



# 성능 클러스터 랜딩 페이지에서 클러스터 성능을 모니터링합니다

## Active IQ Unified Manager 9.11

NetApp  
December 18, 2023

# 목차

성능 클러스터 랜딩 페이지에서 클러스터 성능을 모니터링합니다 .....	1
성능 클러스터 랜딩 페이지 이해 .....	1
성능 클러스터 랜딩 페이지 를 참조하십시오 .....	1

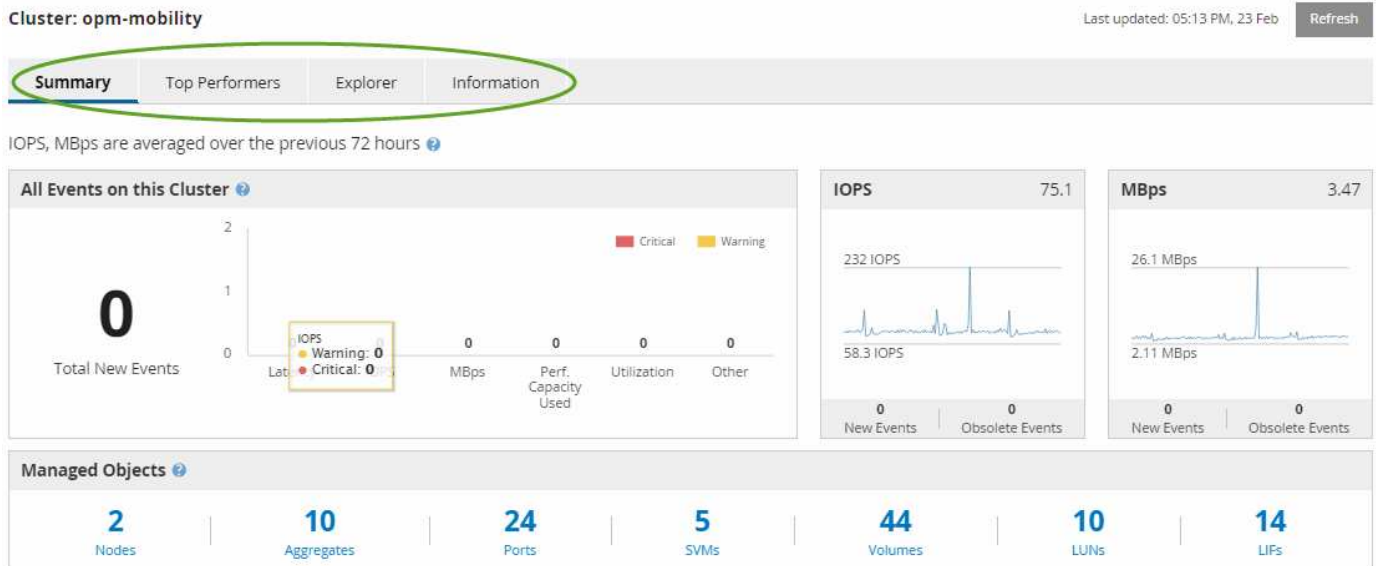
# 성능 클러스터 랜딩 페이지에서 클러스터 성능을 모니터링합니다

Performance Cluster Landing 페이지는 Unified Manager 인스턴스에서 모니터링되고 있는 선택된 클러스터의 고성능 상태를 표시합니다. 이 페이지에서는 특정 클러스터의 전반적인 성능을 평가하고 식별된 클러스터별 이벤트를 신속하게 확인, 검색 또는 할당할 수 있습니다.

## 성능 클러스터 랜딩 페이지 이해

성능 클러스터 랜딩 페이지는 선택한 클러스터에 대한 높은 수준의 성능 개요를 제공하며 클러스터 내 상위 10개 개체의 성능 상태를 강조합니다. 성능 문제는 이 클러스터의 모든 이벤트 패널에 페이지 맨 위에 표시됩니다.

Performance Cluster 랜딩 페이지에서는 Unified Manager 인스턴스에서 관리되는 각 클러스터에 대한 간략한 개요를 제공합니다. 이 페이지에서는 이벤트와 성능에 대한 정보를 제공하고 클러스터를 모니터링하고 문제를 해결할 수 있습니다. 다음 이미지는 OPM-mobility라는 클러스터에 대한 성능 클러스터 랜딩 페이지의 예를 보여줍니다.



클러스터 요약 페이지의 이벤트 수가 성능 이벤트 인벤토리 페이지의 이벤트 수와 일치하지 않을 수 있습니다. 이는 복합 임계값 정책이 위반된 경우 클러스터 요약 페이지에 지연 시간 및 활용률 막대에 각각 하나의 이벤트가 표시될 수 있는 반면 성능 이벤트 인벤토리 페이지에는 조합 정책이 위반된 경우 하나의 이벤트만 표시될 수 있기 때문입니다.



