TẠP CHÍ ĐIỆN TỬ
THƯƠNG HIỆU & CÔNG LUẬN

Microsoft vận hành Fairwater - Siêu trung tâm dữ liệu AI mạnh nhất thế giới

07:25 21/04/2026

Giám đốc điều hành Microsoft Satya Nadella thông báo, siêu trung tâm dữ liệu Fairwater tại bang Wisconsin (Hoa Kỳ) đã chính thức đi vào hoạt động. Với quy mô quy tụ hàng trăm nghìn GPU cùng năng lực xử lý vượt trội, đây hiện là cơ sở tính toán trí tuệ nhân tạo lớn nhất hành tinh, đánh dấu cột mốc mới trong hạ tầng công nghệ toàn cầu.



Microsoft chính thức vận hành trung tâm AI mạnh nhất thế giới

Dự án Fairwater gây chấn động giới công nghệ khi sử dụng hàng trăm nghìn chip NVIDIA GB200 dựa trên kiến trúc Blackwell. Toàn bộ lượng chip khổng lồ này được kết nối thành một cụm vận hành thống nhất, cho hiệu suất tính toán cao gấp 10 lần so với những siêu máy tính nhanh nhất trước đây.

Để đảm bảo dòng chảy dữ liệu không bị nghẽn cổ chai, Microsoft đã trang bị hệ thống cáp quang với tổng chiều dài kỷ lục, tương đương 4,5 vòng quanh Trái đất. Việc vận hành một hệ thống khổng lồ như vậy đòi hỏi giải pháp tản nhiệt

đặc biệt. Fairwater áp dụng công nghệ làm mát bằng chất lỏng vòng khép kín giúp kiểm soát nhiệt độ tối ưu mà không cần bổ sung nguồn nước sau khi xây dựng, giúp bảo vệ tài nguyên môi trường.

Một trong những thách thức lớn nhất của siêu dự án này là nhu cầu tiêu thụ điện năng cực lớn. Microsoft đã giải quyết bài toán này bằng các cam kết bền vững sau đây:

Sử dụng 100% năng lượng sạch qua việc xây dựng riêng một nhà máy điện mặt trời công suất 250 MW tại hạt Portage để cung cấp điện cho Fairwater.

Mở rộng công suất điện với tổng lượng điện bổ sung cho các cơ sở AI của hãng đạt 2 Gigawatt, tương đương công suất của hai nhà máy điện hạt nhân cỡ trung.

Bảo vệ lợi ích cộng đồng qua việc chủ động chi trả trước toàn bộ chi phí hạ tầng điện để không gây áp lực lên lưới điện địa phương, đảm bảo không làm tăng giá điện sinh hoạt của người dân trong vùng.

Việc vận hành Fairwater sớm hơn kế hoạch chỉ là bước khởi đầu trong chiến lược dài hạn của Microsoft. Tập đoàn này dự kiến sẽ mở rộng mô hình siêu trung tâm dữ liệu này tới hơn 70 khu vực khác trên khắp nước Mỹ, bổ sung vào mạng lưới hơn 100 trung tâm dữ liệu sẵn có.

Bên cạnh sức mạnh tính toán, Microsoft cam kết duy trì hệ sinh thái xung quanh các trung tâm dữ liệu, bao gồm bảo vệ nguồn nước và các loài sinh vật bản địa. Sự ra đời của Fairwater không chỉ củng cố vị thế dẫn đầu của Microsoft trong cuộc đua AI mà còn thiết lập một tiêu chuẩn mới về việc kết hợp giữa công nghệ đỉnh cao và trách nhiệm với môi trường.

Tâm An