



Introducción a la supervisión del estado de Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager 9.13

NetApp
December 18, 2023

Tabla de contenidos

- Introducción a la supervisión del estado de Active IQ Unified Manager 1
 - Capacidad física y lógica 1
 - Unidades de medida de capacidad 1
 - Funciones de supervisión del estado de Unified Manager 2
 - Las interfaces de Unified Manager que se utilizan para gestionar el estado del sistema de almacenamiento 3

Introducción a la supervisión del estado de Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (anteriormente Unified Manager de OnCommand) le ayuda a supervisar un gran número de sistemas que ejecutan el software ONTAP a través de una interfaz de usuario centralizada. La infraestructura de servidor de Unified Manager proporciona escalabilidad y compatibilidad, así como funcionalidades mejoradas de supervisión y notificación.

Las funciones clave de Unified Manager incluyen la supervisión, la alerta, la gestión de la disponibilidad y la capacidad de los clusters, la gestión de las capacidades de protección, y la agrupación de datos de diagnóstico y el envío de estos a soporte técnico.

Puede usar Unified Manager para supervisar los clústeres. Cuando se producen problemas en el clúster, Unified Manager notifica los detalles de estos problemas mediante eventos. Algunos eventos también le proporcionan una acción correctiva que puede tomar para resolver los problemas. Es posible configurar alertas para eventos que, cuando se produzcan problemas, se le notificarán por correo electrónico y capturas SNMP.

Puede utilizar Unified Manager para gestionar objetos de almacenamiento en el entorno asociándolos con anotaciones. Puede crear anotaciones personalizadas y asociar de forma dinámica clústeres, máquinas virtuales de almacenamiento (SVM) y volúmenes con las anotaciones mediante las reglas.

También puede planificar los requisitos de almacenamiento de los objetos de clúster mediante la información proporcionada en los gráficos de capacidad y estado del objeto de clúster correspondiente.

Capacidad física y lógica

Unified Manager utiliza los conceptos de espacio físico y lógico utilizados para objetos de almacenamiento de ONTAP.

- **Capacidad física:** El espacio físico se refiere a los bloques físicos del almacenamiento que se usa en el volumen. La «capacidad física utilizada» suele ser menor que la capacidad lógica utilizada debido a la reducción de datos de las funciones de eficiencia del almacenamiento (como la deduplicación y la compresión).
- **Capacidad lógica:** El espacio lógico se refiere al espacio utilizable (los bloques lógicos) de un volumen. El espacio lógico hace referencia a cómo se puede utilizar el espacio teórico, sin tener en cuenta los resultados de la deduplicación o la compresión. El “espacio lógico utilizado” es el espacio físico utilizado más el ahorro que se obtiene gracias a las funciones de eficiencia del almacenamiento (como la deduplicación y compresión) que se han configurado. Esta medición suele ser mayor que la capacidad utilizada física, ya que no refleja la compresión de datos y otras reducciones del espacio físico. Por lo tanto, la capacidad lógica total podría ser mayor que el espacio provisionado.

Unidades de medida de capacidad

Unified Manager calcula la capacidad de almacenamiento en función de unidades binarias de 1024 (2¹⁰) bytes. En ONTAP 9.10.0 y anteriores, estas unidades se mostraban como KB, MB, GB, TB y PB. A partir de ONTAP 9.10.1, se muestran en Unified Manager como KiB, MiB, GiB, TiB y PiB.



Las unidades utilizadas para el rendimiento continúan siendo kilobytes por segundo (Kbps), megabytes por segundo (Mbps), gigabytes por segundo (Gbps) o terabytes por segundo (Tbps), etc., para todas las versiones de ONTAP.

La unidad de capacidad se muestra en Unified Manager para ONTAP 9.10.0 y versiones anteriores	La unidad de capacidad se muestra en Unified Manager para ONTAP 9.10.1	Cálculo	Valor en bytes
KB	KiB	1024	1024 bytes
MB	MiB	1024 * 1024	1.048.576 bytes
GB	GiB	1024 * 1024 * 1024	1.073.741.824 bytes
TB	TiB	1024 * 1024 * 1024 * 1024	1.099.511.627.776 bytes

Funciones de supervisión del estado de Unified Manager

Unified Manager se basa en una infraestructura de servidor que ofrece escalabilidad y compatibilidad, así como funciones mejoradas de supervisión y notificación. Unified Manager admite la supervisión de sistemas que ejecutan el software ONTAP.

