Resumen de características

Live Migrate y Live Volume de la serie SC

Movilidad de datos y continuidad empresarial para su centro de datos

Almacenamiento siempre disponible

- SIN tiempo de inactividad de la carga de trabajo durante las migraciones planificadas o el mantenimiento
- SIN tiempo de inactividad de la carga de trabajo durante cortes de suministro eléctrico o desastres imprevistos
- No se requiere ningún hardware o software basado en host adicional

Live Migrate

- Federaciones de arreglos múltiples en distancias locales, metropolitanas o geográficas
- Movimiento de volúmenes transparente entre arreglos
- Alertas y asistentes proactivos basados en políticas con equilibrio de carga

Live Volume

- Conmutación por error automatizada a nivel del volumen entre arreglos
- Conmutación por recuperación automática y reparación de entornos de alta disponibilidad
- Replicación sincrónica y asincrónica
- Replicación de recuperación ante desastres en sitios de terceros
- Modificación del tiempo de actividad de los SLA"sobre la marcha"
- Cuenta con certificación vSphere Metro Storage Cluster (vMSC)

Acostumbrados a la creciente omnipresencia de las soluciones en la nube, los negocios de hoy en día esperan una disponibilidad "similar a la que ofrece la nube", y una flexibilidad y velocidad de implementación "instantánea" en casi todos los aspectos de su infraestructura. Las plataformas de TI de todo tipo ahora deben ser automatizadas, tener autoaprovisionamiento y alto reconocimiento de aplicaciones.

Para el almacenamiento, el nuevo requisito incluye la asignación dinámica, la movilidad de datos sin interrupciones (tanto dentro del centro de datos como entre ubicaciones geográficas) y, por sobre todo, la continuidad empresarial sólida. El almacenamiento debe garantizar el mejor rendimiento a pesar de los ecosistemas cambiantes, el crecimiento rápido, y los cortes de suministro eléctrico y los desastres imprevistos. Todo esto con una mínima sobrecarga de administración.

Las características innovadoras Live Migrate y Live Volume de la serie SC proporcionan exactamente este nivel de agilidad comercial, disponibilidad sin interrupciones, y simplicidad preparada para la nube, lo que le permite mantener el acceso a sus datos y aplicaciones en línea a medida que satisface las crecientes demandas.

La arquitectura virtualizada de la serie SC protege evita las fallas de los hosts

Como otras ventajas propias de la serie SC, Live Migrate y Live Volume son extensiones de la arquitectura moderna y completamente virtualizada del centro de almacenamiento Storage Center de Dell. En los arreglos de la serie SC, los volúmenes de datos están separados por completo de la ubicación física de la unidad o de los niveles de RAID, un factor clave que permite una nivelación de avanzada, la optimización de flash y capacidades de reducción de datos. Los volúmenes de las serie SC abarcan habitualmente diversos tipos de medios en múltiples niveles de RAID por nivel y se reoptimizan constantemente para alcanzar el rendimiento máximo y reducir los costos.

Además, el sistema operativo SC ofrece una segunda capa de virtualización en *entornos de arreglos múltiples* que actúa como un "hipervisor de almacenamiento" para abstraer y administrar de forma dinámica las asignaciones LUN en más de un sistema SC, independiente de su ubicación física.

Se conserva la protección de datos y los mapeos de host/LUN, incluso cuando se transfieren volúmenes entre arreglos

Live Migrate

La nueva característica Live Migrate, ahora incluida en cada arreglo de la serie SC[1], aprovecha esta capa de virtualización, lo que permite trasladar datos con libertad

Volume Advisor monitorea los arreglos de manera proactiva, lo que facilita el equilibrio de las cargas de trabajo

y de forma transparente a través de distancias locales, de campus, metropolitanas o geográficas sin interrumpir las cargas de trabajo o reconfigurar los hosts.

Administrar el almacenamiento a nivel del centro de datos

Con Live Migrate, usted puede equilibrar fácilmente las cargas de trabajo en los clústeres combinados de los arreglos SC heterogéneos, lo que maximiza el desempeño y la utilización de recursos. Como la capa de virtualización protege a los hosts de las modificaciones de almacenamiento, no es necesario involucrar a los administradores de servidores al migrar volúmenes.[2] La protección de datos de instantáneas se conserva en todo momento, y el clúster completo puede administrarse como una unidad única.

Cuando se agrega un nuevo arreglo a la federación, estará disponible de inmediato para el equilibrio de carga, sin modificar la configuración del servidor, y con sin tiempo de inactividad de la carga de trabajo. Esto minimiza drásticamentemente el esfuerzo de administrar grandes centros de datos, lo que permite expandir o reconfigurar su entorno de manera fácil y rápida.

