

SUSE Linux Enterprise Server, moteur du plus puissant supercalculateur d'Europe
Mac et Linux

Post   par : JerryG

Publiée le : 26/7/2012 11:30:00

Cette distribution Linux joue un rôle décisif dans le succès du centre de calcul Leibniz (LRZ). **Le plus puissant supercalculateur d'Europe** a été officiellement inauguré ce jour par IBM au cours d'une cérémonie marquant le 50  me anniversaire du centre de calcul Leibniz (Leibniz Rechenzentrum), un institut qui dépend de l'Académie Bavaroise des Sciences située à Garching, près de Munich.

Créé pour résoudre des problèmes scientifiques complexes dans les domaines de la physique et de la dynamique des fluides, le supercalculateur SuperMUC fonctionne en environnement SUSE   Linux Enterprise Server et occupe la quatrième place au classement TOP 500 des supercalculateurs les plus rapides au monde (juin 2012).

Le SuperMUC est une solution IBM System X iDataPlex qui comprend plus de 155 000 cœurs de processeur ; sa puissance de calcul maximale cumulée est supérieure à 3 P  taflops.



Le calculateur SuperMUC se distingue par sa technologie innovante de refroidissement à eau chaude, inspirée de la circulation sanguine dans le corps humain. Développée par IBM, cette technologie réduit la consommation d'énergie de 40 % par rapport aux machines à refroidissement traditionnel par air. De plus, le système permet de capturer l'énergie et de la réutiliser pour chauffer les bâtiments du Campus qui héberge le Centre de calcul Leibniz.

   « *Le supercalculateur SuperMUC est nettement plus performant que son prédécesseur. Lorsque cela se justifie, nous utilisons la technologie de variation de fréquence, une fonction du*

noyau Linux fournie avec SUSE Linux Enterprise qui permet d'exploiter les applications à leur point opérationnel optimum. Dans la mesure du possible, nous utilisons les mécanismes de gestion du rendement énergétique les plus récents de Linux », a déclaré **Herbet Huber**, directeur des systèmes de hautes performances au Centre LZR.

« Depuis 1998, nous nous appuyons sur SUSE pour les activités de calcul de hautes performances du Centre Leibniz. À l'époque, SUSE disposait de caractéristiques techniques que ne possédaient pas les autres distributions Linux, ce qui était très important pour nous », a déclaré **Arndt Boden**, directeur du Centre LRZ. « De même, la proximité géographique, les liens directs noués avec les équipes en charge du développement et de la gestion des produits chez SUSE, et les délais de réaction extrêmement courts ont constitué des critères décisifs. Ces avantages sont encore très importants pour nous et c'est pourquoi tous nos calculateurs de hautes performances et la plupart de nos machines tournent sous SUSE Linux Enterprise Server. »

« À plusieurs reprises, nous avons eu la possibilité de changer de système d'exploitation, mais à chaque fois la fiabilité et les performances de SUSE Linux Enterprise Server ont simplifié notre processus décisionnel », a ajouté **Herbert Huber**. « La collaboration entre SUSE et nos fournisseurs de matériels se déroule toujours sans souci. Par exemple, des fonctionnalités communes ont été développées et incorporées dans le noyau Linux. Une telle coopération est indispensable au succès de projets comme le SuperMUC. »

« Nous sommes très fiers de notre collaboration de longue date avec le Centre Leibniz. Grâce à son évolutivité et à ses performances, SUSE Linux Enterprise Server est aujourd'hui l'un des systèmes d'exploitation les plus appréciés dans le domaine des supercalculateurs. Pour SUSE, l'inauguration du SuperMUC est une étape majeure pour nos activités de développement pour le calcul de hautes performances », a déclaré **Meike Chabowski**, responsable du marketing produits HPC, SUSE.

Pour de plus amples informations concernant les fonctionnalités robustes rendues possibles par la prise en charge du [noyau Linux 3.0 dans SUSE Linux Enterprise Server 11 SP2](#).