

Logiciel de Virtualisation du Stockage Élément clé de votre stratégie de virtualisation VMware®

Dotez vos SAN d'une disponibilité, de performances et d'une utilisation optimales

Dans un projet de virtualisation, concrètement tout s'articule autour du stockage. C'est particulièrement vrai avec VMware® vSphere™ et VMware® View™. Or la consolidation des serveurs et des postes de travail fait peser sur le stockage des exigences extraordinaires. Trop souvent, les disques ralentissent, interrompent ou compromettent les opérations informatiques centralisées. La raison ne réside pas dans un défaut inhérent aux disques, mais dans les contraintes physiques qu'ils présentent. Bien que la virtualisation via VMware Virtual Infrastructure aide à surmonter des limitations similaires en termes de processeurs, elle repose entièrement sur un stockage partagé qui doit être hautement disponible (HA) en termes de fonctions avancées comme l'équilibrage de charge, le basculement en cas d'incident (PCA) et la reprise d'activité (PRA). Il est étonnant de constater combien les coûts matériels sont élevés et le bouleversement majeur qu'implique en général la mise en place d'une telle infrastructure de stockage.

Les logiciels de virtualisation du stockage de DataCore apportent une solution de haute disponibilité (HA) plus adaptée aux exigences de stockage partagé de vSphere. Ils transforment vos ressources de stockage en disques virtuels, comparables aux machines virtuelles. Le logiciel regroupe et met en miroir des ensembles de disques entre les périphériques de stockage disponibles, malgré les différences de fabricant et de modèle. Ce processus réduit le temps de réponse E/S et accélère le débit à l'aide d'une mise en cache étendue à l'échelle du SAN. Ceci vous permet de tirer pleinement partie des fonctionnalités complètes de la plate-forme VMware, en toute confiance. A partir d'une simple console centrale VMware vCenter™, vous avez la possibilité de provisionner, partager, cloner, répliquer et étendre des disques virtuels entre des serveurs physiques et des machines virtuelles, et ce sans interruption. DataCore™ assure une disponibilité, des performances et une utilisation optimales de vos ressources de stockage, pour en faire un élément complémentaire et essentiel de vos configurations VMware.

Points forts de la solution

- Continuité et reprise d'activité pour les serveurs virtuels, les postes de travail virtuels et la consolidation informatique en général.
- Élimination des interruptions liées au stockage pour les inévitables opérations de maintenance, reconfiguration, mises à niveau, extension et pannes.
- Amélioration des performances des applications par suppression des goulots d'étranglement des E/S disque.
- Optimisation de l'utilisation de la capacité disque disponible.
- Centralisation et automatisation de l'administration du stockage malgré l'hétérogénéité du matériel.
- Réduction des coûts.



Les fonctionnalités globales du SAN couvrent des périphériques de stockage hétérogènes et incompatibles



Défis économiques

- Il n'est pas viable économiquement de mettre en œuvre le système de stockage partagé haute disponibilité nécessaire pour réaliser un projet de virtualisation des serveurs et/ou des postes de travail (.VMware vSphere et/ou VMware View)
- Le stockage entraîne de fréquentes interruptions de service. Par exemple, des interruptions sont nécessaires pour augmenter la capacité, effectuer des sauvegardes, redimensionner des volumes, permuter des disques, mettre à niveau des périphériques et migrer vers un matériel différent.
- Les applications et les machines virtuelles fonctionnent lentement. La remontée des problèmes indique des goulots d'étranglement des E/S disque et des programmes en manque d'espace disque car un nombre bien supérieur de charges de travail sont en concurrence pour les mêmes ressources de stockage.
- Il existe un risque élevé de perte d'informations essentielles en raison d'incidents plus ou moins importants qui endommagent ou altèrent le matériel de stockage. Une telle perte peut menacer la capacité de l'entreprise à maintenir son informatique opérationnelle, et donc sa survie même.

Scénarios utilisateurs

Scénario 1 :

Configuration de stockage partagé de taille moyenne (moins de 10 téraoctets) pour un environnement virtuel VMware.

Défi :

Vous souhaitez tirer partie des fonctionnalités de migration à chaud sans perturbation et de basculement transparent et automatique en cas d'incident des machines virtuelles entre des serveurs physiques, mais votre système de stockage en attachement direct ne peut pas être partagé. Vous avez également déterminé que plusieurs machines virtuelles sur le même serveur physique engendrent un nombre d'E/S disque et un débit bien supérieurs à ce que votre matériel de stockage peut gérer. Le coût de mise en œuvre des stratégies SAN proposées par d'autres fournisseurs dépasse votre budget.

