

GUIDE DE VENTE ISILON VIRTUALISATION

2 décembre 2009



MARCHE

La virtualisation dans ce contexte désigne la virtualisation des serveurs : virtualisation de plusieurs serveurs/ordinateurs physiques avec un hyperviseur. Le marché de la virtualisation des serveurs (et des postes de travail) est en phase d'émergence, mais Gartner prévoit que, d'ici 2013, jusqu'à 80 % des serveurs seront virtualisés, ce qui représente un marché très porteur pour Isilon.

Les environnements virtuels sont par nature très dynamiques et très souples. Ils sont en outre potentiellement très puissants, tant en termes de réduction des coûts (élimination de dépenses opérationnelles et d'investissement) que sur le plan de l'automatisation des processus (accélération du retour sur investissement). Selon VMware, les clients réduisent généralement de 50 à 70 % le coût global de leur infrastructure informatique grâce à la virtualisation.

Ces avantages ne sont que la partie visible de l'iceberg, car les entreprises ont constaté que la virtualisation de serveurs et de postes de travail leur permettait également d'améliorer considérablement leurs performances en termes de délai de provisioning, de fiabilité et de reprise après incident. Dans un environnement virtualisé, le poids de la migration des applications est nettement moindre et, dans de nombreux cas, la migration des charges de travail peut être automatisée pour l'utilisation en temps réel des ressources physiques. Il peut en résulter une utilisation optimale des ressources informatiques, mais également un alourdissement de la charge des systèmes de stockage traditionnels.

Lorsqu'une machine virtuelle est déployée, elle crée un fichier VMDK (disque de machine virtuelle) utilisé pour le stockage de la machine virtuelle. Un VMDK peut être considéré comme "conteneur" de plusieurs Go, réservé à la machine virtuelle. Avec plusieurs machines virtuelles ayant chacune plusieurs Go de capacité de stockage, les problèmes de provisioning et de gestion des disques sont inévitables. C'est là qu'Isilon entre en jeu avec une solution nettement plus simple et plus performante que les solutions de stockage traditionnelles.

Avec une solution de stockage SAN ou NAS classique, chaque volume ou unité logique (LUN) est basé sur un ensemble de disques et coiffé par un contrôleur doté d'un processeur et d'une mémoire. Comme il est dans l'intérêt de l'administrateur de permettre l'écoulement dynamique des flux de travail au sein d'un environnement virtualisé, il est beaucoup plus difficile de calibrer les besoins de stockage. En conséquence, les administrateurs ont des choix difficiles à faire avec les solutions de stockage SAN et NAS traditionnelles : surdimensionner le stockage ou choisir entre l'optimisation des performances ou du taux d'utilisation. Ce compromis fondamental se produit dans un système traditionnel en raison de la nécessité d'aligner les piles de disques sur la charge de travail. En conséquence, un administrateur peut rarement optimiser

l'utilisation de la capacité offerte par ces piles de disques et tirer pleinement parti de leurs performances potentielles.

À l'instar des fournisseurs tels qu'Intel et AMD qui ont dû créer des produits spécifiques pour permettre la virtualisation, les fournisseurs de systèmes de stockage doivent proposer une nouvelle approche optimisant leur potentiel pour la virtualisation.

PROBLEMATIQUES DES CLIENTS

Le plus grand obstacle à la virtualisation est l'architecture de stockage traditionnelle. Cette architecture a été conçue à une époque où les processus étaient beaucoup plus statiques, ce qui signifie que les besoins de stockage pouvaient être calculés et traités par anticipation. Dans un monde virtualisé, les besoins des machines virtuelles peuvent être statiques, mais le nombre de machines virtuelles et les ressources de stockage sous-jacentes deviennent beaucoup plus dynamiques.

- La virtualisation augmente la pression exercée sur les systèmes de stockage avec des charges de travail plus complexes et moins prévisibles. Au lieu de réaliser les gains d'efficacité attendus de la virtualisation, les clients doivent injecter davantage de ressources dans leurs environnements de stockage. En d'autres termes, ils doivent augmenter le nombre de leurs administrateurs et surdimensionner leurs systèmes de stockage.
- Au vu des besoins de stockage liés à la virtualisation, il est facile de comprendre pourquoi les systèmes SAN et NAS traditionnels sont submergés. Conçus pour servir de petites quantités de données très rapidement, avec des charges de travail spécifiques isolées, ces systèmes sont incapables d'offrir un environnement évolutif de manière rentable. Le regroupement de 10 serveurs ou 10 postes de travail économise 10 processeurs, mais la charge du système de stockage sous-jacent augmente considérablement. Les besoins en termes de capacité de stockage, de capacité de traitement, d'E/S par seconde et d'administration du stockage avec un système SAN ou NAS sont alors 10 fois plus importants.
- Les problèmes de LUN, d'efficacité du stockage et multiplicité des points de gestion deviennent critiques lorsqu'un client tente de développer un environnement virtualisé avec des systèmes de stockage SAN ou NAS traditionnels.

