



Simulación de una política de ILM

StorageGRID 11.5

NetApp
April 11, 2024

Tabla de contenidos

Simulación de una política de ILM 1

 Ejemplos para simular políticas de ILM 3

Simulación de una política de ILM

Debe simular una directiva propuesta en objetos de prueba antes de activar la directiva y aplicarla a los datos de producción. La ventana de simulación proporciona un entorno independiente que es seguro para las políticas de prueba antes de que se activen y apliquen a los datos en el entorno de producción.

Lo que necesitará


- Debe iniciar sesión en Grid Manager mediante un explorador compatible.
- Debe tener permisos de acceso específicos.
- Es necesario conocer el bloque/objeto-clave de S3 o el contenedor/nombre del objeto Swift para cada objeto que se desea probar, y debe haber ingerido ya esos objetos.

Acerca de esta tarea

Debe seleccionar cuidadosamente los objetos que desea que pruebe la directiva propuesta. Para simular una política completamente, debe probar al menos un objeto para cada filtro en cada regla.

Por ejemplo, si una política incluye una regla para que coincida con los objetos del bloque A y otra regla para que coincidan con los objetos del bloque B, debe seleccionar al menos un objeto del bloque A y un objeto del bloque B para probar la política a fondo. Si la política incluye una regla predeterminada para colocar los demás objetos, debe probar al menos un objeto de otro bloque.

Al simular una directiva, se aplican las siguientes consideraciones:

- Después de realizar cambios en una directiva, guarde la directiva propuesta. A continuación, simule el comportamiento de la directiva propuesta guardada.
- Cuando se simula una política, las reglas de ILM en la política filtran los objetos de prueba, de modo que se puede ver qué regla se aplicó a cada objeto. Sin embargo, no se crean copias de objeto y no se coloca ningún objeto. Al ejecutar una simulación no se modifican los datos, las reglas ni la política de ningún modo.
- La página Simulation conserva los objetos probados hasta que se cierra, se aleja o se actualiza la página políticas de ILM.
- Simulation devuelve el nombre de la regla coincidente. Para determinar qué pool de almacenamiento o perfil de código de borrado está activo, puede ver el diagrama de retención haciendo clic en el nombre de la regla o en el icono más detalles .
- Si está habilitada la versión de S3, la política solo se simula con respecto a la versión actual del objeto.

Pasos

1. Seleccione y organice las reglas y guarde la política propuesta.

La directiva de este ejemplo tiene tres reglas:

Nombre de regla	Filtro	Tipo de copias	Retención
Hombres-X.	<ul style="list-style-type: none">• Inquilinoa• Metadatos del usuario (series=x-men)	2 copias en dos centros de datos	2 años

Nombre de regla	Filtro	Tipo de copias	Retención
PNs	La clave termina con .png	2 copias en dos centros de datos	5 años
Dos copias dos centros de datos	<i>Ninguno</i>	2 copias en dos centros de datos	Para siempre

Viewing Proposed Policy - Example ILM policy

Before activating a new ILM policy:

- Review and carefully simulate the policy. Errors in an ILM policy can cause irreparable data loss.
- Review any changes to the placement of existing replicated and erasure-coded objects. Changing an existing object's location might result in temporary resource issues when the new placements are evaluated and implemented.

See [Managing objects with information lifecycle management](#) for more information.

Review the rules in this policy. If this is a proposed policy, click Simulate to verify the policy and then click Activate to make the policy active.

Reason for change: Example policy

Rules are evaluated in order, starting from the top.

Rule Name	Default	Tenant Account
X-men		Tenant A (94793396288150002349)
PNGs		Ignore
Two Copies at Two Data Centers	✓	Ignore

[Simulate](#) [Activate](#)

2. Haga clic en **simular**.

Aparecerá el cuadro de diálogo Directiva de gestión de la vida útil de Simulation.

3. En el campo **Object**, introduzca el bloque/clave de objeto de S3 o el nombre de objeto/contenedor de Swift para un objeto de prueba y haga clic en **Simulate**.

