



Einführung in Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager

NetApp

October 15, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/de-de/active-iq-unified-manager-916/storage-mgmt/concept_introduction_to_unified_manager_health_monitoring.html on October 15, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Inhalt

- Einführung in Active IQ Unified Manager 1
 - Einführung in die Integritätsüberwachung von Active IQ Unified Manager 1
 - Körperliche und logische Leistungsfähigkeit 2
 - Kapazitätsmesseinheiten 2
 - Einführung in die Leistungsüberwachung von Active IQ Unified Manager 2
- Verwenden Sie Unified Manager REST-APIs 3
- Was der Unified Manager-Server macht 3
 - So funktioniert der Discovery-Prozess 3

Einführung in Active IQ Unified Manager

Mit Active IQ Unified Manager (früher OnCommand Unified Manager) können Sie den Zustand und die Leistung Ihrer ONTAP -Speichersysteme über eine einzige Schnittstelle überwachen und verwalten.

Unified Manager bietet die folgenden Funktionen:

- Erkennung, Überwachung und Benachrichtigungen für Systeme, auf denen ONTAP -Software installiert ist.
- Dashboard zur Anzeige der Kapazität, Sicherheit und Leistungsintegrität der Umgebung.
- Verbesserte Warn-, Ereignis- und Schwellenwertinfrastruktur.
- Zeigt detaillierte Diagramme an, die die Workload-Aktivität im Zeitverlauf darstellen, einschließlich IOPS (Operationen), MBps (Durchsatz), Latenz (Reaktionszeit), Auslastung, Leistungskapazität und Cache-Verhältnis.
- Identifiziert Workloads, die Clusterkomponenten übermäßig beanspruchen, und die Workloads, deren Leistung durch die erhöhte Aktivität beeinträchtigt wird.
- Bietet Vorschläge für Korrekturmaßnahmen, die zur Behebung bestimmter Vorfälle und Ereignisse durchgeführt werden können, sowie für einige Ereignisse eine Schaltfläche „Fix It“, damit Sie das Problem sofort beheben können.
- Integriert sich mit OnCommand Workflow Automation , 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 Leistungs- und Speicherziele für die Benutzer zu definieren, die mit diesem Workload auf die Anwendung zugreifen.

Einführung in die Integritätsüberwachung von Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (früher 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, Supportfähigkeit und erweiterte Überwachungs- und Benachrichtigungsfunktionen.

Zu den wichtigsten Funktionen von Unified Manager gehören Überwachung, Alarmierung, Verwaltung der Verfügbarkeit und Kapazität von Clustern, Verwaltung von Schutzfunktionen sowie Bündelung und Übermittlung von Diagnosedaten an den technischen Support.

Sie können Unified Manager zur Überwachung Ihrer Cluster verwenden. Wenn im Cluster Probleme auftreten, benachrichtigt Sie Unified Manager über die Details dieser Probleme durch Ereignisse. Bei einigen Ereignissen stehen Ihnen auch Abhilfemaßnahmen zur Verfügung, mit denen Sie die Probleme beheben können. Sie können Warnmeldungen für Ereignisse konfigurieren, sodass Sie beim Auftreten von Problemen per E-Mail und SNMP-Traps benachrichtigt werden.

Sie können Unified Manager verwenden, um Speicherobjekte in Ihrer Umgebung zu verwalten, indem Sie sie mit Anmerkungen verknüpfen. Sie können benutzerdefinierte Anmerkungen erstellen und Cluster, virtuelle Speichermaschinen (SVMs) und Volumes mithilfe von Regeln dynamisch mit den Anmerkungen verknüpfen.

Sie können den Speicherbedarf Ihrer Clusterobjekte auch anhand der in den Kapazitäts- und Integritätsdiagrammen für das jeweilige Clusterobjekt bereitgestellten Informationen planen.

Körperliche und logische Leistungsfähigkeit

Unified Manager nutzt die Konzepte des physischen und logischen Speicherplatzes, die für ONTAP Speicherobjekte verwendet werden.

- **Physische Kapazität:** Physischer Speicherplatz bezieht sich auf die im Datenträger verwendeten physischen Speicherblöcke. Die „physisch genutzte Kapazität“ ist aufgrund der Datenreduzierung durch Speichereffizienzfunktionen (wie Deduplizierung und Komprimierung) normalerweise kleiner als die logisch genutzte Kapazität.
- **Logische Kapazität:** Der logische Speicherplatz bezieht sich auf den nutzbaren Speicherplatz (die logischen Blöcke) in einem Volume. Der logische Speicherplatz bezieht sich darauf, wie der theoretische Speicherplatz genutzt werden kann, ohne die Ergebnisse der Deduplizierung oder Komprimierung zu berücksichtigen. Der „genutzte logische Speicherplatz“ ist der genutzte physische Speicherplatz zuzüglich der Einsparungen durch konfigurierte Speichereffizienzfunktionen (wie Deduplizierung und Komprimierung). Dieser Messwert erscheint häufig größer als die physisch genutzte Kapazität, da er die Datenkomprimierung und andere Reduzierungen des physischen Speicherplatzes nicht berücksichtigt. Daher kann die gesamte logische Kapazität höher sein als der bereitgestellte Speicherplatz.

Kapazitätsmeseinheiten

Unified Manager berechnet die Speicherkapazität basierend auf Binäreinheiten von 1024 (2^{10}) Bytes. 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 sind für alle Versionen von ONTAP weiterhin Kilobyte pro Sekunde (Kbps), Megabyte pro Sekunde (Mbps), Gigabyte pro Sekunde (Gbps) oder Terabyte pro Sekunde (Tbps) usw.

