMC S4, 256 MB pamięci zintegrowanej, w tym kontroler grafiki) Kompatybilny z IPMI 2.0
Gniazda	
PCI-Express 3.0 x16	4 x (2x system niskoprofilowy i 2x karta rozszerzająca riser z/ PCIe Gen3 tylko w przypadku GPGPU)
Wnęki	
Wnęki napędów pamięci masowej	do 6x 2,5 cala (w obudowie PRIMERGY CX400 M1)
Konfiguracja wnęki napędu pamięci masowej	w zależności od konfiguracji sprzętu
Informacje ogólne	
Liczba wentylatorów	0
Konfiguracja wentylatora	Centralne wentylatory bez możliwości podłączania podczas pracy są częścią obudowy CX400
Panel operacyjny	
Przyciski sterujące	Przycisk włączania/wyłączania Przycisk ID
Diody LED stanu	Zasilanie (zielony) Status systemu (pomarańczowy) Szybkość połączenia LAN (zielony / żółty) Połączenie LAN (zielony) Identyfikacja (niebieski)

BIOS

Funkcje systemu BIOS	Zgodność z UEFI Opcja konfiguracji klienta zgodna z Legacy BIOS Obsługa rozruchu bezpiecznego Narzędzie konfiguracyjne oparte na pamięci ROM Obsługa GPT dla napędów rozruchu większych niż 2,2 TB Obsługa IPMI Odzyskiwanie BIOS Zapisywanie i przywracanie ustawień BIOS Lokalna aktualizacja BIOS z urządzenia USB Internetowe narzędzia do aktualizacji głównych wersji systemów Linux Lokalna i zdalna aktualizacja za pomocą narzędzia ServerView - menedżer aktualizacji Zdalne sterowanie IPv4/IPv6 PXE i obsługa rozruchu iSCSI

Systemy operacyjne i oprogramowanie do wirtualizacji

Certyfikowane lub obsługiwane systemy operacyjne i oprogramowanie do wirtualizacji	Hyper-V Server 2016
	Windows Server 2016 Datacenter
	Windows Server 2016 Standard
	Windows Server 2016 Essentials
	Windows Storage Server 2016 Standard
	Windows Server Datacenter, version 1709
	Hyper-V Server 2012 R2
	Windows Server 2012 R2 Datacenter
	Windows Server 2012 R2 Standard
	Windows Server 2012 R2 Essentials
	Windows Storage Server 2012 R2 Standard
	VMware vSphere™ 6.7
	VMware vSphere™ 6.5
	VMware vSphere™ 6.0
	VMware vSphere™ 5.5
	SUSE® Linux Enterprise Server 12
	SUSE® Linux Enterprise Server 11
	Red Hat® Enterprise Linux 7
	Red Hat® Enterprise Linux 6
	Citrix® XenServer®
Łącze do wersji systemu operacyjnego	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=d4ebd846-aa0c-478b-8f58-4cfbf3230473
Uwagi dotyczące systemu operacyjnego	

Wymiary

Wymiary (szer. x gł. x wys.)	175,5 x 520 x 84 mm
Waga	8 kg
Wielkość węzła	2 U, połowa szerokości (szer. 175,5 x gł. 520 x wys. 84 mm)

Środowisko

Temperatura otoczenia podczas pracy	5 - 40 °C (41 - 104 °F)
Wilgotność względna podczas pracy	10 - 85 % (bez kondensacji)
Maksymalna wysokość	3000 m
Środowisko operacyjne	FTS 04230 – Wskazówki dla centrum danych (dane techniczne instalacji)
Łącze do środowiska operacyjnego	http://docs.ts.fujitsu.com/dl.aspx?id=e4813edf-4a27-461a-8184-983092c12dbe

Zgodność z przepisami

Globalne	CB RoHS (ograniczenia dotyczące substancji zgodnie z postanowieniami globalnej dyrektywy RoHS) WEEE (odpady elektryczne i elektroniczne) IEC 60950

Zgodność z przepisami	
Europa	CE, klasa A* EN 60950-1 EN 50371 EN 55022 EN 61000-3-3 EN 55024
Stany Zjednoczone/Kanada	UL/CSA ICES-003 / NMB-003 – Klasa A
Japonia	VCCI, klasa A
Tajwan	CNS 13436 CNS 13438, klasa A
Łącze do zgodności	https://sp.ts.fujitsu.com/sites/certificates
Uwagi dotyczące zgodności	Urządzenie cechuje się ogólną zgodnością ze wymogami bezpieczeństwa obowiązującymi we wszystkich krajach Europy i Ameryki Północnej. Krajowe zatwierdzenia wymagane do spełnienia regulacji ustawowych lub z innych powodów mogą być uzyskiwane na żądanie. * Ostrzeżenie: Produkt należy do klasy A. W środowisku domowym ten produkt może powodować zakłócenia radiowe. W takim wypadku należy podjąć odpowiednie kroki.