Aparece un mensaje si especifica un objeto que no se ha ingerido.

i

Object

photos/test

Simulate

Object 'photos/test' not found.

4. En **resultados de Simulation**, confirme que cada objeto estaba coincidente con la regla correcta.




En el ejemplo, la `Havok.png` y `Warpath.jpg` Los objetos estaban correctamente emparejados con la regla X-men. La `Fullsteam.png` objeto, que no incluye `series=x-men` Los metadatos del usuario no se corresponden con la regla X-men, pero se emparejaron correctamente con la regla PNG. La regla predeterminada no se ha utilizado porque los tres objetos coinciden con otras reglas.

Simulate ILM Policy - Demo

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulation Results

Object	Rule Matched	Previous Match	
photos/Havok.png	X-men 		✘
photos/Warpath.jpg	X-men 		✘
photos/Fullsteam.png	PNGs 		✘

Ejemplos para simular políticas de ILM

Estos ejemplos muestran cómo puede verificar las reglas de ILM simulando la política de ILM antes de activarla.

Ejemplo 1: Verificación de reglas al simular una política de ILM propuesta

En este ejemplo se muestra cómo comprobar las reglas al simular una directiva propuesta.

En este ejemplo, la **política de ILM de ejemplo** se está simulando contra los objetos ingeridos en dos bloques. La política incluye tres reglas, como sigue:

- La primera regla, **dos copias, dos años para el segmento a**, se aplica sólo a los objetos en el bloque a.
- La segunda regla, **MENU:EC objects[1 MB]**, se aplica a todos los cubos pero filtra los objetos de más de 1 MB.
- La tercera regla es la regla predeterminada y no incluye ningún filtro.

Viewing Proposed Policy - Example ILM policy

Before activating a new ILM policy:

- Review and carefully simulate the policy. Errors in an ILM policy can cause irreparable data loss.
- Review any changes to the placement of existing replicated and erasure-coded objects. Changing an existing object's location might result in temporary resource issues when the new placements are evaluated and implemented.

See [Managing objects with information lifecycle management](#) for more information.

This policy contains a rule that makes an erasure-coded copy. Confirm that at least one rule uses the Object Size advanced filter to prevent objects that are 200 KB or smaller from being erasure coded. See [Managing objects with information lifecycle management](#) for more information.

Review the rules in this policy. If this is a proposed policy, click Simulate to verify the policy and then click Activate to make the policy active.

Reason for change: Example policy

Rules are evaluated in order, starting from the top.

Rule Name	Default	Tenant Account
Two copies, two years for bucket-a 		—
EC objects > 1 MB 		—
Two copies, two data centers 	✓	—

Pasos

1. Después de agregar las reglas y guardar la directiva, haga clic en **simular**.

Se muestra el cuadro de diálogo Simulate ILM Policy.

2. En el campo **Object**, introduzca el bloque/clave de objeto de S3 o el nombre de objeto/contenedor de Swift para un objeto de prueba y haga clic en **Simulate**.

Aparecen los resultados de Simulation, mostrando qué regla de la directiva coincide con cada objeto probado.

Simulate ILM Policy - Example ILM policy

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulation Results ?

Object	Rule Matched	Previous Match	
bucket-a/bucket-a object.pdf	Two copies, two years for bucket-a 🔗		✘
bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf	EC objects > 1 MB 🔗		✘
bucket-b/test object less than 1 MB.pdf	Two copies, two data centers 🔗		✘

3. Confirme que cada objeto se ha coincidido con la regla correcta.

En este ejemplo:

- a. `bucket-a/bucket-a object.pdf` coincide correctamente con la primera regla, que filtra los objetos de `bucket-a`.
- b. `bucket-b/test object greater than 1 MB.pdf` está en `bucket-b`, así que no coincide con la primera regla. En lugar de ello, la segunda regla coincide correctamente, que filtra los objetos de más de 1 MB.
- c. `bucket-b/test object less than 1 MB.pdf` no coincide con los filtros de las dos primeras reglas, por lo que se colocará por la regla predeterminada, que no incluye ningún filtro.

