Mehr über Ereignisse

Active IQ Unified Manager

NetApp
November 13, 2026

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

Inhalt

Mehr über Ereignisse . . . 1
Ereigniszustände in Active IQ Unified Manager . . . 1
Beispiel für verschiedene Zustände eines Ereignisses . . . 1
Informationen zu Ereignis-Schweregradtypen in Active IQ Unified Manager . . . 2
Informationen zu den Auswirkungsstufen von Ereignissen in Active IQ Unified Manager . . . 2
Informationen zu Ereignisauswirkungsbereichen in Active IQ Unified Manager . . . 3
Wie Active IQ Unified Manager den Objektstatus berechnet . . . 4
Informationen zu dynamischen Leistungsereignissen in Active IQ Unified Manager . . . 4
Vom Active IQ Unified Manager erkannte Konfigurationsänderungen . . . 6

Mehr über Ereignisse

Ereigniszustände in Active IQ Unified Manager

Der Status eines Ereignisses hilft Ihnen festzustellen, ob eine geeignete Korrekturmaßnahme erforderlich ist. Ein Ereignis kann neu, bestätigt, gelöst oder veraltet sein. Dabei gilt, dass sowohl neue als auch bestätigte Ereignisse als aktive Ereignisse betrachtet werden.

Die Ereigniszustände sind wie folgt:

- **Neu**

  Der Status eines neuen Ereignisses.

- **Anerkannt**

  Der Zustand eines Ereignisses, wenn Sie es zur Kenntnis genommen haben.

- **Gelöst**

  Der Status eines Ereignisses, wenn es als behoben markiert ist.

- **Veraltet**

  Der Zustand eines Ereignisses, wenn es automatisch korrigiert wird oder wenn die Ursache des Ereignisses nicht mehr vorliegt.

  Ein veraltetes Ereignis kann weder bestätigt noch behoben werden.

Beispiel für verschiedene Zustände eines Ereignisses

Die folgenden Beispiele veranschaulichen die manuellen und automatischen Ereignisstatusänderungen.

Wenn das Ereignis „Cluster nicht erreichbar“ ausgelöst wird, ist der Ereignisstatus „Neu“. Wenn Sie das Ereignis bestätigen, ändert sich der Ereignisstatus zu „Bestätigt“. Nachdem Sie eine geeignete Korrekturmaßnahme ergriffen haben, müssen Sie das Ereignis als behoben markieren. Der Ereignisstatus ändert sich dann zu „Behoben“.

Wird das Ereignis „Cluster nicht erreichbar“ aufgrund eines Stromausfalls ausgelöst, nimmt der Cluster nach Wiederherstellung der Stromversorgung ohne Eingreifen eines Administrators den Betrieb wieder auf. Daher ist das Ereignis „Cluster nicht erreichbar“ nicht mehr gültig, und sein Status ändert sich im nächsten Überwachungszyklus zu „Veraltet“.

Unified Manager sendet eine Benachrichtigung, wenn sich ein Ereignis im Status „Veraltet“ oder „Gelöst“ befindet. Die E-Mail-Betreffzeile und der E-Mail-Inhalt einer Benachrichtigung enthalten Informationen über den Ereignisstatus. Ein SNMP-Trap enthält ebenfalls Informationen über den Ereignisstatus.

Informationen zu Ereignis-Schweregradtypen in Active IQ Unified Manager

Jedem Ereignis ist ein Typ des Schweregrads zugeordnet, der Sie bei der Priorisierung der Ereignisse unterstützt, die eine sofortige Korrekturmaßnahme erfordern.

- **Kritisch**

  Es ist ein Problem aufgetreten, das zu einer Serviceunterbrechung führen könnte, wenn nicht umgehend eine Korrekturmaßnahme ergriffen wird.

  Performance-kritische Ereignisse werden nur auf Grundlage benutzerdefinierter Schwellenwerte gesendet.

- **Fehler**

  Die Ereignisquelle funktioniert weiterhin; jedoch ist eine Korrekturmaßnahme erforderlich, um eine Dienstunterbrechung zu vermeiden.

- **Warnung**

  Bei der Ereignisquelle ist ein Ereignis aufgetreten, dessen Sie sich bewusst sein sollten, oder ein Performance-Zähler für ein Clusterobjekt liegt außerhalb des normalen Bereichs und sollte überwacht werden, um sicherzustellen, dass er nicht den kritischen Schweregrad erreicht. Ereignisse dieses Schweregrads führen nicht zu einer Dienstunterbrechung, und sofortige Korrekturmaßnahmen sind möglicherweise nicht erforderlich.

