



Grafische Oberfläche und Navigationspfade

OnCommand Unified Manager 9.5

NetApp
December 20, 2023

Inhalt

- Grafische Oberfläche und Navigationspfade 1
 - Überwachen Sie die Navigation von Cluster-Objekten 1
 - Monitoring der Navigation zur Cluster-Performance 2
 - Navigation zur Ereignisuntersuchung 5
 - Navigation in der Unified Manager-Administration 6

Grafische Oberfläche und Navigationspfade

Unified Manager bietet große Flexibilität und ermöglicht die Ausführung mehrerer Aufgaben auf verschiedene Weise. Bei der Arbeit in Unified Manager gibt es viele Navigationspfade, die Sie entdecken werden. Obwohl nicht alle möglichen Kombinationen von Navigationen angezeigt werden können, sollten Sie mit ein paar der häufigsten Szenarien vertraut sein.

Überwachen Sie die Navigation von Cluster-Objekten

Mit Unified Manager lässt sich die Performance aller Objekte in jedem Cluster überwachen, der von Unified Manager gemanagt wird. Das Monitoring Ihrer Storage-Objekte bietet Ihnen einen Überblick über die Performance von Clustern und Objekten und umfasst das Performance-Ereignis-Monitoring. Sie können sich allgemeine Performance- und Ereignisse anzeigen lassen oder Details zu Objekt-Performance- und Performance-Ereignissen genauer untersuchen.

Dies ist ein Beispiel für viele mögliche Cluster-Objekt-Navigationen:

1. Geben Sie auf der Seite Dashboards/Leistung einen Cluster an, den Sie untersuchen möchten, und navigieren Sie zur Zielseite des ausgewählten Clusters.
2. Geben Sie auf der Seite „Performance/Cluster Summary“ das Cluster-Objekt an, das untersucht werden soll, und navigieren Sie zur Inventarseite des jeweiligen Objekts. In diesem Beispiel wird **Volumes** ausgewählt, um die Seite Performance/Volumes Inventory anzuzeigen.

Cluster: opm-simplicity View Cluster Details

Latency

✓
SVMs

✓
Volumes

✓
LUNs

IOPS

✓
Nodes

✓
SVMs

16,269 IOPS

MBps

✓
Nodes

✓
SVMs

153 MBps

Perf. Capacity Used

✓
Nodes

✓
Aggregates

25% | 65%

Utilization

✓
Nodes

✓
Aggregates

25% | 65%

Performance / Cluster: opm-simplicity

Summary | Top Performers | Explorer | Information

IOPS, MBps are averaged over the previous 72 hours

All Events on this Cluster

Total New Events: **0**

IOPS 14,515

18,902 IOPS

6,115 IOPS

New Events: 0 | Obsolete Events: 0

MBps 131

156 MBps

57.1 MBps

New Events: 0 | Obsolete Events: 0

Managed Objects

2
Nodes

4
Aggregates

24
Ports

5
SVMs

11
Volumes

1
LUNs

13
LIFs

Performance / Volumes on cluster opm-simplicity

Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over the previous 83 hours

Search Volume data | Filtering | Export

Assign Performance Threshold Policy | Clear Performance Threshold Policy

Status	Volume	Style	Latency	IOPS	MBps	Free Capa	Total Capa	Cluster	Node	SVM	Aggregate	Tiering Polic	Threshold
✓	vol2	FlexVol	13.8 ms/op	3,000 IOPS	23.4 MBps	474 GB	475 GB	opm-...ity	opm-...02	vs2	aggr4		
✓	vol4	FlexVol	0.503 ms/o	5,902 IOPS	46.1 MBps	474 GB	475 GB	opm-...ity	opm-...02	vs2	aggr4		
✓	fg_vol1	FlexVol	N/A	N/A	N/A	4.75 GB	4.75 GB	opm-...ity	opm-...01	vs3	aggr3		
✓	fg_julia1	FlexGroup	N/A	N/A	N/A	47.1 GB	47.5 GB	opm-...ity	2 Nodes	vs3	2 Ag...tes		
✓	test_vol	FlexVol	0.132 ms/o	< 1 IOPS	0 MBps	475 GB	475 GB	opm-...ity	opm-...01	vs1	aggr1	Snapsh...Onl	
✓	vol3	FlexVol	0.244 ms/o	6,280 IOPS	49.1 MBps	461 GB	475 GB	opm-...ity	opm-...01	vs1	aggr3		

Monitoring der Navigation zur Cluster-Performance

Mit Unified Manager lässt sich die Performance aller Cluster überwachen, die von Unified Manager gemanagt werden. Das Monitoring der Cluster bietet einen Überblick über die Cluster- und Objekt-Performance und umfasst das Performance-Ereignis-Monitoring. Sie

können sich grundlegende Performance- und Ereignisse anzeigen lassen oder Details zu Cluster- und Objekt-Performance- und Performance-Ereignissen sowie deren Objekt-Performance genauer untersuchen.

