



보고서 관리

Active IQ Unified Manager 9.7

NetApp
April 17, 2024

목차

보고서 관리	1
보기 및 보고서 관계 이해	1
보고서 유형	2
보고서 워크플로	3
빠른 시작 보고	4
예약된 보고서를 검색하는 중입니다	7
보고서를 다운로드하는 중입니다	8
보고서 예약	8
보고서 일정 관리	9
맞춤형 보고를 위해 액세스할 수 있는 Unified Manager 데이터베이스	10
보고서 일정 페이지	11

보고서 관리

Active IQ Unified Manager를 사용하면 Unified Manager 사용자 인터페이스에서 직접 보고서를 생성 및 관리할 수 있으므로, 클러스터에 있는 스토리지 오브젝트의 상태, 용량, 성능 및 보호 관계에 대한 정보를 볼 수 있습니다. 이 정보를 검토하면 잠재적 문제가 발생하기 전에 식별하는 데 도움이 될 수 있습니다.

보고서를 다운로드하거나 받는 사람 그룹에 전자 메일을 사용하여 보고서를 보내도록 예약할 수 있습니다. 보고서는 이메일 첨부 파일로 전송됩니다.

사용자 인터페이스에서 보고서를 생성할 뿐만 아니라 다음 추가 방법을 사용하여 Unified Manager에서 상태 및 성능 데이터를 추출할 수 있습니다.

- ODBC(Open Database Connectivity) 및 ODBC 도구를 사용하여 데이터베이스에 직접 액세스하여 클러스터 정보를 확인할 수 있습니다
- Unified Manager REST API를 실행하여 검토할 정보를 반환합니다

보기 및 보고서 관계 이해

보기 및 인벤토리 페이지는 다운로드하거나 예약할 때 보고서가 됩니다.

다시 사용할 보기 및 인벤토리 페이지를 사용자 지정하고 저장할 수 있습니다. Unified Manager에서 볼 수 있는 거의 모든 기능을 보고서로 저장, 재사용, 예약, 공유할 수 있습니다.

보기 그룹다운에서 삭제 아이콘이 있는 항목은 사용자 또는 다른 사용자가 만든 기존 사용자 지정 보기입니다. 아이콘이 없는 항목은 Unified Manager와 함께 제공되는 기본 보기입니다. 기본 보기는 수정하거나 삭제할 수 없습니다.



목록에서 사용자 지정 보기를 삭제하면 해당 보기를 사용하는 예약된 보고서도 삭제됩니다. 사용자 정의 보기를 변경하면 다음에 보고서를 생성하고 보고서 일정에 따라 이메일로 전송할 때 해당 보기를 사용하는 보고서에 변경 사항이 포함됩니다.

Volumes - Capacity / All Volumes

Last updated: Mar 25, 2019 12:22 PM

Shows detailed volume storage capacity and utilization to understand possible capacity risks and to make decisions about enabling ONTAP storage efficiency technologies.

View

All Volumes

Search Volumes

VolumePerformanceInventory.test

Volumes In QuS Policy Group

Volumes Managed by NSLM

Relationship

All Relationships

Default Columns from UX

Default Columns All Protection by UX

Last 1 month Transfer Rate

Last 1 month Transfer Status

Scheduled Reports

Show / Hide

Volume	Capacity Growth Rate %	Days To Full	Available Data %	Available Data Capacity	Used Data %	Used Data Capacity
CIFS_B		Over 365 days	100%	973 MB	< 1%	0 GB
CIFS_J			100%	100 GB	< 1%	30.7 MB
CIFS_S		Over 365 days	99%	963 MB	< 1%	10.2 MB
CIFS_S		Over 365 days	100%	9.5 GB	< 1%	0 GB

Showing 1 - 20 of 730 Volumes

Previous

1

2

3

4

5

...

37

Next

애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할을 가진 사용자만 삭제 아이콘을 보거나, 보기를 변경 또는 삭제하거나, 예약된 보고서를 변경 또는 삭제할 수 있습니다.

보고서 유형

사용자 지정, 저장, 다운로드 및 예약할 수 있는 보고서로 사용할 수 있는 포괄적인 보기 및 인벤토리 페이지 목록입니다.

