



چین در ساخت ابررایانه‌ها از آمریکا پیشی می‌گیرد

درحالی که تلاشهای ایالات متحده برای ساخت نسل آینده سکوهای محاسباتی با عملکرد بالا به علت فقدان بودجه دولتی درحال شدن بوده، چین در محاسبات مقیاس افزا و ساخت ابررایانه‌های بومی از این کشور پیشی می‌گیرد.

درحالی که تلاشهای ایالات متحده برای ساخت نسل آینده سکوهای محاسباتی با عملکرد بالا به علت فقدان بودجه دولتی درحال شدن بوده، چین در محاسبات مقیاس افزا و ساخت ابررایانه‌های بومی از این کشور پیشی می‌گیرد. به گزارش خبرگزاری مهر، چین با ارائه ابررایانه هایی با عملکرد بالا که از سرعتهای موشکی برخوردارند بسیاری از تحلیلگران را تحت تأثیر قرار داده است. درحال حاضر 72 سیستم این کشور در صدر فهرست 500 ابررایانه جای‌گرفته و آن را به کاربر شماره 2 ابررایانه ها در جهان تبدیل کرده است.

این درحالی است که طی پنج سال گذشته تنها 10 سیستم چینی در این فهرست 500 موردی جای داشت.

درکنار مسیر به دست آوردن اهداف ساخت ابررایانه هایی با عملکرد بالا، چین اقدام به ساخت تیان‌هه -یک A کرد که زمانی قدرتمدترین ابررایانه دنیا بود.

درحال حاضر ایالات متحده با داشتن 250 سیستم ابررایانه با عملکرد بالا در این فهرست 500 ابررایانه برتر پیشگام است، چرا که شرکتهای فناوری مستقر در این کشور تاکنون اکثر سیستمهای جهانی را ساخته اند.

این درحالی است که سلطه امروز آمریکا در این عرضه تضمین کننده موفقیت آینده نیست، هفته گذشته در کنفرانس سالانه ابررایانه ها، یک پانل از محققان ابررایانه با عملکردبالا از شرکت کنندگان چینی درباره طرحهای این کشور در رابطه با محاسبات مقیاس افزا سوال کرد.

دپی ایان استاد دانشگاه بیهانگ و مدیر موسسه آلمانی چینی نرم افزار مشترک اظهار داشت که از نظر تاریخی چین 5 سال با آمریکا فاصله دارد. اگرچه در سالهای اخیر چین تلاش کرده این شکاف پنج ساله را پرکند و من تصور می‌کنم که ظرف سه تا پنج سال آینده این امر به واقعیت تبدیل شود.

بخشی از تلاشهای چین دربرگیرنده ساخت یک صنعت فناوری بومی است. براساس اظهارات پیت بکمن مدیر موسسه فناوری محاسبات مقیاس افزا در آزمایشگاه ملی آرگان، نکته جالب این است که چین تلاش می‌کند که اقتصاد بومی برای این صنعت فراهم کند و این امر از شیوه های ساخت سیستمها مشخص است.

چین برای سیستم تیان‌هه-یک A به چپهای ایالات متحده روی آورد، اما از یک اینترکانکت چینی استفاده کرد. برای ساخت ابررایانه سانی وی بلولایت چین از چپ خود استفاده کرد اما اینترکانکت آن را از برند اینفینی باند برگزید.

تلاش برای ساخت یک سیستم مقیاس افزا که 1000 برابر قویتر از سیستمهای پتافلاپ باشد امروز بزرگترین چالش در عرصه ساخت ابررایانه ها با عملکرد بالا است. این امر نیازمند مدلهای برنامه سازی و شیوه های مدیریت اطلاعات و حافظه در کنارحالت ارتجاعی سیستمهای بهبودیافته است.

محققان ابررایانه ها با عملکرد بالا درسطح جهان با درجات مختلف با هم همکاری می‌کنند تا یک نرم افزار برای سیستم مقیاس افزا تولید کنند.

ویلیام هارود مدیر بخش تحقیقات در محاسبات علمی پیشرفته در دفتر علوم وزارت انرژی ایالات متحده با تأکید بر این همکاری بین المللی اظهار داشت: شخصا اعتقاد دارم که این اهداف توسط یک دولت و یک کشور حاصل نمی‌شود بنابراین همکاری در این عرصه ضروری است.

ایالات متحده هنوز برای ابتکار محاسبات مقیاس افزا خود بودجه تعیین نکرده است و گفته می‌شود که این بودجه باید میلیاردها دلار باشد. انتظار می‌رود که کنگره این کشور بودجه توسعه سیستم مقیاس افزا را در بودجه سال مالی 2014 که اکتبر آینده آغاز می‌شود، دریافت کند.