Unified Manager에서 클러스터를 관리할 수 없는 경우, 페이지 위쪽의 클러스터 이름 오른쪽에 상태 \* 제거됨 \* 이 표시됩니다.

## 성능 클러스터 랜딩 페이지 를 참조하십시오

성능 클러스터 랜딩 페이지에는 선택한 클러스터의 고성능 상태가 표시됩니다. 이 페이지에서는 선택한 클러스터의 스토리지 오브젝트에 대한 각 성능 카운터의 전체 세부 정보를 액세스할 수 있습니다.

성능 클러스터 랜딩 페이지에는 클러스터 세부 정보를 4개의 정보 영역으로 구분하는 4개의 탭이 있습니다.

- 요약 페이지
  - 클러스터 이벤트 창
  - MB/s 및 IOPS 성능 차트
  - 관리 개체 창
- 우수 성과 페이지
- 탐색 페이지
- 정보 페이지

## 성능 클러스터 요약 페이지

Performance Cluster Summary 페이지에는 클러스터에 대한 활성 이벤트, IOPS 성능 및 MB/s 성능이 요약되어 있습니다. 이 페이지에는 클러스터에 있는 스토리지 객체의 총 개수도 포함됩니다.

### 클러스터 성능 이벤트 창

클러스터 성능 이벤트 창에는 클러스터에 대한 성능 통계 및 모든 활성 이벤트가 표시됩니다. 이 기능은 클러스터와 모든 클러스터 관련 성능 및 이벤트를 모니터링할 때 가장 유용합니다.

이 클러스터 창의 모든 이벤트입니다

이 클러스터의 모든 이벤트 창에는 지난 72시간 동안 발생한 모든 활성 클러스터 성능 이벤트가 표시됩니다. 총 활성 이벤트가 맨 왼쪽에 표시됩니다. 이 숫자는 이 클러스터의 모든 스토리지 객체에 대한 모든 신규 및 승인된 이벤트의 합계를 나타냅니다. 총 활성 이벤트 링크를 클릭하여 이벤트 인벤토리 페이지로 이동할 수 있습니다. 이 페이지는 이러한 이벤트를 표시하도록 필터링되어 있습니다.

클러스터의 총 활성 이벤트 막대 그래프에는 활성 위험 및 경고 이벤트의 총 수가 표시됩니다.

- 지연 시간(노드, 애그리게이트, SVM, 볼륨, LUN의 합계, 및 네임스페이스)
- IOPS(클러스터, 노드, 애그리게이트, SVM, 볼륨, LUN 및 네임스페이스)
- MB/s(클러스터, 노드, 애그리게이트, SVM, 볼륨 합계) LUN, 네임스페이스, 포트 및 LIF)
- 사용된 성능 용량(노드 및 애그리게이트의 총 수)
- 사용률(노드, 애그리게이트 및 포트의 총 수)
- 기타(볼륨의 캐시 비적중 비율)

목록에는 사용자 정의 임계값 정책, 시스템 정의 임계값 정책 및 동적 임계값에서 트리거되는 활성 성능 이벤트가 포함되어 있습니다.

그래프 데이터(수직 카운터 바)가 빨간색 (■), 심각 이벤트 및 황색(■)를 참조하십시오. 각 수직 카운터 바 위에 커서를 놓으면 실제 유형과 이벤트 수가 표시됩니다. 새로 고침 \* 을 클릭하여 카운터 패널 데이터를 업데이트할 수 있습니다.

범례에서 \* Critical \* 및 \* Warning \* 아이콘을 클릭하여 Total Active Events 성능 그래프에서 중대 및 경고 이벤트를

표시하거나 숨길 수 있습니다. 특정 이벤트 유형을 숨기면 범례 아이콘이 회색으로 표시됩니다.

## 카운터 패널

카운터 패널에는 이전 72시간 동안의 클러스터 활동 및 성능 이벤트가 표시되며 다음 카운터가 포함됩니다.

- \* IOPS 카운터 패널 \*

IOPS는 초당 입출력 작업 수로 클러스터의 작동 속도를 나타냅니다. 이 카운터 패널에서는 이전 72시간 동안의 클러스터 IOPS 상태에 대한 간략한 개요를 제공합니다. 그래프 추이 행 위에 커서를 놓으면 특정 시간의 IOPS 값을 볼 수 있습니다.

- MB/s 카운터 패널 \*

MB/s는 클러스터에서 또는 클러스터에서 전송된 데이터의 양을 초당 메가바이트 단위로 나타냅니다. 이 카운터 패널에서는 이전 72시간 동안의 클러스터의 MB/s 상태에 대한 개괄적인 개요를 제공합니다. 그래프 추세 선 위에 커서를 놓으면 특정 시간에 대한 MB/s 값을 볼 수 있습니다.

