

AMD เปิดตัวกราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ขนาด 32GB ตัวแรกของโลกสำหรับการประมวลผลคุณภาพสูง



ขณะนี้เวลล์, แคลิฟอร์เนีย - AMD (NASDAQ: AMD) เปิดตัวกราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ AMD FirePro™ ขนาด 32GB ที่ประมวลผลได้รวดเร็วตัวแรกของโลกสำหรับเวิร์ดโหลดพลังสูง double-precision DGEMM ซึ่งรองรับการทำงาน OpenCL™ 2.0 สถาปัตยกรรม Graphics Core Next (GCN) ของ AMD รุ่นที่สองนี้มีสมรรถภาพในการประมวลผลได้สูงสุดถึง 5.24 TFLOPS สำหรับ single precision compute และประมวลผลได้สูงสุด 2.62 TFLOPS สำหรับการทำงาน double precision

กราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ AMD FirePro™ ซึ่งได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ เหมาะสำหรับเจ้าหน้าที่ศูนย์ข้อมูลที่ต้องบริหารกลุ่มข้อมูลภายในองค์กรต่างๆ ทั้งทางด้านวิชาการ ภาครัฐ และอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซ หรือ เครื่องข่ายการประมวลผลเชิงลึกและซับซ้อน

“AMD ได้รับการยอมรับว่าเป็นผู้นำด้านนวัตกรรมในอุตสาหกรรม HPC ในฐานะผู้ผลิตกราฟฟีกการ์ดระดับต้นๆ ใน Green500 List เดือนพฤศจิกายน 2557 และในวันนี้กราฟฟีกการ์ดสำหรับการประมวลผลได้ก้าวไปอีกขั้นจากการเปิดตัวกราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ AMD FirePro™ ที่เข้ามาเสริมทัพตลาดผลิตภัณฑ์กราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ประมวลผลคุณภาพสูง” Sean Burke รองประธานกรรมการและผู้จัดการทั่วไป กลุ่มธุรกิจกราฟฟีกของ AMD กล่าว “AMD FirePro™ เสริมสมรรถภาพการประมวลผลที่ซับซ้อนทางวิทยาศาสตร์ การวิเคราะห์ข้อมูล data analytics หรือ seismic processing ด้วยเมมโมรี่ขนาด 32GB ที่ได้รับการออกแบบเพื่อรองรับการทำงานระดับ Supercomputers ที่ต้องประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่เพิ่มประสิทธิภาพของการใช้พลังงานที่มีอยู่ให้คุ้มค่าที่สุด”

“เวิร์ดโหลด HPC บางประเภทต้องใช้หน่วยความจำที่มากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้เพื่อให้อุปกรณ์มีความเสถียร และด้วยหน่วยความจำขนาด 32GB จาก AMD FirePro™ S9170 ซึ่งเป็นหน่วยความจำที่มากที่สุดบนกราฟฟีกการ์ดแบบ single จะเป็นตัวเร่งการคำนวณทางวิทยาศาสตร์ซึ่งไม่สามารถทำได้ก่อนหน้านี้” Simon McIntosh-Smith หัวหน้า Microelectronics Research Group แห่ง University of Bristol อธิบายต่อ “ยกตัวอย่างเช่น SNAP transport code ซึ่งเป็นเวอร์ชัน OpenCL ตัวใหม่ของเรา จากห้องปฏิบัติการแห่งชาติ Los Alamos ซึ่งจำเป็นต้องเก็บข้อมูลจำนวนมากให้เสถียรมากที่สุด และด้วยหน่วยความจำขนาด 32GB จะช่วยให้ประมวลผลข้อมูลจำนวนมากได้อย่างสิ้นไหล และด้วยพื้นที่หน่วยความจำขนาดใหญ่ เมื่อรวมกับ memory bandwidth ขนาด 320GB/s และประสิทธิภาพการประมวลผล double precision จะทำให้กราฟฟีกการ์ดเซิร์ฟเวอร์เป็นโซลูชันคุณภาพเยี่ยม

สำหรับแอปพลิเคชัน HPC”

AMD FirePro™ S9170 คุณภาพการประมวลผลที่เหนือชั้นและช่วยประหยัดพลังงาน มีคุณสมบัติ ดังต่อไปนี้

- ด้วยประสิทธิภาพการประมวลผล Double Precision ความเร็วสูงสุด 2.62 TFLOPS ทำให้ AMD FirePro™ S9170 เป็นกราฟฟิกการ์ดการ์ดเซิร์ฟเวอร์แบบ single ที่ประมวลผลเร็วที่สุดสำหรับเวิร์คโหลด DGEMM ซึ่งมีประสิทธิภาพสูงกว่าค่ายอื่นๆถึง 40%
- มีประสิทธิภาพ double precision ที่ดีขึ้น 40% โดยสามารถใช้พลังงานน้อยลง 10% เมื่อเทียบกับค่ายอื่นๆ
- The AMD FirePro™ S9170 มีหน่วยความจำ GDDR5 ขนาด 32 GB มี Memory Interface 512 บิต และ Memory Bandwidth ความเร็วสูงสุด 320GB/วินาที
- AMD FirePro™ S9170 สามารถเร่งแอปพลิเคชันที่มีเมมโมรี่เยอะหรือเวิร์คโหลดที่มีความซับซ้อนได้อย่างสิ้นไหล
- AMD FirePro™ S9170 มีขนาดเมมโมรี่ที่เยอะกว่าค่ายอื่นๆถึง 33 % ทำให้สามารถปรับปรุงความเร็วของเวิร์คโหลดและการตอบสนองของระบบโดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อมีข้อมูลปริมาณมาก

