

DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

Tiering trasparente dei dati nel cloud

CARATTERISTICHE PRINCIPALI

- Espansione trasparente nel cloud, grazie a uno storage tier dei dati inutilizzati o bloccati
- Scelta flessibile di opzioni di cloud pubblico o privato
- Trasparente per gli utenti finali e le applicazioni
- Crittografia e compressione di livello enterprise
- Sfruttamento del policy engine di Isilon SmartPools per il tiering automatizzato
- Possibilità di scegliere il modello di cloud storage più conveniente basato su CAPEX o su OPEX
- Supporto di proxy per una maggiore sicurezza

Le aziende cercano di sfruttare il cloud per ridurre i costi, semplificare la gestione IT o acquisire una capacità di storage praticamente illimitata. Il software Dell EMC Isilon CloudPools offre un tiering automatizzato e basato su policy che può essere integrato in maniera trasparente nel cloud come uno storage tier aggiuntivo per il cluster Isilon presso il proprio data center. Ciò consente di far fronte alla rapida crescita dei dati e di ottimizzare le risorse di storage del data center utilizzando il cloud come uno storage tier molto conveniente e con un'enorme capacità di storage per i dati "inutilizzati" o "bloccati" a cui si accede raramente. In questo modo, le risorse di storage on-premise più importanti possono essere utilizzate per le applicazioni e i dati più attivi, mentre i dati bloccati possono essere conservati con costi e oneri amministrativi minimi per motivi di compliance, cronologia o altre finalità legate al business. CloudPools consente di ottimizzare le risorse di storage e di acquisire capacità di storage su scala cloud, riducendo al contempo i costi di storage complessivi. Massimizza il valore economico dei dati on-premise e nel cloud.

Flessibilità di scelta

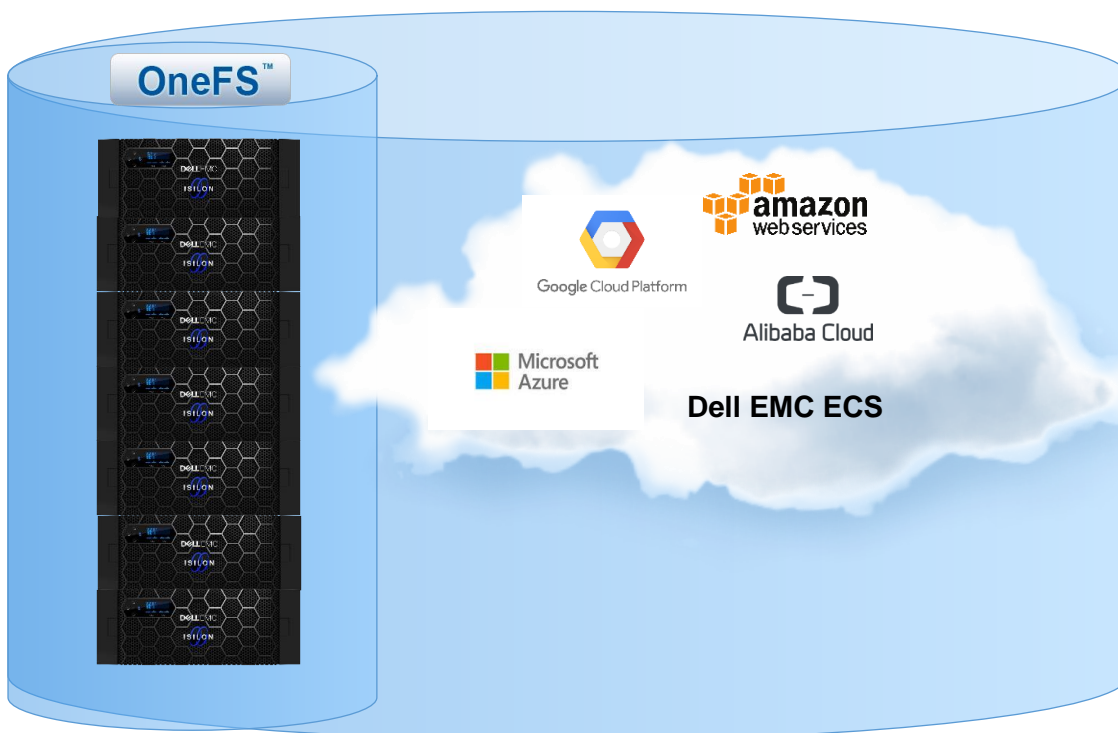
Con CloudPools le aziende hanno a disposizione una scelta flessibile di tiering dei dati su cloud pubblico, privato o ibrido. È possibile scegliere tra vari servizi di cloud pubblico: Dell EMC Virtustream, Amazon Web Services (AWS) S3, Google Cloud Platform (GCP), Alibaba Aliyun, Federal C2S o Microsoft Azure. In alternativa, puoi utilizzare un cloud privato basato su Dell EMC ECS o Isilon. L'integrazione può essere effettuata con più di un provider di cloud pubblico o privato contemporaneamente, ottenendo quindi la massima flessibilità. Ad esempio, si può scegliere di assegnare il tiering dei dati di marketing e dei progetti a un provider di cloud pubblico e il tiering dei dati delle risorse umane a un'opzione on-premise privata per motivi di riservatezza o di conformità alle normative vigenti.