Unified Manager incluye las siguientes funciones:

- Detección, supervisión y notificaciones de los sistemas instalados con el software ONTAP:
 - Objetos físicos: Nodos, discos, bandejas de discos, parejas SFO, puertos, Y Flash Cache
 - Objetos lógicos: Clústeres, máquinas virtuales de almacenamiento (SVM), agregados, volúmenes, LUN, espacios de nombres, Qtrees, LIF, copias Snapshot, rutas de unión, recursos compartidos NFS, Recursos compartidos de SMB, cuotas de usuarios y grupos, grupos de políticas de calidad de servicio e iGroups
 - Protocolos: CIFS, NFS, FC, iSCSI, NVMe, Y FCoE
 - Eficiencia del almacenamiento: Agregados de SSD, agregados de Flash Pool, agregados de FabricPool, deduplicación y compresión
 - Protección: Relaciones de SnapMirror (síncronas y asíncronas) y relaciones de SnapVault
- Ver el estado de la detección y supervisión del clúster
- Configuraciones de MetroCluster over FC e IP: Permite ver y supervisar la configuración, los problemas y el estado de conectividad de los componentes del clúster. Switches y puentes MetroCluster para configuraciones de MetroCluster sobre FC
- Alertas mejoradas, eventos e infraestructura de umbral
- LDAP, LDAPS, autenticación SAML y compatibilidad de usuario local
- RBAC (para un conjunto de roles predefinido)
- AutoSupport y el paquete de soporte

- Panel mejorado para mostrar el estado de la capacidad, la disponibilidad, la protección y el rendimiento del entorno
- Interoperabilidad con movimiento de volúmenes, historial de movimientos de volúmenes e historial de cambios de ruta de unión
- Alcance del área de impacto que muestra gráficamente los recursos que se ven afectados por eventos como algunos discos con errores, mirroring de agregado de MetroCluster degradado y discos de repuesto de MetroCluster abandonados
- Área posible EFFECT que muestra el efecto de los eventos de MetroCluster
- Área Suggested Corrective Actions que muestra las acciones que se pueden realizar para abordar eventos como algunos discos con errores, MetroCluster aggregate Mirroring degradado y MetroCluster Spare Disks Left Behind
- Los recursos que podrían verse afectados muestran los recursos que podrían verse afectados por eventos como el evento Volume offline, el evento Volume restricted y el evento Thin-Provisioning Volume at Risk
- Soporte para SVM con volúmenes FlexVol o FlexGroup
- Compatibilidad con la supervisión de volúmenes raíz de nodos
- Supervisión de copias snapshot mejorada, incluido el espacio informático reclamable y la eliminación de copias snapshot
- Anotaciones para objetos de almacenamiento
- Creación de informes y gestión de información de objetos de almacenamiento como capacidad física y lógica, utilización, ahorro de espacio, rendimiento y eventos relacionados
- Integración con OnCommand Workflow Automation para ejecutar flujos de trabajo

El almacén de automatización del almacenamiento contiene paquetes de flujos de trabajo de almacenamiento automatizados y certificados de NetApp, desarrollados para su uso con OnCommand Workflow Automation (WFA). Puede descargar los paquetes e importarlos a WFA para ejecutarlos. Los flujos de trabajo automatizados están disponibles aquí:

["Almacén de automatización del almacenamiento"](#)

Las interfaces de Unified Manager que se utilizan para gestionar el estado del sistema de almacenamiento

Estas secciones contienen información acerca de las dos interfaces de usuario que Active IQ Unified Manager proporciona para la solución de problemas de capacidad de almacenamiento de datos, disponibilidad y protección. Las dos IU son la interfaz de usuario web de Unified Manager y la consola de mantenimiento.

Si desea utilizar las funciones de protección en Unified Manager, también debe instalar y configurar OnCommand Workflow Automation (WFA).

Interfaz de usuario web de Unified Manager

La interfaz de usuario web de Unified Manager permite a un administrador supervisar y solucionar los problemas de los clústeres relacionados con la capacidad de almacenamiento de datos, la disponibilidad y la protección.

Estas secciones describen algunos flujos de trabajo comunes que un administrador puede seguir para

solucionar problemas de capacidad de almacenamiento, disponibilidad de datos o protección que se muestran en la interfaz de usuario web de Unified Manager.

Consola de mantenimiento

La consola de mantenimiento de Unified Manager permite a un administrador supervisar, diagnosticar y solucionar problemas del sistema operativo, problemas de actualización de la versión, problemas de acceso del usuario y problemas de red relacionados con el propio servidor de Unified Manager. Si la interfaz de usuario web de Unified Manager no está disponible, la consola de mantenimiento es el único formato de acceso a Unified Manager.

Puede usar esta información para acceder a la consola de mantenimiento y utilizarla para resolver los problemas relacionados con el funcionamiento del servidor de Unified Manager.

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 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.