Kapazitätseinheit, die im Unified Manager für ONTAP 9.10.0 und früher angezeigt wird	Kapazitätseinheit, die im Unified Manager für ONTAP 9.10.1 angezeigt wird	Berechnung	Wert in Bytes
KB	KiB	1024	1024 Byte
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

Einführung in die Leistungsüberwachung von Active IQ Unified Manager

Active IQ Unified Manager (früher OnCommand Unified Manager) bietet Leistungsüberwachungsfunktionen und Ereignisursachenanalyse für Systeme, auf denen NetApp ONTAP -Software ausgeführt wird.

Unified Manager hilft Ihnen, Workloads zu identifizieren, die Clusterkomponenten überbeanspruchen und die Leistung anderer Workloads im Cluster verringern. Durch die Definition von Richtlinien für Leistungsschwellenwerte können Sie auch Maximalwerte für bestimmte Leistungsindikatoren festlegen, sodass Ereignisse generiert werden, wenn der Schwellenwert überschritten wird. Unified Manager benachrichtigt Sie über diese Leistungsereignisse, sodass Sie Korrekturmaßnahmen ergreifen und die Leistung wieder auf das normale Betriebsniveau bringen können. Sie können Ereignisse in der Unified Manager-Benutzeroberfläche anzeigen und analysieren.

Unified Manager überwacht die Leistung von zwei Arten von Workloads:

- Benutzerdefinierte Workloads

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

- Systemdefinierte Workloads

Diese Arbeitslasten bestehen aus internen Systemaktivitäten.

Verwenden Sie Unified Manager REST-APIs

Active IQ Unified Manager bietet Ihnen REST-APIs zum Anzeigen von Informationen zur Überwachung und Verwaltung Ihrer Speicherumgebung. APIs ermöglichen außerdem die Bereitstellung und Verwaltung von Speicherobjekten auf der Grundlage von Richtlinien.

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

Informationen zu Unified Manager REST-APIs finden Sie unter "[Erste Schritte mit Active IQ Unified Manager REST-APIs](#)".

Was der Unified Manager-Server macht

Die Unified Manager-Serverinfrastruktur besteht aus einer Datenerfassungseinheit, einer Datenbank und einem Anwendungsserver. Es bietet Infrastrukturdienste wie Erkennung, Überwachung, rollenbasierte Zugriffskontrolle (RBAC), Auditing und Protokollierung.

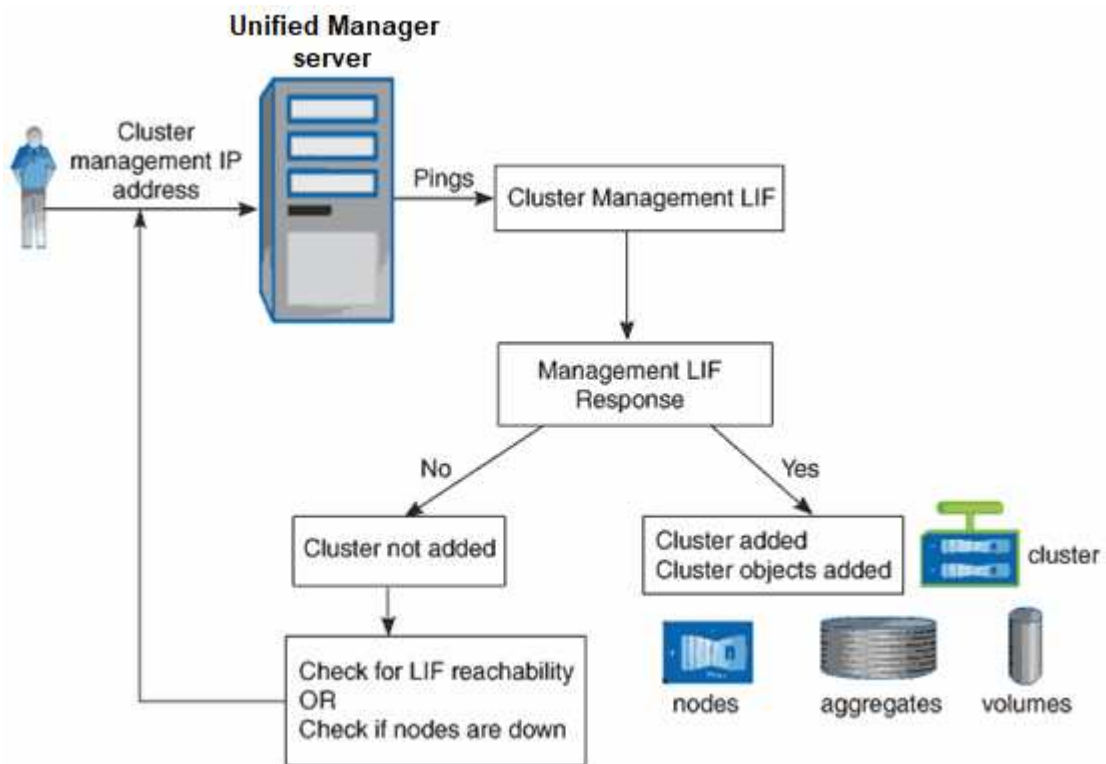
Unified Manager sammelt Clusterinformationen, speichert die Daten in der Datenbank und analysiert die Daten, um festzustellen, ob Clusterprobleme vorliegen.

So funktioniert der Discovery-Prozess

Nachdem Sie den Cluster zu Unified Manager hinzugefügt haben, erkennt der Server die Clusterobjekte und fügt sie seiner Datenbank hinzu. Wenn Sie verstehen, wie der Erkennungsprozess funktioniert, können Sie die Cluster und deren Objekte Ihrer Organisation besser verwalten.

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

Das folgende Bild veranschaulicht den Erkennungsprozess im Active IQ Unified Manager:



Copyright-Informationen

Copyright © 2025 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 IRGEND EINER 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.