

Amazon hé lộ phòng thí nghiệm chip Trainium trong cuộc đua AI nghìn tỷ USD

08:49 23/03/2026

Trong một động thái khẳng định vị thế trong ngành bán dẫn, Amazon đã chính thức mở cửa phòng thí nghiệm chip Trainium tại Austin thuộc bang Texas. Đây không chỉ là nơi nghiên cứu kỹ thuật thuần túy, mà còn là đại bản doanh đứng sau những thương vụ tỷ USD nhằm trực tiếp thách thức sự thống trị của Nvidia và thu hút sự hợp tác của những gã khổng lồ như OpenAI, Anthropic hay Apple.



Amazon chính thức mở cửa phòng thí nghiệm chip Trainium tại Austin thuộc bang Texas

Sự kiện đáng chú ý nhất gắn liền với lộ trình phát triển chip của Amazon là khoản đầu tư khổng lồ 50 tỷ USD vào OpenAI, được công bố vào cuối tháng 2 năm 2026. Đây là một phần trong thỏa thuận hợp tác chiến lược đa năm, mà trong đó OpenAI cam kết sử dụng tới 2 gigawatt năng lực tính toán từ chip Trainium của AWS để vận hành các mô hình thể hệ mới như Frontier và Stateful Runtime Environment.

Việc chuyển hướng sang chip tự thiết kế giúp Amazon cùng các đối tác tối ưu hóa chi phí vận hành từ 30% đến 50% so với việc sử dụng các cụm GPU truyền

thống. Điều này đóng vai trò đặc biệt quan trọng khi chi phí vận hành trí tuệ nhân tạo đang trở thành gánh nặng tài chính đối với các công ty công nghệ lớn.

Phòng thí nghiệm tại Austin là nơi khai sinh ra thế hệ Trainium3 với dòng chip được xây dựng trên tiến trình 3nm tiên tiến cùng những thông số kỹ thuật ấn tượng. Về mặt hiệu suất, Trainium3 có tốc độ xử lý nhanh gấp 4 lần so với thế hệ trước và cung cấp băng thông bộ nhớ lên tới 4,9 terabyte mỗi giây.

Nhằm duy trì hiệu suất cực cao trong các UltraServer chứa tới 144 chip, Amazon đã chuyển từ phương pháp làm mát bằng không khí sang làm mát bằng chất lỏng. Công nghệ này giúp tối ưu hóa năng lượng và giảm độ trễ giao tiếp liên chip xuống dưới 10 micro giây. Ngoài ra, hệ sinh thái mở của dòng chip này hiện đã hỗ trợ đầy đủ PyTorch, tạo điều kiện cho các nhà phát triển trên Hugging Face dễ dàng chuyển đổi mô hình mà không gặp rào cản về phần mềm.

Sức hút của Trainium không chỉ dừng lại ở OpenAI mà còn lan tỏa sang nhiều đối tác lớn khác. Anthropic hiện đang vận hành mô hình Claude trên một cụm máy chủ khổng lồ với hơn 1 triệu chip Trainium2. Thậm chí Apple cũng đã bày tỏ sự quan tâm và dành lời khen ngợi cho dòng chip chuyên dụng cho suy luận và đào tạo của Amazon.

Với việc triển khai hơn 1,4 triệu chip trên toàn hệ thống tính đến tháng 3 năm 2026, Amazon đang hiện thực hóa chiến lược tự chủ bán dẫn. Bằng cách tự xây dựng giải pháp thay thế với giá thành rẻ hơn nhưng hiệu năng tương đương, AWS không chỉ giảm phụ thuộc vào Nvidia mà còn tạo ra một chuẩn mực mới về kinh tế học trong kỷ nguyên trí tuệ nhân tạo.

Nguyễn Thanh