POINTS FORTS DE L'OFFRE D'ISILON

Contrairement aux solutions de stockage SAN ou NAS traditionnelles, la solution NAS évolutive d'Isilon élimine le besoin de surdimensionner la capacité de stockage et réduit le temps consacré à sa gestion. Avec une plate-forme de stockage Isilon, les clients réduisent leurs coûts et

accélèrent leur retour sur investissement, comme prévu dans les environnements virtualisés.

- Isilon résout les problèmes de stockage liés à la virtualisation car un cluster Isilon est un système de stockage entièrement symétrique et, par nature, extrêmement dynamique. Chaque fichier et flux de travail est réparti sur plusieurs disques et plusieurs nœuds, les charges de travail et leur impact étant ainsi ventilés de manière aléatoire.
- Isilon assure un taux d'utilisation du stockage supérieur à 80 % sans dégradation des performances.
- Le cache globalement cohérent et le logiciel d'équilibrage de charge Isilon SmartConnect assurent des performances élevées ainsi qu'une protection solide des données, une haute disponibilité et la résilience du système.
- Isilon permet à ses clients d'éliminer les tâches complexes de gestion du stockage, telles que la chasse aux points névralgiques et la migration de machines virtuelles avec des systèmes SAN ou NAS traditionnels, et de centrer leur attention sur la réalisation des gains attendus de la virtualisation.
- Dans un environnement dynamique où des machines virtuelles sont ajoutées quotidiennement, Isilon permet l'évolution de la capacité et des performances sans interruption de service. Lorsqu'un nœud de stockage est ajouté à un cluster Isilon, les gains réalisés en termes de capacité, de performance et de connectivité sont immédiatement disponibles et partagés entre tous les magasins de données virtualisés.

PROFIL DES ACHETEURS

Les clients qui ont déployé 50 machines virtuelles, mais cherchent à développer cet environnement, auront probablement souffert des problèmes posés par une infrastructure de stockage traditionnelle dans un environnement virtualisé.

Isilon ne sera probablement une solution économique que si le client combine le stockage des machines virtuelles avec d'autres données NAS (ce qui est courant) ou s'il a étendu son environnement à plus de 100 machines virtuelles.

POSSIBILITES DE PARTENARIAT

Isilon fournit une plate-forme de stockage de pointe pour les environnements virtualisés, mais ne propose pas encore une solution complète. Les partenaires qui assurent une intégration solide avec des applications telles que Microsoft Exchange, SQL Server ou SharePoint tireront profit d'une solution globale.

Isilon fournit des outils pour l'intégration de VMware et de SnapshotIQ, mais ne s'interface pas pour le moment avec des outils spécifiques

GUIDE DE VENTE ISILON VIRTUALISATION

2 décembre 2009



d'autres fournisseurs ou le logiciel SRM de VMware. Par conséquent, les partenaires qui offrent un logiciel de réplication compatible avec les machines virtuelles tireront également profit d'une solution Isilon/VMware.

Certifications Isilon : certification VMware Ready for vSphere™ 4.0 et partenaire Citrix Ready.

REPOSE AUX OBJECTIONS

Je n'ai pas de projet de virtualisation et n'ai donc pas besoin de me soucier du stockage.

Isilon regroupe les environnements virtualisés et non virtualisés dans un seul pool de stockage. Vous bénéficiez ainsi d'une plate-forme de stockage évolutive aujourd'hui et de la base requise pour un futur projet de virtualisation. Sa facilité de gestion vous permet de gérer des pétaoctets de données aussi facilement que des téraoctets, dans un environnement à tolérance de pannes et résilient, en réduisant considérablement le temps consacré à sa gestion et vos charges d'exploitation.

Ma solution de stockage actuelle fonctionne très bien.

Votre solution de stockage est peut-être facile à gérer maintenant, mais nos clients ont constaté que les plates-formes de stockage SAN ou NAS traditionnelles sont extrêmement difficiles à développer. Dans les environnements de grande ou moyenne taille, les volumes et serveurs de fichiers posent des problèmes de capacité, de performance, d'équilibrage de charge et d'administration des systèmes. Vous risquez également d'annihiler les gains résultant de la virtualisation en raison de la nécessité de surdimensionner des systèmes de stockage SAN et NAS traditionnels pour faire face aux besoins de votre environnement virtualisé.

PRODUITS ISILON PERTINENTS

- Le S-Series est recommandé pour les charges de travail de niveau 1 et certaines de niveau 2, où le temps de réponse et le rendement maximum sont des facteurs critiques.
- Le X-Series peut être utilisé pour les charges de travail de niveau 2 et 3.
- Le NL-Series doit être réservé à la consolidation ou aux charges de travail de niveau 3.

