

ASPECTOS FUNDAMENTALES

- Expansión transparente a la nube mediante la habilitación de un nivel de almacenamiento de datos inactivos o estáticos
- Elección flexible de opciones de nube pública o privada
- Transparente para los usuarios finales y las aplicaciones
- Compresión y cifrado de nivel empresarial
- Aprovecha el motor de políticas de organización en niveles automatizada de Isilon SmartPools
- Permite la elección económica de los modelos de almacenamiento de nube basados en gastos de capital y en gastos operacionales
- Compatibilidad con proxy para una mayor seguridad

DELL EMC ISILON CLOUDPOOLS

Extienda el lago de datos a la nube con organización en niveles transparente de datos inactivos

Los datos están creciendo de forma astronómica, y la mayor parte del crecimiento proviene de datos no estructurados. De acuerdo con el estudio de IDC patrocinado por EMC® sobre el [universo digital](#)¹, se espera que la cantidad de datos no estructurados en 2020 sea de 44 ZB. El lago de datos de Dell EMC Isilon® es el activador clave para abordar el reto creciente de almacenar, administrar, proteger y analizar todos los datos de una empresa.

Los negocios buscan aprovechar la nube para reducir costos, simplificar la administración de TI o simplemente obtener una capacidad de almacenamiento prácticamente ilimitada. El software Dell EMC Isilon CloudPools proporciona organización en niveles automatizada y basada en políticas que le permite integrar de manera transparente su infraestructura a la nube como un nivel de almacenamiento adicional para el clúster de Isilon en su centro de datos. Esto permite enfrentar el rápido crecimiento de datos y optimizar los recursos de almacenamiento del centro de datos, ya que se usa la nube como un nivel de almacenamiento muy económico con gran capacidad de almacenamiento de datos inactivos o estáticos a los que se accede con poca frecuencia. De esta forma, sus recursos de almacenamiento en las instalaciones más valiosos se pueden usar para datos y aplicaciones más activos, mientras que los datos estáticos se pueden conservar con un costo y una carga administrativa mínimos por motivos de cumplimiento de normas, históricos o de negocio. CloudPools le permite optimizar los recursos de almacenamiento; obtener una capacidad de almacenamiento a escala de nube; y, al mismo tiempo, reducir los costos del almacenamiento totales.

ELECCIÓN FLEXIBLE

Con CloudPools, tiene una elección flexible para organizar los datos en niveles para las opciones de nube pública, privada e híbrida. Puede seleccionar entre un número de servicios de nube pública, como Dell EMC Virtustream, Amazon Web Services (AWS) S3 o Microsoft Azure. O bien, puede usar una nube privada que se basa en Dell EMC Elastic Cloud Storage™ (ECS) o Isilon. Se puede integrar a más de un proveedor de nube pública o privada en el mismo momento, con lo cual se brinda máxima flexibilidad. Por ejemplo, puede optar por organizar en niveles los datos del proyecto y de marketing en un proveedor de nube pública, pero organizar los datos de RR. HH. En una opción privada en las instalaciones por motivos reglamentarios o de confidencialidad.

¹ <http://mexico.emc.com/leadership/digital-universe/2014iview/index.htm>

OBJETIVOS DE CLOUDPOOLS



ADMINISTRACIÓN Y CONFIGURACIÓN SIMPLIFICADA

CloudPools es fácil de implementar y administrar, ya que usa el mismo motor de políticas flexible y poderoso que utiliza Isilon SmartPools®. CloudPools se puede implementar en minutos y es fácil de instalar, configurar y administrar para los administradores. Mientras el software SmartPools le permite colocar los datos de forma óptima en diferentes niveles de almacenamiento dentro del clúster de Isilon, el software CloudPools permite la organización en niveles de datos inactivos en la nube en función de las reglas de negocios y de las políticas que usted especifique. Puede usar SmartPools y CloudPools juntos para colocar de forma óptima los datos dentro del clúster de Isilon o en la nube. Por ejemplo, se puede usar SmartPools para organizar en niveles datos activos en un nivel de archivo dentro del clúster de Isilon, mientras que CloudPools se puede usar para organizar en niveles datos inactivos en la nube.