Ejemplo 2: Reordenación de reglas al simular una política de ILM propuesta

En este ejemplo se muestra cómo puede reordenar las reglas para cambiar los resultados al simular una directiva.

En este ejemplo, se está simulando la política **Demo**. Esta política, que está destinada a encontrar objetos que tienen metadatos de usuario de `series=x-men`, incluye tres reglas de la siguiente manera:

- La primera regla, **PNgs**, filtra los nombres de clave que terminan en `.png`.
- La segunda regla, **X-men**, se aplica sólo a los objetos para el arrendatario A y filtros para `series=x-men` metadatos del usuario.
- La última regla, **dos copias dos centros de datos**, es la regla predeterminada, que coincide con cualquier objeto que no coincida con las dos primeras reglas.

Viewing Proposed Policy - Demo

Before activating a new ILM policy:

- Review and carefully simulate the policy. Errors in an ILM policy can cause irreparable data loss.
- Review any changes to the placement of existing replicated and erasure-coded objects. Changing an existing object's location might result in temporary resource issues when the new placements are evaluated and implemented.

See [Managing objects with information lifecycle management](#) for more information.

Review the rules in this policy. If this is a proposed policy, click Simulate to verify the policy and then click Activate to make the policy active.

Reason for change: new policy

Rules are evaluated in order, starting from the top.

Rule Name	Default	Tenant Account
PNGs		Ignore
X-men		Tenant A (24365814597594524591)
Two copies two data centers	✓	Ignore

Pasos

- Después de agregar las reglas y guardar la directiva, haga clic en **simular**.
- En el campo **Object**, introduzca el bloque/clave de objeto de S3 o el nombre de objeto/contenedor de Swift para un objeto de prueba y haga clic en **Simulate**.

Aparecen los resultados de Simulation, mostrando que `Havok.png` El objeto coincide con la regla **PNGs**.

Simulate ILM Policy - Demo

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulation Results

Object	Rule Matched	Previous Match	
photos/Havok.png	PNGs		✘

Sin embargo, la regla que el `Havok.png` El objeto fue ideado para probar la regla **X-men**.

- Para resolver el problema, vuelva a ordenar las reglas.
 - Haga clic en **Finalizar** para cerrar la página simular política de ILM.
 - Haga clic en **Editar** para editar la directiva.
 - Arrastre la regla **X-men** hasta la parte superior de la lista.

Configure ILM Policy

Create a proposed policy by selecting and arranging rules. Then, save the policy and edit it later as required. Click Simulate to verify a saved policy using test objects. When you are ready, click Activate to make this policy the active ILM policy for the grid.

Name

Reason for change

Rules

1. Select the rules you want to add to the policy.
2. Determine the order in which the rules will be evaluated by dragging and dropping the rows. The default rule will be automatically placed at the end of the policy and cannot be moved.

	Default	Rule Name	Tenant Account	Actions
<input type="checkbox"/>		X-men	Tenant A (48713995194927812566)	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>		PNGs	—	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Two copies, two data centers	—	<input type="checkbox"/>

d. Haga clic en **Guardar**.

4. Haga clic en **simular**.

Los objetos probados anteriormente se vuelven a evaluar con la directiva actualizada y se muestran los nuevos resultados de simulación. En el ejemplo, la columna Regla conciliada muestra que `Havok.png` Ahora Object coincide con la regla de metadatos X-men, según lo esperado. La columna coincidencia anterior muestra que la regla PNG coincide con el objeto de la simulación anterior.

Simulate ILM Policy - Demo

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulation Results

Object	Rule Matched	Previous Match	
photos/Havok.png	X-men	PNGs	<input checked="" type="checkbox"/>



Si permanece en la página Configure Políticas, puede volver a simular una política después de realizar cambios sin tener que volver a introducir los nombres de los objetos de prueba.

Ejemplo 3: Corrección de una regla al simular una política de ILM propuesta

Este ejemplo muestra cómo simular una política, corregir una regla en la política y continuar con la simulación.