회색 막대의 차트 오른쪽 위에 있는 숫자는 지난 72시간 동안의 평균 값입니다. 추세 선 그래프의 맨 아래 및 맨 위에 표시되는 숫자는 지난 72시간 동안의 최소값 및 최대값입니다. 차트 아래의 회색 표시줄에는 지난 72시간 동안의 활성(새 이벤트 및 확인된) 이벤트 수와 사용되지 않는 이벤트의 수가 포함됩니다.

카운터 패널에는 두 가지 유형의 이벤트가 있습니다.

- \* 활성 \*

성능 이벤트가 현재 활성 상태(새 이벤트 또는 확인된 이벤트)임을 나타냅니다. 이벤트를 발생시키는 문제가 자체적으로 해결되지 않았거나 해결되지 않았습니다. 스토리지 개체의 성능 카운터는 성능 임계값보다 높게 유지됩니다.

- \* 사용되지 않음 \*

이벤트가 더 이상 활성 상태가 아님을 나타냅니다. 이벤트를 발생시키는 문제가 자체적으로 해결되었거나 해결되었습니다. 스토리지 개체의 성능 카운터가 더 이상 성능 임계값을 초과하지 않습니다.

활성 이벤트 \* 의 경우 이벤트가 하나 있는 경우 이벤트 아이콘 위에 커서를 놓고 이벤트 번호를 클릭하여 해당 이벤트 세부 정보 페이지로 연결할 수 있습니다. 이벤트가 두 개 이상 있는 경우 \* 모든 이벤트 보기 \* 를 클릭하여 이벤트 인벤토리 페이지를 표시할 수 있습니다. 이벤트 인벤토리 페이지는 선택한 개체 카운터 유형에 대한 모든 이벤트를 표시하도록 필터링됩니다.

## 관리 개체 창

성능 요약 정보 탭의 관리 대상 개체 창에는 클러스터에 대한 스토리지 개체 유형과 카운트의 최상위 개요가 표시됩니다. 이 창에서는 각 클러스터에 있는 개체의 상태를 추적할 수 있습니다.

관리되는 개체 수는 마지막 컬렉션 기간의 시점 데이터입니다. 새 오브젝트는 15분 간격으로 검색됩니다.

개체 유형에 대해 연결된 번호를 클릭하면 해당 개체 유형에 대한 개체 성능 인벤토리 페이지가 표시됩니다. 객체 인벤토리 페이지는 이 클러스터의 객체만 표시하도록 필터링됩니다.

관리되는 개체는 다음과 같습니다.

- \* 노드 \*

클러스터의 물리적 시스템

- \* 애그리게이트 \*

보호 및 프로비저닝을 위해 단일 유닛으로 관리할 수 있는 여러 RAID(Redundant Array of Independent Disks) 그룹 집합입니다.

- 포트 \*

네트워크의 다른 장치에 연결하는 데 사용되는 노드의 물리적 연결 지점입니다.

- 스토리지 VM \*

고유한 네트워크 주소를 통해 네트워크 액세스를 제공하는 가상 시스템. SVM은 별개의 네임스페이스에서 데이터를 제공할 수 있으며 클러스터의 나머지 부분과는 별도로 관리할 수 있습니다.

- 볼륨 \*

지원되는 하나 이상의 액세스 프로토콜을 통해 액세스 가능한 사용자 데이터를 보유하는 논리적 엔티티입니다. 이 개수에는 FlexVol 볼륨과 FlexGroup 볼륨이 모두 포함되며 FlexGroup 구성 요소는 포함되지 않습니다.

- LUN \*

FC(Fibre Channel) 논리 유닛 또는 iSCSI 논리 유닛의 식별자입니다. 논리 유닛은 일반적으로 저장소 볼륨에 해당하며 컴퓨터 운영 체제 내에서 장치로 표시됩니다.

- \* 네트워크 인터페이스 \*

노드에 대한 네트워크 액세스 포인트를 나타내는 논리 네트워크 인터페이스입니다. 카운트에는 모든 인터페이스 유형이 포함됩니다.

## 우수 성과 페이지

우수 성과 페이지에는 선택한 성능 카운터에 따라 성능이 가장 높은 스토리지 객체 또는 성능이 가장 낮은 스토리지 객체가 표시됩니다. 예를 들어, 스토리지 VM 범주에서 IOPS가 가장 높고 지연 시간이 가장 긴 SVM이나 가장 낮은 MB/s를 표시할 수 있습니다 또한 이 페이지는 상위 성과자가 진행 중인 성과 이벤트(신규 또는 확인됨)를 가지고 있는지도 보여줍니다.

우수 성과 기업 페이지에는 각 개체 중 최대 10개가 표시됩니다. 볼륨 개체에는 FlexVol 볼륨과 FlexGroup 볼륨이 모두 포함되어 있습니다.

