Einführung in Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-918/storage-mgmt/concept_introduction_to_unified_manager.html on November 13, 2026. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

Einführung in Active IQ Unified Manager . . . 1
- Informationen zu Active IQ Unified Manager . . . 1
- Informationen zur Zustandsüberwachung in Active IQ Unified Manager . . . 1
  - Physische und logische Kapazität . . . 2
  - Kapazitätsmaßeinheiten . . . 2
- Informationen zur Leistungsüberwachung in Active IQ Unified Manager . . . 2
- Active IQ Unified Manager REST APIs verwenden . . . 3
- Was der Unified Manager Server leistet . . . 3
  - Informationen zum Active IQ Unified Manager Server . . . 3
  - Informationen zur Funktionsweise des Cluster-Erkennungsprozesses in Active IQ Unified Manager . . . 3

Einführung in Active IQ Unified Manager

Informationen zu Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (formerly OnCommand Unified Manager) ermöglicht es Ihnen, den Systemstatus und die Performance Ihrer ONTAP Storage Systeme über eine einzige Schnittstelle zu überwachen und zu managen.

Unified Manager bietet folgende Funktionen:

- Erkennung, Überwachung und Benachrichtigungen für Systeme, auf denen ONTAP-Software installiert ist.
- Dashboard zur Anzeige des Kapazitäts-, Sicherheits- und Performance-Systemstatus der Umgebung.
- Erweiterte Warnungs-, Ereignis- und Schwellenwertinfrastruktur.
- Zeigt detaillierte Diagramme, die die Workload-Aktivität im Zeitverlauf darstellen, einschließlich IOPS (Operationen), MBps (Durchsatz), Latenz (Antwortzeit), Auslastung, Performance Kapazität und Cache-Verhältnis.
- Identifiziert Workloads, die Clusterkomponenten übermäßig beanspruchen, und Workloads, deren Performance durch die erhöhte Aktivität beeinträchtigt wird.
- Bietet Vorschläge für Korrekturmaßnahmen zur Behebung bestimmter Vorfälle und Ereignisse sowie für einige Ereignisse eine Schaltfläche „Fix It“, damit Sie das Problem sofort beheben können.
- Lässt sich in OnCommand Workflow Automation integrieren, um automatisierte Schutz-Workflows auszuführen.
- Möglichkeit, neue Workloads, wie z. B. eine LUN oder eine Dateifreigabe, direkt aus Unified Manager zu erstellen und ein Performance Service Level zuzuweisen, um die Performance- und Storage-Ziele für die Benutzer zu definieren, die über diesen Workload auf die Applikation zugreifen.

Informationen zur Zustandsüberwachung in Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (formerly OnCommand Unified Manager) ermöglicht die Überwachung einer großen Anzahl von Systemen mit ONTAP-Software über eine zentrale Benutzeroberfläche. Die Unified Manager Serverinfrastruktur bietet Skalierbarkeit, Supportfähigkeit sowie erweiterte Überwachungs- und Benachrichtigungsfunktionen.

Zu den wichtigsten Funktionen des Unified Manager gehören Überwachung, Alarmierung, das Managen der Verfügbarkeit und Kapazität von Clustern, das Managen der Schutzfunktionen sowie die Bündelung von Diagnosedaten und deren Weiterleitung an den technischen Support.

Mit Unified Manager können Sie Ihre Cluster überwachen. Wenn Probleme im Cluster auftreten, benachrichtigt Sie Unified Manager über Ereignisse mit detaillierten Informationen zu diesen Problemen. Einige Ereignisse bieten Ihnen auch Abhilfemaßnahmen, mit denen Sie die Probleme beheben können. Sie können Warnmeldungen für Ereignisse konfigurieren, sodass Sie bei Problemen per 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 Annotationen erstellen und Cluster, Storage Virtual Machines

(SVMs) und Volumes dynamisch über Regeln mit den Annotationen verknüpfen.

Sie können auch die Storage-Anforderungen Ihrer Clusterobjekte anhand der Informationen in den Kapazitäts- und Systemstatusdiagrammen für das jeweilige Clusterobjekt planen.

Physische und logische Kapazität

Unified Manager verwendet für ONTAP Storage Objekte die Konzepte des physischen und logischen Speicherplatzes.

