Análisis de las mejores prácticas de IMT de fase

ONTAP FLI

NetApp
December 21, 2023

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/ontap-fli/san-migration/concept_analyze_phase_procedures.html on December 21, 2023. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Análisis de las mejores prácticas de IMT de fase . . . 1
- Análisis de las mejores prácticas de IMT de fase . . . 1
- Criterios de compatibilidad e interoperabilidad de FLI . . . 1
- Comprobación de las configuraciones compatibles para FLI con IMT . . . 2
- Comprobación de las configuraciones compatibles para FLI con la aplicación de migración LUN de SAN . . . 2
- Habilitación para LUN no compatibles . . . 3
- Informe de análisis de brechas . . . 4

Análisis de las mejores prácticas de IMT de fase

Análisis de las mejores prácticas de IMT de fase

La fase de análisis se centra en los elementos que deben abordarse antes de continuar con las actividades de migración. La información de configuración del host debe compararse con las configuraciones compatibles documentadas en la matriz de interoperabilidad (IMT) de NetApp.

IMT es una utilidad web que permite buscar información sobre las configuraciones de productos de NetApp que funcionan con productos y componentes de terceros cualificados por NetApp. IMT contiene configuraciones de NetApp compatibles y certificadas. Las configuraciones compatibles son aquellas cualificadas por NetApp. Las configuraciones certificadas son aquellas cualificadas por una empresa independiente para trabajar con componentes de NetApp.

Mejores prácticas para IMT

- Introduzca las recomendaciones de IMT de NetApp para las actualizaciones y el software necesarios en la sección Switches y hosts de la hoja de trabajo de planificación.
- Para empezar, introduzca en IMT información estática, como ONTAP OS, el protocolo y el modo CF. A continuación, utilice la encuesta de sitios como guía de filtros para introducir información sobre el sistema operativo host, el administrador de volúmenes y el HBA.
- No sea tan específico como para que no se devuelvan resultados; es mejor ver varios resultados devueltos y elegir la mejor opción.
- En ocasiones, los HBA del host se informan en el número de pieza del OEM y deben hacerse referencias cruzadas antes de introducirse en la IMT.
- Compruebe cada host con el IMT para compatibilidad.

Información relacionada

"Interoperabilidad de NetApp"

Criterios de compatibilidad e interoperabilidad de FLI

FLI Interoperability Matrix (IMT) es muy similar a FlexArray IMT, pero se añadió como una herramienta de interoperabilidad claramente diferente con el fin de ofrecer un mejor soporte a las cabinas de origen certificadas por NetApp que funcionan con FLI.

Antes de importar una LUN externa, es necesario comprobar dos áreas de interoperabilidad:

- Compruebe que FLI sea compatible. Para hacerlo, revise FLI IMT.
- Compruebe que la configuración completa, una vez completadas las importaciones, sea una configuración compatible. Esto se realiza desde FAS/AFF IMT.

Además, debe comprobar estos tres criterios con respecto a la versión de ONTAP de destino:

- El modelo de la plataforma de almacenamiento de origen y la versión del microcódigo.
- El modelo DE conmutador SAN y la versión de microcódigo.

- La controladora de NetApp, el entorno del cliente (switches, HBA, firmware, hardware de servidor, etc.) y los clientes conectados a SAN que montan las LUN tras la migración.

Si no se admite alguno de estos tres componentes, puede que sea necesario corregir algunos de ellos para garantizar que cuentan con todo el éxito y soporte durante y después del proceso de migración.

Información relacionada

"Interoperabilidad de NetApp"

Comprobación de las configuraciones compatibles para FLI con IMT

Debe utilizar la herramienta de matriz de interoperabilidad (IMT) para encontrar información sobre las configuraciones de productos de NetApp que funcionan con productos y componentes de terceros cualificados por NetApp.