Solution :

Configurez le logiciel de virtualisation du stockage DataCore SANsymphony™-V sur deux serveurs standards. Ces contrôleurs de stockage universels forment un pool de stockage virtuel qui repose sur des disques et/ou toute baie de disques externe qui leur est connectée. Le stockage partagé est fourni pour assurer la haute disponibilité à l'aide de la fonctionnalité de réplication synchrone intégrée garantissant un failover et failback automatique et transparent. SANmelody utilise les processeurs et la mémoire des contrôleurs de stockage DataCore en tant que cache ultra rapide pour gérer les E/S et le débit que les machines virtuelles regroupées font supporter au SAN.

Scénario 2 :

Configuration de postes de travail virtuels VMware vSphere and VMware View de grande taille (supérieure à 100 téraoctets) répartie entre deux sites.

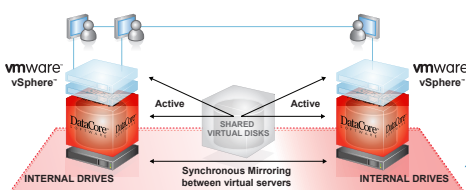
Défi :

Les utilisateurs locaux et distants connaissent des interruptions fréquentes et un très mauvais temps de réponse des applications sur leurs postes de travail virtuels. Les problèmes ont été isolés comme suit : a) goulots d'étranglement dans les batteries de disques principales et b) besoin d'interrompre les applications pour procéder à des modifications liées au stockage. Les contraintes réglementaires font maintenant de la reprise d'activité une priorité.

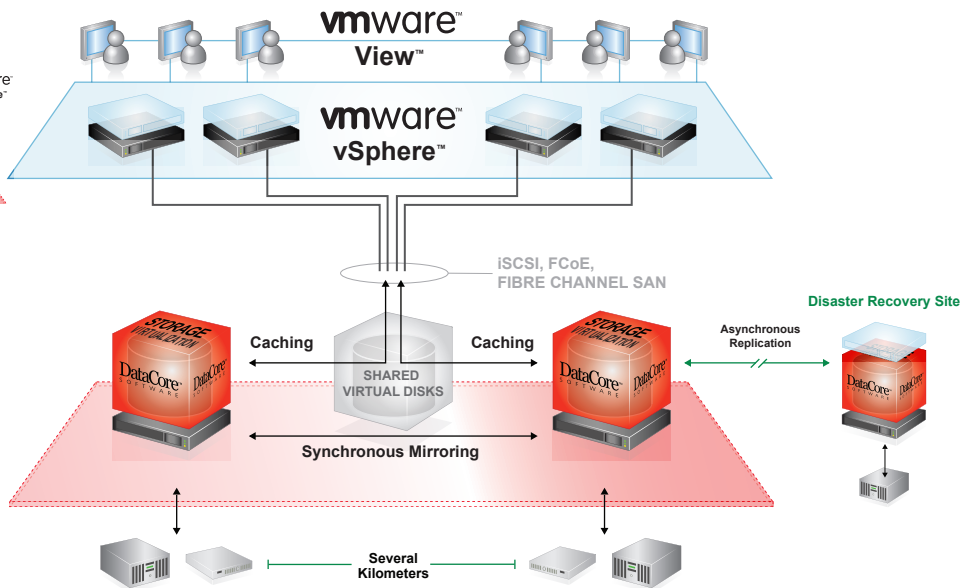
Solution :

Placez les fermes de disques sous le contrôle du logiciel de virtualisation du stockage DataCore SANsymphony-V exécuté sur les serveurs réseau en frontal du SAN existant. Configurez le logiciel pour un provisionnement fin et une réplication synchrone entre les contrôleurs de stockage universels DataCore. Toute modification ultérieure liée au stockage peut désormais avoir lieu sans interruption et le logiciel ne va provisionner automatiquement que l'espace suffisant, juste à temps. Au cours du processus, configurez le logiciel pour une réplication asynchrone automatique des disques virtuels entre les sites via un réseau IP afin de compléter votre solution de reprise d'activité

Petit SAN Virtuel



Vastes SAN Multi-Sites



Pour de plus amples informations, merci de consulter le site www.datacore.com ou de nous contacter par e-mail à l'adresse info@datacore.com

HETEROGENEOUS STORAGE DEVICES: SATA, SAS, SSD, iSCSI, FC, ETC.