Introducción a Active IQ Unified Manager

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/concept-introduction-to-unified-manager-health-monitoring.html on April 02, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Introducción a Active IQ Unified Manager . . . 1
- Introducción a la supervisión del estado de Active IQ Unified Manager . . . 1
- Funciones de supervisión del estado de Unified Manager . . . 2
- Introducción a la supervisión del rendimiento de Active IQ Unified Manager . . . 3
- Funciones de supervisión del rendimiento de Unified Manager . . . 3
- Usar API de REST de Unified Manager . . . 4
- Lo que hace Unified Manager Server . . . 4
  - Cómo funciona el proceso de detección . . . 4
  - Actividad de recogida de datos de rendimiento y configuración del clúster . . . 5
  - Qué es un ciclo de recopilación de continuidad de datos . . . 7
  - Lo que significa la Marca de hora en los datos y eventos recopilados . . . 8

Introducción a Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (anteriormente Unified Manager de OnCommand) le permite supervisar y gestionar el estado y el rendimiento de sus sistemas de almacenamiento de ONTAP desde una única interfaz.

Unified Manager proporciona las siguientes funciones:

- Detección, supervisión y notificaciones de los sistemas instalados con el software ONTAP.
- Panel para mostrar el estado de la capacidad, la seguridad y el rendimiento del entorno.
- Alertas mejoradas, eventos e infraestructura de umbral.
- Muestra gráficos detallados que traza la actividad de las cargas de trabajo con el tiempo; incluidos IOPS (operaciones), Mbps (rendimiento), latencia (tiempo de respuesta), utilización, la capacidad de rendimiento y la proporción de caché.
- Identifica cargas de trabajo que utilizan en exceso los componentes del clúster y las cargas de trabajo cuyo rendimiento se ve afectado por la mayor actividad.
- Proporciona acciones correctivas sugeridas que se pueden realizar para tratar determinados incidentes y eventos, y un botón "'Fix it'" para algunos eventos, de modo que pueda resolver el problema inmediatamente.
- Se integra con OnCommand Workflow Automation para ejecutar flujos de trabajo de protección automatizados.
- Capacidad para crear nuevas cargas de trabajo, como un LUN o un recurso compartido de archivos, directamente desde Unified Manager y asignar un nivel de servicio de rendimiento para definir los objetivos de rendimiento y almacenamiento para los usuarios que acceden a la aplicación utilizando dicha carga de trabajo.

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.

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
- Configuración de MetroCluster: Ver y supervisar la configuración, los switches y los puentes de MetroCluster, los problemas y el estado de conectividad de los componentes del clúster
- 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 en "Almacén de automatización del almacenamiento"

Introducción a la supervisión del rendimiento de Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (anteriormente Unified Manager de OnCommand) proporciona funcionalidades de supervisión del rendimiento y análisis de eventos raíz para sistemas que ejecutan el software ONTAP de NetApp.

Unified Manager le ayuda a identificar cargas de trabajo que están utilizando de forma excesiva los componentes del clúster y a reducir el rendimiento de otras cargas de trabajo del clúster. Al definir las políticas de umbral de rendimiento, también se pueden especificar valores máximos de determinados contadores de rendimiento para que los eventos se generen cuando se supera el umbral. Unified Manager le alerta sobre estos eventos de rendimiento para poder realizar acciones correctivas y devolver el rendimiento a los niveles normales de funcionamiento. Los eventos se pueden ver y analizar en la interfaz de usuario de Unified Manager.

Unified Manager supervisa el rendimiento de dos tipos de cargas de trabajo:

- Cargas de trabajo definidas por el usuario

  Estas cargas de trabajo constan de volúmenes de FlexVol y volúmenes de FlexGroup creados en el clúster.

- Cargas de trabajo definidas por el sistema

  Estas cargas de trabajo constan de una actividad interna del sistema.

Funciones de supervisión del rendimiento de Unified Manager

Unified Manager recopila y analiza estadísticas de rendimiento de sistemas que ejecutan el software ONTAP. Utiliza umbrales dinámicos de rendimiento y umbrales definidos por el usuario para supervisar diversos contadores de rendimiento sobre muchos componentes del clúster.

