



NVIDIA ra mắt Nền tảng Mạng tăng tốc cho Trí tuệ Nhân tạo Phát sinh trên Quy mô Cực lớn

Nền tảng Mạng NVIDIA Spectrum-X Kết hợp NVIDIA Spectrum-4, BlueField-3 DPUs và Phần mềm Tăng tốc; Các Nhà cung cấp Dịch vụ Đám mây Hàng đầu Thế giới Áp dụng Nền tảng để Mở rộng Dịch vụ Trí tuệ Nhân tạo Phát sinh

TAIPEI, Taiwan—COMPUTEX—May 30, 2023—Hôm nay, NVIDIA công bố nền tảng mạng tăng tốc NVIDIA Spectrum-X, một nền tảng Ethernet tăng tốc được thiết kế để cải thiện hiệu suất và hiệu quả của đám mây Trí tuệ Nhân tạo (AI) dựa trên Ethernet.

[NVIDIA Spectrum-X™](#) được xây dựng trên các đổi mới mạng lưới được cung cấp bởi sự kết hợp chặt chẽ giữa bộ chuyển mạch [NVIDIA Spectrum-4](#) và Đơn vị xử lý dữ liệu [BlueField®-3 DPU](#) của NVIDIA, đạt được hiệu suất AI tổng thể và hiệu quả năng lượng tốt hơn 1,7 lần, cùng với hiệu suất nhất quán và dự đoán được trong môi trường đa khách hàng. Spectrum-X được tăng cường bởi phần mềm tăng tốc NVIDIA và các bộ công cụ phát triển phần mềm (SDK), cho phép các nhà phát triển xây dựng các ứng dụng AI được xác định bằng phần mềm, điện toán đám mây tự nhiên.

Việc cung cấp khả năng từ đầu đến cuối giảm thời gian chạy của các mô hình trí tuệ nhân tạo phát sinh cỡ lớn. Điều này cho phép kỹ sư mạng, nhà khoa học dữ liệu AI và các nhà cung cấp dịch vụ đám mây cải thiện kết quả và đưa ra quyết định nhanh chóng và chính xác hơn.

Các nhà cung cấp dịch vụ đám mây hàng đầu thế giới đang áp dụng NVIDIA Spectrum-X, bao gồm các nhà đổi mới hàng đầu trong lĩnh vực đám mây.

Là một bản thiết kế mẫu và môi trường kiểm tra cho các thiết kế tham khảo của NVIDIA Spectrum-X, NVIDIA đang xây dựng Israel-1, một siêu máy tính Trí tuệ Nhân tạo phát sinh quy mô cực lớn sẽ được triển khai tại trung tâm dữ liệu của NVIDIA tại Israel trên các máy chủ Dell PowerEdge XE9680 dựa trên nền tảng [NVIDIA HGX™ H100 eight-GPU](#) với tám GPU, DPUs BlueField-3 và các công tắc Spectrum-4.

"Những công nghệ đột phá như trí tuệ nhân tạo phát sinh đang đẩy mọi doanh nghiệp đẩy giới hạn hiệu suất trung tâm dữ liệu để tạo ra lợi thế cạnh tranh," Gilad Shainer, Phó Chủ tịch cao cấp về mạng lưới tại NVIDIA cho biết. "NVIDIA Spectrum-X là một lớp mạng Ethernet mới loại bỏ các rào cản cho các khối lượng công việc AI thế hệ kế tiếp có tiềm năng biến đổi toàn bộ ngành công nghiệp."

Nền tảng mạng NVIDIA [Spectrum-X](#) rất linh hoạt và có thể được sử dụng trong các ứng dụng AI khác nhau. Nó sử dụng Ethernet dựa trên các tiêu chuẩn đầy đủ và tương thích với các ngăn xếp dựa trên Ethernet.

Nền tảng bắt đầu với Spectrum-4, bộ chuyển mạch Ethernet 51Tb/giây đầu tiên trên thế giới được xây dựng đặc biệt cho các mạng AI. Các tiện ích mở rộng RoCE tiên tiến hoạt động cùng nhau trên các công tắc Spectrum-4, DPUs BlueField-3 và các ống quang LinkX để tạo ra mạng 400GbE từ đầu đến cuối được tối ưu hóa cho đám mây AI.

