



IBM Spectrum Symphony

Services de 'grid computing' hautes performances destinés au calcul distribué et à l'analytique de type Big Data

Toutes les technologies de grid computing ne sont pas identiques

Pour bon nombre de grandes entreprises, le grid computing constitue la solution idéale pour accélérer une vaste gamme de processus informatiques distribués et d'analyse de données volumineuses (Big Data). Pour les applications de grid computing, l'optimisation des performances ainsi que l'évolutivité (scaling) sont les priorités absolues. Mais tous les middleware de grid computing ne sont pas identiques.

Certains produits imposent des limites en termes d'architecture ou restreignent votre choix de systèmes d'exploitation ou d'outils de développement. Une autre contrainte potentielle consiste également à convaincre plusieurs secteurs d'activité de partager une infrastructure commune. La crainte de perdre le contrôle et de passer à côté d'objectifs de niveau de service peut avoir pour conséquence des grids fastidieux, onéreux, spécifiques en termes d'application et dimensionnés selon le pic de demandes.

Face à des pressions financières de plus en plus importantes, les entreprises comme la vôtre sont en quête de solutions plus efficaces pour améliorer leurs performances informatiques, réduire leurs coûts et frais d'infrastructure, tout en satisfaisant à des exigences consistant à offrir des réponses de qualité supérieure et avec plus de rapidité.

Profitez des performances, de l'évolutivité et de la facilité de gestion

Le logiciel IBM Spectrum Symphony vous aide à contrôler la puissance de traitement massif disponible dans vos centres de calcul actuels et futurs, afin de gérer les problèmes les plus aigus et les plus complexes.

IBM Spectrum Symphony est une solution de middleware pour grid computing et de gestion à hautes performances qui accepte presque tous les matériels et systèmes d'exploitation. Vous pouvez exécuter des applications préintégrées disponibles auprès de nombreux éditeurs de logiciels indépendants (ISV), ou adapter et accélérer facilement vos propres charges de travail parallèles intensives en données et en calculs sur un réseau afin d'améliorer leur agilité et leur souplesse.



IBM Spectrum Computing

Le logiciel IBM Spectrum Symphony peut vous aider à obtenir des résultats exceptionnels dans vos activités commerciales et de recherche. Sa puissance et son contrôle contribuent à relever des défis de taille en termes de développement d'applications parallèles, de déploiement et de gestion des infrastructures de calcul technique. Avec IBM Spectrum Symphony, vous obtenez plus rapidement des résultats de meilleure qualité, tout en utilisant une infrastructure plus petite.

Les chiffres affichés par le logiciel IBM® Spectrum Symphony sont impressionnants :

- Jusqu'à 40 000 instances de service par application
- Propose une latence inférieure à la milliseconde (ms) pour les services d'informatique en grille (grid computing)
- Débit supérieur à 17 000 tâches par seconde
- Réattribue jusqu'à 1 000 services d'informatique en grille (grid computing) par seconde.

Contribue à réduire les coûts d'infrastructure et de gestion

Le modèle de partage de ressources du logiciel IBM Spectrum Symphony simplifie le déploiement de plusieurs applications hétérogènes sur le même grid computing partagé. De plus, vous pouvez préserver la propriété de secteurs d'activité tout en offrant d'importantes garanties de niveau de service.

-
- Conçu pour résoudre vos problèmes Big Data les plus complexes
 - Mise en œuvre intégrée et à faible latence, compatible avec Hadoop MapReduce
 - Architecture applicative hétérogène mutualisée
 - Optimisée pour accélérer la performance des charges de travail du Big Data.
-

Grâce à cette fonctionnalité extraordinaire, IBM Spectrum Symphony aide vos administrateurs à éviter nombre de problèmes commerciaux et techniques qui bloquent souvent le partage de ressources, et obligent ainsi à créer des îlots de grid computing isolés. En partageant avec fluidité les ressources, tout en préservant leurs propriétés, les ressources sont mieux exploitées, assurant ainsi de meilleures performances et contribuant à réduire les coûts d'infrastructure de votre entreprise.

Une seule infrastructure destinée au calcul distribué et au Big Data

Les charges de travail analytiques exigent des calculs et des données de plus en plus importants. De nombreux types d'applications exigent des analyses rapides de volumes considérables de données, utilisant des grilles de calcul avec les données chargées en mémoires, ou basées sur des systèmes de fichiers distribués.

