Einführung in das Active IQ Unified Manager Monitoring des Systemzustands

Active IQ Unified Manager

NetApp
January 15, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager/health-checker/concept_unified_manager_health_monitoring_features.html on January 15, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Einführung in das Active IQ Unified Manager Monitoring des Systemzustands 1
Physische und logische Kapazität 1
Kapazitätsmesseinheiten 1
Unified Manager Funktionen für das Monitoring des Systemzustands 2
Unified Manager-Schnittstellen, die zum Management des Zustands des Storage-Systems verwendet werden 3
Unified Manager Web-UI 3
Wartungskonsole 4

Einführung in das Active IQ Unified Manager Monitoring des Systemzustands

Active IQ Unified Manager (ehemals OnCommand Unified Manager) hilft Ihnen, eine große Anzahl von Systemen mit ONTAP Software über eine zentrale Benutzeroberfläche zu überwachen. Die Unified Manager Serverinfrastruktur bietet Skalierbarkeit, Unterstützbarkeit sowie verbesserte Monitoring- und Benachrichtigungsfunktionen.

Zu den wichtigsten Funktionen von Unified Manager gehören Monitoring-, Warnfunktionen-, Management der Verfügbarkeit und Kapazität von Clustern, Management der Sicherungsfunktionen und Bündelung von Diagnosedaten sowie der Versand an den technischen Support.

Mit Unified Manager können Sie die Cluster überwachen. Wenn im Cluster Probleme auftreten, benachrichtigt Sie Unified Manager über Ereignisse, die Einzelheiten zu solchen Problemen betreffen. Bei einigen Ereignissen erhalten Sie zudem eine Abhilfemaßung, die Sie zur Behebung der Probleme ergreifen können. Sie können Benachrichtigungen für Ereignisse so konfigurieren, dass bei Auftreten von Problemen Sie über E-Mail und SNMP-Traps benachrichtigt werden.

Mit Unified Manager können Sie Storage-Objekte in Ihrer Umgebung managen, indem Sie sie mit Annotationen verknüpfen. Sie können benutzerdefinierte Anmerkungen erstellen und Cluster, Storage Virtual Machines (SVMs) und Volumes dynamisch mit den Annotationen über Regeln verknüpfen.

Zudem können Sie die Storage-Anforderungen Ihrer Cluster-Objekte anhand der Informationen in den Kapazitäts- und Integritätsdiagrammen für das jeweilige Cluster-Objekt planen.

Physische und logische Kapazität

Unified Manager nutzt die Konzepte von physischem und logischem Speicherplatz für ONTAP Storage-Objekte.

- Physische Kapazität: Physischer Speicherplatz bezieht sich auf die physischen Blöcke des Storage, der im Volume verwendet wird. „Genutzte physische Kapazität“ ist in der Regel kleiner als die logische genutzte Kapazität, da Storage-Effizienzfunktionen wie Deduplizierung und Komprimierung reduziert werden.
- Logische Kapazität: Logischer Speicherplatz bezeichnet den nutzbaren Speicherplatz (die logischen Blöcke) in einem Volume. Logischer Speicherplatz bezeichnet die Art und Weise, wie theoretischer Speicherplatz verwendet werden kann, ohne dabei die Folgen der Deduplizierung oder Komprimierung berücksichtigen zu müssen. Der „logische Platz“ ist der verwendete physische Speicherplatz plus die Einsparungen durch Storage-Effizienzfunktionen (wie Deduplizierung und Komprimierung), die konfiguriert wurden. Diese Messung erscheint oft größer als die physisch genutzte Kapazität, da diese nicht auf die Datenkomprimierung und andere Reduzierungen des physischen Speicherplatzes zurückführt. Somit kann die logische Gesamtkapazität über dem bereitgestellten Speicherplatz liegen.

Kapazitätsmesseinheiten

Unified Manager berechnet die Storage-Kapazität auf der Grundlage von binären Einheiten von 1024 (2^{10}) Byte. In ONTAP 9.10.0 und früher wurden diese Einheiten als KB, MB, GB, TB und PB angezeigt. Ab ONTAP 9.10.1 werden sie im Unified Manager als KiB, MiB, gib, tib und PiB angezeigt.

