

LIVRE BLANC

Les défis du stockage à l'ère
des pétaoctets

La transformation numérique



Présentation

La transformation numérique est certes un levier de business, mais elle induit une augmentation de la demande de capacité de stockage et de performance. Cette augmentation de la demande oblige les organisations IT à réexaminer leur stratégie de stockage de données étant donné que la croissance de la capacité coïncide difficilement avec un budget IT de plus en plus serré. Pour accompagner la croissance des affaires et demeurer compétitifs sur le marché numérique mondial, les DSI sont de plus en plus tenus d'en faire plus avec moins, tout en cherchant à améliorer la performance et la disponibilité.

« Nous étions convaincus par la technologie tout-Flash, jusqu'à ce que nous testions InfiniBox. [L'offre surpasse de loin la concurrence en termes de performance, de disponibilité et de coût.] Nous constatons une amélioration de la performance [de toutes nos applications] sans le coût supplémentaire d'une solution tout-Flash. »

Francesco De Simone, DSI, TAS Group

Pour en faire plus avec moins, il faut réfléchir autrement, ce que ne permettent pas les architectures traditionnelles. Les compromis entre haute capacité, haute performance et bas coût ne sont plus acceptables, les trois aspects étant attendus d'une solution de stockage d'entreprise compétitive. Parallèlement, les opérations IT des entreprises subissent la concurrence de fournisseurs cloud, qui peuvent mettre à profit leur échelle pour réduire les investissements d'infrastructure.

C'est pour relever ce défi que Moshe Yanai a fondé Infinidat en 2011. Ce pionnier du stockage est réputé pour être à l'origine des technologies de déduplication EMC Symmetrix, IBM XIV et Diligent. Son objectif était de créer une baie de stockage qui mettrait les potentiels d'économies des hyperscalers (Google, Facebook, Microsoft et Amazon) à la portée du datacenter d'entreprise, tout en offrant la richesse des fonctionnalités et les niveaux de performance et de disponibilité qui manquent souvent aux fournisseurs cloud.

Qu'est-ce qu'InfiniBox®?

InfiniBox est une baie de stockage d'entreprise conçue pour répondre aux besoins combinés de capacité et de performance au meilleur coût total de possession possible.

InfiniBox est une appliance résiliente et intégrée au niveau logiciel et matériel. Les éléments matériels sont soigneusement sélectionnés pour offrir le meilleur à nos clients : un système de stockage défini par logiciel à base de composants standards pour réduire les coûts et faciliter la maintenance, et une solution entièrement intégrée, résiliente, plug-and-play et rigoureusement testée qui ne demande aucun effort de la part du client.

Qu'est-ce qui différencie InfiniBox?



PERFORMANCE

Comme les hyperscalers, InfiniBox adopte une approche logicielle de l'accélération de performance. Notre algorithme de machine learning, Neural Cache, optimise automatiquement la gestion du cache et sélectionne à l'avance les fonctions de chaque modèle de IO, couvrant ainsi les charges IT traditionnelles, Big Data ou IA. Cet algorithme breveté permet à InfiniBox d'utiliser du matériel standard du commerce avec la garantie de performances supérieures aux baies tout-Flash (AFA). Autrement dit, nous veillons à ce que les technologies DRAM et Flash soient utilisées intensivement pour les charges actives, tandis que les données inactives sont stockées en toute sécurité sur des supports économiques de grande capacité.



FIABILITE, DISPONIBILITE ET FACILITE DE MAINTENANCE

InfiniBox a une architecture Active-Active-Active symétrique, qui lui permet d'atteindre une disponibilité de sept 9 (99,99999%), soit deux fois mieux que le standard de l'industrie pour les plateformes de stockage d'entreprise. Ce niveau de disponibilité n'est pas limité aux composants critiques du contrôleur (réseau, alimentation, batterie), qui sont aussi triplement redondants.

En cas de panne de disque, même double, les données sont rassemblées à partir de copies redondantes. Le système peut supporter la panne de 12 disques avant qu'il faille intervenir en maintenance. Cette résilience aide à réduire les appels de demande d'assistance et à prévenir les erreurs humaines. Résultat, une solution de stockage ultra fiable, capable de supporter les applications les plus stratégiques.



CAPACITE

Un seul rack InfiniBox peut offrir jusqu'à 8,3 Po de capacité effective. Cette grande capacité permet à nos clients de consolider plusieurs baies en une, de réduire l'encombrement au sol, ainsi que les coûts d'alimentation, de refroidissement et administratifs, avec des économies de coûts d'exploitation à la clé.



FACILITE DE GESTION

En plus des avantages de performance/coût/capacité, les entreprises modernes ont besoin de fonctionnalités de protection des données et de respect des obligations opérationnelles et réglementaires. C'est le cas avec InfiniBox, qui vise la simplicité d'utilisation, l'allègement administratif et la possibilité de gérer une plus grande capacité avec un moins grand nombre de techniciens.



COUT

En combinant de façon optimale hauts niveaux de performance et de capacité, InfiniBox affiche un prix imbattable par les plateformes de stockage d'entreprise traditionnelles. Cette ingénierie financière permet à nos clients, surtout ceux qui utilisent un cloud privé ou public, de rivaliser avec les plus grands fournisseurs cloud au niveau du coût tout en apportant des services à valeur ajoutée et des garanties de niveau de service à leurs clients. Résultat : un avantage compétitif et une marge supérieure sans compromis entre les deux.

InfiniBox affiche aussi un modèle de coût flexible. Des simples contrats CapEx aux offres de Capacity on Demand, en passant par un modèle OpEx flexible « as a service », nous accompagnons nos clients vers la structure financière la mieux adaptée à leurs besoins.



INTEGRATION DE L'ECOSYSTEME

InfiniBox s'intègre aux technologies des grands acteurs de l'écosystème, réduisant les cycles de déploiement complexes à une journée voire quelques heures, et répondant instantanément à tous les besoins de surveillance.



AUTOMATISATION

A mesure que les entreprises remplacent leur modèle traditionnel par un modèle DevOps plus automatisé, l'automatisation devient pour elles un vecteur d'agilité. Pour simplifier l'automatisation, InfiniBox s'accompagne d'outils côté hôte pour tous les systèmes d'exploitation standard, ainsi que d'un SDK (Software Development Kit) complet pour permettre à nos clients d'adopter l'automatisation plus rapidement et facilement.

Conclusion

Quand des DSI sont appelés à faire progresser leur entreprise en misant sur une infrastructure de données riche, les premières étapes consistent à réduire les coûts tout en augmentant la capacité et la performance. La plupart des solutions de stockage modernes ne satisfont que deux de ces trois critères, ayant pour effet d'éloigner les besoins de l'entreprise des capacités de l'infrastructure.

InfiniBox est la première solution de stockage à combler cet écart : elle conjugue plus grande capacité et plus haute performance avec réduction du coût total de possession.