Con CloudPools y SmartPools, puede definir políticas que identifiquen los datos que se deben organizar en niveles, los criterios de esta organización y la elección del objetivo de nube pública o privada. De forma predeterminada, los trabajos de SmartPools se ejecutan durante la noche para aplicar nuevas políticas a los datos seleccionados y organizan en niveles y sin problemas los archivos en la ubicación adecuada según los requisitos.

Las políticas de SmartPools son dinámicas, flexibles y escalables, y brindan a los administradores un control granular de la ubicación de los datos para cumplir los objetivos de su negocio. Una política puede basarse en cualquier combinación de atributos de metadatos de archivo, como registro de fecha y hora, nombre o tipo de archivo, o tamaño del archivo. SmartPools y CloudPools le permiten administrar de forma eficiente el ciclo de vida de los datos en archivos en su almacenamiento Isilon sin la necesidad de implementar ningún gateway externo o software intermediario.

TRANSPARENTE Y SIN PROBLEMAS PARA LOS USUARIOS

El uso de CloudPools es transparente para los usuarios finales y las aplicaciones. Cuando un archivo se organiza en niveles en la nube con CloudPools, este es reemplazado por SmartLink o un "stub" que contiene los mapas que apuntan a los contenidos en la nube. Un usuario o aplicación no puede saber si los datos se encuentran en las instalaciones o si han sido almacenados en niveles en la nube. Los usuarios acceden a los datos de la misma manera que antes, sin cambios en las políticas ni en los procedimientos; no tiene que hacer nada diferente para acceder a los datos. Si accede a un archivo en niveles mediante un escritorio con Windows o Linux,

solo se extraen y entregan los bloques relevantes, sin la necesidad de extraer todo el archivo de la nube. Cuando modifica un archivo en niveles, solo las porciones relevantes del archivo se vuelven a escribir en la nube y, de esa manera, se optimiza el uso del ancho de banda de la red.

LAGO DE DATOS HABILITADO PARA LA NUBE

Con un típico enfoque en las instalaciones, un lago de datos de Isilon puede almacenar y administrar hasta 68 PB de datos no estructurados en un ambiente del centro de datos. Con CloudPools, puede expandir su lago de datos con una capacidad de almacenamiento a escala de la nube prácticamente ilimitada. Mediante la extensión del lago de datos desde el centro de datos hacia la nube con CloudPools, puede aprovechar la nube como un nivel de almacenamiento de bajo costo adicional. Todos los metadatos para un archivo en niveles, incluyendo la seguridad y los atributos de archivos, se almacenan como SmartLink en el clúster de Isilon primario, pero los datos reales se almacenan en la nube. Cada SmartLink que apunte a un archivo en niveles tiene un tamaño de alrededor de 8 kB. Desde una perspectiva del espacio de nombres y del acceso a datos, el clúster de Isilon sigue siendo la vista de front-end para todos los datos a los que un usuario puede acceder. Usar CloudPools de esta forma le permite reducir los requisitos del centro de datos y los costos asociados para el espacio físico, la potencia, el enfriamiento y el espacio en rack.

SEGURIDAD EN LA NUBE

Para proteger datos almacenados en niveles en la nube, CloudPools le permite cifrar los datos que se transmiten del clúster de Isilon en las instalaciones al servicio de almacenamiento de nube. Los datos que se encuentran en el clúster se comparten en fragmentos y se envían a la nube, lo cual permite que estén protegidos.

OneFS también proporciona compatibilidad con proxy para CloudPools, lo cual aumenta la seguridad al eliminar la exposición a la red externa directa de un clúster. Evita la necesidad de crear reglas transversales de firewall complejas y permite que varios nodos Isilon se organicen en niveles de manera simultánea en el proveedor de nube que elija.