Contrairement à d'autres solutions de gestion de grid computing exigeant une infrastructure séparée pour gérer des calculs avec des profils intensifs en données, l'édition avancée de IBM Spectrum Symphony Advanced Edition intègre une implémentation Apache Hadoop qui est compatible MapReduce et qui est de plus optimisée pour fournir une faible latence, une grande fiabilité et le partage de ressources. Grâce à cette fonctionnalité, les utilisateurs peuvent exécuter des applications Hadoop et non-Hadoop sur la même infrastructure distribuée et partagée. En outre, l'architecture multi-utilisateurs de IBM Spectrum Symphony permet de déployer plusieurs moteurs MapReduce sur une seule infrastructure partagée.

Offrir aux charges applicatives critiques la réponse rapide idéalement attendue

IBM Spectrum Symphony est capable de réagir quasiment instantanément aux changements de demandes d'application, en réattribuant plus de 1 000 moteurs de calcul par seconde à différentes charges de travail selon les politiques de partage et les priorités d'application que vous avez définies. Ceci permet d'offrir de meilleures performances applicatives, une meilleure utilisation et une réponse plus rapide aux demandes des métiers.

Quatre éditions d'IBM Spectrum Symphony

IBM Spectrum Symphony est disponible en quatre éditions. Toutes bénéficient d'une architecture orientée service (SOA) de calcul hautes performances (HPC) et faible latence, avec une fonction de planification de tâches et de services agiles. Elles sont évolutives à partir d'un ou deux hôtes pour IBM Spectrum Symphony Developer Edition jusqu'à 5 000 hôtes et 128 000 cœurs pour IBM Spectrum Symphony Advanced Edition.

IBM Spectrum Symphony Developer Edition : Concevez et testez des applications sans devoir opter pour une grille de calcul de grande capacité (disponible gratuitement en téléchargement).

IBM Spectrum Symphony Express Edition : Il s'agit d'une solution économique idéale pour les grappes de serveurs (clusters) de niveau départemental.

IBM Spectrum Symphony Standard Edition : Choisissez cette version pour des performances et une évolutivité d'entreprise hors pair.

IBM Spectrum Symphony Advanced Edition : Votre meilleur choix pour des applications de calcul distribué, traitant de gros volumes de données, et incluant Hadoop MapReduce.

Applications en option destinées à étendre les fonctionnalités d'IBM Spectrum Symphony

Plusieurs outils add-on et complémentaires peuvent être utilisés à la fois avec IBM Spectrum Symphony Standard et IBM Spectrum Symphony Advanced Edition. Elles sont toutes conçues pour vous aider à en faire davantage tout en dépensant moins.

IBM Spectrum Symphony Desktop Harvesting : Ce module complémentaire exploite les ressources à partir de postes de travail inactifs disponibles, en les ajoutant au pool de candidats potentiels afin d'aider à accomplir les tâches. Les services IBM Spectrum Symphony n'interfèrent pas avec d'autres applications exécutées sur les postes de travail. Les ressources collectées sont gérées directement sur une interface de gestion intégrée.

IBM Spectrum Symphony Server & VM Harvesting : Pour tirer pleinement profit des ressources de votre entreprise, cette option vous permet d'exploiter des serveurs et des machines virtuelles (VM) inactifs ou sous-exploités. Au lieu d'investir dans une nouvelle infrastructure, IBM Spectrum Symphony Server et VM Harvesting permettent de localiser et de rassembler les ressources de serveur faisant partie du grid computing dès lors qu'une capacité supplémentaire est nécessaire pour gérer des charges de travail plus importantes ou lorsque la vitesse des résultats est critique.

IBM Spectrum Symphony GPU Harvesting : Afin de débrider la puissance des GPU (general-purpose graphic processing units), cet outil permet aux applications de partager des ressources GPU onéreuses avec plus d'efficacité et avec une évolutivité allant bien au-delà d'un simple GPU. Le partage de GPU de manière plus efficace parmi plusieurs applications, la détection et la résolution de problèmes spécifiques aux GPU au moment de l'exécution permettent d'améliorer les niveaux de service et de réduire les dépenses en capital.

IBM Spectrum Symphony Co-Processor Harvesting : Étendre IBM Spectrum Symphony pour exploiter les ressources inutilisées de l'unité centrale Intel Xeon Phi et développer un environnement d'exploitation évolutif à hautes performances conçu pour satisfaire des structures de coûts et des niveaux de service critiques.

IBM Spectrum LSF Analytics : IBM Spectrum LSF Analytics est un outil de virtualisation et d'analyse avancé destiné à analyser d'importants volumes de données de charge de travail et d'infrastructure collectées depuis des clusters IBM Spectrum Symphony. Il vous permet de corréler facilement des données relatives à des tâches, des ressources et des licences à partir de plusieurs clusters IBM Spectrum Symphony et de garantir une prise de décision orientée sur les données.