Die für den Durchsatz verwendeten Einheiten betragen für alle ONTAP-Versionen weiterhin Kilobyte pro Sekunde (Kbit/s), Megabyte pro Sekunde (MB/s), Gigabyte pro Sekunde (GB/s) oder Terabyte pro Sekunde (Tbit/s) usw.

In Unified Manager für ONTAP 9.10.0 und früher angezeigte Kapazitätseinheit	Im Unified Manager für ONTAP 9.10.1 wird die Kapazitätseinheit angezeigt	Berechnung	Wert in Byte
KB	KiB	1024	1024 Byte
MB	MIB	1024 * 1024	1,048,576 Byte
GB	Gib	1024 * 1024 * 1024	1,073,741,824 Byte
TB	TIB	1024 * 1024 * 1024 * 1024	1,099,511,627,776 Byte

Unified Manager Funktionen für das Monitoring des Systemzustands

Unified Manager basiert auf einer Serverinfrastruktur, die Skalierbarkeit, Unterstützbarkeit sowie verbesserte Monitoring- und Benachrichtigungsfunktionen bietet. Unified Manager unterstützt das Monitoring von Systemen mit ONTAP Software.

Unified Manager umfasst die folgenden Funktionen:

- Bestandsaufnahme, Monitoring und Benachrichtigungen für Systeme, die mit der ONTAP Software installiert sind:
  - Physische Objekte: Nodes, Festplatten, Festplatten-Shelfs, SFO-Paare, Ports, Und Flash Cache
  - Logische Objekte: Cluster, Storage Virtual Machines (SVMs), Aggregate, Volumes, LUNs, Namespaces Qtrees, LIFs, Snapshot Kopien, Verbindungspfade, NFS-Freigaben SMB-Freigaben, Benutzer- und Gruppenkontingente, QoS-Richtliniengruppen und Initiatorgruppen
  - Protokolle: CIFS, NFS, FC, iSCSI, NVMe, Und FCoE
  - Storage-Effizienz: SSD-Aggregate, Flash Pool-Aggregate, FabricPool-Aggregate, Deduplizierung und Komprimierung
  - Sicherung: SnapMirror Beziehungen (synchron und asynchron) sowie SnapVault Beziehungen
- Anzeigen des Cluster-Erkennungs- und Überwachungsstatus
- MetroCluster-over-FC- und IP-Konfigurationen: Anzeigen und Überwachen der Konfiguration, Probleme und des Konnektivitätsstatus der Cluster-Komponenten MetroCluster-Switches und Bridges für MetroCluster-over-FC-Konfigurationen
- Erweiterte Alarmfunktionen, Ereignisse und Schwellenwertsinfrastruktur
- LDAP, LDAPS, SAML-Authentifizierung und Unterstützung lokaler Benutzer
- RBAC (für vordefinierte Rollen)
- AutoSupport und Support-Bundle

