



دو یا سه سالی است که شرکت‌های سازنده ابرکامپیوتر برای شکستن مرز سرعت 100 پتافلاپ با یکدیگر رقابت می‌کنند و وعده رونمایی از مدل‌های جدید ابرکامپیوتر را در سال‌های 2018 به بعد می‌دهند.

آی‌بی‌ام که مطرح‌ترین شرکت غول سازنده ابرکامپیوتر دنیا است، مشخصات دو ابرکامپیوتر جدید خود را اعلام کرد که سرعت‌هایی 100 و 300 پتافلاپی خواهند داشت. ابرکامپیوتر نخست با نام Sierra در آزمایشگاه ملی Lawrence Livermore و دیگری با نام Summit در آزمایشگاه ملی Oak Ridge استفاده خواهند شد.

هر دو این ابرکامپیوترها با قراردادی به مبلغ 325 میلیون دلار برای سازمان انرژی ایالات متحده ساخته می‌شوند. ممتازترین مشخصات این ابرکامپیوترها استفاده از پردازنده‌های سرور Power9 ساخت آی‌بی‌ام و پردازنده‌های گرافیکی VoltaX ان‌وی‌دیا است. پردازنده‌های Power9 هنوز معرفی نشده‌اند، اما به‌طور کلی از همان معماری پردازنده‌های Power8 همراه شتاب‌دهنده‌ها استفاده می‌کنند. اما جی‌پی‌یوهای Volta از زیرمعماری پاسکال استفاده می‌کنند که از فناوری‌های حافظه‌های پشته‌ای سه‌بعدی و فناوری ان‌وی‌لینک در آن به‌کار رفته است.

این نخستین بار است که پردازنده‌های گرافیک ان‌وی‌دیا در سیستم‌های مبتنی بر پاور آی‌بی‌ام به‌کار گرفته می‌شوند. همچنین، نخستین بار است که خانواده پاور آی‌بی‌ام از رابط میان‌تراشه‌ای ان‌وی‌لینک ان‌وی‌دیا پشتیبانی و برای ارتباط «سی‌پی‌یو با جی‌پی‌یو» و «جی‌پی‌یو با جی‌پی‌یو» از آن استفاده می‌کند. ان‌وی‌لینک رابط میان‌تراشه‌ای بسیار پرسرعتی است که می‌تواند داده‌ها را با نرخ 200 گیگابایت بر ثانیه جابه‌جا کند. سرعت ارتباط سی‌پی‌یو و جی‌پی‌یو با رابط‌های ان‌وی‌لینک، پنج تا دوازده بار بیش از رابط‌های استاندارد PCI Express 3 است. قرار است این ابرکامپیوترها تا سال 2017 ساخته و تحویل داده شوند. اگر آی‌بی‌ام بتواند این ابرکامپیوترها را بسازد، هم رتبه نخست پرسرعت‌ترین ابرکامپیوتر جهان را که هم‌اکنون در دست کشور چین و ابرکامپیوتر تیان‌هی 2 است، بازپس می‌گیرد و هم به سلطه پردازنده‌های سرور اینتل بر ابرکامپیوترها پایان خواهد داد.

تاریخ انتشار:

تاریخ انتشار:

24 دی 1393

24 دی 1393

