



## 그래픽 인터페이스 및 탐색 경로 Active IQ Unified Manager 9.9

NetApp  
April 05, 2024

# 목차

그래픽 인터페이스 및 탐색 경로 .....	1
클러스터 객체 탐색을 모니터링합니다 .....	1
클러스터 성능 탐색을 모니터링합니다 .....	2
이벤트 조사 탐색 .....	5

# 그래픽 인터페이스 및 탐색 경로

Unified Manager는 유연성이 탁월하며 다양한 방법으로 여러 작업을 수행할 수 있습니다. Unified Manager에서 작업하는 경우 다양한 탐색 경로를 찾을 수 있습니다. 가능한 모든 탐색 조합을 표시할 수 있는 것은 아니지만 몇 가지 일반적인 시나리오에 익숙해야 합니다.

## 클러스터 객체 탐색을 모니터링합니다

Unified Manager가 관리하는 모든 클러스터의 모든 개체의 성능을 모니터링할 수 있습니다. 스토리지 객체를 모니터링하면 클러스터 및 객체 성능에 대한 개요와 성능 이벤트 모니터링 기능을 제공합니다. 성능과 이벤트를 한 수준 높게 보거나 객체 성능 및 성능 이벤트에 대한 세부 정보를 추가로 조사할 수 있습니다.

다음은 가능한 여러 클러스터 객체 탐색의 한 예입니다.

1. 대시보드 페이지에서 Performance Capacity 패널의 세부 정보를 검토하여 가장 높은 성능 용량을 사용하는 클러스터를 식별하고 막대 차트를 클릭하여 해당 클러스터의 노드 목록으로 이동합니다.
2. 사용된 성능 용량이 가장 높은 노드를 식별하고 해당 노드를 클릭합니다.
3. 노드/성능 탐색기 페이지의 보기 및 비교 메뉴에서 이 노드의 \* 집계 \* 를 클릭합니다.
4. 가장 높은 성능 용량을 사용하고 있는 애그리게이트를 파악하고 해당 애그리게이트를 클릭합니다.
5. 집계/성능 탐색기 페이지의 보기 및 비교 메뉴에서 \* 이 집계 볼륨 \* 을 클릭합니다.
6. 가장 높은 IOPS를 사용하는 볼륨을 식별합니다.

이러한 볼륨을 조사하여 QoS 정책 또는 성능 서비스 수준 정책을 적용해야 하는지 또는 정책 설정을 변경해야 하는지 여부를 확인해야 합니다. 그래야 해당 볼륨에서 클러스터의 IOPS가 크게 사용되지 않습니다.

Dashboard All Clusters

Management Actions

- Enable takeover on panic (2)
- Disable telnet (2)
- Enable volume autogrow (9)

Capacity

31 events (No new in past 24 hours)

CLUSTER	USED	DAYS TO FULL	REDUCTION
opm-sl...llicity	40.5 TB	< 1 month	13.0 : 1
umeng...1-02	83.6 TB	51 days	8.0 : 1
sysmgr...0-1-8	33 TB	149 days	8.3 : 1

Performance Capacity

No new events

CLUSTER	USED	DAYS TO FULL
umeng-aff220-01-02	83%	< 1 month
sysmgr-fas8060-1-8	49%	< 1 month
fas8040-206-21	46%	77 days

Nodes Last updated: Nov 15, 2019, 10:48 AM

VIEW Nodes on umeng-aff220-01-02

Assign Performance Threshold Policy Clear Performance Threshold Policy

Status	Node	Latency	IOPS	MB/s	Performance Capacity Used	Utilization	Fr
	umeng-aff220-01	21.7 ms/op	27,333 IOPS	221 MB/s	73%	50%	3.1
	umeng-aff220-02	8.33 ms/op	83.4 IOPS	102 MB/s	53%	42%	6.1

Node / Performance : umeng-aff220-01

Summary Explorer Failover Planning Information

Compare the performance of associated objects and display detailed charts

VIEW AND COMPARE Aggregates on this Node

Aggregate	Latency	IOPS	MB/s	Perf...
NSLM12_002	12.4 ...	47.51...	5.8 M...	11%
NSLM12_001	11.4 ...	216 L...	4.33 ...	5%