- Erweitertes Dashboard zur Anzeige des Kapazitäts-, Verfügbarkeits-, Sicherungs- und Performance-Zustands der Umgebung
- Interoperabilität bei Volume-Verschiebung, Verlauf der Volume-Verschiebung und Änderungsverlauf für Verbindungspfade
- Bereich „Auswirkungen“, in dem die Ressourcen angezeigt werden, die für Ereignisse wie fehlerhafte Festplatten, heruntergestuften MetroCluster Aggregatspiegelung und MetroCluster-Ersatzfestplatten, die bei Ereignissen noch nicht vorhanden sind, betroffen sind
- Möglicher Effektbereich, der die Wirkung der MetroCluster-Ereignisse anzeigt
- Bereich „Empfohlene Korrekturmaßnahmen“, in dem die Aktionen angezeigt werden, die zur Behebung von Ereignissen durchgeführt werden können, z. B. fehlerhafte Festplatten, eingeschränkte MetroCluster Aggregatspiegelung und nicht mehr vorhandene MetroCluster-Ersatzfestplatten
- Ressourcen, die möglicherweise betroffen sein könnten, zeigen die Ressourcen an, die für Ereignisse wie das Offline-Ereignis von Volume, das Ereignis Volume Restricted und den risikobehaftete Volume-Speicherplatz auf einem Volume mit Thin Provisioning verfügbar sein könnten
- Unterstützung von SVMs mit FlexVol oder FlexGroup Volumes
- Unterstützung für das Monitoring von Root-Volumes der Nodes
- Verbessertes Monitoring von Snapshot Kopien, einschließlich Computing von zurückforderbarem Speicherplatz und Löschen von Snapshot Kopien
- Anmerkungen für Speicherobjekte
- Berichte für die Erstellung und das Management von Storage-Objektinformationen wie physische und logische Kapazität, Auslastung, Platzeinsparungen, Performance und zugehörige Ereignisse
- Integration in OnCommand Workflow Automation zur Ausführung von Workflows

  Der Storage Automation Store enthält von NetApp zertifizierte automatisierte Workflow-Pakete für die Verwendung mit OnCommand Workflow Automation (WFA). Sie können die Pakete herunterladen und anschließend in WFA importieren, um sie auszuführen. Hier sind die automatisierten Workflows verfügbar:

  "Storage Automation Store"

Unified Manager-Schnittstellen, die zum Management des Zustands des Storage-Systems verwendet werden

Diese Abschnitte enthalten Informationen zu den beiden Benutzeroberflächen, die Active IQ Unified Manager zur Fehlerbehebung von Storage-Kapazität, -Verfügbarkeit und -Sicherung bereitstellt. Die beiden UIs sind die Unified Manager Web-UI und die Wartungskonsole.

Um die Sicherungsfunktionen in Unified Manager nutzen zu können, müssen auch OnCommand Workflow Automation (WFA) installiert und konfiguriert werden.

Unified Manager Web-UI

Die Unified Manager Web-UI ermöglicht einem Administrator, Cluster-Probleme in Bezug auf Kapazität, Verfügbarkeit und Sicherung der Daten zu überwachen und zu beheben.

In diesen Abschnitten werden einige gängige Workflows beschrieben, die ein Administrator befolgen kann, um Fehler bei der Storage-Kapazität, Datenverfügbarkeit oder Sicherungsproblemen zu beheben, die in der Web-

UI von Unified Manager angezeigt werden.

Wartungskonsole

Die Unified Manager-Wartungskonsole ermöglicht Administratoren das Überwachen, Diagnostizieren und behandeln von Betriebssystemproblemen, Problemen mit dem Versionsaktualisierung, Problemen mit dem Benutzerzugriff und Netzwerkproblemen im Zusammenhang mit dem Unified Manager-Server selbst. Wenn die Web-UI von Unified Manager nicht verfügbar ist, stellt die Wartungskonsole die einzige Zugriffsmöglichkeit auf Unified Manager dar.

Sie können diese Informationen für den Zugriff auf die Wartungskonsole verwenden, um Probleme im Zusammenhang mit der Funktionsweise des Unified Manager-Servers zu beheben.

Copyright-Informationen

Copyright © 2026 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtsinhabers in keiner Form und durch keine Mittel – weder grafische noch elektronische oder mechanische, einschließlich Fotokopieren, Aufnehmen oder Speichern in einem elektronischen Abrufsystem – auch nicht in Teilen, vervielfältigt werden.