Installazione e gestione semplificate

Isilon CloudPools è facile da implementare e gestire poiché utilizza lo stesso policy engine flessibile e potente di Isilon SmartPools. Può essere implementato in pochi minuti e impostato, configurato e gestito con facilità dagli amministratori. Mentre il software SmartPools consente di collocare i dati in modo ottimale in storage tier diversi all'interno del cluster Isilon, il software CloudPools consente il tiering dei dati inattivi sul cloud in base alle regole e alle policy aziendali specificate. SmartPools è in grado di eseguire facilmente il tiering dei dati a livello ibrido, di archivio e all-flash. È possibile utilizzare congiuntamente SmartPools e CloudPools per posizionare i dati in maniera ottimale all'interno del cluster Isilon o sul cloud. Ad esempio, si può utilizzare SmartPools per il tiering dei dati "attivi" su un tier di archivio all'interno del cluster Isilon e CloudPools per il tiering dei dati "bloccati" sul cloud.

Con CloudPools e SmartPools, è possibile definire le policy che identificano i dati di cui eseguire il tiering, i criteri di tiering e la destinazione di cloud pubblico o privato. Per impostazione predefinita, i job SmartPools vengono eseguiti di notte per applicare le nuove policy ai dati selezionati ed effettuare in maniera trasparente il tiering dei file alla posizione appropriata in base ai requisiti specificati.

Le policy SmartPools sono dinamiche, flessibili e scalabili, offrendo quindi agli amministratori un controllo granulare del posizionamento dei dati in linea con gli obiettivi aziendali. Una policy può essere basata su qualsiasi combinazione di attributi dei metadati dei file, come timestamp, nome o tipo di file o dimensione del file. SmartPools e CloudPools consentono di gestire in modo efficiente il ciclo di vita dei dati di file nello storage Isilon, senza la necessità di implementare un gateway esterno o un software intermediario.



Immediato e trasparente per gli utenti

L'utilizzo di CloudPools è trasparente per gli utenti finali e le applicazioni. Quando viene eseguito il tiering di un file sul cloud con CloudPools, il file è sostituito da uno SmartLink o "stub" che contiene le mappe che puntano ai contenuti nel cloud. Un utente o un'applicazione non è in grado di distinguere se i dati siano on-premise o se ne sia stato eseguito il tiering nel cloud. Gli utenti accedono ai dati come in precedenza senza modificare policy e procedure: non occorre fare alcunché di diverso per accedere ai dati. Se si accede a un file spostato nel tier tramite un desktop Windows o Linux, solo i block pertinenti vengono sottoposti a retrieval e distribuzione, senza bisogno del retrieval dell'intero file dal cloud. Quando si modifica un file spostato nel tier, solo le parti pertinenti del file vengono riscritte nel cloud, ottimizzando quindi l'utilizzo della larghezza di banda della rete.

Data lake abilitato per il cloud

Con un approccio on-premise tipico, un data lake Isilon è in grado di archiviare e gestire vari PB di dati non strutturati in un ambiente data center. Grazie a CloudPools, è possibile espandere il data lake con una capacità di storage su scala cloud praticamente illimitata. Estendendo il data lake dal data center al cloud con CloudPools, si può sfruttare il cloud come uno storage tier aggiuntivo a basso costo. Tutti i metadati di un file spostato nel tier, inclusi gli attributi del file e di sicurezza, restano archiviati come SmartLink nel cluster Isilon primario, ma i dati effettivi sono archiviati nel cloud. Ogni SmartLink che punta a un file di cui è stato eseguito il tiering ha una dimensione di circa 8 K. Dal punto di vista dell'accesso al namespace e ai dati, il cluster Isilon resta la vista front-end per tutti i dati a cui un utente può accedere. In questo modo, l'utilizzo di CloudPools consente di ridurre i requisiti dei data center e i costi associati relativi a superficie, alimentazione, raffreddamento e spazio su rack. CloudPools utilizza blocchi da 2 MB per spostare i file da e verso il cloud al fine di accelerare i richiami con un minor numero di round trip.

La sicurezza nel cloud

Per proteggere i dati di cui viene eseguito il tiering sul cloud, CloudPools consente di crittografare i dati trasmessi dal cluster Isilon on-premise al servizio di cloud storage. I dati nel cluster vengono suddivisi in blocchi e inviati al cloud, dove possono essere protetti.

OneFS offre inoltre il supporto per proxy per CloudPools, che consente di migliorare la sicurezza evitando che un cluster sia direttamente esposto alla rete esterna. Non vengono più utilizzate complesse regole per l'attraversamento del firewall, mentre si consente a più nodi Isilon di eseguire contemporaneamente il tiering verso il provider cloud desiderato. CloudPools impedisce il tiering di un file che fa parte di un dominio SmartLock in modalità di conformità. Tuttavia, i file appartenenti a un dominio SmartLock in modalità enterprise possono essere sottoposti a tiering. CloudPools si integra perfettamente anche con i software antivirus, in cui i file sottoposti a tiering possono essere controllati ed elaborati per ridurre il rischio e aumentare la sicurezza.