Un tiempo de respuesta alto (latencia) indica que el objeto de almacenamiento, por ejemplo, un volumen, tiene un rendimiento más lento de lo normal. Este problema también indica que el rendimiento ha disminuido para las aplicaciones cliente que utilizan el volumen. Unified Manager identifica el componente de almacenamiento donde reside el problema de rendimiento y proporciona una lista de acciones sugeridas para resolver el

problema de rendimiento.

Unified Manager incluye las siguientes funciones:

- Supervisa y analiza las estadísticas de rendimiento de la carga de trabajo desde un sistema que ejecuta el software ONTAP.
- Realiza un seguimiento de los contadores de rendimiento de clústeres, nodos, agregados, puertos, SVM, Volúmenes, LUN, espacios de nombres NVMe e interfaces de red (LIF).
- Muestra gráficos detallados que traza la actividad de las cargas de trabajo a lo largo del tiempo; incluidos IOPS (operaciones), MB/s (rendimiento), latencia (tiempo de respuesta), utilización, la capacidad de rendimiento y la proporción de caché.
- Le permite crear políticas de umbral de rendimiento definidas por el usuario que activan eventos y envían alertas por correo electrónico cuando se incumplen los umbrales.
- Utiliza umbrales definidos por el sistema y umbrales de rendimiento dinámicos que aprenden acerca de la actividad de la carga de trabajo para identificar y avisarle de problemas de rendimiento.
- Identifica las políticas de calidad de servicio (QoS) y las políticas de nivel de servicio (PSU) de rendimiento que se aplican a los volúmenes y las LUN.
- Identifica claramente el componente del clúster que está en disputa.
- Identifica cargas de trabajo que utilizan en exceso los componentes del clúster y las cargas de trabajo cuyo rendimiento se ve afectado por la mayor actividad.

Usar API de REST de Unified Manager

Active IQ Unified Manager le proporciona API DE REST para ver la información sobre la supervisión y la gestión de su entorno de almacenamiento. Las API también permiten aprovisionar y gestionar objetos de almacenamiento basados en políticas.

Para obtener información sobre las API DE REST de Unified Manager, consulte "Primeros pasos con API de REST de Active IQ Unified Manager".

Lo que hace Unified Manager Server

La infraestructura de servidor de Unified Manager consta de una unidad de recogida de datos, una base de datos y un servidor de aplicaciones. Proporciona servicios de infraestructura como detección, supervisión, control de acceso basado en roles (RBAC), auditoría y registro.

Unified Manager recopila información del clúster, almacena los datos en la base de datos y analiza los datos para ver si hay algún problema con el clúster.

