

سرعت‌ترین سوپر کامپیوتر جهان ساخته شد

محققان دانشگاه دفاع ملی چین موفق به ساخت سریع‌ترین سوپر کامپیوتر جهان شدند.



محققان دانشگاه دفاع ملی چین موفق به ساخت سریع‌ترین سوپر کامپیوتر جهان شدند. این کامپیوتر که توسط محققان دانشگاه دفاع ملی چین ساخته شده و Tianhe-۲؛ نام دارد، ظرفیت پردازش 33.86 پتافلاپ اطلاعات را در هر ثانیه فراهم می‌کند. پتافلاپ واحد توان محاسباتی کامپیوتر است.

این سوپر کامپیوتر دارای 3.1 میلیون هسته پردازشی، ۳۲۰۰۰ تراشه چند هسته ای زنون از نوع ایوی بریج (Xeon Ivy Bridge) و ۴۸۰۰۰ پردازنده Tianhe-۲؛ زنون فای؛ است.

توان مصرفی این سیستم ۳۲ مگاوات بوده و ساخت آن در حدود ۲۹۰ میلیون دلار هزینه دربرداشته است.

این سوپر کامپیوتر بیش از دو برابر سریع تر از سایر سوپر کامپیوترهای موجود در جهان کار می‌کند.

با توجه به توان پردازشی بسیار بالای Tianhe-۲؛ به نظر می‌رسد کشور چین برای مدتی نسبتاً طولانی رکورددار سریع ترین سوپر کامپیوتر جهان باقی بماند.

این سوپر کامپیوتر برای کسب مقام اول بین سوپر کامپیوترها، گول پردازش قبلی جهان با نام Titan؛ را شکست داد، سوپر کامپیوتر Titan؛ در لابراتوار ملی Oak Ridge؛ در ایالات متحده نصب شده است و اکنون به عنوان دومین سوپر کامپیوتر جهان با توان پردازشی 17.59 پتافلاپ در ثانیه به کار خود ادامه می‌دهد.

چین در سال ۲۰۱۰ با معرفی سوپر کامپیوتر Tianhe-۱؛ توانست سریع ترین سوپر کامپیوتر جهان را تولید کند.

این کامپیوتر که فضایی به مساحت ۳۲ هزار فوت مربع را اشغال می‌کرد، توسط سوپر کامپیوتر BlueGene/Q، محصول ایالات متحده، با توان پردازشی 16.32 پتافلاپ مغلوب شد.

پس از آن کامپیوتر Titan؛ که توسط ایالات متحده تولید شد، توانست رتبه اول را کسب کند، اما این کامپیوتر نیز توسط Tianhe-۲؛ مغلوب شد.

در حال حاضر فهرستی از ۵۰۰ سوپر کامپیوتر برتر جهان تهیه شده است که ۶۵ مورد از آن ها محصول کشور چین هستند.

این درحالی است که بیش از نصف این سوپر کامپیوترها در ایالات متحده تولید شده و مورد بهره برداری قرار گرفته است.

کشورهای ژاپن، انگلستان، فرانسه و آلمان نیز در رده های بعدی این فهرست قرار دارند. مهمترین کاربرد این سوپر کامپیوتر در صنایع نظامی است.

گزارش کامل این تحقیقات در شماره اخیر نشریه سایننتفیک به چاپ رسیده است. (ایرنا)