- Physische Kapazität: Der physische Speicherplatz bezieht sich auf die physischen Blöcke des Storage, die im Volume verwendet werden. „Genutzte physische Kapazität“ ist typischerweise kleiner als die genutzte logische Kapazität, da Daten durch Storage-Effizienzfunktionen (wie Deduplizierung und Komprimierung) reduziert werden.
- Logische Kapazität: Logischer Speicherplatz bezeichnet den nutzbaren Speicherplatz (die logischen Blöcke) in einem Volume. Logischer Speicherplatz bezieht sich darauf, wie theoretischer Speicherplatz genutzt werden kann, ohne die Ergebnisse von Deduplizierung oder Komprimierung zu berücksichtigen. „Genutzter logischer Speicherplatz“ ist der genutzte physische Speicherplatz zuzüglich der Einsparungen durch konfigurierte Storage-Effizienzfunktionen (wie Deduplizierung und Komprimierung). Dieser Wert erscheint oft höher als die genutzte physische Kapazität, da er die Datenkomprimierung und andere Verringerungen des physischen Speicherplatzes nicht widerspiegelt. Daher könnte die gesamte logische Kapazität höher sein als der bereitgestellte Speicherplatz.

Kapazitätsmaßeinheiten

Unified Manager berechnet die Storage-Kapazität auf der Grundlage binärer Einheiten von 1024 (2^{10}) Byte. In ONTAP 9.10.0 und früheren Versionen wurden diese Einheiten als KB, MB, GB, TB und PB angezeigt. Ab ONTAP 9.10.1 werden sie in Unified Manager als KiB, MiB, GiB, TiB und PiB angezeigt.

Die für den Datendurchsatz verwendeten Einheiten sind weiterhin Kilobyte pro Sekunde (Kbps), Megabyte pro Sekunde (Mbps), Gigabyte pro Sekunde (Gbit/s), Terabyte pro Sekunde (Tbps) usw. für alle Releases von ONTAP.

Im Unified Manager für ONTAP 9.10.0 und frühere Versionen angezeigte Kapazitätseinheit	In Unified Manager für ONTAP 9.10.1 angezeigte Kapazitätseinheit	Berechnung	Wert in 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

Informationen zur Leistungsüberwachung in Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (formerly OnCommand Unified Manager) bietet Funktionen zur Performance-Überwachung und zur Ursachenanalyse von Ereignissen für Systeme,

auf denen NetApp ONTAP-Software ausgeführt wird.

Unified Manager hilft Ihnen, Workloads zu identifizieren, die Clusterkomponenten übermäßig beanspruchen und die Performance anderer Workloads im Cluster beeinträchtigen. Durch das Definieren von Performance-Schwellenwertrichtlinien können Sie auch Maximalwerte für bestimmte Performance-Zähler festlegen, sodass Ereignisse generiert werden, wenn der Schwellenwert überschritten wird. Unified Manager benachrichtigt Sie über diese Performance-Ereignisse, damit Sie eine Korrekturmaßnahme ergreifen und die Performance wieder auf ein normales Betriebsniveau bringen können. Sie können Ereignisse in der Unified Manager UI anzeigen und analysieren.

Unified Manager überwacht die Performance von zwei Arten von Arbeitslasten:

- Benutzerdefinierte Arbeitslasten

  Diese Workloads bestehen aus FlexVol Volumes und FlexGroup Volumes, die Sie in Ihrem Cluster erstellt haben.

- Systemdefinierte Workloads

  Diese Arbeitslasten bestehen aus internen Systemaktivitäten.

Active IQ Unified Manager REST APIs verwenden

Active IQ Unified Manager bietet Ihnen REST-APIs zur Anzeige von Informationen über die Überwachung und Verwaltung Ihrer Storage-Umgebung. APIs ermöglichen außerdem die Provisionierung und Verwaltung von Storage Objekten auf Basis von Richtlinien.

Sie können ONTAP-APIs auch auf allen von ONTAP verwalteten Clustern ausführen, indem Sie das vom Unified Manager unterstützte API-Gateway verwenden.

Informationen zu Unified Manager REST APIs sind unter "Erste Schritte mit Active IQ Unified Manager REST APIs" verfügbar.