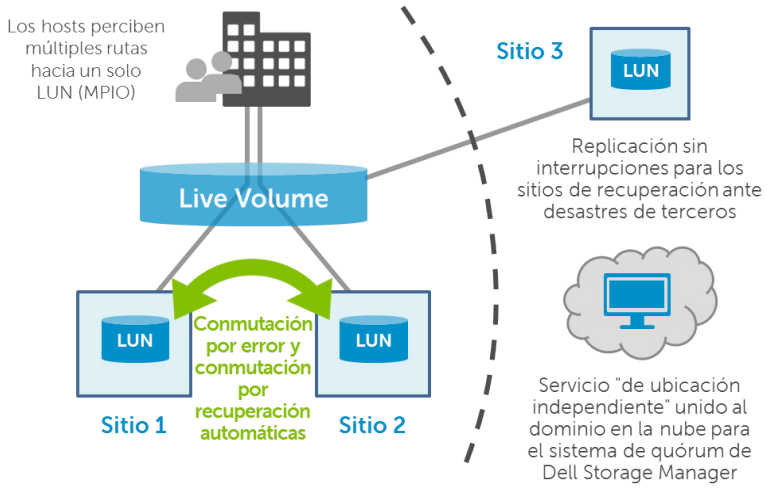
Lo mejor de todo es que la función incluida Volume Advisor monitorea de forma proactiva sus arreglos federados para lograr una mejor ubicación de datos basada en el rendimiento personalizable y en políticas de capacidad. Los umbrales y las alertas le advierten cuando necesita hacer un cambio, y los asistentes intuitivos lo ayudan a solucionar cualquier problema rápidamente.

Live Volume

Además, al aprovechar el hipervisor de almacenamiento, la función opcional Live Volume[3] brinda mejores niveles de protección de datos y continuidad empresarial. A diferencia de Live Migrate, que facilita un movimiento de una vez, Live Volume crea copias de datos en vivo, sincrónicas o asincrónicas, en arreglos separados, cambiando y manteniendo de manera transparente la fuente principal del host, ya sea por demanda o en respuesta a un corte inesperado del suministro eléctrico. Desde la perspectiva del host, Live Volume se ve como cualquier otra unidad interna o conectada a una SAN, pero detrás de escena, los datos son replicados continuamente entre dos ubicaciones. Las lecturas y las escrituras pueden ocurrir en ambas rutas, lo que significa que cualquier volumen subyacente puede moverse o extraerse de la red sin afectar a los usuarios.

Conmutación por error a pedido

Live Volume permite realizar mantenimiento en un sistema activo sin afectar las cargas de trabajo de producción, replicando nuevas escrituras de forma automática a medida que avanza, y cambiando rutas principales de manera manual según sea necesario. También puede tomar precauciones improvisadas para “evitar desastres” y prepararse rápidamente para posibles interrupciones, como huracanes, sin asignaciones predefinidas de recuperación ante desastres.



Alcanzar los objetivos de punto y tiempo de recuperación (RTO, RPO) de CERO

Conmutación por error automática completa

La conmutación por error automatizada entre arreglos locales y remotos permite que se continúe con el funcionamiento normal de todas las operaciones durante desastres naturales, cortes de energía, fallas de hardware o software, u otros eventos inesperados.[3] De forma predeterminada, Live Volume usa la fuente más activa como volumen principal, cambiando los roles cuando se detectan cambios en los patrones de carga de trabajo. No se necesita intervención administrativa para la conmutación por error sin problemas, y cuando el arreglo caído vuelve a estar en línea, el entorno de alta disponibilidad se repara de forma automática y eficiente. Los usuarios nunca sabrán que se produjo un corte en el servicio.

Activar la protección de conmutación por error automática es una operación de un solo clic para los Live Volumes existentes y la función se puede activar o desactivar fácilmente según sea necesario. El servicio “de desempate” Dell Storage Manager (DSM)[4] simplifica aún más la administración al hacer que cada arreglo sepa el estado del otro automáticamente y garantiza que estos se sincronicen por completo durante la recuperación. El DSM de desempate se ejecuta en una máquina virtual alojada en una nube pública o privada en una tercera ubicación, lo que proporciona una tolerancia a fallos adicional para el sistema en general.