En este ejemplo, se está simulando la política **Demo**. Esta política está destinada a encontrar objetos que tienen `series=x-men` metadatos del usuario. Sin embargo, se produjeron resultados inesperados al simular

esta política con la `Beast.jpg` objeto. En lugar de coincidir con la regla de metadatos de X-men, el objeto coincide con la regla predeterminada, dos copias de dos centros de datos.

Simulate ILM Policy - Demo

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulation Results ?

Object	Rule Matched	Previous Match	
photos/Beast.jpg	Two copies two data centers		x

Cuando un objeto de prueba no coincide con la regla esperada de la directiva, debe examinar cada regla de la directiva y corregir cualquier error.

Pasos

1. Para cada regla de la política, vea la configuración de reglas haciendo clic en el nombre de la regla o en el icono más detalles en cualquier cuadro de diálogo en el que se muestre la regla.
2. Revise la cuenta de arrendatario de la regla, el tiempo de referencia y los criterios de filtrado.

En este ejemplo, los metadatos de la regla X-men incluyen un error. El valor de los metadatos se introdujo como «x-men1» en lugar de «x-men».

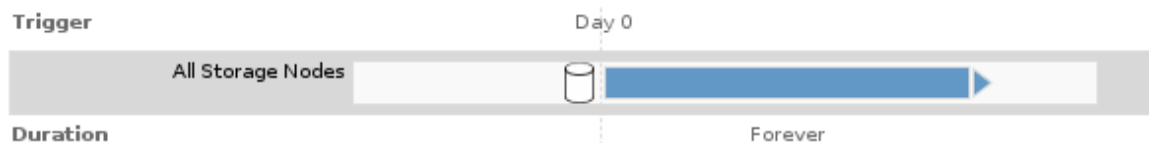
X-men

Ingest Behavior: Balanced
Tenant Account: 06846027571548027538
Reference Time: Ingest Time
Filtering Criteria:

Matches all of the following metadata:

User Metadata equals

Retention Diagram:



3. Para resolver el error, corrija la regla de la siguiente manera:

- Si la regla forma parte de la política propuesta, puede clonar la regla o quitar la regla de la política y editarla.
- Si la regla forma parte de la política activa, debe clonar esa regla. No puede editar ni eliminar una regla de la directiva activa.

Opción	Descripción
Clonar la regla	<ol style="list-style-type: none">Seleccione ILM > Reglas.Seleccione la regla incorrecta y haga clic en Clonar.Cambie la información incorrecta y haga clic en Guardar.Seleccione ILM > políticas.Seleccione la directiva propuesta y haga clic en Editar.Haga clic en Seleccionar reglas.Active la casilla de verificación de la nueva regla, desactive la casilla de verificación de la regla original y haga clic en aplicar.Haga clic en Guardar.
Edición de la regla	<ol style="list-style-type: none">Seleccione la directiva propuesta y haga clic en Editar.Haga clic en el icono de eliminar X Para eliminar la regla incorrecta y haga clic en Guardar.Seleccione ILM > Reglas.Seleccione la regla incorrecta y haga clic en Editar.Cambie la información incorrecta y haga clic en Guardar.Seleccione ILM > políticas.Seleccione la directiva propuesta y haga clic en Editar.Seleccione la regla corregida, haga clic en aplicar y haga clic en Guardar.

4. Vuelva a ejecutar la simulación.



Dado que aleja de la página ILM Políticas para editar la regla, los objetos que introdujo anteriormente para la simulación ya no se muestran. Debe volver a introducir los nombres de los objetos.

En este ejemplo, la regla X-men corregida ahora coincide con `Beast.jpg` objeto basado en `series=x-men` los metadatos del usuario, según lo esperado.

Simulate ILM Policy - Demo

Simulates the active ILM policy or, if there is a proposed ILM policy, simulates the proposed ILM policy. Use this simulation to test the current configuration of ILM rules and determine whether ILM rules copy and place object data as intended.

Object

Simulate

Simulation Results [?](#)

Object	Rule Matched	Previous Match	
photos/Beast.jpg	X-men 		

Finish

Información de copyright

Copyright © 2024 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 INTERRUPTIÓN 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.