> A partir de ONTAP 9.9.1, si su cabina no aparece como compatible con IMT, puede usar la aplicación de migración de LUN DE SAN en el sitio de soporte de NetApp para determinar si su cabina se admite.

Pasos

1. Vaya a la herramienta de matriz de interoperabilidad.
2. Busque el modelo de matriz.
3. Seleccione la solución **interoperabilidad back-end de importación de LUN externa (FLI)**.
4. Seleccione **FAS model** y **ONTAP version** para determinar las configuraciones admitidas.
5. Para configuraciones de host compatibles con front-end, haga clic en **generar vista de extremo a extremo con host SAN de ONTAP**.
6. Para configuraciones compatibles con el conmutador, haga clic en **generar vista de extremo a extremo para SAN-Switch** en la ficha **ONTAP SAN host**.

Información relacionada

"Interoperabilidad de NetApp"

Comprobación de las configuraciones compatibles para FLI con la aplicación de migración LUN de SAN

A partir de ONTAP 9.9.1, es posible usar la aplicación de migración de LUN DE SAN para evaluar una cabina de origen externa para FLI. La aplicación de migración de LUN DE SAN puede usarse cuando la cabina externa deseada no se incluye en FLI IMT.

Pasos

1. Vaya al sitio de soporte de NetApp.
2. En **filtro por categoría**, seleccione **migración**.
3. En **migración de San LUN**, haga clic en **Descargar aplicación**.

4. Ejecute la aplicación desde un host Linux FC o iSCSI que tenga acceso de bloque a la cabina de origen.

   Si la matriz de origen extranjero puede ser calificada, se muestra una Marca de verificación verde. Si la matriz de origen extranjero no puede ser calificada, se muestra una X roja.

Habilitación para LUN no compatibles

Habilitación para LUN no compatibles

Es importante verificar que el sistema operativo host, el HBA, el switch y la cabina ONTAP de la cabina de origen y la configuración final se enumeran todos como compatibles con la matriz de interoperabilidad.

En las siguientes secciones, se proporciona información para estos casos de uso:

- Importar los LUN de iSCSI como LUN de FC
- Mover LUN migrados a plataformas AFF

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"

Importación de LUN no FC

Dado que Foreign LUN Import (FLI) aprovecha la tecnología FlexArray para montar LUN externos, solo puede conectarse a cabinas de origen mediante FCP. FLI solo admite los LUN de FC. Sin embargo, hay una solución que permite importar LUN iSCSI. Dado que importará las LUN de iSCSI como LUN de FC, a diferencia de otros flujos de trabajo FLI online 7-Mode para ONTAP, la ventana de interrupción abarcará todo el flujo de trabajo:

Dado que importará las LUN de iSCSI como LUN de FC, a diferencia de otros flujos de trabajo FLI online 7-Mode para ONTAP, la ventana de interrupción abarcará todo el flujo de trabajo.

Pasos

1. En la cabina de origen, se debe anular la asignación del LUN de iSCSI deseado de su igroup iSCSI.
2. En la cabina de origen, asigne el LUN a un igroup de FC, asegurándose de que los WWPN de la cabina de destino se hayan añadido al igroup.
3. Importe la LUN.
4. Una vez importada el LUN, puede crear un nuevo igroup iSCSI y añadir los hosts al igroup.
5. En los hosts, vuelva a analizar las LUN.

   Consulte la matriz de interoperabilidad (IMT) en el sitio web de soporte de NetApp con el fin de confirmar que las versiones exactas del producto y las funciones descritas en este documento son compatibles con su entorno concreto. La cabina IMT de NetApp define los componentes y las versiones del producto que pueden utilizarse para crear configuraciones que sean compatibles con NetApp. Los resultados específicos dependen de la instalación que realice cada cliente de acuerdo con las especificaciones publicadas.