Aggregate / Performance : NSLM12\_002

Summary Explorer Information

Compare the performance of associated objects and display detailed charts

VIEW AND COMPARE Volumes on this Aggregate

Volume	Latency	IOPS	MB/s
suchita_vmware_d...	6.38 ms...	76.8 IOPS	2.55 MB/s
suchita_vmware_d...	5.82 ms...	4,775 L...	18.7 MB/s
aiqum_scale_do_no...	0.114 m...	< 1 IOPS	< 1 MB/s

## 클러스터 성능 탐색을 모니터링합니다

Unified Manager에서 관리하는 모든 클러스터의 성능을 모니터링할 수 있습니다. 클러스터 모니터링은 클러스터 및 오브젝트 성능에 대한 개요를 제공하고 성능 이벤트 모니터링을 포함합니다. 성능 및 이벤트를 높은 수준에서 확인하거나 클러스터 및 오브젝트 성능 및 성능 이벤트에 대한 세부 정보를 자세히 조사할 수 있습니다.

다음은 가능한 여러 클러스터 성능 탐색 경로의 한 가지 예입니다.

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 스토리지 \* > \* 애그리게이트 \* 를 클릭합니다.

2. 해당 애그리게이트의 성능에 대한 정보를 보려면 Performance: All 애그리게이트 뷰를 선택합니다.
3. 조사할 집계 이름을 확인하고 해당 집계 이름을 클릭하여 집계/성능 탐색기 페이지로 이동합니다.
4. 필요한 경우 보기 및 비교 메뉴에서 이 집계와 비교할 다른 개체를 선택한 다음 비교 창에 개체 중 하나를 추가합니다.

두 객체에 대한 통계가 비교를 위해 카운터 차트에 표시됩니다.

5. 탐색기 페이지 오른쪽의 비교 창에서 카운터 차트 중 하나에서 \* 확대/축소 보기 \* 를 클릭하여 해당 애그리게이트의 성능 기록에 대한 세부 정보를 봅니다.

## Aggregates

Last updated: Nov 15, 2019, 1:18 PM

VIEW **Performance: All Aggregates** Search Aggregates Filter

Assign Performance Threshold Policy

Clear Performance Threshold Policy

Scheduled Reports



Show / Hide

	Status	Aggregate	Type	Latency	IOPS	MB/s	Performance Capacity Used	Utilization
		aggr_evt	SSD	0.29 ms/op	3.79 IOPS	< 1 MB/s	< 1%	< 1%
		aggr4	HDD	5.74 ms/op	14.4 IOPS	1.31 MB/s	6%	5%
		aggr3	HDD	5.06 ms/op	3.06 IOPS	< 1 MB/s	6%	5%
		meg_aggr2	HDD	10.4 ms/op	52.9 IOPS	7.28 MB/s	3%	2%

## Aggregate / Performance : aggr4

Switch to Health View Last updated: Nov 15, 2019, 1:20 PM

Summary

Explorer

Information

Compare the performance of associated objects and display detailed charts

TIME RANGE Last 72 Hours

VIEW AND COMPARE **Aggregates on same Node**

Filter

Aggregate	Latency	IOPS	MB/s	Perf...
aggr3	5.06 ...	3.06 ...	< 1 M...	6%
aggr_evt	0.29 ...	3.79 ...	< 1 M...	< 1%
aggr_automation	0.27 ...	6.35 ...	< 1 M...	< 1%

Comparing

1 Additional Object



- aggr4
- aggr3

CHOOSE CHARTS 7 Charts Selected

Events for Aggregate: aggr4



No data to display

Latency

VIEW Total

Zoom View

Latency - Total view (ms/op)



