Gestión de niveles de servicio de rendimiento

Active IQ Unified Manager

NetApp
April 02, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-97/online-help/task-creating-and-editing-psls.html on April 02, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Gestión de niveles de servicio de rendimiento . . . 1
Directrices para crear un nivel de servicio de rendimiento personalizado . . . 6
Creación y edición de niveles de servicio de rendimiento . . . 6
Antes de empezar . . . 6
Acerca de esta tarea . . . 6
Pasos . . . 7
Después de terminar . . . 7

Gestión de niveles de servicio de rendimiento

El nivel de servicio de rendimiento le permite definir los objetivos de rendimiento y almacenamiento para una carga de trabajo. Es posible asignar un nivel de servicio de rendimiento a una carga de trabajo al crear inicialmente la carga de trabajo, o después editar la carga de trabajo.

La gestión y la supervisión de los recursos de almacenamiento se basan en los objetivos de nivel de servicio (SLO). Los acuerdos de nivel de servicio se definen mediante acuerdos de nivel de servicio que se basan en el rendimiento y la capacidad. En Unified Manager, los acuerdos de nivel de servicio se refieren a las definiciones de nivel de servicio de rendimiento de las aplicaciones que se ejecutan en el almacenamiento de NetApp. Los servicios de almacenamiento se diferencian en función del rendimiento y la utilización de los recursos subyacentes. Un nivel de servicio de rendimiento es una descripción de los objetivos de servicio de almacenamiento. Un nivel de servicio de rendimiento permite al proveedor de almacenamiento especificar los objetivos de rendimiento y capacidad para la carga de trabajo.

Unified Manager proporciona unos cuantos niveles de servicio de rendimiento predefinidos (o predefinidos): Rendimiento extremo, rendimiento y valor. Los niveles de servicio de rendimiento extremo, rendimiento y valor se aplican a la mayoría de las cargas de trabajo de almacenamiento comunes en un centro de datos. Unified Manager también ofrece tres niveles de servicio de rendimiento para aplicaciones de base de datos: Extreme para registros de bases de datos, Extreme para datos compartidos y Extreme para datos de bases de datos. Se trata de niveles de servicio de rendimiento extremadamente alto que admiten ráfagas de IOPS y son adecuados para aplicaciones de base de datos con la mayor demanda de rendimiento. Si estos niveles de servicio de rendimiento predefinidos no cumplen con los requisitos, puede crear nuevos niveles de servicio de rendimiento según la definición de los niveles de servicio de rendimiento predefinidos.

Puede acceder a los niveles de servicio de rendimiento desde la página **políticas** > **niveles de servicio de rendimiento** y utilizando las API del proveedor de almacenamiento. La gestión de las cargas de trabajo de almacenamiento mediante la asignación de niveles de servicio de rendimiento resulta práctica, ya que no es necesario gestionar de forma individual las cargas de trabajo de almacenamiento. Cualquier modificación también se puede gestionar reasignando otro nivel de servicio de rendimiento en lugar de administrarlas individualmente.

No es posible modificar un nivel de servicio de rendimiento definido por el sistema o asignado actualmente a una carga de trabajo. No es posible eliminar un PSL que se asigna a una carga de trabajo o si es el único nivel de servicio de rendimiento disponible.

La página Performance Service Level enumera las políticas de nivel de servicio de rendimiento disponibles y le permite añadirlas, editarlas y eliminarlas. Esta página muestra la siguiente información:

Campo	Descripción
Nombre	Nombre del nivel de servicio de rendimiento.
Tipo	Si la política está definida por el sistema o por el usuario.

Campo	Descripción
IOPS esperada	Número mínimo de IOPS que se espera que realice una aplicación en un LUN o un recurso compartido de archivos. IOPS esperado especifica las IOPS mínimas esperadas asignadas, según el tamaño del objeto de almacenamiento asignado.
Pico de IOPS	Número máximo de IOPS que puede realizar una aplicación en un LUN o un recurso compartido de archivos. Pico de IOPS especifica el número máximo de IOPS asignadas, según el tamaño del objeto de almacenamiento asignado o el tamaño del objeto de almacenamiento utilizado. El número máximo de IOPS se basa en una política de asignación. La política de asignación es espacio asignado o espacio utilizado. Cuando se establece la política de asignación en espacio asignado, el pico de IOPS se calcula en función del tamaño del objeto de almacenamiento. Cuando se establece la política de asignación en espacio de uso, el IOPS máximo se calcula en función de la cantidad de datos almacenados en el objeto de almacenamiento, teniendo en cuenta las eficiencias de almacenamiento. De forma predeterminada, la directiva de asignación se establece en espacio utilizado.

Campo	Descripción
IOPS mínimo absoluto	El valor mínimo absoluto de IOPS, que se utiliza como anulación cuando el número de IOPS esperado es inferior a este valor. El valor puede estar entre 400 y 1000. El rango de IOPS mínimo absoluto se calcula de la siguiente forma: Valor mínimo = 1000/ latencia esperada Los valores predeterminados de los niveles de servicio de rendimiento definidos por el sistema se calculan de la siguiente forma: • Rendimiento extremo: Si se espera un IOPS >= 6144/TB, el valor mínimo absoluto de IOPS = 1000 • Rendimiento: Si se espera un IOPS >= 2048/TB y < 6144/TB, el valor mínimo absoluto de IOPS es 500 • Valor: Si se espera IOPS >= 128/TB y < 2048/TB, entonces el mínimo absoluto de IOPS = 75 Los valores predeterminados de los niveles de servicio de rendimiento de la base de datos definida por el sistema se calculan de la siguiente forma: • Extreme for Database Logs: Si espera IOPS >= 22528, entonces el valor mínimo absoluto de IOPS = 4000 • Extreme para datos compartidos de bases de datos: Si espera IOPS >= 16384, entonces el valor mínimo absoluto de IOPS = 2000 • Extreme para datos de bases de datos: Si espera IOPS >= 12288, entonces el valor mínimo absoluto de IOPS = 2000
Latencia esperada	Latencia esperada para IOPS de almacenamiento en milisegundos por operación (ms/op).
Capacidad	La capacidad total disponible y utilizada en los clústeres.
Cargas de trabajo	Número de cargas de trabajo de almacenamiento a las que se les asignó el nivel de servicio de rendimiento.