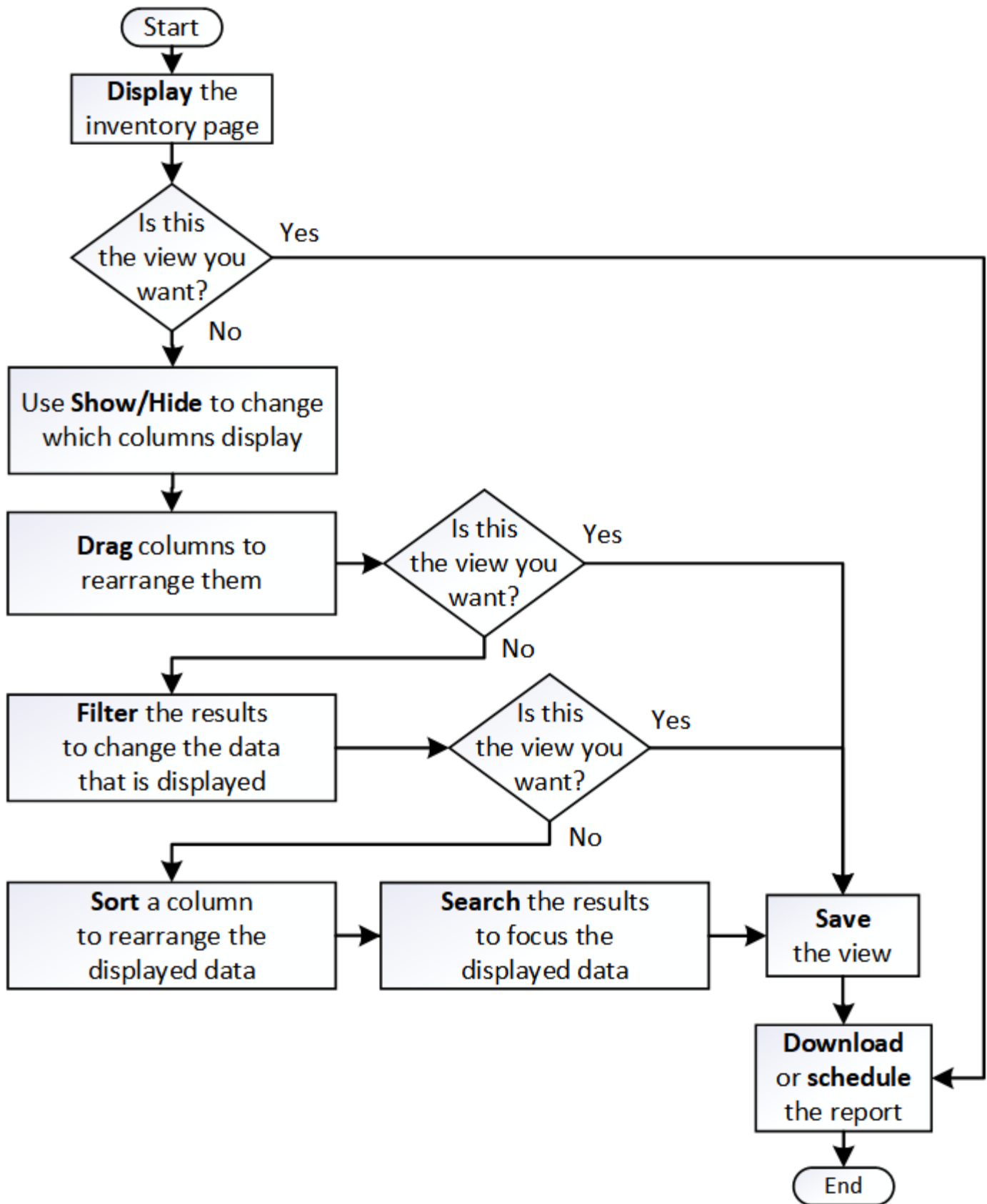
Active IQ Unified Manager 보고서

유형	스토리지 또는 네트워크 객체입니다
용량	클러스터 애그리게이트 볼륨 Qtree
상태	클러스터 노드 애그리게이트 스토리지 VM 볼륨 SMB/CIFS 공유 NFS 공유
성능	클러스터 노드 애그리게이트 스토리지 VM 볼륨 LUN을 클릭합니다 NVMe 네임스페이스 네트워크 인터페이스(LIF) 포트