Dies ist ein Beispiel für viele mögliche Navigationspfade zur Cluster-Performance:

1. Identifizieren Sie auf der Seite Dashboards/Leistung einen Cluster, den Sie untersuchen möchten, und klicken Sie auf **Cluster-Details anzeigen**, um zur Zielseite des ausgewählten Clusters zu navigieren.
2. Geben Sie auf der Seite „Performance/Cluster Summary“ den Objekttyp an, den Sie untersuchen möchten, und klicken Sie darauf, um die Seite „Object Inventory“ anzuzeigen.

In diesem Beispiel ist **Aggregate** ausgewählt und zeigt die Bestandsseite zu Performance/Aggregaten an.

3. Identifizieren Sie auf der Seite „Performance/Aggregate“ das Aggregat, das Sie untersuchen möchten, und klicken Sie auf diesen Aggregatnamen, um zur Seite „Performance/Aggregate Explorer“ zu navigieren.
4. Wählen Sie optional im Menü Ansicht und Vergleich weitere Objekte aus, die mit diesem Aggregat verglichen werden sollen, und fügen Sie anschließend dem Vergleichsfenster eines der Objekte hinzu.

Statistiken für beide Objekte werden in den Zählerdiagrammen zum Vergleich angezeigt.

5. Klicken Sie im Vergleichsanfenster rechts auf der Explorer-Seite auf **Zoom View** in einer der Zählerdiagramme, um Details zum Leistungsverlauf für dieses Aggregat anzuzeigen.

Latency, IOPS, MBps, Utilization are based on hourly samples averaged over the previous 72 hours

Status	Aggregate	Aggregate Ty	Latency	IOPS	MBps	Perf. Capacit	Utilization	Free Capacit	Total Capacit	Cluster	Node	Threshold Pc
<input type="checkbox"/>	aggr2	SSD	0.649 ms/op	1,103 IOPS	38.9 MBps	1%	1%	3,991 GB	4,023 GB	opm-s...city	opm-s...02	
<input type="checkbox"/>	aggr4	HDD	6.06 ms/op	2.23 IOPS	< 1 MBps	< 1%	< 1%	6,023 GB	6,024 GB	opm-s...city	opm-s...02	
<input type="checkbox"/>	aggr1	SSD	0.525 ms/op	77.1 IOPS	< 1 MBps	< 1%	< 1%	4,016 GB	4,023 GB	opm-s...city	opm-s...01	
<input type="checkbox"/>	aggr3	HDD	6.36 ms/op	411 IOPS	14.7 MBps	19%	17%	4,015 GB	4,518 GB	opm-s...city	opm-s...01	

Performance / Aggregate: **aggr4**

Summary Explorer Information

Compare the performance of associated objects and display detailed charts

View and Compare Aggregates on same Cluster Filtering Comparing 1 Additional Object Choose charts 4 Charts Selected

Aggregate	Latency	IOPS	MBps	Perf. Cap	
aggr3	8.26 ms/op	509 IOPS	19.6 MBps	30.2%	Add
aggr_h	7.11 ms/op	< 1 IOPS	< 1 MBps	< 1%	Add
aggr1	0.49 ms/op	15.8 IOPS	< 1 MBps	< 1%	Add

Events for Aggregate: aggr4

No data to display

Latency

Zoom View

Latency for Aggregate: **aggr4**

Event Timeline: aggr4

- Critical Events
- Warning Events
- Informational Events

No data to display

Latency

No policy to choose

- aggr4
- aggr1

Latency

- aggr4 7.46 ms/op
- aggr1 0.446 ms/op

05:10 PM, Mar 12, 2017

Navigation zur Ereignisuntersuchung

Auf den Seiten mit den Unified Manager Event-Details werden Performance-Ereignisse detailliert analysiert. Dies ist von Vorteil bei der Untersuchung von Performance-Ereignissen, bei der Fehlerbehebung und bei der Feinabstimmung der System-Performance.

Je nach Art des Performance-Ereignisses werden möglicherweise zwei Arten von Ereignis-Detailseiten angezeigt:

- Seite mit den Ereignisdetails für benutzerdefinierte und systemdefinierte Schwellenwertrichtlinienereignisse
- Seite mit Ereignisdetails für dynamische Schwellenwertrichtlinienereignisse

Dies ist ein Beispiel für eine Ereignisuntersuchung-Navigation.