Software, die von urheberrechtlich geschütztem NetApp Material abgeleitet wird, unterliegt der folgenden Lizenz und dem folgenden Haftungsausschluss:

DIE VORLIEGENDE SOFTWARE WIRD IN DER VORLIEGENDEN FORM VON NETAPP ZUR VERFÜGUNG GESTELLT, D. H. OHNE JEGLICHE EXPLIZITE ODER IMPLIZITE GEWÄHRLEISTUNG, EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE STILLSCHWEIGENDE GEWÄHRLEISTUNG DER MARKTGÄNGIGKEIT UND EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK, DIE HIERMIT AUSGESCHLOSSEN WERDEN. NETAPP ÜBERNIMMT KEINERLEI HAFTUNG FÜR DIREKTE, INDIREKTE, ZUFÄLLIGE, BESONDERE, BEISPIELHAFTE SCHÄDEN ODER FOLGESCHÄDEN (EINSCHLIESSLICH, JEDOCH NICHT BESCHRÄNKT AUF DIE BESCHAFFUNG VON ERSATZWAREN ODER -DIENSTLEISTUNGEN, NUTZUNGS-, DATEN- ODER GEWINNVERLUSTE ODER UNTERBRECHUNG DES GESCHÄFTSBETRIEBS), UNABHÄNGIG DAVON, WIE SIE VERURSACHT WURDEN UND AUF WELCHER HAFTUNGSTHEORIE SIE BERUHEN, OB AUS VERTRAGLICH FESTGELEGTER HAFTUNG, VERSCHULDENSUNABHÄNGIGER HAFTUNG ODER DELIKTSHAFTUNG (EINSCHLIESSLICH FAHRLÄSSIGKEIT ODER AUF ANDEREM WEGE), DIE IN IRGENDEINER WEISE AUS DER NUTZUNG DIESER SOFTWARE RESULTIEREN, SELBST WENN AUF DIE MÖGLICHKEIT DERARTIGER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE.

NetApp behält sich das Recht vor, die hierin beschriebenen Produkte jederzeit und ohne Vorankündigung zu ändern. NetApp übernimmt keine Verantwortung oder Haftung, die sich aus der Verwendung der hier beschriebenen Produkte ergibt, es sei denn, NetApp hat dem ausdrücklich in schriftlicher Form zugestimmt. Die Verwendung oder der Erwerb dieses Produkts stellt keine Lizenzierung im Rahmen eines Patentrechts, Markenrechts oder eines anderen Rechts an geistigem Eigentum von NetApp dar.

Das in diesem Dokument beschriebene Produkt kann durch ein oder mehrere US-amerikanische Patente, ausländische Patente oder anhängige Patentanmeldungen geschützt sein.

ERLÄUTERUNG ZU „RESTRICTED RIGHTS“: Nutzung, Vervielfältigung oder Offenlegung durch die US-Regierung unterliegt den Einschränkungen gemäß Unterabschnitt (b)(3) der Klausel „Rights in Technical Data – Noncommercial Items“ in DFARS 252.227-7013 (Februar 2014) und FAR 52.227-19 (Dezember 2007).

Die hierin enthaltenen Daten beziehen sich auf ein kommerzielles Produkt und/oder einen kommerziellen Service (wie in FAR 2.101 definiert) und sind Eigentum von NetApp, Inc. Alle technischen Daten und die Computersoftware von NetApp, die unter diesem Vertrag bereitgestellt werden, sind gewerblicher Natur und wurden ausschließlich unter Verwendung privater Mittel entwickelt. Die US-Regierung besitzt eine nicht ausschließliche, nicht übertragbare, nicht unterlizenzierbare, weltweite, limitierte unwiderrufliche Lizenz zur Nutzung der Daten nur in Verbindung mit und zur Unterstützung des Vertrags der US-Regierung, unter dem die Daten bereitgestellt wurden. Sofern in den vorliegenden Bedingungen nicht anders angegeben, dürfen die Daten ohne vorherige schriftliche Genehmigung von NetApp, Inc. nicht verwendet, offengelegt, vervielfältigt, geändert, aufgeführt oder angezeigt werden. Die Lizenzrechte der US-Regierung für das US-Verteidigungsministerium sind auf die in DFARS-Klausel 252.227-7015(b) (Februar 2014) genannten Rechte beschränkt.

Markeninformationen

NETAPP, das NETAPP Logo und die unter http://www.netapp.com/TM aufgeführten Marken sind Marken von NetApp, Inc. Andere Firmen und Produktnamen können Marken der jeweiligen Eigentümer sein.