

الصين تحافظ على صدارة قائمة أقوى الحواسيب العملاقة في العالم



السبت 24 يونيو 2017 04:06 م

حافظت الصين على صدارتها ضمن التصنيف العالمي للحواسيب العملاقة "سوبر كمبيوتر" Top500 في طبعته رقم 49 الصادرة منذ عدة أيام بالتزامن مع الجلسة الافتتاحية لمؤتمر ISC هاي بيرفورمانس الذي سيعقد هذا الأسبوع في فرانكفورت بألمانيا، حيث يعمل هذا التقرير على تصنيف أقوى الحواسيب الفائقة في العام على أساس معيار لينباك Linpack ويجري إصداره مرتين في السنة

وبحسب التصنيف فقد حافظ حاسب Sunway TaihuLight، وهو الحاسب المصمم من قبل مركز البحوث الوطني الصيني لهندسة الحواسيب المتوازية والتكنولوجيا NRCPC والمتواجد في المركز الوطني للحوسبة الفائقة في مدينة وشي الصينية، على المرتبة الأولى عبر قدرة معالجة تبلغ 93 بيتافلوب بحسب مؤشر Linpack.

وقد لفت حاسب TaihuLight الانتباه خصوصاً أنه اعتمد بشكل كلي على المعالجات التي تم تصميمها وتصنيعها في الصين، حيث يستعمل الحاسب 40960 معالج SW26010 يحتوي كل منها على 260 نواة، على عكس حاسب Tianhe-2 الذي حافظ على المركز الثاني ضمن القائمة مستخدماً 260 ألف معالج Xeon E5-2692v2 من إنتل يحتوي كل منها على 12 نواة

ويمتلك الحاسب العملاق Tianhe-2 الصيني قدرة معالجة تبلغ 33.9 بيتافلوب، حيث عملت الجامعة الوطنية لتكنولوجيا الدفاع الصينية NUDT على تطويره ومتواجد في المركز الوطني للحوسبة الفائقة في مدينة غوانزو، وكان قد تصدر قائمة أجهزة الحواسيب العملاقة لمدة ثلاث سنوات إلى أن خسر هذا المركز لصالح TaihuLight في شهر يونيو/حزيران 2016.

بينما احتل حاسب Piz Daint المطور وفق نظام XC50 على المركز الثالث ضمن قائمة أقوى الحواسيب العملاقة، حيث يتواجد الحاسب في المركز السويسري الوطني للحاسبات الفائقة CSCS، وتمت ترقيته عبر قطع إضافية من وحدات معالجة الرسومات NVIDIA Tesla P100 مما سمح بمضاعفة أدائه على مؤشر لينباك ليصبح 19.6 بيتافلوب

واحتل حاسب Titan Cray XK7، المتواجد في المختبر الوطني في اوك ريدج Oak Ridge التابع لوزارة الطاقة في الولايات المتحدة، المركز الرابع على القائمة، مع قدرة معالجة تصل إلى 17.6 بيتافلوب، وتعتبر هذه المرة الثانية التي تغيب فيها الولايات المتحدة على المراكز الثلاث الأولى ضمن قائمة الحواسيب الفائقة منذ بدأت المنظمة بنشر التصنيف منذ 24 عاماً

تجدر الإشارة إلى امتلاك الولايات المتحدة 5 من أكبر 10 حواسيب فائقة متواجدة في القائمة، وهو معدل أكبر من أي دولة أخرى، كما لدى الولايات المتحدة 169 جهاز حاسب فائق متواجدين ضمن قائمة Top 500، تليها الصين بعدد 160 حاسب

وحافظت شركة إنتل على كونها المورد الأساسي لمعالجات الحواسيب العملاقة، حيث تعمل معالجاتها ضمن 464 حاسب عملاق من أصل 500 حاسب عملاق متواجد في قائمة التصنيف، بينما يعمل 21 حاسباً عملاقاً موجوداً ضمن قائمة التصنيف بالاعتماد على معالجات شركة أي بي إم IBM، في حين تعتمد 6 حواسيب عملاقة فقط متواجدة حالياً في قائمة التصنيف على معالجات AMD.