

EMC DATA DOMAIN OPERATING SYSTEM

Environnement d'exploitation évolutif, rapide et ultrasécurisé

AVANTAGES CLÉS

Stockage avec déduplication évolutif

- Déduplication « à la volée » haute performance avec un débit pouvant atteindre 26,3 To/h
- Rétention plus longue fournissant un stockage logique atteignant 28,5 Po
- Réduction moyenne du volume des données par un facteur de 10 à 30

Facilité d'intégration

- Prise en charge des principales applications de sauvegarde et d'archivage
- Prise en charge des principales applications d'entreprise pour la gestion des bases de données, des e-mails et du contenu, et les environnements virtuels
- Utilisation simultanée de VTL, NAS, NDMP et EMC Data Domain Boost

Stockage ultrasécurisé pour une restauration fiable

- Vérification continue de la restauration avec détection et correction des défaillances
- RAID 6 à double parité sur deux disques

Simplicité opérationnelle

- Réduction des coûts administratifs
- Efficacité énergétique, efficacité du système de ventilation et encombrement minimal pour une empreinte écologique réduite
- Reprise après sinistre multisite
- Prise en charge de toutes les combinaisons d'applications de sauvegarde et d'archivage au sein d'un système unique

Les systèmes de stockage traditionnels avec sauvegarde sur disque sont plus fiables que les bandes et permettent d'accélérer les sauvegardes ; en revanche, comme ils ne réduisent pas la taille des données, ils coûtent généralement trop cher pour pouvoir se substituer à la rétention d'une librairie de bandes. Ils servent habituellement de cache front-end à une infrastructure de librairie de bandes, évitant temporairement les problèmes liés à la fenêtre de sauvegarde. En raison de l'incapacité de ces systèmes à réduire la taille des données, les volumes de données sont trop importants pour pouvoir être répliqués de façon économique. Enfin, ils ne protègent pas assez les données, car ils s'appuient sur des systèmes de stockage primaire qui favorisent la rapidité de mise à jour de blocs aléatoire au détriment de l'invulnérabilité des données. Par conséquent, la protection de la restauration et de la reprise après sinistre hors site dépend toujours des bandes. Comment s'est déroulé votre dernier audit de reprise après sinistre sur bande ?

Le logiciel EMC® Data Domain® Operating System (DD OS) a révolutionné la sauvegarde, l'archivage, la reprise après sinistre efficace en réseau et la protection des données des sites distants grâce à la déduplication « à la volée » haute performance et à des outils de gestion intégrés et homogènes. DD OS constitue l'approche la plus simple pour éliminer les bandes destinées à la reprise des opérations et pour prolonger la durée de rétention.

STOCKAGE AVEC DÉDUPLICATION ÉVOLUTIF

DD OS fournit les fonctions de déduplication des données à la volée les plus performantes pour la sauvegarde/restauration des données, avec une réduction moyenne des données par un facteur de 10 à 30. Les données étant écrites sur un système de stockage avec déduplication EMC Data Domain, elles peuvent être facilement analysées afin de détecter des modèles précédemment stockés. Les grands modèles présents dans l'historique de toutes les données stockées sont identifiés dans le système de fichiers Data Domain, quelle que soit l'application ou la charge de travail. DD OS stocke une seule fois chaque séquence de données unique ; il permet ainsi d'économiser une quantité significative d'espace de stockage physique en remplaçant par des pointeurs chaque séquence redondante identique.

La compression locale recherche des petites chaînes dans la séquence de données unique sur une petite fenêtre de comparaison locale, par exemple un lecteur de bande. La combinaison de la déduplication et de la compression garantit une réduction optimale des données.

PROTECTION ÉVOLUTIVE DES DONNÉES

DD OS prend en charge des pétaoctets de stockage dans le cadre d'une stratégie classique de Dataset et de sauvegarde de données d'entreprise. Jusqu'à 28,5 Po de stockage logique sont disponibles dans EMC Data Domain Global Deduplication Array pour une rétention sur disque à long terme. La durée de rétention sur disque est désormais allongée à plusieurs mois, tout en occupant un « espace » égal à celui normalement nécessaire pour deux jours de stockage temporaire sur disque. La technologie Snapshot permet d'étendre encore les capacités de rétention des données en local et à distance sur disque.