유형	스토리지 또는 네트워크 객체입니다
서비스 품질	기존 QoS 정책 그룹 적응형 QoS 정책 그룹 성능 서비스 수준 목표 정책 그룹
볼륨 보호 관계(볼륨 페이지에서 사용 가능)	모든 관계 최근 1개월 이전 상태 최근 1개월 전송 속도입니다

보고서 워크플로

보고서 워크플로우를 설명하는 결정 트리 구조.



빠른 시작 보고

보기 탐색 및 보고서 예약을 경험할 수 있는 샘플 사용자 지정 보고서를 만듭니다. 이 빠른 시작

보고서에서는 상당히 많은 양의 비활성(콜드) 데이터가 있으므로 클라우드 계층으로 이동할 수 있는 볼륨 목록을 찾습니다. Performance:All Volumes 보기를 열고, 필터와 열을 사용하여 보기를 사용자 지정하고, 사용자 지정 보기를 보고서로 저장하고, 보고서를 일주일에 한 번 공유하도록 예약합니다.

시작하기 전에

- 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- FabricPool 애그리게이트를 구성하고 해당 애그리게이트에 볼륨을 가지고 있어야 합니다.

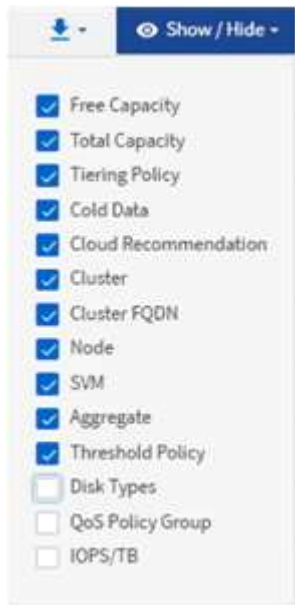
이 작업에 대해

다음 단계를 수행하십시오.

- 기본 보기를 엽니다
- 데이터를 필터링하고 정렬하여 열을 사용자 지정합니다
- 뷰를 저장합니다
- 사용자 정의 보기에 대해 생성할 보고서를 예약합니다

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * 스토리지 * > * 볼륨 * 을 클릭합니다.
2. 보기 메뉴에서 * 성능 * > * 모든 볼륨 * 을 선택합니다.
3. Show/Hide * (표시/숨기기 *)를 클릭하여 보기에 "디스크 유형" 열이 나타나는지 확인합니다.



다른 열을 추가하거나 제거하여 보고서에 중요한 필드가 포함된 보기를 만듭니다.

4. "클라우드 추천" 열 옆에 있는 "디스크 유형" 열을 끕니다.
5. 필터 아이콘을 클릭하여 다음 3개의 필터를 추가한 다음 * 필터 적용 * 을 클릭합니다.

- 디스크 유형에 FabricPool가 포함되어 있습니다
- 클라우드 권장에는 계층이 포함됩니다
- 콜드 데이터가 10GB보다 큼니다

Filter configuration dialog box showing three filters:

- Disk Types**: contains fabricpool
- Cloud Recommendation**: contains tier
- Cold Data**: greater than 10 GB

Buttons: + Add Filter, Reset, Cancel, Apply Filter

각 필터는 논리적 필터와 결합되므로 반환된 모든 볼륨이 모든 기준을 충족해야 합니다. 최대 5개의 필터를 추가할 수 있습니다.

- 가장 차가운 데이터가 있는 볼륨이 보기의 맨 위에 표시되도록 결과를 정렬하려면 * Cold Data * 열의 맨 위를 클릭합니다.
- 보기를 사용자 지정하면 보기 이름이 저장되지 않은 보기입니다. 보기의 이름을 ""Vols change Tiering policy""와 같이 보기에 표시되는 내용을 반영합니다. 완료되면 확인 표시를 클릭하거나 Enter 키를 눌러 새 이름으로 보기를 저장합니다.