1. Klicken Sie im linken Navigationsbereich auf **Events**.
2. Klicken Sie auf der Seite Ereignisbestand auf die Schaltfläche Filter und wählen Sie im Bereich Auswirkungen die Option **Leistung** aus, um die Ereignisliste zu filtern.
3. Klicken Sie auf den Namen des Ereignisses, das Sie untersuchen möchten, und die Seite Ereignisdetails wird angezeigt.
4. Erweitern Sie alle Bereiche, z. B. vorgeschlagene Aktionen, um weitere Details zu dem Ereignis anzuzeigen, das Ihnen bei der Lösung des Problems helfen kann.

The screenshot shows the Unified Manager Events interface. At the top, there's a header with 'Events' and a refresh button. Below it, a search bar and a filter dropdown are visible. A filter dialog is open, showing 'Impact Area' set to 'Performance'. The event list below shows several entries, with one entry circled in red: 'QoS Volume Max IOPS/...Threshold Breached'. Below the list, the details for this event are shown, including a description, diagnosis links, and sections for 'Event Information', 'System Diagnosis', and 'Suggested Actions'.

Triggered Time	Severity	State	Impact Level	Impact Area	Name	Volume	Value
Jan 22, 2018, 11:34...	⊗	New	Incident	Performance	Volume Latency Critical Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 11:09...	⊗	Obsolete	Incident	Performance	Volume Latency Critical Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 10:54...	⊗	Obsolete	Incident	Performance	Volume Latency Critical Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 10:34...	⊗	Obsolete	Incident	Performance	Volume Latency Critical Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 10:29...	⚠	New	Risk	Performance	QoS Volume Max IOPS/...Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 10:29...	⚠	New	Risk	Performance	QoS Volume Max IOPS/...Threshold Breached	vs2:/vol8	0
Jan 22, 2018, 10:14...	⊗	Obsolete	Incident	Performance	Volume Latency Critical Threshold Breached	vs2:/nfs_vol2	0

Event: QoS Volume Max IOPS/TB Warning Threshold Breached (Last Seen: Jan 22, 2018, 11:54 AM)

Description: IOPS value of 600 IOPS on policy group aQoS_vol8 has triggered a WARNING event to identify performance problems for the workloads in this policy group.

Diagnose this event to understand the root cause

View suggested actions to fix the problem

Event Information

View detailed information for this event

System Diagnosis (Jan 12, 2018, 1:29 PM - Jan 22, 2018, 11:57 AM)

Explore graphic charts to correlate key metrics along the timeline

Suggested Actions

View suggested actions to fix the problem

Navigation in der Unified Manager-Administration

Die Unified Manager-Administrationsfunktion ermöglicht das Management von Benutzern und Datenquellen. Sie können auch Setup-Aufgaben wie Authentifizierung, AutoSupport, E-Mail, HTTPS-Zertifikate, Netzwerke, Und NTP-Server über die Seite „Unified Manager Administration“.

Dies ist ein Beispiel für viele mögliche Administrationspfade. Gehen Sie wie folgt vor, um eine Verbindung zu einem Workflow Automation-Server hinzuzufügen oder zu entfernen:

The screenshot shows the NetApp OnCommand Unified Manager administration interface. The top navigation bar includes a 'Home' button (circled in red), a gear icon (circled in red), and a user profile icon. The left sidebar contains a 'Management' section with links for Annotations, Users, Groups, Scripts, and Database Backup, and a 'Setup' section with links for AutoSupport, Authentication, Notifications, Quota Email, HTTPS Certificate, and Workflow Automation. The 'Workflow Automation' link is highlighted in blue and circled in red. The main content area is titled 'Setup / Workflow Automation' and contains sections for 'Set Up OnCommand Workflow Automation', 'OnCommand Unified Manager Database User', and 'OnCommand Workflow Automation Credentials'. The 'Database User' section has a dropdown menu for 'Name' (currently 'No database users exist') and a 'Password' field. The 'Credentials' section has fields for 'Hostname or IP Address', 'Port' (set to 443), 'Username', and 'Password'. A red arrow points from the gear icon in the top right header to the 'Workflow Automation' link in the sidebar.



Klicken Sie auf das Symbol **Home**, um zur Hauptnavigationsseite von Unified Manager zurückzukehren.

Copyright-Informationen

Copyright © 2023 NetApp. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in den USA. Dieses urheberrechtlich geschützte Dokument darf ohne die vorherige schriftliche Genehmigung des Urheberrechtinhabers 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, BEISPIELHAFT 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.