

Interconexión Entre CPU Y GPU Para Mejorar La Velocidad De Los Datos

La velocidad en el procesamiento de los datos en nuestro equipo, siempre ha sido algo por lo que nos hemos preocupado. Optimizar nuestro PC, liberar memoria, y otras prácticas son siempre puestas en marcha para lograr una buena velocidad de procesamiento. Por tal motivo, IBM y Nvidia anunciaron hoy una interconexión de alta velocidad llamada **NVLink** que mejora drásticamente el movimiento de datos entre la **CPU y la GPU**. La nueva tecnología se integrará en las futuras GPUs de Nvidia, empezando por su arquitectura **GPU Pascal**, la cual se espera que sea introducida en el 2016, así como las futuras versiones de IBM de sus **CPUs** de potencia.



Las empresas afirman que **NVLink** permite a las GPUs y CPUs compartir datos entre cinco y 12 veces más rápido de lo que pueden hacer hoy en día, la eliminación de lo que llaman «**un cuello de botella de muchos años.**» El dúo cree que la innovación ayudará a formar el camino para una nueva generación de superordenadores que serán 50 a 100 veces más rápido que los sistemas más poderosos de la actualidad

Ambas compañías esperan que las mejoras estarán en diversas aplicaciones, pero señaló que la computación de alto rendimiento, análisis de datos y aprendizaje automático recibirá un impulso particular. He aquí cómo se ven a la interconexión de alto ancho de banda mejorando el rendimiento acelerado de la aplicación de software:

Debido a las diferencias del sistema de memoria – GPUs tienen memorias rápidas, pero pequeñas, y las CPU tienen grandes pero lentos – acelerar las aplicaciones informáticas suelen

*pasar los datos de la red o de almacenamiento de disco a la memoria de la **CPU**, y luego copiar los datos en la memoria de la **GPU** antes de poder ser usados por la **GPU**. Con **NVLink**, los datos se mueven entre la memoria de la **CPU** y la memoria de la **GPU** a velocidades mucho más rápidas, haciendo que las aplicaciones aceleradas por **GPU** funcionen mucho más rápido.*

Nvidia no tiene planes de abandonar soporte para las **PCIe**, pero, si la tecnología **NVLink** está disponible en una CPU dada, o incluso múltiples **GPUs**, será utilizado de forma natural. A pesar de su gran ancho de banda, **NVLink** supuestamente «**es más eficiente el consumo de la energía por bit transferido**» de **PCIe**.