Volumes - Performance / Vols change tiering policy

Last updated: Feb 8, 2019, 12:26 PM

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

View Vols change tiering policy Search Volumes 3

Assign Performance Threshold Policy		Clear Performance Threshold Policy		Schedule Report		
Volume	Cold Data	Tiering Policy	Disk Types	Cloud Recommendation	Free Capacity	Total Capacity
nfs_vol4	38 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	2.62 TB	3 TB
kjagnfsdst	28 GB	Snapshot Only	SSD (FabricPool)	Tier	121 GB	150 GB

- 예약 또는 공유하기 전에 보고서를 * CSV * 또는 * PDF * 파일로 다운로드하여 결과를 확인하십시오.

Microsoft Excel(CSV) 또는 Adobe Acrobat(PDF)과 같은 설치된 응용 프로그램으로 파일을 열거나 파일을 저장합니다.

- 재고 페이지에서 * Scheduled Reports * 버튼을 클릭합니다. 개체와 관련된 예약된 모든 보고서(이 경우 볼륨)가 목록에 나타납니다.

Assign Performance Threshold Policy

Clear Performance Threshold Policy

Scheduled Reports

Volumes - Scheduled Reports

View all Scheduled Reports

Add Schedule

Schedule Name	View	Recipients	Frequency	Format	
Weekly / Vols c... tiering policy	Performance / V... tiering policy	user@company.com	Weekly - Monday 1:00 PM	CSV	

10. 새 보고서의 일정 특성을 정의할 수 있도록 별표 추가 * 를 클릭하여 * 보고서 일정 * 페이지에 새 행을 추가합니다.
11. 보고서 이름을 입력하고 다른 보고서 필드를 입력한 다음 확인 표시(✓)를 클릭합니다.

보고서가 즉시 테스트로 전송됩니다. 그런 다음 보고서가 생성되어 지정된 빈도를 사용하여 나열된 수신자에게 전자 메일로 전송됩니다.

다음 샘플 보고서는 CSV 형식입니다.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:52 PM - March 28, 2019, 12:52 PM)																
2	Generated At: March 28, 2019, 12:52 PM																
3																	
4	Status	Volume	Volume Ic	Tiering Po	Cold Data	Free Capa	Total Capa	Cluster	Cluster Id	Node	Node Id	Aggregate	Aggregate Id				
5	Ok	kjagnfsdst	101510	Snapshot	28.01	121.32	150	ocum-mo	99001	ocum-mo	99018	aggr5_vs	99040				
6	Ok	nfs_vol4	102294	Snapshot	379.64	2676.57	3072	ocum-mo	99001	ocum-mo	99113	aggr4	99141				
	performance-volumes-28-Mar-2019																

다음 샘플 보고서는 PDF 형식입니다.

Report: Performance - Vols change tiering policy (Latency, IOPS, MBps are based on hourly samples averaged over March 24, 2019, 11:51 PM - March 28, 2019, 12:51 PM)
Generated At: March 28, 2019, 12:51 PM

Status	Volume	Tiering Policy	Cold Data (GB)	Free Capacity (GB)	Total Capacity (GB)	Cluster	Node	Aggregate
Ok	kjagnfsdst	Snapshot Data	28.01	121.32	150	ocum-mo-01-02	ocum-mo-01-02	aggr5_vs
Ok	nfs_vol4	Snapshot Data	379.64	2676.57	3072	ocum-mo-01-02	ocum-mo-01-02	aggr4

작업을 마친 후

보고서에 표시된 결과에 따라 ONTAP System Manager 또는 ONTAP CLI를 사용하여 특정 볼륨에 대한 계층화 정책을 "자동" 또는 "모두"로 변경하여 더 많은 콜드 데이터를 클라우드 계층으로 오프로드할 수 있습니다.

예약된 보고서를 검색하는 중입니다

이름, 보기 이름, 개체 유형 또는 수신자별로 예약된 보고서를 검색할 수 있습니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * Storage Management * > * Report Schedules * 를 클릭합니다.
2. 예약된 보고서 검색 * 텍스트 필드를 사용합니다.

보고서 검색 기준	시도...
스케줄 이름	보고서 일정 이름의 일부를 입력합니다.