Información relacionada

"Herramienta de matriz de interoperabilidad de NetApp"

Uso de la importación de LUN externos para importar LUN a AFF

AFF no es compatible con FlexArray en todas las versiones del software ONTAP. En esas versiones, debe preparar la importación de LUN externos (FLI) a una pareja de alta disponibilidad (ha) que no sea AFF en el mismo clúster con AFF.

A partir de ONTAP 9.1, AFF admite FLI. Puede usar FKU para importar LUN de otras cabinas directamente a los clústeres de ONTAP.

A partir de ONTAP 8.3.2, AFF puede admitir FLI con una solicitud de variación de procesos (PVR) aprobada. Póngase en contacto con el equipo de su cuenta de NetApp para recibir la aprobación del PVR. En el caso de la aprobación, el remitente, generalmente ingeniero de sistemas de NetApp, recibirá una carta de aprobación con instrucciones para habilitar la funcionalidad FLI.

Para las versiones de software de ONTAP anteriores a la versión 8.3.2, AFF no admite actualmente FlexArray debido a algunas optimizaciones de escritura que se han realizado. Tendrá que preparar las importaciones FLI a una pareja de ha que no sea AFF en el mismo clúster con AFF. Una vez completada la migración, podrá utilizar operaciones NO disruptivas (NDO) como el movimiento de volúmenes o LUN para mover las LUN migradas a AFF. Si su clúster de AFF no tiene nodos que no sean AFF, hable con su equipo de cuentas sobre la posibilidad de solicitar mecanismos de migración para facilitar esto.

Informe de análisis de brechas

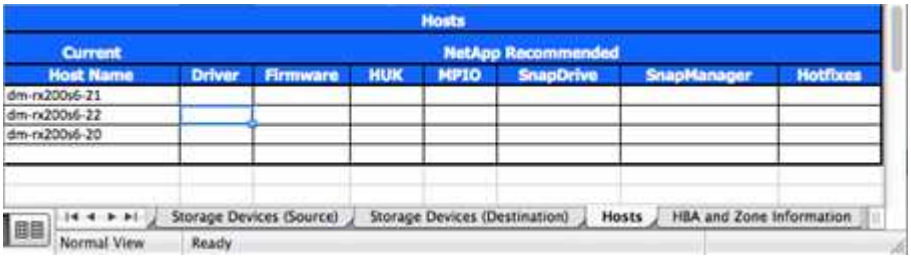
El análisis de GAP es un informe del entorno actual y recomendado por NetApp del cliente. Presenta todas las actualizaciones recomendadas para el entorno del cliente que tendrán que realizarse después de la migración.

La configuración de destino (después de la migración) incluye detalles de cada host (configuración del sistema operativo, MPIO, detalles del HBA, versión del kit de utilidades de host, etc.). También hay disponible información sobre otros productos requeridos por NetApp, como SnapDrive y SnapManager.

Normalmente, los cambios necesarios no se realizan hasta el evento de migración real, debido a la necesidad habitual de programar ventanas de mantenimiento. Normalmente, cualquier cambio realizado en la configuración MPIO antes de la migración afectará también al soporte del almacenamiento actual.

La sección «Completed NetApp recommended» en la sección hosts de su hoja de trabajo para la encuesta y planificación del sitio servirá como informe de análisis de deficiencias. El análisis de deficiencias se debe completar en cada host incluido en el proyecto de migración. El informe de análisis de deficiencias completado debe revisarse con el cliente.

A continuación se muestra un ejemplo de informe de análisis de brechas.



Hosts							
Current	NetApp Recommended						
Host Name	Driver	Firmware	HUK	MPIO	SnapDrive	SnapManager	Hotfixes
dm-rx200s6-21							
dm-rx200s6-22							
dm-rx200s6-20							

Storage Devices (Source) | Storage Devices (Destination) | Hosts | HBA and Zone Information

Normal View | Ready

Información de copyright

Copyright © 2023 NetApp, Inc. Todos los derechos reservados. Imprimido en EE. UU. No se puede reproducir este documento protegido por copyright ni parte del mismo de ninguna forma ni por ningún medio (gráfico, electrónico o mecánico, incluidas fotocopias, grabaciones o almacenamiento en un sistema de recuperación electrónico) sin la autorización previa y por escrito del propietario del copyright.

