



دانشمندان از ابررایانه ها برای مطالعه تغییرات جوی کمک می‌گیرند

دانشمندان با استفاده از یکی از بزرگترین ابرکامپیوترهای جهان درحال مطالعه سیستمهای پردازش سیاره زمین از جمله تغییرات جوی هستند.

دانشمندان با استفاده از یکی از بزرگترین ابرکامپیوترهای جهان درحال مطالعه سیستمهای پردازش سیاره زمین از جمله تغییرات جوی هستند.

به گزارش خبرگزاری مهر، مرکز ملی تحقیقات اتمسفری در آمریکا با استفاده از یک سیستم آی بی ام 1.5 پتافلاپس که از آن با عنوان یلواستون یاد می شود و درمیان 20 ابر رایانه درجهان است قصد دارند به مطالعه تغییرات جوی بپردازند.

برای محققان این مرکز استفاده از این ابررایانه یک گام بزرگ به شمار می رود چرا که این ابررایانه شرایط آنها را در مقایسه با ابررایانه 77 ترافلاپس کنونی 30 برابر بهتر می کند. یلواستون یک سیستم 1500 ترافلاپسی است که از قابلیت محاسبه 1.5 کادریلیون در هر ثانیه برخوردار است.

فلاپس به معنی عملیات شناور هر نقطه در ثانیه، مقیاسی برای سنجش کارایی پردازشگر رایانه ها است.

مرکز ابررایانه مرکز ملی تحقیقات اتمسفری آمریکا که مقر آن در یلواستون است اظهار داشته است که این ابررایانه درحال حاضر قدرتمندترین ابررایانه جهان است که خود را وقف مطالعات زمین شناسی کرده است.

این ابررایانه علاوه بر تغییرات جوی برای تعدادی از تحقیقات زمین شناسی چون مطالعه آب و هواش شدید، اقیانوس شناسی، کیفیت شناسی هوا، طوفانهای جئومغناطیسی، زلزله ها، سونامیها، آتش سوزیهای طبیعی، زیر سطح آب و منابع انرژی به کار گرفته خواهد شد.

این ابررایانه به محققان تواناییهای جدیدی می دهد، آنها می توانند با آن آزمایشهای پیچیده تری را با وضوح بالاتری انجام دهند.

دانشمندان همچنین می توانند با استفاده از این ابر رایانه مدل تأثیرات منطقه ای تغییرات جوی را نیز ارائه کنند.

ریچ لافت مدیر توسعه فناوری این مرکز اظهار داشت: مردم می خواهند بدانند تغییرات جوی برای مثال در اسپانیا یا در کانزاس چه تأثیراتی دارد. تحقیقات جدیدی می تواند پیشرفتهایی در این رابطه ارائه کند.

ابرایانه به رایانههای اطلاق می شود که در زمان معرفی آن در زمینه میزان ظرفیت محاسبه در واحد زمان در دنیا پیشرو باشد. این عبارت برای اولین بار توسط مجله New York World برای اشاره به جدول سازهی IBM در دانشگاه کلمبیا به کار رفت.