Prestazioni ottimizzate

Con CloudPools, è possibile ottimizzare le prestazioni di rete, grazie alla compressione dei dati prima dell'invio al cloud in blocchi da 2 MB. In questo modo si riduce la larghezza di banda utilizzata e aumenta la velocità di caricamento dei dati sul cloud. L'ottimizzazione della larghezza di banda riduce inoltre il traffico di download e fornisce una risposta più veloce alle richieste di dati inviate dagli utenti finali.

Convenienza intelligente

La scelta del cloud come soluzione per l'archiviazione dei dati bloccati è spesso incentivata dalla convenienza economica. Le organizzazioni possono ottimizzare le risorse di storage e ridurre i costi complessivi con una scelta flessibile di modelli di spesa CAPEX e OPEX resi possibili dall'integrazione sul cloud. Ad esempio, per le crescenti esigenze di data storage, si può scegliere di espandere la capacità di storage del data center con un approccio CAPEX oppure sfruttare CloudPools e le opzioni di storage nel cloud pubblico con un modello di costo basato su OPEX. Si ottiene così un nuovo livello di efficienza utilizzando il cloud come uno storage tier di archiviazione per i dati inattivi o bloccati e al contempo si ottimizza il cluster Isilon on-premise per i dati più importanti. Con Isilon CloudPools, i dati archiviati sul cloud restano all'interno del data lake e sono accessibili in modo immediato e trasparente. Le funzionalità di ottimizzazione di CloudPools includono anche l'elaborazione senza interruzioni di file sparse, permettendo di risparmiare spazio dall'integrazione intelligente degli snapshot ed eliminando l'operazione di copia in scrittura dopo il tiering di un file.

SmartPools e CloudPools

SmartPools utilizza un approccio di tiering automatizzato e basato su policy per ottimizzare le risorse di storage all'interno di un singolo cluster Isilon e garantire che un determinato data set sia supportato con un tier dalle prestazioni di storage adeguato. Con un simile approccio di tiering automatizzato e basato su policy, CloudPools integra in maniera trasparente il cluster Isilon on-premise con lo storage basato su cloud. Nella configurazione e nella gestione di CloudPools e di SmartPools vengono utilizzati lo stesso policy engine e lo stesso framework.

Integrazione con il software Isilon OneFS

Oltre che con le funzionalità di tiering di SmartPools, CloudPools si integra in maniera trasparente anche con altri moduli software OneFS. CloudPools si integra con Isilon SmartQuota®, in modo tale che un file spostato nel tier occupi solo lo spazio utilizzato dal file SmartLink. Per finalità di ripristino di emergenza, CloudPools si integra in maniera trasparente con la replica dei dati tramite il software Isilon SyncIQ. SyncIQ riconosce gli SmartLink e replica il file SmartLink sul cluster di destinazione. In uno scenario di failover, il cluster di destinazione si connette al cloud e gli utenti disporranno di accesso trasparente ai file on-premise e a quelli spostati nel tier. CloudPools è inoltre compatibile con le soluzioni di backup basate su NDMP, che eseguiranno il backup degli SmartLink senza richiamare i file.

Licenze software

Il tiering software CloudPools è concesso in licenza in base alla capacità, a seconda della scelta di provider di cloud pubblico. CloudPools richiede inoltre una licenza SmartPools da attivare sul cluster Isilon.

Grazie al tiering trasparente dei dati bloccati, CloudPools consente di estendere il data lake ottimizzando le risorse di storage e di acquisire capacità di storage su scala cloud, riducendo al contempo i costi di storage complessivi.

Supporto per Federal Commercial Cloud Services (C2S)

I carichi di lavoro federali impongono l'utilizzo di funzionalità C2S come quelle disponibili nella porzione privata del cloud Amazon AWS. Il supporto C2S fornisce un meccanismo di autenticazione più sicuro utilizzando i certificati del client, garantendo una modalità protetta di utilizzo della tecnologia cloud. CloudPools offre anche un modo sicuro per archiviare i certificati e convalidarli utilizzando un server CAP gestito dal cliente. CloudPools supporta anche l'autenticazione AWS V4, disponibile in tutte le regioni AWS

ULTERIORI INFORMAZIONI

Per sapere di più sui vantaggi che le soluzioni di storage di Isilon Scale-Out NAS possono offrire alle organizzazioni, rivolgersi al responsabile vendite Dell EMC o a un rivenditore autorizzato.

Visitare lo [store Dell EMC Isilon](#) per confrontare le funzionalità e reperire ulteriori informazioni.



Ulteriori informazioni
sulle soluzioni
Dell EMC Isilon



Contatta un esperto
Dell EMC



Visualizza più risorse



Partecipa alla
conversazione
con #DellEMCStorage