  Performance-Warnereignisse werden von benutzerdefinierten, systemdefinierten oder dynamischen Schwellenwerten gesendet.

- **Informationen**

  Das Ereignis tritt auf, wenn ein neues Objekt erkannt oder eine Benutzeraktion ausgeführt wird. Wenn beispielsweise ein beliebiges Storage Objekt gelöscht wird oder Konfigurationsänderungen vorgenommen werden, wird ein Ereignis mit dem Typ des Schweregrads Information generiert.

  Informationsereignisse werden direkt von ONTAP gesendet, wenn eine Konfigurationsänderung erkannt wird.

Informationen zu den Auswirkungsstufen von Ereignissen in Active IQ Unified Manager

Jedem Ereignis ist ein Auswirkungslevel (Incident, Risiko, Ereignis oder Upgrade) zugeordnet, damit Sie die Ereignisse priorisieren können, die eine sofortige Korrekturmaßnahme erfordern.

- **Incident**

  Ein Incident ist eine Reihe von Ereignissen, die dazu führen können, dass ein Cluster keine Daten mehr an den Client bereitstellt und nicht mehr genügend Speicherplatz zum Speichern von Daten verfügbar ist. Ereignisse mit einer Auswirkungsstufe vom Level Incident sind am schwerwiegendsten. Um eine Dienstunterbrechung zu vermeiden, sollten umgehend Korrekturmaßnahmen ergriffen werden.

- **Risiko**

  Ein Risiko ist eine Reihe von Ereignissen, die potenziell dazu führen können, dass ein Cluster keine Daten mehr an den Client bereitstellt und der Speicherplatz zum Speichern von Daten knapp wird. Ereignisse mit einer Auswirkungsstufe von Risiko können zu Dienstunterbrechungen führen. Gegebenenfalls sind Korrekturmaßnahmen erforderlich.

- **Ereignis**

  Ein Ereignis ist eine Zustands- oder Statusänderung von Storage Objekten und ihren Attributen. Ereignisse mit einem Auswirkungs-Level von Event dienen der Information und erfordern keine Korrekturmaßnahme.

- **Upgrade**

  Upgrade-Ereignisse sind eine spezielle Art von Ereignissen, die von der Active IQ-Plattform gemeldet werden. Diese Ereignisse kennzeichnen Probleme, deren Behebung ein Upgrade der ONTAP Software, der Node-Firmware oder der Betriebssystemsoftware (aufgrund von Sicherheitshinweisen) erfordert. Bei einigen dieser Probleme ist möglicherweise eine sofortige Korrekturmaßnahme erforderlich, während andere bis zur nächsten planmäßigen Wartung warten können.

Informationen zu Ereignisauswirkungsbereichen in Active IQ Unified Manager

Ereignisse sind in sechs Auswirkungsbereiche (Verfügbarkeit, Kapazität, Konfiguration, Performance, Schutz und Sicherheit) eingeteilt, sodass Sie sich auf die Arten von Ereignissen konzentrieren können, für die Sie verantwortlich sind.

- **Verfügbarkeit**

  Verfügbarkeitsereignisse benachrichtigen Sie, wenn ein Storage-Objekt offline geht, ein Protokolldienst ausfällt, ein Problem mit Storage Failover auftritt oder ein Hardwareproblem auftritt.

- **Kapazität**

  Kapazitätsereignisse benachrichtigen Sie, wenn Ihre Aggregate, Volumes, LUNs oder Namespaces sich einer Größenschwelle nähern oder diese erreicht haben, oder wenn die Wachstumsrate für Ihre Umgebung ungewöhnlich ist.

- **Konfiguration**

  Konfigurationsereignisse informieren Sie über die Erkennung, Löschung, Hinzufügung, Entfernung oder Umbenennung Ihrer Storage Objekte. Konfigurationsereignisse haben ein Auswirkungslevel von Event und den Typ des Schweregrads Information.

- **Leistung**

  Performance-Ereignisse informieren Sie über Ressourcen-, Konfigurations- oder Aktivitätsbedingungen in Ihrem Cluster, die sich negativ auf die Geschwindigkeit der Datenspeicherung oder des Datenabrufs bei Ihren überwachten Storage-Objekten auswirken könnten.

- **Schutz**

  Schutzereignisse benachrichtigen Sie über Incidents oder Risiken im Zusammenhang mit SnapMirror Beziehungen, Probleme mit der Zielkapazität, Probleme mit SnapVault Beziehungen oder Probleme mit

Schutzaufträgen. Alle ONTAP Objekte, insbesondere Aggregate, Volumes und SVMs, die sekundäre Volumes und Schutzbeziehungen hosten, zählen zum Schutzauswirkungsbereich.