## Latency for Aggregate: aggr4

Last updated: Nov 15, 2019, 1:23 PM

Event Timeline: aggr4

TIME RANGE Last 72 Hours

- Critical Events
- Error Events
- Warning Events
- Information Events

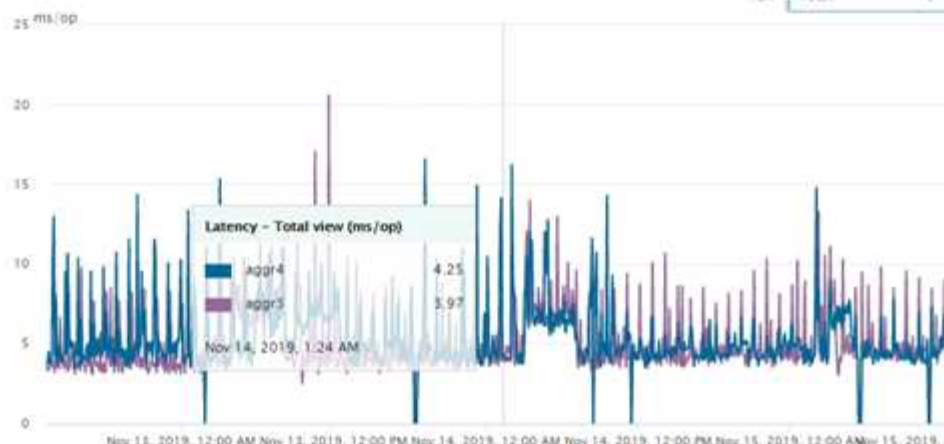


No data to display

Comparing Objects

aggr4

aggr3



## 이벤트 조사 탐색

Unified Manager 이벤트 세부 정보 페이지에서는 성능 이벤트에 대한 세부 정보를 제공합니다. 이 기능은 성능 이벤트, 문제 해결 및 시스템 성능 미세 조정 시 유용합니다.

성능 이벤트 유형에 따라 두 가지 유형의 이벤트 세부 정보 페이지 중 하나가 표시될 수 있습니다.

- 사용자 정의 임계값 및 시스템 정의 임계값 정책 이벤트에 대한 이벤트 세부 정보 페이지입니다
- 동적 임계값 정책 이벤트에 대한 이벤트 세부 정보 페이지입니다

다음은 이벤트 조사 탐색의 한 예입니다.

1. 왼쪽 탐색 창에서 \* 이벤트 관리 \* 를 클릭합니다.
2. 보기 메뉴에서 \* 활성 성능 이벤트 \* 를 클릭합니다.
3. 조사할 이벤트의 이름을 클릭하면 이벤트 세부 정보 페이지가 표시됩니다.
4. 이벤트에 대한 설명 을 보고 제안 조치(있는 경우)를 검토하여 문제 해결에 도움이 될 수 있는 이벤트에 대한 자세한 정보를 봅니다. 분석 워크로드 \* 버튼을 클릭하여 상세한 성능 차트를 표시하여 문제를 보다 상세하게 분석할 수 있습니다.

## Event Management

Last updated: Nov 15, 2019, 11:23 AM

VIEW **Active performance events** Search Events Filter +

Assign To Acknowledge Mark as Resolved Add Alert

Show / Hide

Triggered Time	Severity	State	Impact Lev	Impact Area	Name	Source	Source Ty
Nov 14, 2019, 11:39 AM	Warning	New	Risk	Performance	QoS Volume Peak IOP... Threshold Breached	vs7:/julia_feb12_vol3	Volume
Nov 14, 2019, 11:39 AM	Warning	New	Risk	Performance	QoS Volume Peak IOP... Threshold Breached	vs7:/julia_non_shared_3	Volume
Nov 15, 2019, 5:04 AM	Warning	New	Risk	Performance	QoS Volume Peak IOP... Threshold Breached	suchita_vmwvar...nt_delete_01	Volume
Nov 15, 2019, 10:39 AM	Warning	New	Risk	Performance	Workload LUN Latency...Service Level Policy	iscsi_boot/is.../ocum-c220-01	LUN
Nov 15, 2019, 10:39 AM	Warning	New	Risk	Performance	Workload LUN Latency...Service Level Policy	iscsi_boot/is.../ocum-c220-07	LUN

### Event: QoS Volume Peak IOPS/TB Warning Threshold Breached

(Last Seen: Nov 15, 2019, 11:19 AM)

IOPS value of 570 IOPS on policy group NSLM\_vs7\_Performance\_2\_0 has triggered a WARNING event to identify performance problems for the workloads in this policy group.



Actions

#### Suggested Actions to Fix The Issue

##### Troubleshoot

Analyze Workload

##### Take Action

This is an Adaptive QoS Policy that might be used by other workloads in the system.

If it is acceptable that changes you make to the QoS setting will be applied to other workloads that are using this policy,

- Increase the threshold to 4950 IOPS/TB for this Adaptive QoS Policy.

If you are satisfied with the current limitation on workload throughput

- Leave the QoS configuration setting as it is.

