

Dell EMC Ready Solutions for HPC BeeGFS Storage

Haute performance et facilité d'utilisation pour les charges applicatives exigeantes en E/S

Résultats de la recherche de clients

31 millions

d'années de calculs en une seule seconde¹

1,7 pétaFLOPS

de capacité de performances maximales²

15 000 itérations CAT

sur un week-end³

2 Po

système de stockage 100 % NVMe, l'un des plus grands au monde⁴

À l'ère du data-driven, le traitement des grands volumes de données est devenu essentiel à la réussite dans un large éventail de secteurs. Pour obtenir un avantage concurrentiel, de nombreuses organisations tirent parti du calcul haute performance (HPC) pour gérer des jeux de données de plus en plus volumineux dans des formats variables. En matière de HPC, la vitesse peut faire toute la différence pour obtenir des connaissances, mettre des produits sur le marché et faire des découvertes.

Si les charges applicatives exigeantes en E/S ralentissent vos performances HPC, BeeGFS® est la solution qu'il vous faut. BeeGFS est un système de fichiers parallèle de cluster Open Source, spécialement conçu pour gérer les charges applicatives exigeantes en E/S dans les environnements dont les performances sont essentielles. Des centaines d'entreprises, d'universités et de chercheurs du monde entier choisissent BeeGFS pour sa facilité d'installation, sa grande évolutivité, sa robustesse et sa flexibilité exceptionnelle, notamment les systèmes convergés où les serveurs servent au stockage et au calcul.

BeeGFS répartit de manière transparente les données utilisateur sur plusieurs serveurs. Les performances et la capacité du système de fichiers peuvent être étendues au niveau désiré en augmentant simplement le nombre de serveurs et de disques dans le système. Vous pouvez évoluer en toute transparence, depuis des clusters de petite taille jusqu'à des systèmes de niveau entreprise comptant des milliers de nœuds, sur site ou dans le Cloud.

La flexibilité, la robustesse et les performances exceptionnelles de BeeGFS favorisent la productivité en fournissant des résultats plus rapidement. BeeGFS autorise en outre de nouvelles méthodes d'analyse des données qui ne seraient autrement pas envisageables. L'exécution de BeeGFS sur une infrastructure HPC moderne Dell Technologies rend l'adoption plus rapide, plus simple et plus collaborative.

Dell EMC Ready Solutions for HPC Storage

Les solutions Dell EMC Ready Solutions for HPC Storage sont entièrement préconfigurées, testées et validées. Elles vous permettent de déployer des systèmes de stockage de grande capacité plus facilement et à moindre risque, tout en préservant ressources et budget pour les activités à plus forte valeur ajoutée. Elles vous fournissent également la puissance nécessaire pour faire évoluer rapidement et simplement vos capacités de stockage, au fur et à mesure que les besoins en calcul augmentent.

En collaboration avec ThinkParQ®, Dell Technologies peut fournir des systèmes testés et optimisés pour des systèmes de stockage HPC hautes performances et évolutifs, dotés de fonctionnalités d'installation, de configuration et de gestion simplifiées.

¹ Étude de cas Dell EMC, « [Inspiring A New Generation of Scientists with Large-Scale Compute](#) », août 2018.

² Étude de cas Dell EMC, « [Petaflop Performance](#) », novembre 2016.

³ Étude de cas vidéo Dell EMC, « [High Performance Computing Drives Cummins' Industry Leading Engine Design and Development](#) », juillet 2019.

⁴ IT News, « [CSIRO removes HPC 'bottleneck' with storage upgrade](#) », juillet 2018.

Ensemble, Dell Technologies et ThinkParQ vous aident à exécuter les charges applicatives HPC plus efficacement, en simplifiant votre infrastructure et en rationalisant la technologie. Les experts du HPC et de l'intelligence artificielle de Dell Technologies sont à votre disposition pour vous aider à concevoir une solution adaptée à vos besoins spécifiques. Les [services](#), qu'il s'agisse de consulting et de formation ou de déploiement et de support, sont disponibles au moment et à l'endroit où vous en avez besoin.

Serveur d'administration	Serveurs de métadonnées et de stockage	Logiciels	Gestion réseau	Stockage
• 1 serveur PowerEdge R640	• 2 serveurs de métadonnées PowerEdge R740 • 2 serveurs de stockage PowerEdge R740	• BeeGFS • CentOS™ • OpenManage • iDRAC	• PowerSwitch • S3048-ON • Mellanox® SB7890	• 1 baie PowerVault ME4024 • 1, 2 ou 4 baies PowerVault ME4084

Ressources

- Consultez les conceptions validées et les points de référence de performances sur hpcatdell.com.
- Obtenez plus d'informations sur le [laboratoire en matière d'IA et de HPC de Dell Technologies](#).
- Rejoignez la communauté HPC de Dell Technologies sur dellhpc.org.

En savoir plus

delltechnologies.com/hpc

ThinkParQ et Dell Technologies

Ensemble, les ingénieurs Dell Technologies et ThinkParQ testent et optimisent les solutions de stockage HPC en fonction des besoins de vos charges applicatives gourmandes en E/S.

ThinkParQ est l'entreprise à l'origine de BeeGFS, système de fichiers de cluster parallèle très populaire. En plus d'aider les clients BeeGFS dans le monde entier à tirer le meilleur parti de leurs systèmes, ThinkParQ oriente continuellement le développement et l'optimisation de BeeGFS. Avec nos partenaires, nous nous efforçons de créer les solutions clés en main les plus rapides, stables et flexibles pour tous les environnements axés sur les performances.

Dell Technologies permet aux entreprises de moderniser, d'automatiser et de transformer leur datacenter à l'aide d'une infrastructure convergée, de serveurs, de stockage et de technologies de protection des données leaders sur le marché. Les entreprises bénéficient ainsi d'une base solide pour transformer leur IT et mettre au point des méthodes de travail inédites et optimisées par le biais du Cloud hybride, de solutions Big Data et de la création d'applications Cloud natives.



Copyright © 2020 Dell Inc. ou ses filiales. Tous droits réservés. Dell, EMC et les autres marques sont des marques de Dell Inc. ou de ses filiales.

D'autres marques éventuellement citées sont la propriété de leurs détenteurs respectifs. Publié en France Publié en France, 7/20 Présentation de la solution DELL-EMC-SB-HPC-BEEGFS-USLET-101

ThinkParQ® est une marque déposée de ThinkParQ GmbH. BeeGFS® est une marque déposée de Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung E.V. CentOS® est une marque déposée de Red Hat, Inc. aux États-Unis et dans d'autres pays. Mellanox® est une marque déposée de Mellanox Technologies, Ltd.

Dell Technologies estime que les informations figurant dans ce document sont exactes à la date de publication. Ces informations peuvent être modifiées sans préavis.