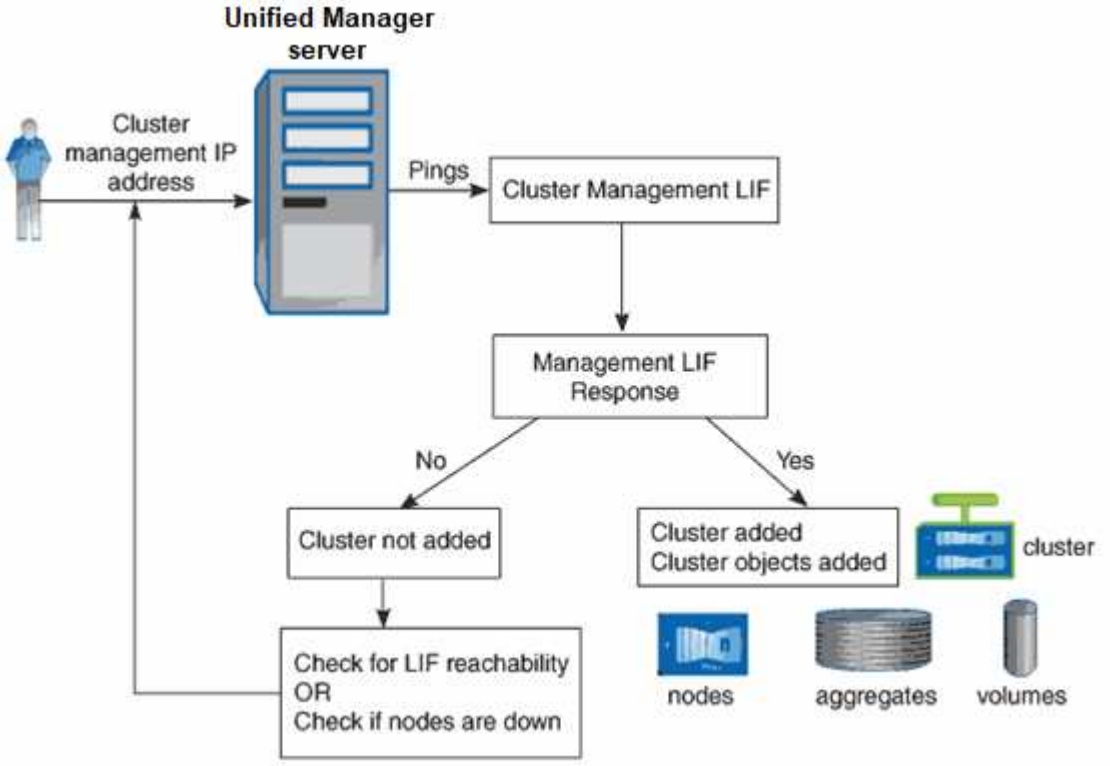
Cómo funciona el proceso de detección

Después de agregar el clúster a Unified Manager, el servidor detecta los objetos del clúster y los añade a su base de datos. Comprender cómo funciona el proceso de detección le permite gestionar los clústeres de su organización y sus objetos.

El intervalo de supervisión predeterminado es de 15 minutos: Si ha agregado un clúster al servidor de Unified Manager, se tardan 15 minutos en mostrar los detalles del clúster en la interfaz de usuario de Unified

Manager.

En la siguiente imagen se muestra el proceso de detección en Active IQ Unified Manager:



Actividad de recogida de datos de rendimiento y configuración del clúster

El intervalo de recopilación para *cluster Configuration data* es de 15 minutos. Por ejemplo, después de agregar un clúster, tarda 15 minutos en mostrar los detalles del clúster en la interfaz de usuario de Unified Manager. Este intervalo se aplica cuando se realizan cambios también en un clúster.

Por ejemplo, si se añaden dos volúmenes nuevos a una SVM de un clúster, se ven esos objetos nuevos en la interfaz de usuario después del siguiente intervalo de sondeo, que podría ser de hasta 15 minutos.

Unified Manager recopila las *estadísticas de rendimiento* actuales de todos los clústeres supervisados cada cinco minutos. Analiza estos datos para identificar eventos de rendimiento y problemas potenciales. Conserva 30 días de datos de rendimiento históricos de cinco minutos y 180 días de datos de rendimiento históricos de una hora. Esto permite ver detalles de rendimiento muy granulares para el mes actual y las tendencias generales de rendimiento de hasta un año.

Los sondeos de recogida se compensan por unos minutos para que los datos de cada clúster no se envíen al mismo tiempo, lo que podría afectar al rendimiento.

En la siguiente tabla se describen las actividades de recogida que Unified Manager realiza:

