

DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

Hiérarchisation transparente des données vers le Cloud

AVANTAGES CLES

- Extension transparente vers le Cloud via l'activation d'un niveau de stockage des données inactives ou gelées
- Choix flexible d'options de Cloud public ou privé
- Transparence pour les applications et les utilisateurs
- Compression et chiffrement de niveau entreprise
- Valorisation du moteur de règles de hiérarchisation automatisée d'Isilon SmartPools
- Choix économique de modèles de stockage Cloud basés sur les CAPEX ou les OPEX
- Prise en charge des proxys pour une sécurité renforcée

Les entreprises envisagent de passer au Cloud pour réduire les coûts, simplifier la gestion IT ou obtenir une capacité de stockage pratiquement illimitée. Le logiciel Dell EMC Isilon CloudPools offre une hiérarchisation automatisée basée sur des règles. Grâce à lui, vous intégrez le Cloud de manière transparente en tant que niveau de stockage supplémentaire du cluster Isilon de votre datacenter. Il vous permet de gérer la croissance rapide de vos données et d'optimiser les ressources de stockage de votre datacenter, en utilisant le Cloud comme un niveau de stockage hautement économique et très grande capacité, pour les données inactives ou peu utilisées. Ainsi, vous réservez vos ressources de stockage sur site les plus précieuses aux applications et aux données les plus actives, tandis que vous conservez les données inactives à moindre coût et avec une administration minimale à des fins de conformité, d'historique ou pour d'autres besoins métiers. CloudPools optimise les ressources et offre une capacité de stockage à l'échelle du Cloud, tout en réduisant le coût global de votre système de stockage. Optimisez la valeur de votre capital de données avec des données sur site et sur le Cloud.

Choix flexible

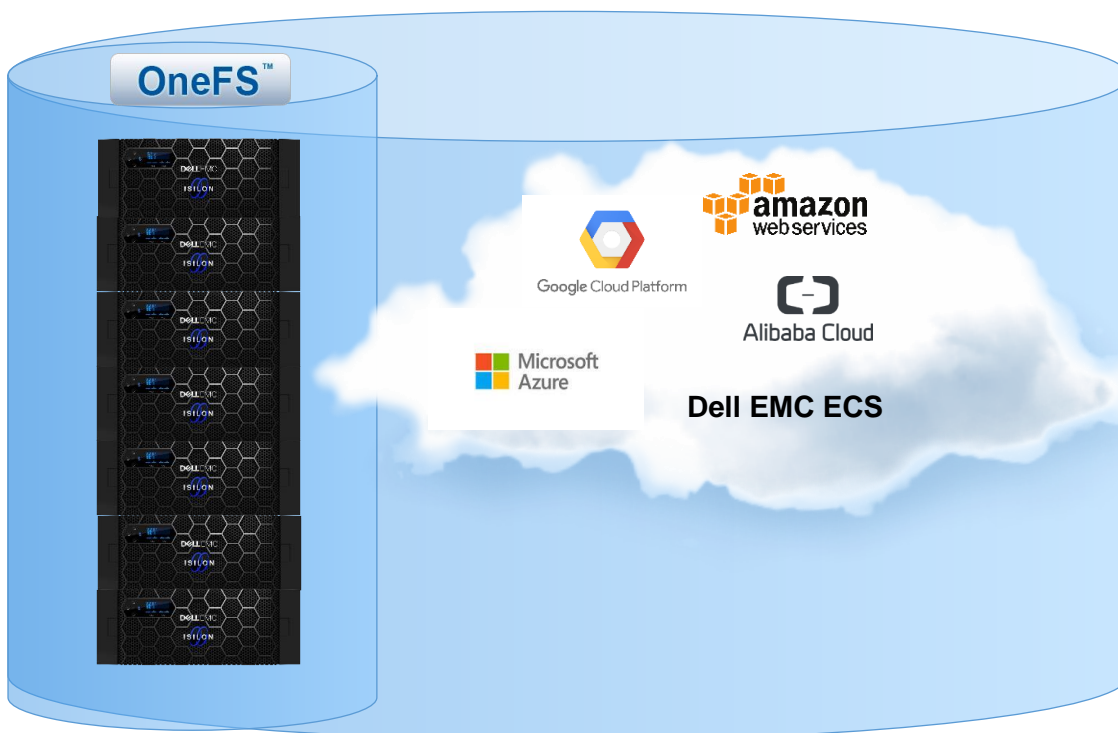
Avec CloudPools, vous choisissez parmi des options de Cloud hybride, privé ou public pour hiérarchiser vos données. Vous avez le choix entre plusieurs services de Cloud public, y compris Dell EMC Virtustream, AWS (Amazon Web Services) S3, Google Cloud Platform (GCP), Alibaba Aliyun, Federal C2S ou Microsoft Azure. Vous pouvez également opter pour un Cloud privé basé sur Dell EMC ECS ou Isilon. Pour une flexibilité maximale, vous pouvez intégrer plusieurs fournisseurs de Cloud privé ou public à la fois. Par exemple, vous pouvez opter pour un fournisseur de Cloud public afin de hiérarchiser vos données marketing et de projet, mais stocker vos données de ressources humaines dans un Cloud privé sur site, pour des raisons de réglementation ou de confidentialité.

