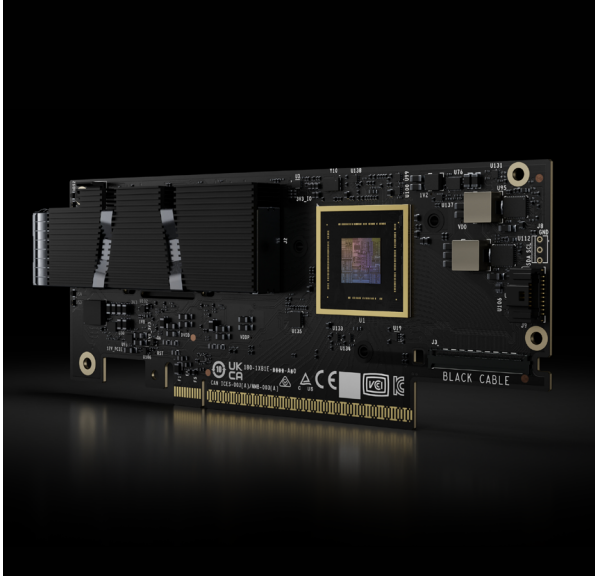




ConnectX-8 SuperNIC

Najwyższa wydajność sieci 800G
zaprojektowana dla obliczeń AI
na ogromną skalę.



NVIDIA® ConnectX®-8 SuperNIC™

NVIDIA® ConnectX®-8 SuperNIC™ jest zoptymalizowany do przyspieszania obliczeń AI w skali hiperskalowej. Dzięki wsparciu zarówno dla sieci InfiniBand, jak i Ethernet o prędkości do 800 gigabitów na sekundę (Gb/s), ConnectX-8 SuperNIC zapewnia niezwykle szybkie i wydajne połączenia sieciowe, znacząco poprawiając wydajność systemu dla fabryk AI i środowisk centrów danych w chmurze.

Potężna łączność dla przyszłości AI

Kluczowy element portfolio sieciowego NVIDIA, ConnectX-8 SuperNIC napędza nową falę innowacji w tworzeniu przyspieszonych, ogromnych struktur obliczeniowych AI. Łatwo integruje się z nowoczesnymi platformami sieciowymi NVIDIA, zapewniając łączność do 800 Gb/s end-to-end. Te platformy oferują odporność, zestawy funkcji i skalowalność, które są wymagane dla obliczeń GPU w skali trylionu parametrów, platform danych AI oraz aplikacji agentowych AI. Dzięki zwiększonej efektywności energetycznej, ConnectX-8 SuperNIC wspiera tworzenie coraz bardziej zrównoważonych centrów danych AI, które obsługują setki tysięcy GPU, zapewniając infrastrukturę gotową na przyszłość dla postępów AI.

ConnectX-8 SuperNIC umożliwia zaawansowane możliwości routingu i zarządzania przeciążeniem oparte na telemetrii, osiągając najwyższą wydajność sieci i szczytową efektywność obciążeń AI. Dodatkowo, ConnectX-8 InfiniBand SuperNIC rozszerza możliwości protokołu NVIDIA® Scalable Hierarchical Aggregation and Reduction Protocol (SHARP)™, aby zwiększyć obliczenia w sieci w środowiskach związanych z wysokowydajnymi obliczeniami, co dodatkowo poprawia ogólną efektywność i wydajność zarówno w trenowaniu, jak i wnioskowaniu w skali.

Specyfikacje

Obsługiwane protokoły sieciowe	> InfiniBand
	> Ethernet
Maksymalna całkowita przepustowość	800Gb/s
Prędkości InfiniBand	800/400/200/100Gb/s
Prędkości Ethernet	400/200/100/50/25Gb/s
Interfejs hosta	PCIe Gen6: up to 48 lanes
Portfolio	> PCIe HHHH 1P x OSFP
	> PCIe HHHH 2P x QSFP112
	> Dual ConnectX-8 Mezzanine

Kluczowe cechy

Interfejs sieciowy	InfiniBand	Ethernet
	> Obsługuje prędkości 200/100/50G PAM4 > Prędkości: • 1 port x 800/400/200/100Gb/s • 2 porty x 400/200/100Gb/s > Maksymalna przepustowość: 800 Gb/s > Zgodność z IBTA v1.7 > 16 million I/O channels > MTU 256–4,096 bajtów, wiadomości 2 GB	> Obsługuje prędkości 100 / 50G PAM4 oraz 25 / 10G NRZ > Prędkości: • 1 port x 400/200/100Gb/s • 2 ports x 400/200/100/50/25Gb/s > Obsługuje do 8 rozdzielonych portów > Maksymalna przepustowość: 800 Gb/s
Interfejs hosta	> PCIe Gen6 (do 48 linii) > NVIDIA Multi-Host™ (do 4 hostów) > Zawężanie portów przełącznika PCIe > MSI/MSI-X	
Zoptymalizowana łączność chmurowa	> Bezstanowe zrzuty TCP: suma kontrolna IP/TCP/UDP > LSO, LRO, GRO, TSS, RSS > SR-IOV > Przyspieszone przełączanie Ethernet i przetwarzanie pakietów (Packet Processing™) (ASAP²) dla SDN i VNF: • Akceleracja OVS • Akceleracje sieci nakładkowej: VXLAN, GENEVE, NVGRE • Śledzenie połączeń (zapora L4) i NAT • Hierarchiczne QoS, przepisywanie nagłówków, lustrowanie przepływów, statystyki oparte na przepływie, starzenie się przepływów	
Zaawansowana łączność AI/HPC	> Przyspieszenia RDMA i RoCEv2 > Zaawansowane, programowalne sterowanie przeciążeniem > NVIDIA® GPUDirect® RDMA > PUDirect Storage > Obliczenia w sieci > Szybkie przeorganizowanie pakietów > Przyspieszenia MPI • Zrzuty buforów Burst • Operacje zbiorowe • Ulepszone operacje atomowe • Zrzuty protokołu Rendezvous	

Kluczowe cechy

Oprogramowanie AI/HPC	> NCCL > HPC-X > DOCA UCC/UCX > OpenMPI > MVAPICH-2
Cyberbezpieczeństwo	> Bezpieczeństwo platformy • Bezpieczny rozruch z sprzętowym korzeniem zaufania • Bezpieczna aktualizacja oprogramowania • Szyfrowanie flash • Atestacja urządzenia (SPDM 1.1) > Przyspieszenia kryptograficzne w locie: IPsec, MACsec, PSP
Zarządzanie i kontrola	> Interfejs boczny kontroli sieci (NC-SI) > MCTP przez SMBus i PCIe PLDM dla: • Monitorowanie i kontrola DSP0248 • Aktualizacja oprogramowania DSP0267 • Włączanie urządzenia Redfish DSP0218 • Jednostka wymienna w terenie (FRU) DSP0257 > Protokoły bezpieczeństwa i modele danych (SPDM) DSP0274 > Interfejs szeregowy (SPI) do pamięci flash > Joint Test Action Group (JTAG) IEEE 1149.1 i IEEE 1149.6
Bootowanie przez sieć	> InfiniBand or Ethernet > PXE boot > iSCSI boot > Unified Extensible Firmware Interface (UEFI)

Gotowy, aby zacząć?

Aby dowiedzieć się więcej, skontaktuj się z przedstawicielem handlowym NVIDIA:
format.com.pl