



HPC Project annonce Wild Cruncher, solution de simulation numérique de haute performance

Meudon la Forêt le 14 Juin 2011, - HPC Project annonce son nouveau boîtier applicatif de haute performance, Wild Cruncher, destiné aux utilisateurs de simulation numérique.

L'intérêt majeur de Wild Cruncher est de mettre fin au hiatus qui existe entre la phase de prototypage et la phase de production de modèles de systèmes. Pour y parvenir, HPC Project utilise les technologies d'analyse, de parallélisation et d'optimisation de code qui sont le socle de ses réalisations.

Traditionnellement, les ingénieurs mettent au point un modèle en utilisant un environnement tel que Scilab et simulent son comportement au moyen de scripts exécutés dynamiquement. La contrepartie de la facilité d'utilisation de ce type de logiciel est le manque de performance. Il est donc généralement nécessaire, afin de traiter des masses de données plus importantes ou de déployer le modèle une fois validé, de le faire réécrire dans un langage plus performant tel que le C. Ceci entraîne, au-delà d'un coût important, une perte de temps et de contrôle, puisque le projet passe de l'ingénieur au programmeur. C'est pourquoi, dans de nombreux cas, cette réécriture est réservée aux projets les plus critiques.

Avec Wild Cruncher, la réécriture est automatique : une fois satisfait de son modèle, il suffit d'un simple « clic » pour générer le modèle en C. Si on souhaite encore plus de performance et utiliser au mieux l'architecture multi-cœurs ou hybride du matériel, un autre « clic » générera le code parallélisé. Le code compilé est alors exécuté dans le même environnement de travail que celui qui a permis sa mise au point ce qui rend la solution très homogène.

Les gains de performance sont impressionnants. Ils peuvent varier, en fonction des applications, de 10 à plusieurs centaines de fois la performance de base.

Wild Cruncher se compose d'un boîtier matériel et des logiciels permettant la traduction de script Scilab en C, la parallélisation, ainsi que la génération et la compilation optimisées de code pour le matériel associé. Ce matériel est un Wild Node, un système construit à partir des technologies de pointe d'Intel et de NVIDIA embarquées dans un boîtier pouvant être utilisé dans un environnement de bureau. Le traducteur de Scilab en C a fait l'objet d'un développement spécifique par HPC Project. La parallélisation et la génération du code source parallélisé et optimisé sont traitées par Par4All, logiciel libre, dont HPC Project assure la promotion.

Wild Cruncher sera présenté au Forum Teratec 2011, <http://www.teratec.eu/forum/index.html>

Fondée en décembre 2007, HPC Project (www.hpc-project.com) est un pionnier dans le développement d'outils et de stratégies pour le calcul haute performance et la simulation. Les produits de la société sont destinés à être utilisés par l'ensemble des professions devant faire usage de modèles complexes et de leurs simulations associées.

Contact presse

roger.marhuenda@hpc-project.com

Tel : +33 1 46 01 03 27