Configuration et gestion simplifiées

Isilon CloudPools est facile à déployer et à gérer, car il utilise le même moteur de règles, à la fois puissant et flexible, qu'Isilon SmartPools. CloudPools se déploie en quelques instants. Les administrateurs l'installent, le configurent et le gèrent facilement. Si le logiciel SmartPools permet de positionner de manière optimale des données sur les différents niveaux de stockage d'un cluster Isilon, CloudPools propose quant à lui une hiérarchisation des données inactives dans le Cloud, selon vos propres politiques et règles métiers. SmartPools peut hiérarchiser en toute transparence les données des niveaux 100 % Flash, hybrides ou d'archivage. L'association de SmartPools et de CloudPools optimise le positionnement des données au sein de votre cluster Isilon ou du Cloud. Vous pouvez, par exemple, utiliser SmartPools pour stocker les données chaudes sur un niveau d'archivage au sein de votre cluster Isilon, et CloudPools pour hiérarchiser les données gelées dans le Cloud.

Avec CloudPools et SmartPools, vous pouvez définir les règles d'identification des données à hiérarchiser, les critères de hiérarchisation et la cible de stockage (Cloud privé ou public). Par défaut, les tâches SmartPools s'exécutent la nuit pour appliquer les nouvelles règles aux données sélectionnées et hiérarchiser en toute transparence les fichiers au bon emplacement selon vos exigences.

Les règles SmartPools sont dynamiques, flexibles et évolutives. Les administrateurs bénéficient d'un contrôle granulaire du positionnement des données, dans le but de satisfaire les objectifs métiers de votre entreprise. Une règle peut être basée sur une combinaison d'attributs des métadonnées de fichier, comme l'horodatage, le type, le nom ou la taille du fichier. SmartPools et CloudPools facilitent la gestion efficace du cycle de vie des données de fichier sur le système de stockage Isilon, sans nécessiter de passerelle externe ni de logiciel intermédiaire.



Transparence pour les utilisateurs

CloudPools s'utilise en toute transparence aussi bien par les utilisateurs que par les applications. Lorsqu'un fichier est hiérarchisé dans le Cloud avec CloudPools, il est remplacé par un fichier SmartLink ou stub qui contient le mappage renvoyant au contenu dans le Cloud. L'utilisateur ou l'application ne sait pas si les données sont sur site ou hiérarchisées dans le Cloud. L'accès aux données est identique, sans aucune modification des règles et des procédures. Si vous utilisez un poste de travail Windows ou Linux pour accéder à un fichier hiérarchisé, seuls les blocs pertinents sont récupérés du Cloud et vous sont remis, et non le fichier complet. Lorsque vous modifiez un fichier hiérarchisé, seules les parties concernées du fichier sont réécrites sur le Cloud, ce qui optimise l'utilisation de la bande passante réseau.

Data Lake optimisé pour le Cloud

Avec une approche sur site classique, un Data Lake Isilon stocke et gère des pétaoctets de données non structurées dans un environnement de datacenter. CloudPools étend votre Data Lake avec une capacité de stockage quasiment illimitée à l'échelle du Cloud. En étendant votre Data Lake du datacenter vers le Cloud grâce à CloudPools, vous valorisez le Cloud en tant que niveau de stockage supplémentaire à moindre coût. Les métadonnées (attributs de fichier et de sécurité) d'un fichier hiérarchisé sont stockées sous forme de fichier SmartLink sur le cluster Isilon principal, mais les données elles-mêmes sont stockées dans le Cloud. Chaque fichier SmartLink renvoyant vers un fichier hiérarchisé fait environ 8 Ko. Du point de vue de l'accès aux données et de l'espace de nommage, le cluster Isilon représente toujours la vue front-end sur toutes les données accessibles à un utilisateur. CloudPools réduit les exigences du datacenter et les coûts associés en matière d'espace au sol et en rack, d'alimentation et de refroidissement. CloudPools utilise des fragments de 2 Mo pour déplacer les fichiers vers et à partir du Cloud, afin de faciliter les rappels plus rapides avec moins d'allers-retours.

Sécurité dans le Cloud

CloudPools sécurise les données hiérarchisées dans le Cloud en les chiffrant lorsqu'elles sont transmises de votre cluster Isilon sur site vers le service de stockage Cloud. Les données du cluster sont divisées en fragments avant d'être envoyées au Cloud, ce qui garantit leur protection.

OneFS garantit également la prise en charge des proxys pour CloudPools, ce qui renforce la sécurité en supprimant l'exposition directe externe d'un cluster. Vous évitez ainsi l'élaboration de règles complexes de traversée des pare-feu tout en permettant la hiérarchisation simultanée de plusieurs nœuds Isilon sur le Cloud choisi par le client. CloudPools empêche la hiérarchisation d'un fichier faisant partie d'un domaine SmartLock en mode de conformité. Toutefois, les fichiers qui appartiennent à un domaine SmartLock en mode d'entreprise peuvent être hiérarchisés. CloudPools s'intègre de manière transparente avec des logiciels antivirus qui permettent de vérifier et de traiter les fichiers hiérarchisés afin de réduire les risques et de renforcer la sécurité.