보고서 검색 기준	시도...
뷰 이름	보고서 보기 이름의 일부를 입력합니다. 기본 보기 및 사용자 정의 보기가 보기 목록에 나타납니다.
받는 사람	이메일 주소의 일부를 입력합니다.
파일 형식	"PDF" 또는 "CSV"를 입력합니다.

- 열 머리글을 클릭하여 일정 이름 또는 형식과 같이 해당 열을 기준으로 오름차순 또는 내림차순으로 보고서를 정렬할 수 있습니다.

보고서를 다운로드하는 중입니다

보고서를 다운로드하고 로컬 또는 네트워크 드라이브에 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일 또는 PDF 파일로 데이터를 저장할 수 있습니다. Microsoft Excel과 같은 스프레드시트 응용 프로그램과 Adobe Acrobat과 같은 Reader로 CSV 파일을 열 수 있습니다.

단계

1. 을 클릭합니다  다음 중 하나로 보고서를 다운로드하려면:

을 선택합니다	대상...
CSV	보고서를 CSV(쉼표로 구분된 값) 파일로 로컬 또는 네트워크 드라이브에 저장합니다.
PDF를 참조하십시오	보고서를 로컬 또는 네트워크 드라이브에 .pdf 파일로 저장합니다.

보고서 예약

정기 생성 및 배포를 보고서로 예약하려는 보기가 있으면 보고서를 예약할 수 있습니다.

시작하기 전에

- 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.
- 보고 엔진이 Unified Manager 서버의 수신자 목록에 전자 메일 첨부 파일로 보고서를 보낼 수 있도록 * 일반 * > * 알림 * 페이지에서 SMTP 서버 설정을 구성해야 합니다.
- 생성된 이메일과 함께 첨부 파일을 전송할 수 있도록 이메일 서버를 구성해야 합니다.

이 작업에 대해

다음 단계를 사용하여 보기에 대해 생성할 보고서를 테스트하고 예약할 수 있습니다. 사용할 보기를 선택하거나 사용자 지정합니다. 다음 절차에서는 네트워크 인터페이스의 성능을 보여 주는 네트워크 보기를 사용하지만 원하는 보기를 사용할 수 있습니다.

단계

1. 보기를 엽니다. 이 예에서는 LIF 성능을 나타내는 기본 네트워크 보기를 사용합니다. 왼쪽 탐색 창에서 **네트워크 > * 네트워크 인터페이스 ***를 클릭합니다.
2. 필요에 따라 보기를 사용자 지정합니다.
3. 보기를 사용자 지정한 후 *** 보기 *** 필드에 고유한 이름을 입력하고 확인 표시를 클릭하여 저장할 수 있습니다.



4. 예약 또는 공유하기 전에 보고서를 *** CSV *** 또는 *** PDF *** 파일로 다운로드하여 결과를 확인하십시오.

Microsoft Excel(CSV) 또는 Adobe Acrobat(PDF)과 같은 설치된 응용 프로그램으로 파일을 엽니다.

5. 보고서에 만족하면 *** Scheduled Reports ***를 클릭합니다.
6. Report Schedules * 페이지에서 *** Add Schedule ***을 클릭합니다.
7. 뷰 이름과 빈도의 조합인 기본 이름을 그대로 사용하거나 *** 스케줄 이름 ***을 사용자 정의합니다.
8. 예약된 보고서를 처음으로 테스트하려면 자신을 *** 받는 사람 ***으로만 추가하십시오. 만족하면 모든 보고서 수신자에 대한 이메일 주소를 추가합니다.
9. 보고서를 생성하고 수신자에게 배포할 빈도와 시간을 *** Daily *** (매일) 또는 *** Weekly *** (매주), 일 (매주) 중에서 지정합니다.
10. PDF * 또는 * CSV * 형식으로 형식을 선택합니다.
11. 확인 표시를 클릭하여 보고서 일정을 저장합니다.



보고서가 즉시 테스트로 전송됩니다. 그런 다음 보고서가 생성되어 지정된 빈도를 사용하여 나열된 수신자에게 전자 메일로 전송됩니다.

보고서 일정 관리

보고서 일정 페이지에서 보고서 일정을 관리할 수 있습니다. 기존 일정을 보거나 수정하거나 삭제할 수 있습니다.

