



NOUVELLE BIBLIOTHÈQUE D'ALGÈBRE LINÉAIRE CULA DE EM PHOTONICS POUR QUE DES MILLIONS DE DÉVELOPPEURS PUISSENT BÉNÉFICIER DU GPU COMPUTING

Annonce de la mise en place d'une bibliothèque standard LAPACK optimisée CUDA.

SANTA CLARA, Calif. – 18 AOUT 2009 – EM Photonics dévoile une version beta de CULA, mise en place d'une bibliothèque d'algèbre linéaire standard LAPACK optimisée pour les processeurs graphiques activés par l'architecture massivement parallèle CUDA de NVIDIA.

Les millions de développeurs qui s'appuient sur les routines LAPACK pour résoudre des problèmes allant des mécanismes structurels et physiques de calcul à l'automatisation de la conception électronique, peuvent désormais multiplier par 10 les performances par rapport à un CPU à quatre cœurs grâce aux GPU NVIDIA Tesla de leur station ou de leur datacenter.

« Un système hybride composé de CPU pluri-cœurs et de nombreux GPU est une évolution prometteuse des architectures informatiques de hautes performances », a déclaré le Professeur Satoshi Matsuoka du Tokyo Institute of Technology. « LAPACK est indispensable à de nombreuses applications scientifiques, aussi une mise en place optimisée avec CUDA va énormément élargir le spectre des systèmes hybrides dans les sciences et le développement en leur apportant un avantage concurrentiel non négligeable par rapport aux architectures concurrentes ».

« En 2007, nous avons démarré notre partenariat avec le Centre de Recherche de la NASA pour créer des bibliothèques d'algèbre linéaire accélérées par le GPU », a déclaré Eric Kelmelis, CEO de EM Photonics. « En tant que dérivé de ce projet et grâce à notre collaboration avec NVIDIA, EM Photonics annonce CULA qui permet aux développeurs de tester les performances de calcul d'un supercalculateur depuis leur bureau ».

Les outils CULA d'EM Photonics comprennent CULA Basic, Premium et Commercial. La bibliothèque CULA est une mise en place accélérée par GPU des principales routines LAPACK. LAPACK rassemble les fonctions les plus utilisées en algèbre linéaire et est utilisé par des millions de développeurs de la communauté scientifique et de développement. Les problèmes auxquels ils s'attendent peuvent souvent se rapprocher des modèles linéaires et ensuite peuvent être résolus grâce aux routines d'algèbre linéaire. CULA exploite l'architecture massivement parallèle CUDA des GPU de NVIDIA pour accélérer les nombreuses routines LAPACK.

« Nos clients attendaient avec impatience l'annonce d'une bibliothèque d'algèbre linéaire identique à LAPACK. Cette bibliothèque mathématique fondamentale apporte la puissance du GPU Computing à une plus large communauté de développeurs dans le monde du calcul scientifique », a déclaré Andy Keane, general manager de la division Tesla chez NVIDIA. « CULA crée une autre division indispensable à notre écosystème de bibliothèques CUDA en croissance rapide qui comprend désormais FFT, BLAS, traitement d'images, vision par ordinateur, lancer de rayon, rendu, dynamique moléculaire, etc ».

La version finale de CUDA sera annoncée à la GPU Technology Conference de NVIDIA qui se tiendra du 30 septembre au 2 octobre 2009 au Fairmont Hotel à San Jose, Californie. Toute personne intéressée par le téléchargement de la pré-version beta de CULA Basic peut s'enregistrer sur le site : www.culatools.com.

À propos de NVIDIA

NVIDIA a réveillé le monde avec la puissance du graphisme informatique en inventant le processeur graphique (GPU) en 1999. Depuis cette date, la société a sans cesse établi de nouveaux standards dans l'informatique visuelle avec des graphiques interactifs à couper le souffle sur des appareils allant des smart phones, PC portables jusqu'aux stations de travail. L'expertise de NVIDIA dans les GPU programmables a conduit à des innovations dans le traitement parallèle, rendant le supercalculateur économique et largement accessible. Le magazine Fortune a placé la société NVIDIA au premier rang de l'innovation parmi toutes des sociétés de semiconducteurs pendant deux années consécutives. Pour plus d'informations, visitez : www.nvidia.fr