Performances optimisées

Avec CloudPools, vous optimisez les performances réseau en compressant les données avant de les envoyer dans le Cloud en fragments de 2 Mo. Vous utilisez ainsi moins de bande passante réseau et transférez plus rapidement les données vers le Cloud. L'optimisation de la bande passante réduit également le trafic de téléchargement et accélère le temps de réponse aux demandes de données des utilisateurs.

Économies intelligentes

Le choix du Cloud comme solution pérenne pour le stockage des données gelées se justifie souvent par une volonté d'économies. Les entreprises optimisent les ressources de stockage et réduisent les coûts globaux grâce à un choix flexible de modèles de dépenses d'investissement (CAPEX) et d'exploitation (OPEX) que l'intégration du Cloud met à leur portée. Par exemple, pour vos besoins croissants en matière de stockage de données, vous pouvez augmenter la capacité de stockage du datacenter selon une approche CAPEX, ou choisir CloudPools et des options de stockage sur Cloud public avec un modèle de coût basé sur les OPEX. Vous gagnez en efficacité en adoptant le Cloud comme niveau de stockage d'archivage pour les données inactives ou gelées, tout en optimisant votre cluster Isilon sur site pour les données plus importantes. Avec Isilon CloudPools, les données stockées dans le Cloud restent dans votre Data Lake et sont facilement accessibles en toute transparence. Les fonctions d'optimisation de CloudPools incluent également le traitement transparent des fichiers sparse, ainsi que des économies d'espace provenant de l'intégration des snapshots intelligents en éliminant l'opération de copie sur écriture après la hiérarchisation d'un fichier.

SmartPools et CloudPools

SmartPools utilise une approche de la hiérarchisation automatisée basée sur des règles afin d'optimiser les ressources de stockage au sein d'un seul cluster Isilon. Il garantit la prise en charge de chaque Dataset avec le bon niveau de performances de stockage. Avec cette même approche de la hiérarchisation automatisée basée sur des règles, CloudPools intègre en toute transparence le cluster Isilon sur site avec le stockage Cloud. Un framework et un moteur de règles identiques sont utilisés pour la configuration et la gestion de CloudPools et de SmartPools.

Intégration avec le logiciel Isilon OneFS

Il s'intègre non seulement avec les capacités de hiérarchisation de SmartPools, mais aussi avec d'autres modules logiciels OneFS. Ainsi, CloudPools s'intègre avec Isilon SmartQuota®, si bien que la facturation d'un fichier hiérarchisé comptabilise uniquement l'espace occupé par le fichier SmartLink. Dans le cadre de la reprise après sinistre, CloudPools s'intègre de manière transparente avec la réplication des données via le logiciel Isilon SyncIQ. SyncIQ prend en charge les fichiers SmartLink et les réplique vers le cluster de destination. Dans un scénario de basculement sur incident, le cluster cible est connecté au Cloud et les utilisateurs bénéficient d'un accès transparent aux fichiers hiérarchisés et sur site. CloudPools est également compatible avec les solutions de sauvegarde NDMP qui permettent de sauvegarder les fichiers SmartLink sans rappeler les fichiers d'origine.

Licences logicielles

Le logiciel de hiérarchisation CloudPools fait l'objet d'une licence de capacité selon les fournisseurs de Cloud public choisis. CloudPools nécessite également une licence SmartPools pour être activé sur votre cluster Isilon.

Grâce à la hiérarchisation transparente des données gelées, le logiciel CloudPools étend votre Data Lake en optimisant les ressources de stockage et offre une capacité de stockage à l'échelle du Cloud tout en réduisant le coût global de votre système de stockage.

Prise en charge fédérale de Commerical Cloud Services (C2S)

Les charges de travail fédérales imposent l'utilisation de fonctions C2S telles que celles disponibles dans la partie privée du Cloud Amazon AWS. La prise en charge C2S fournit un mécanisme d'authentification plus sécurisé à l'aide de certificats client, ce qui permet d'utiliser la technologie Cloud de manière sécurisée. CloudPools comprend également un moyen sécurisé de stocker les certificats, ainsi qu'un moyen de les valider à l'aide d'un serveur CAP dont la maintenance est assurée par le client. CloudPools prend également en charge l'authentification AWS V4 disponible dans toutes les régions AWS.

ÉTAPE SUIVANTE

Contactez un responsable de compte ou un revendeur agréé Dell EMC pour découvrir les avantages des solutions de stockage scale-out Isilon pour votre entreprise.

Visitez le site [Dell EMC Isilon](#) pour comparer les fonctionnalités et obtenir plus d'informations.



En savoir plus
sur les solutions
Dell EMC Isilon



Contactez un expert
Dell EMC



Afficher d'autres ressources



Prenez part à la discussion
avec #DellEMCStorage