Comprender la supervisión de clústeres

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/es-es/active-iq-unified-manager-918/health-checker/concept_understand_cluster_monitoring.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Tabla de contenidos

Comprender la supervisión de clústeres 1
Entiende la supervisión de clústeres en Active IQ Unified Manager 1
Entiende los volúmenes raíz de los nodos en Active IQ Unified Manager 1
Comprende los eventos y los umbrales de los agregados raíz de los nodos en Active IQ Unified Manager 1
Entiende los conceptos de quórum y épsilon en los clústeres ONTAP en Active IQ Unified Manager 2

Comprender la supervisión de clústeres

Entiende la supervisión de clústeres en Active IQ Unified Manager

Puedes añadir clústeres a la base de datos de Unified Manager para supervisar su disponibilidad, capacidad y otros detalles, como el uso de la CPU, las estadísticas de las interfaces, el espacio libre en disco, el uso de qtree y las condiciones ambientales del chasis.

Se generan eventos si el estado es anómalo o cuando se supera un umbral predefinido. Si se configura así, Unified Manager envía una notificación a un destinatario específico cuando un evento activa una alerta.

Entiende los volúmenes raíz de los nodos en Active IQ Unified Manager

Puedes supervisar el volumen raíz del nodo mediante Unified Manager. Se recomienda que el volumen raíz del nodo tenga capacidad suficiente para evitar que el nodo deje de funcionar.

Cuando la capacidad utilizada del volumen raíz del nodo supera el 80 % de la capacidad total del volumen raíz del nodo, se genera el evento Node Root Volume Space Nearly Full. Puedes configurar una alerta para el evento para recibir una notificación. Puedes tomar las medidas adecuadas para evitar que el nodo deje de funcionar con ONTAP System Manager o la ONTAP CLI.



La función de supervisión de los volúmenes raíz de los nodos no está disponible si los clústeres ejecutan la versión ONTAP 9.14.1 o posterior.

Comprende los eventos y los umbrales de los agregados raíz de los nodos en Active IQ Unified Manager

Puedes supervisar el agregado raíz del nodo mediante Unified Manager. La práctica recomendada es aprovisionar de forma thick el volumen raíz en el agregado raíz para evitar que el nodo se detenga.

De forma predeterminada, no se generan eventos de capacidad y rendimiento para los agregados raíz. Además, los valores umbral utilizados por Unified Manager no son aplicables a los agregados raíz de los nodos. Solo un representante del soporte técnico puede modificar la configuración para que se generen estos eventos. Cuando el representante del soporte técnico modifica la configuración, los valores umbral de capacidad se aplican al agregado raíz del nodo.

Puedes tomar las medidas adecuadas para evitar que el nodo se detenga utilizando ONTAP System Manager o la CLI de ONTAP.



La función de supervisión de los agregados raíz de los nodos no está disponible si los clústeres ejecutan la versión ONTAP 9.14.1 o posterior.

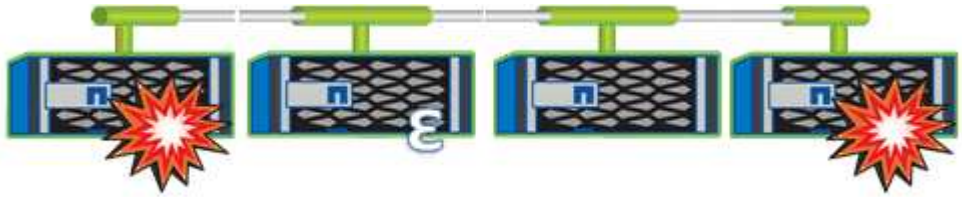
Entiende los conceptos de quórum y épsilon en los clústeres ONTAP en Active IQ Unified Manager

El quórum y el épsilon son indicadores importantes del estado y el funcionamiento de un clúster que, en conjunto, indican cómo los clústeres abordan los posibles problemas de comunicación y conectividad.

El *quórum* es una condición previa para que un clúster funcione plenamente. Cuando un clúster tiene quórum, una mayoría simple de nodos está en buen estado y puede comunicarse entre sí. Cuando se pierde el quórum, el clúster pierde la capacidad de realizar operaciones normales del clúster. Solo un conjunto de nodos puede tener quórum en un momento dado, ya que todos los nodos comparten colectivamente una única vista de los datos. Por lo tanto, si se permite que dos nodos que no se comunican modifiquen los datos de forma divergente, ya no es posible conciliar los datos en una única vista de los datos.

Cada nodo del clúster participa en un protocolo de votación que elige a un nodo maestro; cada nodo restante es secundario. El nodo maestro se encarga de sincronizar la información en todo el clúster. Cuando se alcanza el quórum, este se mantiene mediante votaciones continuas. Si el nodo maestro queda fuera de línea y el clúster sigue teniendo quórum, los nodos que permanecen conectados eligen un nuevo maestro.

Dado que existe la posibilidad de que se produzca un empate en un clúster que cuente con un número par de nodos, un nodo tiene un peso de voto fraccionario adicional denominado epsilon. Si falla la conectividad entre dos partes iguales de un clúster grande, el grupo de nodos que contiene epsilon mantiene el quórum, siempre que todos los nodos estén en buen estado. Por ejemplo, la siguiente ilustración muestra un clúster de cuatro nodos en el que dos de los nodos han fallado. Sin embargo, porque uno de los nodos supervivientes tiene epsilon, el clúster sigue en quórum aunque no haya una mayoría simple de nodos en buen estado.



Epsilon se asigna automáticamente al primer nodo cuando se crea el clúster. Si el nodo que tiene epsilon deja de estar operativo, toma el control de su pareja de alta disponibilidad o es tomado por su pareja de alta disponibilidad, entonces epsilon se reasigna automáticamente a un nodo operativo en un par de alta disponibilidad diferente.

Poner un nodo fuera de línea puede afectar a la capacidad del clúster para mantener el quórum. Por lo tanto, ONTAP muestra un mensaje de advertencia si intentas realizar una operación que saque al clúster del quórum o que lo deje a una interrupción de perder el quórum. Puedes desactivar los mensajes de advertencia de quórum usando el comando cluster quorum-service options modify en el nivel de privilegio avanzado.

En general, suponiendo que la conectividad entre los nodos del clúster sea fiable, un clúster más grande es más estable que uno más pequeño. El requisito de quórum de una mayoría simple de la mitad de los nodos más épsilon es más fácil de mantener en un clúster de 24 nodos que en un clúster de dos nodos.

Un clúster de dos nodos presenta algunos desafíos únicos para mantener el quórum. Los clústeres de dos nodos usan la HA del clúster, en la que ninguno de los nodos contiene epsilon; en su lugar, ambos nodos se supervisan continuamente para garantizar que, si uno de los nodos falla, el otro tenga acceso completo de lectura y escritura a los datos, así como acceso a las interfaces lógicas y a las funciones de gestión.

Información de copyright

Copyright © 2026 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.