DÉBIT OPTIMISÉ

DD OS fournit un débit évolutif et modulaire qui permet de réduire les durées de sauvegarde et de restauration. Le système EMC Data Domain Global Deduplication Array garantit un débit pouvant atteindre 26,3 To/h et la gamme d'appiances EMC Data Domain un débit pouvant atteindre 14,7 To/h, soit des performances bien supérieures à celles des LTO-5. L'évolutivité modulaire permet d'étendre facilement la capacité de votre système en fonction de l'évolution de vos besoins.

STOCKAGE ULTRASÉCURISÉ POUR UNE RESTAURATION FIABLE

PROTECTION CONTINUE

L'architecture d'invulnérabilité des données Data Domain constitue le meilleur moyen de défense contre les problèmes d'intégrité des données. La vérification continue de la restauration, combinée à des niveaux supplémentaires de protection des données, garantit la détection et la correction continues des problèmes d'intégrité des données durant la sauvegarde initiale ainsi que tout au long du cycle de vie des données. Contrairement aux autres baies de stockage ou systèmes de fichiers d'entreprise, chaque appliance vérifie la capacité de récupération, puis la revérifie continuellement.

RAID 6 À DOUBLE PARITÉ SUR DEUX DISQUES

DD OS offre une protection supplémentaire des données contre les pannes liées au stockage qui menacent la capacité de récupération des données. Le mode RAID 6 à double parité sur deux disques est à la base du mécanisme DD OS de détection et de correction continues des pannes. RAID 6 protège les systèmes contre la défaillance simultanée de deux disques, permet de reconstruire un disque endommagé même en cas d'erreur de lecture sur d'autres secteurs ; il permet également de détecter et corriger les erreurs à la volée pendant la lecture. Cette protection accrue garantit les meilleurs niveaux de disponibilité des données.

VÉRIFICATION DE L'UNICITÉ

Lors de la détermination de l'unicité globale, DD OS utilise un hachage cryptographique très performant en termes de vitesse et de sécurité, et va encore plus loin. Un hachage universel assure la protection contre les collisions de hachage aléatoires et malveillantes. Un algorithme de vérification indépendant envoie immédiatement une alerte en cas de problème et accroît le niveau de protection des données.

INTÉGRATION FACILE AVEC LES INFRASTRUCTURES EXISTANTES

DD OS prend simultanément en charge plusieurs méthodes d'accès. Il se présente sous la forme d'un serveur de fichiers, offrant un accès NFS ou CIFS via Ethernet, sous la forme d'une librairie de bandes virtuelle (VTL) via Fibre Channel ou sous la forme d'une cible sur disque à l'aide d'interfaces spécifiques des applications telles qu'EMC Data Domain Boost (à utiliser avec Symantec OpenStorage et EMC NetWorker). Les logiciels de stockage utilisent de plus en plus les serveurs de fichiers ou les VTL comme des banques de disques optimisées en raison de leur simplicité de gestion et d'accès. Cette flexibilité de déploiement permet aux départements informatiques de s'adapter rapidement aux besoins des entreprises en constante évolution. DD OS est compatible avec tous les principaux logiciels de sauvegarde et d'archivage d'entreprise et avec d'autres applications métiers critiques.

SIMPLICITÉ OPÉRATIONNELLE

RÉDUCTION DES COÛTS ADMINISTRATIFS ET OPÉRATIONNELS

Grâce à DD OS, l'installation et la gestion des systèmes Data Domain sont très simples. Les administrateurs peuvent accéder à DD OS via la ligne de commande sur SSH ou via EMC Data Domain Enterprise Manager, une interface utilisateur basée sur un navigateur. La configuration initiale et les mises à jour de la configuration peuvent être facilement effectuées pour plusieurs systèmes, en même temps que la surveillance de l'état du système et de ses opérations. L'exécution simple par scripts, alliée à la surveillance SNMP, offre une flexibilité de gestion supplémentaire.

Tous les systèmes Data Domain sont dotés d'une fonction de reporting automatisé via télésurveillance, appelée « autosupport », qui fournit une notification par e-mail de l'état du système complet à Data Domain et à une liste sélectionnée d'administrateurs. Cette fonction non intrusive d'alerte et de collecte des données garantit un support et une assistance proactifs sans intervention de l'administrateur, simplifiant ainsi la gestion courante.