Actividad	Intervalo de tiempo
Descripción	Sondeo de estadísticas de rendimiento

Actividad	Intervalo de tiempo
Cada 5 minutos	Recopila datos de rendimiento en tiempo real de cada clúster.
Análisis estadístico	Cada 5 minutos
Después de cada sondeo de las estadísticas, Unified Manager compara los datos recopilados con los umbrales definidos por el usuario, definidos por el sistema y dinámicos. Si se ha incumplido algún umbral de rendimiento, Unified Manager genera eventos y envía un correo electrónico a los usuarios especificados, si se han configurado para hacerlo.	Sondeo de configuración
Cada 15 minutos	Recopila información detallada de inventario de cada clúster para identificar todos los objetos de almacenamiento (nodos, SVM, volúmenes, etc.).
Resumen	Cada hora
Resume las últimas 12 recopilaciones de datos de rendimiento de cinco minutos en promedios por hora. Los valores promedio por hora se usan en algunas de las páginas de la interfaz de usuario y se conservan durante 180 días.	Análisis de previsión y eliminación de datos
Todos los días después de medianoche	Analiza datos de clúster para establecer umbrales dinámicos para la latencia de volúmenes y IOPS en las próximas 24 horas. Elimina de la base de datos los datos los datos de rendimiento de cinco minutos que tengan más de 30 días.
Eliminar datos	Todos los días después de las 2 de la mañana
Elimina de la base de datos todos los eventos anteriores a 180 días y los umbrales dinámicos mayores de 180 días.	Eliminar datos
Todos los días después de las 3:30 a.m.	Elimina de la base de datos todos los datos de rendimiento de una hora que tengan más de 180 días.

Qué es un ciclo de recopilación de continuidad de datos

Un ciclo de recopilación de continuidad de datos recupera datos de rendimiento fuera del ciclo de recopilación de rendimiento del clúster en tiempo real que se ejecuta, de forma predeterminada, cada cinco minutos. Las recopilaciones de continuidad de datos permiten a Unified Manager llenar los vacíos de datos estadísticos que se producen cuando no pudo recopilar datos en tiempo real.

La recogida de continuidad de datos solo se admite en los clústeres instalados con el software ONTAP versión 8.3.1 o posterior.

Unified Manager realiza encuestas de recogida de continuidad de datos de datos históricos de rendimiento cuando se producen los siguientes eventos:

- Inicialmente, un clúster se añade a Unified Manager.

  Unified Manager recopila datos de rendimiento históricos de los 15 días anteriores. Esto le permite ver dos semanas de información histórica sobre el rendimiento de un clúster unas horas después de agregar.

  Además, si existe alguno, se notifican los eventos de umbral definidos por el sistema durante el período anterior.

- El ciclo de recogida de datos de rendimiento actual no termina a tiempo.

  Si el sondeo de rendimiento en tiempo real supera el período de recopilación de cinco minutos, se inicia un ciclo de recopilación de continuidad de datos para recopilar esa información que falta. Sin la recopilación de continuidad de datos, se omite el siguiente período de recopilación.

- Unified Manager no se ha podido acceder durante un periodo de tiempo y vuelve a estar en línea, como en las siguientes situaciones:
  - Se ha reiniciado.
  - Se cerró durante una actualización de software o al crear un archivo de copia de seguridad.
  - Se repara una interrupción de la red.
- Un clúster ha sido inaccesible durante un periodo de tiempo y después vuelve a estar en línea, como en las siguientes situaciones:
  - Se repara una interrupción de la red.
  - Una conexión de red de área amplia lenta retrasó la recopilación normal de datos de rendimiento.

Un ciclo de recogida de continuidad de datos puede recopilar un máximo de 24 horas de datos históricos. Si Unified Manager se reduce durante más de 24 horas, se muestra una brecha en los datos de rendimiento en las páginas de interfaz de usuario.

Un ciclo de recopilación de continuidad de datos y un ciclo de recopilación de datos en tiempo real no se pueden ejecutar al mismo tiempo. El ciclo de recopilación de continuidad de datos debe finalizar antes de que se inicie la recopilación de datos de rendimiento en tiempo real. Cuando se necesita la recogida de continuidad de datos para recopilar más de una hora de datos históricos, aparece un mensaje de banner para ese clúster en la parte superior del panel Notificaciones.

Lo que significa la Marca de hora en los datos y eventos recopilados

La Marca de hora que aparece en los datos de estado y rendimiento recopilados, o que aparece como hora de detección de un evento, se basa en la hora del clúster de ONTAP, ajustada a la zona horaria establecida en el explorador web.

Se recomienda usar un servidor de protocolo de tiempo de redes (NTP) para sincronizar la hora en los servidores de Unified Manager, en los clústeres de ONTAP y en los exploradores web.

Si ve marcas de tiempo que buscan incorrectas para un clúster determinado, quizás desee comprobar que la hora del clúster se ha establecido correctamente.

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.