El software derivado del material de NetApp con copyright está sujeto a la siguiente licencia y exención de responsabilidad:

ESTE SOFTWARE LO PROPORCIONA NETAPP «TAL CUAL» Y SIN NINGUNA GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO, SIN LIMITAR, LAS GARANTÍAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN CONCRETO, CUYA RESPONSABILIDAD QUEDA EXIMIDA POR EL PRESENTE DOCUMENTO. EN NINGÚN CASO NETAPP SERÁ RESPONSABLE DE NINGÚN DAÑO DIRECTO, INDIRECTO, ESPECIAL, EJEMPLAR O RESULTANTE (INCLUYENDO, ENTRE OTROS, LA OBTENCIÓN DE BIENES O SERVICIOS SUSTITUTIVOS, PÉRDIDA DE USO, DE DATOS O DE BENEFICIOS, O INTERRUPCIÓN DE LA ACTIVIDAD EMPRESARIAL) CUALQUIERA SEA EL MODO EN EL QUE SE PRODUJERON Y LA TEORÍA DE RESPONSABILIDAD QUE SE APLIQUE, YA SEA EN CONTRATO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA O AGRAVIO (INCLUIDA LA NEGLIGENCIA U OTRO TIPO), QUE SURJAN DE ALGÚN MODO DEL USO DE ESTE SOFTWARE, INCLUSO SI HUBIEREN SIDO ADVERTIDOS DE LA POSIBILIDAD DE TALES DAÑOS.

NetApp se reserva el derecho de modificar cualquiera de los productos aquí descritos en cualquier momento y sin aviso previo. NetApp no asume ningún tipo de responsabilidad que surja del uso de los productos aquí descritos, excepto aquello expresamente acordado por escrito por parte de NetApp. El uso o adquisición de este producto no lleva implícita ninguna licencia con derechos de patente, de marcas comerciales o cualquier otro derecho de propiedad intelectual de NetApp.

Es posible que el producto que se describe en este manual esté protegido por una o más patentes de EE. UU., patentes extranjeras o solicitudes pendientes.

LEYENDA DE DERECHOS LIMITADOS: el uso, la copia o la divulgación por parte del gobierno están sujetos a las restricciones establecidas en el subpárrafo (b)(3) de los derechos de datos técnicos y productos no comerciales de DFARS 252.227-7013 (FEB de 2014) y FAR 52.227-19 (DIC de 2007).

Los datos aquí contenidos pertenecen a un producto comercial o servicio comercial (como se define en FAR 2.101) y son propiedad de NetApp, Inc. Todos los datos técnicos y el software informático de NetApp que se proporcionan en este Acuerdo tienen una naturaleza comercial y se han desarrollado exclusivamente con fondos privados. El Gobierno de EE. UU. tiene una licencia limitada, irrevocable, no exclusiva, no transferible, no sublicenciable y de alcance mundial para utilizar los Datos en relación con el contrato del Gobierno de los Estados Unidos bajo el cual se proporcionaron los Datos. Excepto que aquí se disponga lo contrario, los Datos no se pueden utilizar, desvelar, reproducir, modificar, interpretar o mostrar sin la previa aprobación por escrito de NetApp, Inc. Los derechos de licencia del Gobierno de los Estados Unidos de América y su Departamento de Defensa se limitan a los derechos identificados en la cláusula 252.227-7015(b) de la sección DFARS (FEB de 2014).

Información de la marca comercial

NETAPP, el logotipo de NETAPP y las marcas que constan en http://www.netapp.com/TM son marcas comerciales de NetApp, Inc. El resto de nombres de empresa y de producto pueden ser marcas comerciales de sus respectivos propietarios.