Podzespoły

Napędy	Dysk twardy SATA, 6 Gb/s, 1 TB, 7 200 obr./min, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, kluczowe dla firm
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10 000 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 900 GB, 10 000 obr./min, 512e, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 600 GB, 15 000 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 15 000 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 300 GB, 10 000 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma, SED
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 2 TB, 7 200 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, kluczowe dla firm
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 1.8 TB, 10 000 obr./min, 512e, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 1.2 TB, 10 000 obr./min, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 1.2 TB, 10 000 obr./min, 512e, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, firma
	Dysk twardy SAS, 12 Gb/s, 1 TB, 7 200 obr./min, 512n, z możliwością podłączenia podczas pracy, 2,5 cala, kluczowe dla firm
Kontroler Fibre Channel	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 32 Gbit/s Cavium QLE2742 MMF LC-style
	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 32 Gbit/s Emulex LPe32002-M6-F MMF LC-style
	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe16002B LC-style
	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2672 LC-style
	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Qlogic QLE2692 LC-style
	Adapter magistrali głównej Fibre Channel 2 x 16 Gbit/s Emulex LPe31002-M6-F MMF LC-style
Komunikacja, sieć	Architektura Omni-Path 1 x PCIe 3.0 x16 (Intel®)
	InfiniBand HCA 1 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 100 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 1 x 40 Gbit/s PCIe 2.0 x8 QSFP (Intel®)
	InfiniBand HCA 1 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 56 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 100 Gbit/s PCIe 3.0 x16 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 100 Gb (Mellanox)
	InfiniBand HCA 2 x 56 Gbit/s PCIe 3.0 x8 QSFP w przypadku rynku USA można zainstalować maks. jeden kontroler IB HCA 56 Gb (Mellanox)
	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s ; 1 Gbit/s PCIe 3.0 x8 RJ45 (Intel®)
Komunikacja, sieć	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe 2.0 x8 SFP+ (Fujitsu)
	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe 2.1 x8 RJ45 (Intel®)

	Kontroler Ethernet 2 x 10 Gbit/s PCIe 3.0 x8 SFP+ (Intel®)
	Kontroler Ethernet 4 x 1 Gbit/s PCIe 2.1 x4 RJ45 (Intel®)
Dodatkowe karty graficzne (opcjonalnie)	NVIDIA® Tesla® M60, 4096 rdzeni, 16 GB PAMIĘCI GDDR5 z ECC, N/A, PCIe 3.0 x16

Gwarancja

Rodzaj gwarancji	Gwarancja serwisu u klienta

Wsparcie produktów — idealne rozszerzenie

Zalecany plan serwisowy	24x7, czas reakcji u klienta: 4h - dla miejsc poza EMEA prosimy o kontakt z lokalnym partnerem firmy Fujitsu.
Dostępność części zapasowych	5 lat
Łącze internetowe do serwisu	http://ts.fujitsu.com/Supportservice

In addition to Fujitsu PRIMERGY CX2570 M2, Fujitsu provides a range of platform solutions. They combine reliable Fujitsu products with the best in services, know-how and worldwide partnerships.

Dynamic Infrastructures
With the Fujitsu Dynamic Infrastructures approach, Fujitsu offers a full portfolio of IT products, solutions and services, ranging from clients to datacenter solutions, Managed Infrastructure and Infrastructure as-a-Service. How much you benefit from Fujitsu technologies and services depends on the level of cooperation you choose. This takes IT flexibility and efficiency to the next level.

Computing Products
www.fujitsu.com/global/products/computing/

Software
www.fujitsu.com/software/

Learn more about Fujitsu PRIMERGY CX2570 M2, please contact your Fujitsu sales representative or Fujitsu Business partner, or visit our website.
http://www.fujitsu.com/PRIMERGY

CONTACT
FUJITSU LIMITED
Mies-van-der-Rohe-Straße 8
80807 München
Germany
Website: www.ts.fujitsu.com
2024-03-16 CE-EN