Grâce à la réduction massive des données, le système requiert moins d'équipements physiques. L'encombrement physique est considérablement réduit et, par conséquent, l'efficacité énergétique des systèmes est améliorée puisque les besoins en alimentation et ventilation sont moins importants.

REPRISE APRÈS SINISTRE MULTISITE

Lorsque vous effectuez une sauvegarde sur un système Data Domain exécutant DD OS, vous pouvez utiliser le système de façon simple et économique pour la rétention locale et limiter ainsi l'utilisation de bande destinée à l'archivage hors site. DD OS protège vos données avec une réplification cryptée et efficace en réseau, ce qui assure la protection des données des sites distants et la consolidation de bandes multisite.

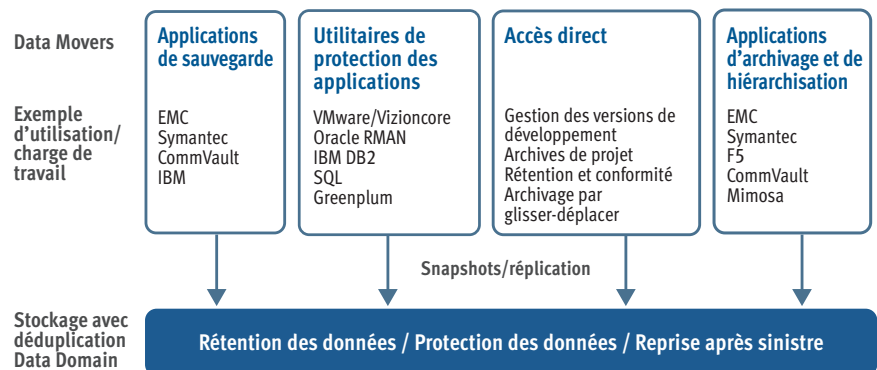
Les systèmes Data Domain répliquent uniquement les changements uniques dédupliqués et compressés via le réseau IP. La bande passante utilisée est ainsi réduite de 99 % et il est plus facile de copier tout le Dataset conservé, avec une protection en ligne contre les sinistres. Si plusieurs systèmes répliquent vers la même destination, cette dernière stocke chaque segment de manière unique sur tous les flux de réplification entrants, réduisant davantage les besoins de bande passante et de stockage. Pour des raisons de confidentialité, les données dédupliquées et compressées peuvent être chiffrées à la volée lors de leur réplification entre les systèmes Data Domain, quelle que soit la topologie de réplification utilisée.

ARCHIVAGE EFFICACE DES DONNÉES

Les systèmes de stockage avec déduplication Data Domain permettent d'archiver efficacement les données. Ils réduisent le coût global du stockage en utilisant moins d'espace et en réduisant la consommation d'énergie et l'encombrement au sol dans le datacenter. Ceci améliore l'archivage et la rétention des données. En outre, vous pouvez utiliser l'infrastructure de stockage Data Domain pour des applications de sauvegarde et d'archivage sur le même système. Cela améliore l'efficacité de diverses applications de sauvegarde et d'archivage de divers types de données et réduit également les coûts de gestion en combinant le stockage de plusieurs applications sur un système unique.

PRISE EN CHARGE DES APPLICATIONS DE SAUVEGARDE ET D'ARCHIVAGE

Plusieurs méthodes permettent de déplacer les données sur un système EMC Data Domain. En matière de protection des données, toutes les principales applications de sauvegarde et d'archivage de données sont prises en charge. Les utilisateurs peuvent également choisir les systèmes Data Domain comme cibles d'utilitaires de protection des applications, tels que Vizioncore pour les environnements virtuels ou Oracle RMAN pour les bases de données. Vous pouvez même accéder directement aux systèmes pour gérer des charges de travail supplémentaires. Tous ces Data Movers et charges de travail peuvent être pris en charge simultanément sur un même système Data Domain :



CONTACTEZ-NOUS

Pour savoir comment les produits, services et solutions EMC peuvent vous aider à relever vos défis métiers et informatiques, contactez un responsable de compte ou un revendeur agréé EMC, ou consultez le site www.emc2.fr.

EMC², EMC, « where information lives », Data Domain, Global Compression et SISL sont des marques déposées ou des marques commerciales d'EMC Corporation aux États-Unis ou dans d'autres pays. Toutes les autres marques mentionnées ici sont la propriété de détenteurs respectifs. © Copyright 2011 EMC Corporation. Tous droits réservés. Fiche produit 01/11 H6808.1