“จากการที่เราได้ใช้โซลูชันประสิทธิภาพสูงเพื่อรองรับการพัฒนาและปรับปรุงทางด้านดีไซน์ การทดสอบระบบ การจำลองและการบำรุงรักษาระบบที่ซับซ้อนของเรา SILKAN มั่นใจใน AMD FirePro™ S9170 ว่าสามารถส่งมอบพลังการประมวลผลได้ยอดเยี่ยมที่สุดในตลาด” François Guérinea ประธานและประธานเจ้าหน้าที่บริหารแห่ง SILKAN กล่าว “สิ่งที่สร้างความแตกต่างคือ AMD นั่นคุ้มค่าแก่การลงทุน ดังนั้นเราจึงเลือก AMD FirePro™ S9170 ขนาดเมมโมรี่ 32 GB เป็นอุปกรณ์หลักสำหรับโปรเจกต์สำคัญของลูกค้า”

“เมื่อรวม AMD FirePro™ S9170 เข้ากับ ซีรีส์ G250 ของระบบ GPU 2U จะทำให้เราสามารถใช้งานเซิร์ฟเวอร์ HPC ด้วยเมมโมรี่สูงถึง 256GB” Alex Liu ผู้อำนวยการฝ่ายการตลาดและผลิตภัณฑ์แห่ง GIGABYTE Network & Comm กล่าว “ด้วยเมมโมรี่ GDDR5 ขนาดใหญ่ จะทำให้เราสามารถส่งมอบเครื่องมือที่สามารถประมวลผลข้อมูลปริมาณมหาศาลได้

“ASUS เห็นว่า AMD FirePro™ S9170 เข้ามาเสริมกลุ่มผลิตภัณฑ์ AMD FirePro™ ได้เป็นอย่างดี” Robert Chin ผู้จัดการทั่วไป หน่วยธุรกิจเซิร์ฟเวอร์ของ ASUS กล่าว “ลูกค้าของเราไม่เพียงแต่ได้รับผลลัพธ์อันยอดเยี่ยมจากการใช้งานใน HPC แต่ยังสามารถช่วยประหยัดพลังงานอีกด้วย การเปิดตัวกราฟฟิกการ์ดเซิร์ฟเวอร์ AMD FirePro™ S9150 นับว่าเป็นก้าวที่สำคัญของเซ็กเมนต์ตลาด HPC ทาง ASUS รู้สึกตื่นเต้นเป็นอย่างยิ่งที่จะได้ใช้ AMD FirePro™ S9170 ในกลุ่มผลิตภัณฑ์ ASUS ESC ของเราเพื่อส่งมอบประสิทธิภาพการทำงานอันยอดเยี่ยมในราคา ที่คุ้มค่า”

“เรากำลังพัฒนาอุปกรณ์สำหรับการประมวลผลบนแพลตฟอร์มการประมวลผลแบบ heterogeneous ของ AMD และ OpenCL” Omid Mahahadi ผู้ร่วมก่อตั้งและผู้อำนวยการแห่ง Geomechanica Inc กล่าว “อุปกรณ์ดังกล่าวสามารถประมวลผลข้อมูลขนาดใหญ่ในอุตสาหกรรมน้ำมันและก๊าซได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ ด้วยเมมโมรี่ขนาด 32GB เราคาดว่าจะสามารถนำมาใช้ในการประมวลผลโครงสร้างข้อมูลขนาดใหญ่ที่มีจำนวนข้อมูลเป็นล้านๆได้ นอกจากนี้ การผสมผสานระหว่างการประมวลผลแบบ double-precision และเมมโมรี่ที่มีขนาดใหญ่จะทำให้การประมวลผลมีความแม่นยำ รวดเร็ว ซึ่งในระบบการประมวลผลค่ายอื่นๆที่ให้ประสิทธิภาพที่ใกล้เคียงกันอาจจะต้องใช้เงินลงทุนและมีค่าดูแลรักษาที่สูงกว่า และในอนาคตเราวางแผนที่จะใช้ OpenCL 2.0 API มาปรับปรุงประสิทธิภาพของซอฟต์แวร์ของเรา”

เพื่อตอบสนองการพัฒนา HPC AMD กราฟฟิการ์ด์เซิร์ฟเวอร์ได้รองรับ OpenCL™ เวอร์ชันล่าสุด และพร้อมสำหรับ OpenMP และ OpenACC ในไตรมาสที่ 3 นี้

เกี่ยวกับ AMD เอเอ็มดี (NASDAQ:AMD) เป็นผู้ออกแบบและประสานเทคโนโลยีที่ใช้ขับเคลื่อนอุปกรณ์อัจฉริยะต่างๆ เช่น คอมพิวเตอร์ส่วนบุคคล แท็บเล็ต เกมคอนโซล และคลาวด์เซิร์ฟเวอร์ ซึ่งเป็นอุปกรณ์แห่งยุค Surround Computing ยุคใหม่ โขลู่ชั้นของเอเอ็มดีจะทำให้ใช้ประโยชน์สูงสุดจากแอปพลิเคชันและอุปกรณ์ชิ้นโปรดได้อย่างไร้ข้อจำกัด สำหรับข้อมูลเพิ่มเติม โปรดไปที่ www.amd.com