Pourquoi IBM ?

IBM Spectrum Computing offre un portefeuille complet de solutions d'infrastructure définie par logiciel qui optimisent la fourniture des services informatiques, ainsi que l'utilisation des ressources pour accélérer l'obtention de résultats et réduire les coûts. Avec ces offres, vous maximisez le potentiel de votre infrastructure pour accélérer les applications d'analyse, de calcul hautes performances (HPC), Apache Hadoop, Spark et applications natives du Cloud à n'importe quelle échelle, extraire des analyse de données et commercialiser plus rapidement des produits de meilleure qualité.

Qu'elles soient déployées dans un centre de données ou sur le Cloud, les solutions IBM Spectrum Computing soutiennent le développement des produits, les décisions commerciales stratégiques et favorisent l'émergence d'analyses inédites dans une multitude de secteurs (services financiers, industrie de construction, médias numériques, industrie du gaz et pétrole, sciences de la vie, administration, recherche et éducation). Qu'il s'agisse de concevoir une Formule 1 ou d'analyser les risques liés au crédit, les entreprises d'un large éventail de secteurs utilisent IBM Spectrum Computing comme base de leurs solutions d'infrastructure définie par logiciel pour le Big Data, leur plate-forme analytique, le HPC et le Cloud; ceci pour améliorer leurs résultats.

Pour plus d'informations

Pour en savoir plus sur IBM Spectrum Symphony, contactez votre ingénieur ou partenaire commercial IBM. Vous pouvez également consulter le site Web suivant : ibm.com/systems/spectrum-computing/products/symphony/

En outre, IBM Global Financing propose de nombreuses options de paiement vous permettant d'acquérir la technologie nécessaire à la croissance de votre activité. Nous pouvons gérer l'ensemble du cycle de vie des produits et services informatiques, de leur acquisition à leur élimination. Pour obtenir plus d'informations, consultez : ibm.com/financing



Compagnie IBM France

17 avenue de l'Europe
92275 Bois-Colombes Cedex
France

La page d'accueil d'IBM se trouve sur ibm.com/fr

IBM, le logo IBM, ibm.com, IBM Spectrum et IBM Spectrum Symphony sont des marques commerciales ou déposées d'International Business Machines Corporation aux Etats-Unis et/ou dans d'autres pays. Les marques d'IBM accompagnées d'un symbole ® ou ™ à leur première mention dans ce document sont des marques enregistrées par IBM au registre des marques commerciales ou déposées, conformément aux lois en vigueur aux Etats-Unis. Ces marques peuvent également être enregistrées aux registres d'autres pays.

La liste actualisée des marques IBM est disponible sur le Web à la section « Copyright and trademark information » sur ibm.com/legal/copytrade.shtml

Intel, le logo Intel, Intel Inside, le logo Intel Inside, Intel Centrino, le logo Intel Centrino, Celeron, Intel Xeon, Intel SpeedStep, Itanium et Pentium sont des marques commerciales ou déposées d'Intel Corporation ou d'une de ses filiales aux Etats-Unis et dans d'autres pays.

Les autres noms de sociétés, de produits et de services peuvent être les marques commerciales ou marques de services de tiers.

Ces informations concernent les produits et services commercialisés par IBM France et n'impliquent aucunement l'intention d'IBM de les commercialiser dans d'autres pays.

Toute référence à un produit, programme ou service IBM n'implique pas que seuls ces produits, programmes ou services peuvent être utilisés. Tout produit, programme ou service fonctionnellement équivalent peut être utilisé à la place.

Les matériels IBM peuvent contenir des composants neufs, ou une combinaison de pièces neuves et reconditionnées. Dans certains cas, le matériel peut être du matériel d'occasion ayant déjà été installé. Ceci ne modifie en rien le régime des garanties contractuelles IBM applicables

Cette publication est fournie à titre indicatif uniquement. Ces informations peuvent faire l'objet de modifications sans préavis. Veuillez contacter votre représentant commercial ou votre revendeur local IBM pour les toutes dernières informations au sujet des produits et services IBM.

Cette publication contient des adresses Internet non-IBM. IBM ne peut être tenu responsable des informations publiées sur ces sites Internet.

IBM ne fournit pas d'avis en matière juridique, comptable ou d'audit ; par ailleurs IBM ne fournit aucune garantie quant à la conformité aux lois de ses produits et services. Les clients sont les seuls responsables de leur conformité avec les lois et réglementations de sécurité en vigueur, y compris les lois et réglementations nationales.

Les photographies de cette publication peuvent, le cas échéant, représenter des maquettes.

© Copyright IBM Corporation 2016



Veuillez recycler