Compatibilidad con VMware Metro Stretch Cluster

Volumen Live es el complemento de almacenamiento ideal para un entorno vMSC, ya que le permite aplicar la tecnología de clústeres para máquinas virtuales a través de arreglos múltiples en dos centros de datos. VMware automatiza la conmutación por error a nivel del host, mientras que Live Volume garantiza el acceso ininterrumpido al almacenamiento desde cualquier ubicación. Las máquinas virtuales restauradas en nuevos servidores físicos no perderán sus asignaciones de volumen, incluso si la falla también afecta a los arreglos locales. La administración se lleva a cabo a través de DSM o de la consola de administración vSphere con el complemento para la serie SC.

Replicación administrada del tercer nodo

Live Volume también puede garantizar la replicación ininterrumpida a un tercer sitio de recuperación ante desastres si uno de los arreglos principales falla. La replicación administrada en sitios de terceros utiliza Live Volume de manera virtualizada como su fuente, para realizar el seguimiento de cualquier arreglo subyacente, dependiendo de su disponibilidad actual. Se admiten los modos sincrónicos y asincrónicos, así como también la capacidad de cambiar las SLA de alta disponibilidad "sobre la marcha". Estas capacidades amplían el valor de Live Volumen, lo que permite que se abastezca de vastas topologías de replicación para satisfacer las necesidades de continuidad empresarial.

Soluciones SC rentables: no requieren software o hardware adicional

Mientras otros métodos de virtualización de almacenamiento requieren aplicaciones o software en banda separadas, tanto Live Volume como Live Manager son nativas del propio arreglo y no necesitan un hardware o un host basado en software adicional. Live Migrate está disponible para su uso inmediato cuando compra el arreglo. La licencia opcional y fácil de aplicar de Live Volume puede comprarse por separado o en paquetes de características prácticos con otras opciones de SC. Como todo software de la serie SC, la licencia es perpetua (no hay tarifas de actualización) y transferible si decide actualizar su arreglo en el futuro.

[1] Live Migrate se incluirá con los arreglos SC9000, SC8000 y SC4020 que ejecutan un firmware versión 7.1 o superior, a partir del tercer trimestre de 2016. Los usuarios existentes de la serie SC con un contrato de soporte en curso pueden actualizar su producto sin costo alguno. Live Migrate es compatible con Windows, Linux y todos los grandes entornos de servidores virtualizados, los que incluyen VMware® vSphere®, Microsoft® Hyper-V®, Citrix® XenServer® y Oracle®.

[2] Suponiendo que la conectividad de la estructura de almacenamiento se verificó mediante un nuevo escaneo de disco y la conectividad MPIO.

[3] Live Volume está disponible para los arreglos SC9000, SC8000, SC4020 o S40, y es compatible con Windows, Linux, y todos los grandes entornos de servidores virtualizados, los que incluyen VMware vSphere, Microsoft Hyper-V, Citrix XenServer y Oracle. La función de conmutación por error automatizada es compatible con los entornos VMware en arreglos SC9000, SC8000, SC4020 y S40 con SCOS 6.7, y con los entornos de Microsoft en los arreglos SC9000, SC8000 y SC4020 con SCOS 7.1, y estará disponible a partir del tercer trimestre de 2016. Los usuarios existentes de Live Volume con un contrato de soporte en curso pueden actualizar su producto sin costo alguno.

[4] Antes conocido como Enterprise Manager. Tanto Enterprise Manager como Dell Storage Manager pueden ser utilizados para acceder a las características de Live Volume.

Obtenga más información en Dell.com/SCSeries.

© 2016 Dell Inc. Todos los derechos reservados. Dell y el logotipo de DELL son marcas comerciales de Dell Inc. Es posible que en este documento se utilicen designaciones o marcas comerciales para hacer referencia a las entidades titulares de las marcas y designaciones, o a sus productos. Dell niega todo derecho de propiedad sobre las marcas y designaciones de terceros. El presente documento tiene carácter meramente informativo. Dell se reserva el derecho de realizar cambios a cualquier producto que aparece aquí sin previo aviso. El contenido se proporciona tal como está y sin garantías explícitas ni implícitas de ningún tipo. Arrendamiento y financiamiento proporcionados y mantenidos por Dell Financial Services L.L.C. o su afiliado o designado ("DFS") para clientes calificados. Las ofertas pueden no estar disponibles o bien variar en determinados países. Donde se encuentran disponibles, las ofertas pueden modificarse sin previo aviso y están sujetas a la disponibilidad del producto, aprobación crediticia, ejecución de la documentación proporcionada y aceptada por DFS, y pueden estar sujetas a un monto mínimo de transacción. Las ofertas no se encuentran disponibles para uso personal, familiar ni hogareño.
SB_DellStorage_SC_Series_Live_Volume_061516