Tenga en cuenta que si las cargas de trabajo superan el valor de latencia esperado durante el 30 % del tiempo durante la hora anterior, Unified Manager generará uno de los siguientes eventos para informarle de un problema de rendimiento potencial: «"umbral de latencia de volumen de carga de trabajo incumplido según lo definido por la política de nivel de servicio de rendimiento» o «"umbral de latencia de LUN de carga de trabajo

sin superar según lo definido por la política de nivel de servicio de rendimiento»».

En la siguiente tabla se proporciona información sobre los niveles de servicio de rendimiento definidos por el sistema:

Nivel de servicio de rendimiento	Descripción y caso de uso	Latencia esperada (ms/op)	Pico de IOPS	IOPS esperada	IOPS mínimo absoluto
Rendimiento extremo	Proporciona un rendimiento extremadamente alto con una latencia muy baja Son perfectas para aplicaciones sensibles a la latencia	1	12288	6144	1000
Rendimiento	Proporciona un alto rendimiento a una baja latencia Ideal para aplicaciones virtualizadas y bases de datos	2	4096	2048	500
Valor	Proporciona una alta capacidad de almacenamiento y una latencia moderada Ideal para aplicaciones de gran capacidad, como correo electrónico, contenido web, recursos compartidos de archivos y destinos de backup	17	512	128	75

Nivel de servicio de rendimiento	Descripción y caso de uso	Latencia esperada (ms/op)	Pico de IOPS	IOPS esperada	IOPS mínimo absoluto
Extreme para registros de bases de datos	Proporciona el máximo rendimiento con la menor latencia. Ideal para aplicaciones de base de datos que admiten registros de bases de datos. Este PSL ofrece el rendimiento más alto porque los registros de bases de datos son extremadamente potentes y el registro está constantemente bajo demanda.	1	45056	22528	4000
Extremo para datos compartidos de bases de datos	Proporciona un rendimiento muy elevado con la latencia más baja. Ideal para datos de aplicaciones de base de datos que se almacenan en un almacén de datos común, pero que se comparten entre bases de datos.	1	32768	16384	2000

Nivel de servicio de rendimiento	Descripción y caso de uso	Latencia esperada (ms/op)	Pico de IOPS	IOPS esperada	IOPS mínimo absoluto
Extremadamente para datos de bases de datos	Proporciona un alto rendimiento con la latencia más baja. Ideal para datos de aplicaciones de base de datos, como metadatos y información de tablas de bases de datos.	1	24576	12288	2000

Directrices para crear un nivel de servicio de rendimiento personalizado

Si los niveles de servicio de rendimiento existentes no cumplen con los requisitos del objetivo de nivel de servicio (SLO) para sus cargas de trabajo de almacenamiento, puede crear un nivel de servicio de rendimiento personalizado. Sin embargo, se recomienda intentar usar los niveles de servicio de rendimiento definido por el sistema para las cargas de trabajo de almacenamiento, y solo crear niveles de servicio de rendimiento personalizados si es necesario.

Creación y edición de niveles de servicio de rendimiento

Cuando los niveles de servicio de rendimiento definidos por el sistema no coinciden con los requisitos de la carga de trabajo, puede crear sus propios niveles de servicio de rendimiento optimizados para sus cargas de trabajo.

Antes de empezar

- Debe tener la función Administrador de aplicaciones.
- El nombre de nivel de servicio de rendimiento debe ser único y no se pueden utilizar las siguientes palabras clave reservadas:

  `Prime`, `Extreme`, `Performance`, `Value`, `Unassigned`, `Learning`, `Idle`, `Default`, y. `None`.

Acerca de esta tarea

Se pueden crear y editar niveles de servicio de rendimiento personalizados desde la página niveles de servicio de rendimiento definiendo los objetivos de nivel de servicio necesarios para las aplicaciones que accederán al almacenamiento.

No es posible modificar un nivel de servicio de rendimiento si actualmente se asigna a una carga de trabajo.

Pasos

1. En el panel de navegación izquierdo, en **Configuración**, seleccione **Directivas** > **niveles de servicio de rendimiento**.
2. En la página **niveles de servicio de rendimiento**, haga clic en el botón apropiado en función de si desea crear un nuevo nivel de servicio de rendimiento o si desea editar un nivel de servicio de rendimiento existente.

Para…	Siga estos pasos…
Cree un nuevo nivel de servicio de rendimiento	Haga clic en **Agregar**.
Edite un nivel de servicio de rendimiento existente	Seleccione un nivel de servicio de rendimiento existente y, a continuación, haga clic en **Editar**.

   Se muestra la página para agregar o editar un nivel de servicio de rendimiento.

3. Personalice el nivel de servicio de rendimiento especificando los objetivos de rendimiento y, a continuación, haga clic en **Enviar** para guardar el nivel de servicio de rendimiento.

Después de terminar

Puede aplicar el nivel de servicio de rendimiento nuevo o modificado a las cargas de trabajo (LUN, recursos compartidos de archivos NFS, recursos compartidos de CIFS) desde la página de cargas de trabajo o al aprovisionar una nueva carga de trabajo.

Información de copyright

Copyright © 2025 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.