RENDIMIENTO OPTIMIZADO

Con CloudPools, puede optimizar el rendimiento de la red mediante la compresión de datos antes de enviarlos a la nube mediante la conexión. Esto reduce el ancho de banda de red utilizado y permite una carga más rápida de los datos en la nube. Optimizar el ancho de banda de red también reduce el tráfico de descarga y brinda una respuesta más rápida a las solicitudes de datos de los usuarios finales.

AHORRO INTELIGENTE

La elección de nube como una solución viable para almacenar datos estáticos suele estar impulsada por el ahorro. Las organizaciones pueden optimizar los recursos de almacenamiento y reducir los costos generales con una elección flexible de los modelos de gastos de capital y operacionales que están activados para la integración a la nube. Por ejemplo, para sus necesidades crecientes de almacenamiento de datos, puede optar por expandir la capacidad de almacenamiento en el centro de datos con el enfoque de gastos de capital o aprovechar CloudPools y las opciones de almacenamiento de nube pública con un modelo de costos basado en los gastos operacionales. Esto le permite obtener una nueva eficiencia adoptando la nube como un nivel de almacenamiento de archiving para datos inactivos o estáticos y, al mismo tiempo, optimizar el clúster de Isilon en las instalaciones para datos más valiosos. Con Isilon CloudPools, los datos almacenados en la nube permanecen dentro del lago de datos y son accesibles de forma sencilla y transparente.

SMARTPOOLS Y CLOUDPOOLS

SmartPools utiliza un enfoque de organización en niveles automatizada y basado en políticas para optimizar los recursos de almacenamiento en un único clúster de Isilon y garantizar que un determinado conjunto de datos sea compatible con el nivel de rendimiento del almacenamiento correcto (por ejemplo, nodos de las series S, X, NL o HD de Isilon). Con un enfoque similar de organización en niveles automatizada y basado en políticas, CloudPools integra sin problemas el clúster de Isilon en las instalaciones de almacenamiento basado en la nube. El mismo motor de políticas y la misma infraestructura se usan en la configuración y la administración de CloudPools y de SmartPools.

INTEGRACIÓN AL SOFTWARE ONEFS

CloudPools es compatible con Isilon OneFS[®] 8.0 y versiones posteriores. Así como CloudPools se integra sin problemas a las funcionalidades de organización en niveles de SmartPools, CloudPools también se integra correctamente a otros módulos del software OneFS. CloudPools se integra a Isilon SmartQuota[®] en el sentido de que un archivo en niveles únicamente se carga para el espacio usado por el archivo de SmartLink. Para los fines de la recuperación ante desastres, CloudPools se integra sin problemas a la replicación de datos mediante el uso de Isilon SyncIQ[®]. SyncIQ está orientado a SmartLink y replicará el archivo SmartLink en el clúster de destino. Durante un escenario de conmutación por error, el clúster objetivo se conecta con la nube y los usuarios tendrán acceso transparente a los archivos en las instalaciones y en niveles. CloudPools también es compatible con soluciones de respaldo basadas en NDMP que respaldarán los SmartLinks sin recuperar los archivos.

LICENCIAS DE SOFTWARE

El software de organización en niveles CloudPools cuenta con una licencia basada en la capacidad que depende de la elección de proveedores de nube. CloudPools también requiere la activación de una licencia SmartPools en el clúster de Isilon.

Mediante la organización en niveles y transparente de los datos estáticos, el software CloudPools le permite extender el lago de datos optimizando los recursos de almacenamiento; obtener capacidad de almacenamiento a escala de nube; y, al mismo tiempo, reducir los costos del almacenamiento totales.

DÉ UN PASO ADELANTE

Póngase en contacto con un representante de ventas de Dell EMC o con un reseller autorizado para obtener más información acerca de cómo el software Isilon CloudPools puede beneficiar a su organización.

Consulte también nuestras soluciones en Dell EMC Store en <https://store.emc.com/isilon>.