- **Sicherheit**

  Sicherheitsereignisse informieren Sie darüber, wie sicher Ihre ONTAP Cluster, Storage Virtual Machines (SVMs) und Volumes auf der Grundlage der in der "NetApp Security Hardening Guide für ONTAP 9" definierten Parameter sind.

  Zusätzlich umfasst dieser Bereich Upgrade-Ereignisse, die von der Active IQ Plattform gemeldet werden.

Wie Active IQ Unified Manager den Objektstatus berechnet

Der Objektstatus wird durch das schwerwiegendste Ereignis bestimmt, das aktuell den Status „Neu“ oder „Bestätigt“ aufweist. Wenn der Objektstatus beispielsweise „Fehler“ lautet, hat eines der Ereignisse des Objekts den Typ des Schweregrads „Fehler“. Sobald eine Korrekturmaßnahme ergriffen wurde, ändert sich der Ereignisstatus zu „Behoben“.

Informationen zu dynamischen Leistungsereignissen in Active IQ Unified Manager

Bei dynamischen Performance-Ereignissen werden im Abschnitt „Systemdiagnose“ auf der Seite mit den Ereignisdetails die wichtigsten Workloads mit der höchsten Latenz oder Auslastung der Clusterkomponente aufgelistet, um die ein Ressourcenkonflikt besteht.

Die Performance Statistiken basieren auf dem Zeitraum von der Erkennung des Performance-Ereignisses bis zur letzten Analyse des Ereignisses. Die Diagramme zeigen außerdem historische Performance Statistiken für die Clusterkomponente, um die ein Konflikt besteht.

Sie können beispielsweise Workloads mit hoher Auslastung einer Komponente identifizieren, um zu bestimmen, welcher Workload auf eine weniger ausgelastete Komponente verschoben werden sollte. Durch das Verschieben des Workloads würde sich die Arbeitslast auf der aktuellen Komponente verringern, wodurch die Komponente möglicherweise nicht mehr um Ressourcen konkurriert. Oben in diesem Abschnitt werden der Uhrzeit- und Datumsbereich angezeigt, in dem ein Ereignis erkannt und zuletzt analysiert wurde. Bei aktiven Ereignissen (neu oder bestätigt) wird der Zeitpunkt der letzten Analyse aktualisiert.

Die Diagramme zu Latenz und Aktivität zeigen die Namen der wichtigsten Workloads an, wenn Sie den Mauszeiger über das Diagramm bewegen. Über das Menü „Workload Type“ rechts neben dem Diagramm können Sie die Workloads nach ihrer Rolle im Ereignis sortieren, darunter „Haie“, „Angreifer“ oder „Opfer“, und Details zu ihrer Latenz sowie zu ihrer Auslastung auf der betroffenen Clusterkomponente anzeigen. Sie können den Istwert mit dem erwarteten Wert vergleichen, um zu erkennen, wann sich der Workload außerhalb seines erwarteten Latenz- oder Auslastungsbereichs befand. Informationen dazu enthält "Von Unified Manager überwachte Workload-Typen".

> Wenn Sie nach der maximalen Latenzabweichung sortieren, werden systemdefinierte Workloads nicht in der Tabelle angezeigt, da die Latenz nur für benutzerdefinierte Workloads gilt. Workloads mit sehr niedrigen Latenzwerten werden nicht in der Tabelle angezeigt.

Weitere Informationen zu den dynamischen Performance-Schwellenwerten finden Sie unter "Analyse von Ereignissen anhand dynamischer Performance-Schwellenwerte".

Informationen darüber, wie Unified Manager die Workloads einstuft und die Sortierreihenfolge bestimmt, finden Sie unter "Wie Unified Manager die Performance-Auswirkungen eines Ereignisses ermittelt".

Die Daten in den Diagrammen zeigen 24 Stunden Performance Statistiken vor dem letzten Zeitpunkt, zu dem das Ereignis analysiert wurde. Die tatsächlichen Werte und erwarteten Werte für jede Arbeitslast basieren auf dem Zeitpunkt, zu dem die Arbeitslast an dem Ereignis beteiligt war. Beispielsweise kann eine Arbeitslast erst nach der Erkennung des Ereignisses an einem Ereignis beteiligt sein, sodass ihre Performance Statistiken möglicherweise nicht mit den Werten zum Zeitpunkt der Ereigniserkennung übereinstimmen. Standardmäßig sind die Arbeitslasten nach der Spitzenabweichung (höchsten Abweichung) bei der Latenz sortiert.

Da Unified Manager maximal 30 Tage an historischen Performance- und Ereignisdaten im 5-Minuten-Takt speichert, werden keine Performance-Daten angezeigt, wenn das Ereignis älter als 30 Tage ist.