Was der Unified Manager Server leistet

Informationen zum Active IQ Unified Manager Server

Die Unified Manager Serverinfrastruktur besteht aus einer Datenerfassungseinheit, einer Datenbank und einem Applikationsserver. Sie bietet Infrastruktur Services wie Erkennung, Überwachung, rollenbasierte Zugriffssteuerung (RBAC), Auditierung und Protokollierung.

Unified Manager sammelt Clusterinformationen, speichert die Daten in der Datenbank und analysiert die Daten, um festzustellen, ob Clusterprobleme vorliegen.

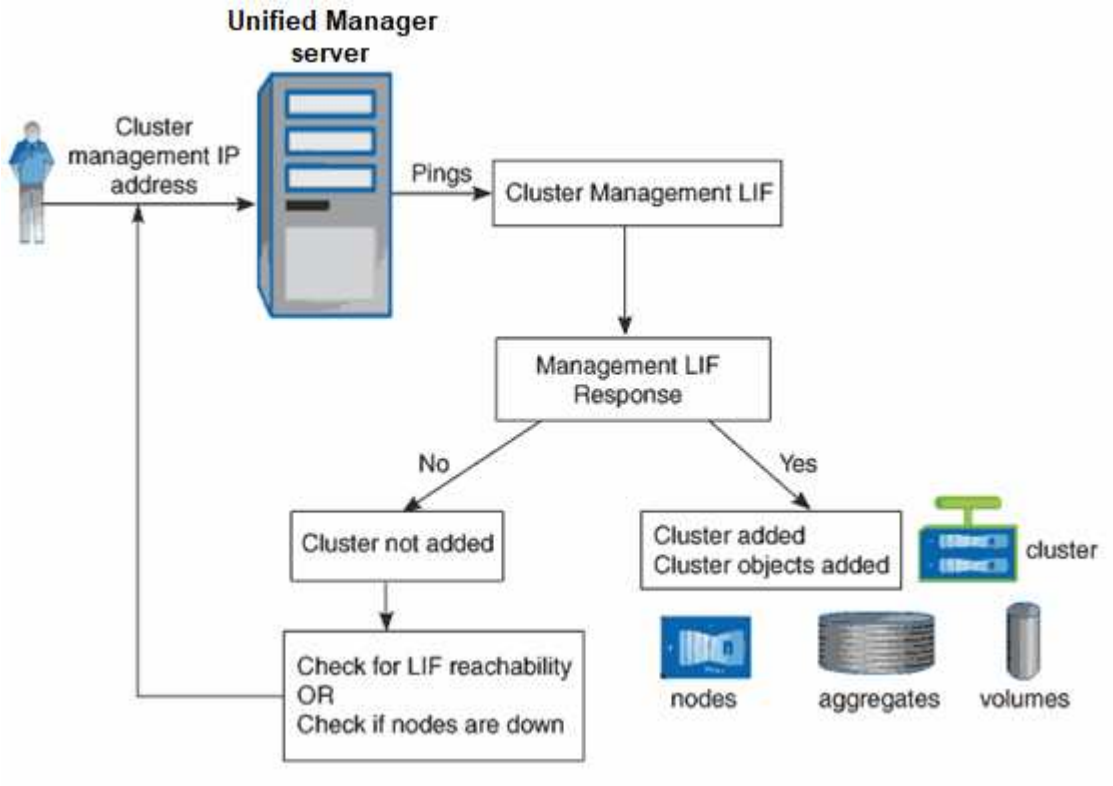
Informationen zur Funktionsweise des Cluster-Erkennungsprozesses in Active IQ Unified Manager

Nachdem Sie den Cluster zu Unified Manager hinzugefügt haben, erkennt der Server die Clusterobjekte und fügt sie seiner Datenbank hinzu. Wenn Sie verstehen, wie dieser

Erkennungsprozess funktioniert, können Sie die Cluster Ihres Unternehmens und deren Objekte besser managen.

Das Standardüberwachungsintervall beträgt 15 Minuten: Wenn Sie einen Cluster zum Unified Manager Server hinzugefügt haben, dauert es 15 Minuten, bis die Clusterdetails in der Unified Manager UI angezeigt werden.

Die folgende Abbildung veranschaulicht den Erkennungsprozess in Active IQ Unified Manager:



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.