#### Event Information

EVENT TRIGGER TIME	SEVERITY	SOURCE
Nov 14, 2019, 11:39 AM	Warning	vs7:/julia_non_shared_3
STATE	IMPACT LEVEL	SOURCE TYPE
New	Risk	Volume
EVENT DURATION	IMPACT AREA	ION CLUSTER
1 day 40 minutes	Performance	ocum-mobility-01-02
LAST SEEN		AFFECTED OBJECTS COUNT
Nov 15, 2019, 11:19 AM		1
		TRIGGERED POLICY
		QoS Peak IOPS/TB threshold



## 저작권 정보

Copyright © 2024 NetApp, Inc. All Rights Reserved. 미국에서 인쇄된 본 문서의 어떠한 부분도 저작권 소유자의 사전 서면 승인 없이는 어떠한 형식이나 수단(복사, 녹음, 녹화 또는 전자 검색 시스템에 저장하는 것을 비롯한 그래픽, 전자적 또는 기계적 방법)으로도 복제될 수 없습니다.

NetApp이 저작권을 가진 자료에 있는 소프트웨어에는 아래의 라이선스와 고지사항이 적용됩니다.

본 소프트웨어는 NetApp에 의해 '있는 그대로' 제공되며 상품성 및 특정 목적에의 적합성에 대한 명시적 또는 묵시적 보증을 포함하여(이에 제한되지 않음) 어떠한 보증도 하지 않습니다. NetApp은 대체품 또는 대체 서비스의 조달, 사용 불능, 데이터 손실, 이익 손실, 영업 중단을 포함하여(이에 국한되지 않음), 이 소프트웨어의 사용으로 인해 발생하는 모든 직접 및 간접 손해, 우발적 손해, 특별 손해, 징벌적 손해, 결과적 손해의 발생에 대하여 그 발생 이유, 책임론, 계약 여부, 엄격한 책임, 불법 행위(과실 또는 그렇지 않은 경우)와 관계없이 어떠한 책임도 지지 않으며, 이와 같은 손실의 발생 가능성이 통지되었다 하더라도 마찬가지입니다.

NetApp은 본 문서에 설명된 제품을 언제든지 예고 없이 변경할 권리를 보유합니다. NetApp은 NetApp의 명시적인 서면 동의를 받은 경우를 제외하고 본 문서에 설명된 제품을 사용하여 발생하는 어떠한 문제에도 책임을 지지 않습니다. 본 제품의 사용 또는 구매의 경우 NetApp에서는 어떠한 특허권, 상표권 또는 기타 지적 재산권이 적용되는 라이선스도 제공하지 않습니다.

본 설명서에 설명된 제품은 하나 이상의 미국 특허, 해외 특허 또는 출원 중인 특허로 보호됩니다.

제한적 권리 표시: 정부에 의한 사용, 복제 또는 공개에는 DFARS 252.227-7013(2014년 2월) 및 FAR 52.227-19(2007년 12월)의 기술 데이터-비상업적 품목에 대한 권리(Rights in Technical Data -Noncommercial Items) 조항의 하위 조항 (b)(3)에 설명된 제한사항이 적용됩니다.

여기에 포함된 데이터는 상업용 제품 및/또는 상업용 서비스(FAR 2.101에 정의)에 해당하며 NetApp, Inc.의 독점 자산입니다. 본 계약에 따라 제공되는 모든 NetApp 기술 데이터 및 컴퓨터 소프트웨어는 본질적으로 상업용이며 개인 비용만으로 개발되었습니다. 미국 정부는 데이터가 제공된 미국 계약과 관련하여 해당 계약을 지원하는 데에만 데이터에 대한 전 세계적으로 비독점적이고 양도할 수 없으며 재사용이 불가능하며 취소 불가능한 라이선스를 제한적으로 가집니다. 여기에 제공된 경우를 제외하고 NetApp, Inc.의 사전 서면 승인 없이는 이 데이터를 사용, 공개, 재생산, 수정, 수행 또는 표시할 수 없습니다. 미국 국방부에 대한 정부 라이선스는 DFARS 조항 252.227-7015(b)(2014년 2월)에 명시된 권한으로 제한됩니다.

## 상표 정보

NETAPP, NETAPP 로고 및 <http://www.netapp.com/TM>에 나열된 마크는 NetApp, Inc.의 상표입니다. 기타 회사 및 제품 이름은 해당 소유자의 상표일 수 있습니다.