- \* 시간 범위 \*

상위 성과자를 볼 시간 범위를 선택할 수 있습니다. 선택한 시간 범위는 모든 스토리지 객체에 적용됩니다. 사용 가능한 시간 범위:

- 지난 시간
- 최근 24시간

- 최근 72시간(기본값)

- 최근 7일

- \* 미터법 \*

다른 카운터를 선택하려면 \* Metric \* 메뉴를 클릭합니다. 카운터 옵션은 개체 형식에 고유합니다. 예를 들어, \* Volumes \* 개체에 사용할 수 있는 카운터는 \* 지연 시간 \*, \* IOPS \* 및 \* MB/s \* 입니다. 카운터를 변경하면 선택한 카운터를 기준으로 최상위 성과자와 함께 패널 데이터가 다시 로드됩니다.

사용 가능한 카운터:

- 지연 시간

- IOPS

- MB/s

- 사용된 성능 용량(노드 및 애그리게이트의 경우)

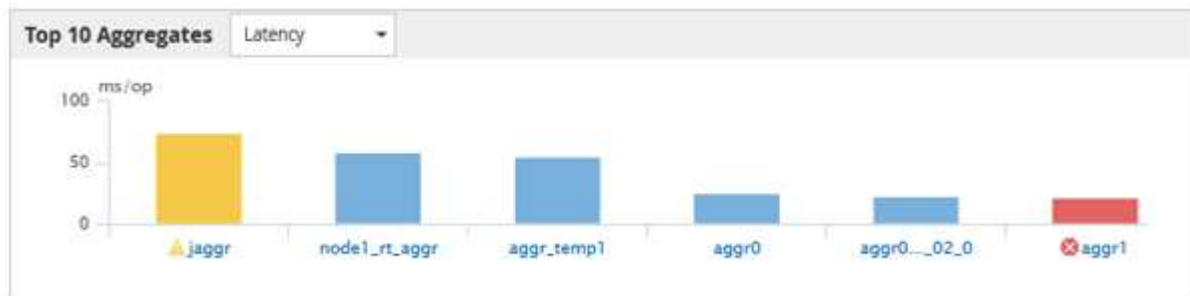
- 활용률(노드 및 애그리게이트)

- \* 정렬 \*

정렬 \* 메뉴를 클릭하여 선택한 개체 및 카운터에 대한 오름차순 또는 내림차순 정렬을 선택합니다. 옵션은 \* Highest(최고) - Lowest(최저) \*, \* Lowest(최저) - Highest(최고) \* 입니다 이러한 옵션을 사용하면 성능이 가장 좋은 오브젝트나 성능이 가장 낮은 오브젝트를 볼 수 있습니다.

- \* 카운터 바 \*

그래프의 카운터 막대는 각 개체의 성능 통계를 표시하며, 해당 항목의 표시줄로 표시됩니다. 막대 그래프는 색상으로 구분됩니다. 카운터가 성능 임계값을 위반하지 않으면 카운터 막대가 파란색으로 표시됩니다. 임계값 위반이 활성화된 경우(새 이벤트 또는 승인된 이벤트) 해당 이벤트의 색으로 경고 이벤트가 노란색으로 표시됩니다 (■), 및 위험 이벤트가 빨간색(■)을 클릭합니다. 임계값 위반은 경고 및 중요 이벤트에 대한 심각도 이벤트 표시기 아이콘으로 표시됩니다.



각 그래프에 대해 X축은 선택한 객체 유형에 대해 최상위 성과자를 표시합니다. Y 축에는 선택한 카운터에 적용할 수 있는 단위가 표시됩니다. 각 세로 막대 그래프 요소 아래에 있는 개체 이름 링크를 클릭하면 선택한 개체의 성능 랜딩 페이지로 이동합니다.

- \* 심각도 이벤트 표시기 \*

활성 심각(.)에 대한 객체 이름 왼쪽에 \* 심각도 이벤트 \* 표시기 아이콘이 표시됩니다(❌) 또는 경고(⚠️) 상위 성과자 그래프의 이벤트. 다음을 보려면 \* 심각도 이벤트 \* 표시기 아이콘을 클릭하십시오.

- \* 하나의 이벤트 \*

해당 이벤트의 이벤트 세부 정보 페이지로 이동합니다.

◦ \* 두 개 이상의 이벤트 \*

선택한 개체에 대한 모든 이벤트를 표시하도록 필터링되는 이벤트 인벤토리 페이지로 이동합니다.

• \* 내보내기 버튼 \*

를 생성합니다 .csv 카운터 표시줄에 나타나는 데이터가 포함된 파일입니다. 보고 있는 단일 클러스터나 데이터 센터의 모든 클러스터에 대해 파일을 생성하도록 선택할 수 있습니다.



## 저작권 정보

Copyright © 2023 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.