- **Spalte „Arbeitslastsortierung“**
  - **Latenzdiagramm**

    Zeigt die Auswirkungen des Ereignisses auf die Latenz der Arbeitslast während der letzten Analyse an.
  - **Spalte „Komponentenverwendung“**

    Zeigt Details zur Auslastung der Clusterkomponente im Konfliktfall an. In den Diagrammen stellt die blaue Linie die tatsächliche Auslastung dar. Ein roter Balken markiert die Ereignisdauer vom Zeitpunkt der Erkennung bis zum Zeitpunkt der letzten Analyse. Weitere Informationen sind unter "Messwerte zur Workload Performance" verfügbar.

    Für die Netzwerkkomponente wird diese Spalte nicht angezeigt, da Performance Statistiken aus Aktivitäten außerhalb des Clusters stammen.
  - **Komponentenverwendung**

    Zeigt den Nutzungsverlauf in Prozent für die Netzwerk-, Datenverarbeitungs- und Aggregatkomponenten bzw. den Aktivitätsverlauf in Prozent für die QoS-Richtliniengruppenkomponente an. Für die Netzwerk- und Interconnect-Komponenten wird kein Diagramm angezeigt. Durch Zeigen auf die Statistiken können die Nutzungsstatistiken zu einem bestimmten Zeitpunkt angezeigt werden.
  - **Verlauf der gesamten Schreibvorgänge in MB/s**

    Nur für die Komponente „MetroCluster Resources“ wird der gesamte Schreibdurchsatz in Megabyte pro Sekunde (MBps) für alle Volume-Workloads angezeigt, die in einer MetroCluster Konfiguration auf den Partner-Cluster gespiegelt werden.
  - **Ereignisverlauf**

    Zeigt rot schattierte Linien an, um die historischen Ereignisse der betroffenen Komponente darzustellen. Bei veralteten Ereignissen werden Ereignisse angezeigt, die vor der Erkennung des ausgewählten Ereignisses und nach dessen Behebung stattfanden.

Vom Active IQ Unified Manager erkannte Konfigurationsänderungen

Unified Manager überwacht Ihre Cluster auf Konfigurationsänderungen, um festzustellen, ob eine Änderung ein Performance Ereignis verursacht hat oder dazu beigetragen haben könnte. Die Seiten des Performance Explorer zeigen ein Änderungssymbol () an, das das Datum und die Uhrzeit angibt, zu denen die Änderung erkannt wurde.

Auf den Seiten von Performance Explorer und auf der Seite Workload Analysis können die Performance-Diagramme geprüft werden, um festzustellen, ob sich das Änderungsereignis auf die Performance des ausgewählten Clusterobjekts ausgewirkt hat. Wenn die Änderung gleichzeitig oder ungefähr zur selben Zeit wie ein Performance-Ereignis erkannt wurde, hat sie möglicherweise zu dem Problem beigetragen, das die Ereigniswarnung ausgelöst hat.

Unified Manager kann die folgenden Änderungsereignisse erkennen, die als Informationsereignisse kategorisiert sind:

- Ein Volume bewegt sich zwischen Aggregaten.

  Unified Manager kann erkennen, ob eine Volume Verschiebung ausgeführt wird, abgeschlossen wurde oder fehlgeschlagen ist. Wenn Unified Manager während einer Volume Verschiebung nicht verfügbar ist, erkennt er die Volume Verschiebung nach der Wiederverfügbarkeit und zeigt ein entsprechendes Änderungsereignis an.

- Der Durchsatzgrenzwert (MB/s oder IOPS) einer QoS-Richtliniengruppe, die einen oder mehrere überwachte Workloads enthält, ändert sich.

  Die Änderung eines Grenzwerts einer Richtliniengruppe kann zu vorübergehenden Spitzen bei der Latenz (Antwortzeit) führen, die wiederum Ereignisse für die Richtliniengruppe auslösen können. Die Latenz normalisiert sich allmählich wieder, und alle durch die Spitzen verursachten Ereignisse verlieren ihre Relevanz.

- Ein Knoten in einem HA-Paar übernimmt den Storage seines Partnerknotens oder gibt ihn zurück.

  Unified Manager kann erkennen, wann eine Übernahme, Teilübernahme oder Rückgabe abgeschlossen wurde. Wenn die Übernahme durch einen ausgefallenen Knoten verursacht wird, erkennt Unified Manager dieses Ereignis nicht.

- Ein ONTAP Upgrade oder ein Revert-Vorgang wird erfolgreich abgeschlossen.

  Die vorherige und die neue Version werden angezeigt.

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.