Remarque : dans un environnement virtualisé, les grands clusters seront plus performants que les petits. Par conséquent, dans certains cas, un grand cluster X-Series est un meilleur choix qu'un petit cluster S-Series.

ÉTUDES DE CAS/REFERENCES

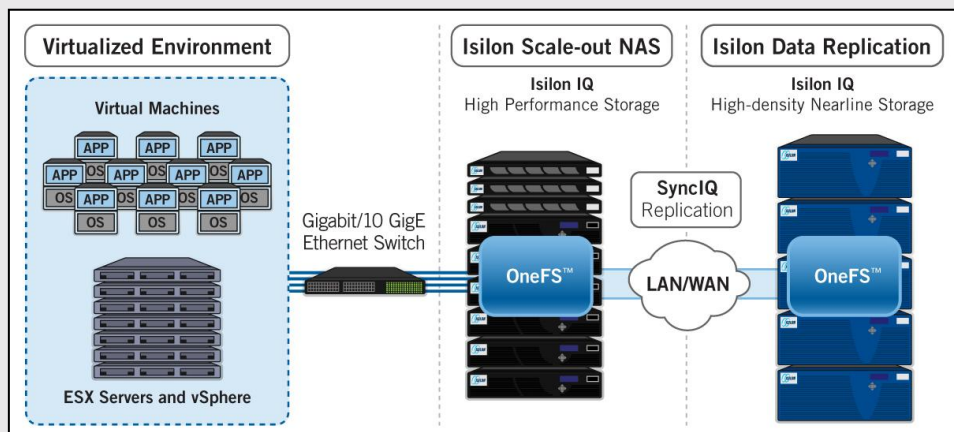
Surgient : les besoins de stockage de Surgient fluctuent constamment avec plus de 180 serveurs physiques et 5000 machines virtuelles. Grâce

à Isilon, Surgient n'a plus besoin de réaffecter et équilibrer le stockage des machines virtuelles pour répondre à la demande.

Stronghold Data : Stronghold a choisi Isilon pour pouvoir augmenter sa capacité sans interrompre l'accès permanent de ses clients à leurs données dans son environnement virtualisé.

Bibliothèque publique de Cincinnati et du comté de Hamilton : face à des contraintes budgétaires et à des exigences élevées, les problèmes de fragmentation et de gestion des volumes de données devaient être éliminés. La solution d'Isilon a été choisie pour son évolutivité et pour pouvoir augmenter la capacité de stockage à moindres coûts.

EXEMPLE D'ARCHITECTURE



Remarque : une démonstration d'accès à distance avec un serveur ESX sur un cluster Isilon est actuellement disponible.

SCRIPT D'ENTRETIEN COMMERCIAL

Concepteurs d'applications et administrateurs de systèmes :

- Combien de machines virtuelles sont actuellement en production ?
- Quel est le niveau de ces machines virtuelles ?
- Êtes-vous ouvert à l'accès aux machines virtuelles basé sur iSCSI ou NFS ?

Administrateurs du stockage :

- Combien de serveurs de fichiers/LUN gérez-vous ?
- Déplacez-vous constamment des données en raison de problèmes de LUN, de serveurs sous-dimensionnés et de points névralgiques ?

DSI :

- Souhaitez-vous développer votre environnement virtuel de manière plus économique (en réduisant vos charges d'exploitation et dépenses d'investissement) ?

CONCURRENCE

Le marché de la virtualisation est encore largement orienté bloc (DAS et FC). Par conséquent, la principale objection sera probablement qu'Isilon n'offre pas une prise en charge complète du SAN.

EMC est le leader du FC et a une relation très forte avec VMware, dont elle est la société mère. Si un client veut

mettre en place un SAN FC, nous ne pouvons que le convaincre de le

déployer avec des systèmes iSCSI ou NAS. EMC propose une gamme complète de fonctions logicielles intégrées.

Dell Equallogic est le leader du iSCSI. Leur principal argument de vente sera le coût total, qui tient compte de la simplicité de leur SAN et de sa facilité d'utilisation. Dell Equallogic propose également une gamme complète de logiciels intégrés.

NetApp est le leader du NAS sur le marché de la virtualisation. Les points forts de NetApp sont le stockage unifié (FC, iSCSI et NFS),

FlexClone, la déduplication et le thin provisioning pour l'efficacité du stockage, ainsi que le cache SSD (PAM) pour la performance.

CONTACTS ISILON

Marketing : Nick Kirsch ; 206-779-8792 ; nick.kirsch@isilon.com

Conception de solutions : Shai Harmelin ; 206-370-9430 ;

shai.harmelin@isilon.com.

Ventes : Rick Sageser ; 303-384-3663 ; rick.sageser@isilon.com