시작하기 전에



보고서 일정 페이지에서 새 보고서를 예약할 수 없습니다. 객체 재고 페이지에서만 예약된 보고서를 추가할 수 있습니다.

- 애플리케이션 관리자 또는 스토리지 관리자 역할이 있어야 합니다.

단계

1. 왼쪽 탐색 창에서 * Storage Management * > * Report Schedules * 를 클릭합니다.
2. Report Schedules * 페이지에서 다음을 수행합니다.

원하는 작업	그러면...
기존 일정을 봅니다	스크롤 막대 및 페이지 컨트롤을 사용하여 기존 보고서 목록을 스크롤합니다.
기존 일정을 편집합니다	<ol style="list-style-type: none">a. 자세히 아이콘을 클릭합니다 를 클릭합니다.b. 편집 * 을 클릭합니다.c. 필요한 사항을 변경합니다.d. 확인 표시를 클릭하여 변경 사항을 저장합니다.
기존 일정을 삭제합니다	<ol style="list-style-type: none">a. 자세히 아이콘을 클릭합니다 를 클릭합니다.b. 삭제 * 를 클릭합니다.c. 결정을 확인합니다.

맞춤형 보고를 위해 액세스할 수 있는 Unified Manager 데이터베이스

Unified Manager는 MySQL 데이터베이스를 사용하여 모니터링 중인 클러스터의 데이터를 저장합니다. 데이터는 MySQL 데이터베이스의 다양한 스키마로 유지됩니다.

다음 데이터베이스의 모든 테이블 데이터를 사용할 수 있습니다.

데이터베이스	설명
NetApp_모델_뷰	ONTAP 컨트롤러의 개체에 대한 데이터입니다.
netapp_performance	클러스터별 성능 카운터
ocum	Unified Manager 애플리케이션 데이터와 UI 필터링, 정렬, 일부 파생 필드 계산 지원 정보

데이터베이스	설명
ocum_report 를 참조하십시오	인벤토리 구성 및 용량 관련 정보에 대한 데이터입니다.
ocum_report_bRT	위와 동일하지만 이 데이터베이스는 기본 제공 BIRT 보고서에서 사용됩니다.
OPM	성능 구성 설정 및 임계값 정보
스케일로토르	Unified Manager 애플리케이션 상태 및 성능 문제에 대한 데이터

보고서 스키마 역할을 가진 데이터베이스 사용자인 보고 사용자는 이러한 테이블의 데이터에 액세스할 수 있습니다. 이 사용자는 Unified Manager 데이터베이스에서 직접 보고 및 기타 데이터베이스 뷰에 대한 읽기 전용 액세스를 가집니다. 이 사용자는 사용자 데이터 또는 클러스터 자격 증명 정보가 포함된 테이블에 액세스할 수 있는 권한이 없습니다.

를 참조하십시오 ["Unified Manager 보고를 위한 기술 보고서"](#) (TR-4565)를 참조하십시오.

보고서 일정 페이지

보고서 일정 페이지에서는 사용자가 만든 보고서 및 보고서가 생성되는 일정에 대한 자세한 정보를 볼 수 있습니다. 특정 보고서를 검색하고, 보고서 스케줄의 특정 속성을 수정하고, 보고서 일정을 삭제할 수 있습니다.

Report Schedules(보고서 일정) 페이지에는 시스템에서 생성된 보고서 목록이 표시됩니다.

- **별표 이름 ***

예약된 보고서의 이름입니다. 처음에 이 이름에는 뷰 이름과 주파수가 포함됩니다. 보고서 내용을 더 잘 반영하도록 이 이름을 변경할 수 있습니다.

- *** 보기 ***

보고서를 만드는 데 사용된 View(보기)

- *** 수신자 ***

생성된 보고서를 받을 사용자의 이메일 주소입니다. 각 이메일 주소는 쉼표로 구분해야 합니다.

- *** 주파수 ***

보고서가 얼마나 자주 생성되어 수신자에게 전송되는지 확인합니다.

- *** 형식 ***

보고서를 PDF 파일로 생성할지 CSV 형식으로 생성할지 여부

- *** 작업 ***

보고서 일정을 편집하거나 삭제할 수 있는 옵션입니다.

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.