NVIDIA Spectrum-X nâng cao khả năng đa khách hàng với cách ly hiệu suất để đảm bảo khối lượng công việc AI của các khách hàng đạt hiệu suất tối ưu và nhất quán. Nó cũng cung cấp khả năng quan sát hiệu suất AI tốt hơn, vì có thể xác định các rào cản hiệu suất và tích hợp kiểm tra hệ thống tự động hoàn toàn.

Phần mềm tăng tốc điều khiển Spectrum-X bao gồm các SDK mạnh mẽ của NVIDIA như [Cumulus Linux](#), pure [SONiC](#) và [NetQ](#) - cùng nhau tạo nên hiệu suất cực đại của nền tảng mạng. Nó cũng bao gồm khung phần mềm [NVIDIA DOCA™](#), nằm ở trái tim của DPUs BlueField.

NVIDIA Spectrum-X cho phép mở rộng chưa từng có với 256 cổng 200Gb/giây được kết nối bởi một công tắc duy nhất hoặc 16,000 cổng trong mô hình hai tầng lá-trục để hỗ trợ sự tăng trưởng và mở rộng của đám mây AI trong khi duy trì mức độ hiệu suất cao và giảm thiểu độ trễ mạng.

Việc Áp dụng Hệ sinh thái có sẵn

Các công ty cung cấp NVIDIA Spectrum-X bao gồm Dell Technologies, Lenovo và Supermicro.

Có sẵn

NVIDIA [Spectrum-X](#), [Spectrum-4 switches](#), [BlueField-3 DPUs](#) và ống quang LinkX 400G hiện đã có sẵn.

Tìm hiểu thêm về NVIDIA Spectrum-X tại [COMPUTEX](#).

About NVIDIA

Since its founding in 1993, [NVIDIA](#) (NASDAQ: NVDA) has been a pioneer in accelerated computing. The company's invention of the GPU in 1999 sparked the growth of the PC gaming market, redefined computer graphics, ignited the era of modern AI and is fueling the creation of the industrial metaverse. NVIDIA is now a full-stack computing company with data-center-scale offerings that are reshaping industry. More information at <https://nvidianews.nvidia.com/>.

###

For further information, contact:

Melody Tu
NVIDIA Asia-Pacific
(65) 9355 1454
metu@nvidia.com

Inez Lim
CIZA Concept
(65) 9756 8877
inezlimjie@ciza.com

Certain statements in this press release including, but not limited to, statements as to: the benefits, impact, performance, features and availability of our products, collaborations, services and technologies, including NVIDIA Spectrum-X networking platform, Spectrum-4 switches, BlueField-3 DPUs, NVIDIA acceleration software and SDKs, Israel-1, NVIDIA HGX H100 eight-GPU platform, RoCE, LinkX, 400G LinkX optics, Cumulus Linux, pure SONiC, NetQ and NVIDIA DOCA; our collaborations with Dell Technologies, Lenovo and Supermicro, and the benefits, impact, features and availability thereof; the world's top hyperscalers adopting NVIDIA Spectrum-X; and transformative technologies such as generative AI forcing every enterprise to push the boundaries of data center performance in pursuit of competitive advantage are forward-looking statements that are subject to risks and uncertainties that could cause results to be materially different than expectations. Important factors that could cause actual results to differ materially include: global economic conditions; our reliance on third parties to manufacture, assemble, package and test our products; the impact of technological development and competition; development of new products and technologies or enhancements to our existing product and technologies; market acceptance of our products or our partners' products; design, manufacturing or software defects; changes in consumer preferences or demands; changes in industry standards and interfaces; unexpected loss of performance of our products or technologies when integrated into systems; as well as other factors detailed from time to time in the most recent reports NVIDIA files with the Securities and Exchange Commission, or SEC, including, but not limited to, its annual report on Form 10-K and quarterly reports on Form 10-Q. Copies of reports filed with the SEC are posted on the company's website and are available from NVIDIA without charge. These forward-looking statements are not guarantees of future performance and speak only as of the date hereof, and, except as required by law, NVIDIA disclaims any obligation to update these forward-looking statements to reflect future events or circumstances.

© 2023 NVIDIA Corporation. All rights reserved. NVIDIA, the NVIDIA logo, BlueField, NVIDIA DOCA, NVIDIA HGX, NVIDIA Spectrum and NVIDIA Spectrum-X are trademarks and/or registered trademarks of NVIDIA Corporation in the U.S. and other countries. Other company and product names may be trademarks of the respective companies with which they are associated. Features, pricing, availability and specifications are subject to change without notice.