



프로젝트 사용 분석

Workload Factory for NetApp Console

NetApp

October 07, 2026

목차

프로젝트 사용 분석	1
Workload Factory for EDA의 프로젝트 대시보드에 대해 알아보십시오	1
프로젝트 대시보드 작동 방식	1
사용자 지정 필터	1
볼륨 세부 정보	2
관련 정보	3
Workload Factory에서 EDA용 프로젝트 대시보드 구성	3
시작하기 전에	3
사용자 지정 필터 구성	3
관련 정보	4
EDA를 위해 Workload Factory의 프로젝트 대시보드를 사용하세요	4
시작하기 전에	5
대시보드 필터링	5
볼륨 세부 정보 보기	5
모범 사례	6
관련 정보	7

프로젝트 사용 분석

Workload Factory for EDA의 프로젝트 대시보드에 대해 알아보십시오

프로젝트 대시보드를 통해 IT 관리자와 프로젝트 관리자는 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 볼륨에서 프로젝트가 스토리지를 어떻게 사용하는지 확인할 수 있습니다. 스토리지 사용 패턴을 보여주므로 가장 많은 리소스를 사용하는 프로젝트를 파악하고, 비용을 추적하고, 용량이나 성능 문제가 EDA 시뮬레이션에 영향을 미치기 전에 스토리지를 조정할 수 있습니다.

프로젝트 대시보드 작동 방식

프로젝트 대시보드에는 AWS 자격 증명에 연결된 모든 FSx for ONTAP 볼륨에 대한 CloudWatch 지표가 표시됩니다. AWS 태그를 사용하여 최대 5개의 필터를 생성하고 프로젝트, 팀, 애플리케이션 또는 기타 범주별로 데이터를 정리하고 볼 수 있습니다.

대시보드는 다음과 같은 도움을 줍니다.

- 용량을 계획하고 비용을 파악합니다.
- 데이터를 활용하여 리소스 할당 방법을 결정하십시오
- 많은 리소스를 사용하는 프로젝트 파악
- 프로젝트 또는 팀별 비용 추적
- 문제가 발생하기 전에 스토리지를 조정하십시오.

사전 예방적 지연 시간 성능 모니터링에 대해서는 ["지연 시간 모니터링에 대해 알아보십시오"](#)를 참조하십시오.

CloudWatch 메트릭 수집됨

대시보드는 다음과 같은 CloudWatch 지표를 수집하여 표시합니다.

- 프로비저닝된 용량: 프로비저닝된 스토리지 용량을 나타내는 볼륨 수준 메트릭입니다.
- 사용 용량: 사용된 스토리지를 나타내는 볼륨 수준 지표입니다.
- 평균/최대 처리량: 지정된 기간 동안 DataReadBytes와 DataWriteBytes의 합계의 평균 또는 최대값으로 계산됩니다.
- 평균/최대 IOPS: 지정된 기간 동안 DataReadOperations, DataWriteOperations 및 MetadataOperations의 합계에 대한 평균 또는 최대값으로 계산됩니다.

사용자 지정 필터

사용자 지정 필터를 사용하면 조직의 업무 방식에 맞춰 대시보드 데이터를 구성할 수 있습니다. 프로젝트, 팀 또는 비용 센터별로 필터를 설정하면 관련 없는 정보를 일일이 살펴볼 필요 없이 필요한 데이터를 빠르게 찾을 수 있습니다. 이를 통해 용량 계획, 비용 추적 및 성능 모니터링이 더욱 간편해집니다.

AWS 태그를 기반으로 최대 5개의 사용자 지정 필터를 구성할 수 있습니다.

- 필터 레이블 이름: 대시보드에 표시되는 표시 이름
- **AWS** 태그 키 이름: 리소스에 사용되는 실제 AWS 태그 키
- 선택 유형: 단일 선택 또는 다중 선택

사용자 지정 필터를 구성하지 않으면 기본 필터(파일 시스템, 볼륨 유형 및 시간 범위)가 계속 사용 가능하므로 대시보드를 보고 사용할 수 있습니다.

AWS 태그

AWS 태그는 AWS 리소스에 대한 메타데이터입니다. 태그를 사용하면 프로젝트, 애플리케이션 또는 사업부 등 다양한 방식으로 AWS 리소스를 분류할 수 있습니다.

사용자 지정 필터를 사용하려면 프로젝트, 팀 또는 사업부 태그와 같이 필요에 맞는 AWS 태그를 FSx for ONTAP 볼륨에 추가하십시오.

태그에 대한 자세한 내용은 "[태그란 무엇인가요?](#)" 및 "[AWS 리소스 그룹 태깅 API 참조](#)"를 참조하세요.

볼륨 세부 정보

대시보드는 다양한 수준의 세부 정보로 스토리지 지표를 분석할 수 있도록 보기 모드를 제공합니다.

전체 보기

전체 보기(기본값)는 선택한 필터와 일치하는 모든 볼륨의 통합 메트릭을 보여줍니다. 이를 통해 총 용량, IOPS 및 처리량을 포함한 전반적인 스토리지 성능을 빠르게 파악할 수 있습니다.

이 보기를 사용하여 다음을 수행하십시오.

- 전반적인 추세 파악
- 향후 용량 요구 사항 계획
- 프로젝트 또는 팀 전체의 총 리소스 사용량에 대한 보고서

볼륨 보기

볼륨 보기에서는 개별 볼륨의 시간 경과에 따른 성능을 확인할 수 있습니다. 각 메트릭별로 상위 10개 볼륨을 표시합니다. 어떤 볼륨이 가장 많은 리소스를 사용하는지, 그리고 선택한 기간 동안 어떻게 작동하는지 파악하는 데 도움이 됩니다.

이 보기를 사용하여 다음을 수행하십시오.

- 성능 저하의 원인 찾기
 - 크기 조정이 필요할 수 있는 스토리지 볼륨 식별
 - 어떤 프로젝트 또는 워크로드가 가장 많은 리소스를 사용하고 있는지 확인합니다.

표시된 볼륨 메트릭

개별 볼륨을 볼 때 대시보드에는 각 지표별로 전체 볼륨 중 상위 10개 볼륨이 표시됩니다.

- 볼륨 사용 용량: 현재 사용 용량이 가장 높은 볼륨을 보여줍니다.

- **IOPS**: 선택한 기간 동안 평균 IOPS가 가장 높은 볼륨을 표시합니다.
- 처리량: 선택한 기간 동안 평균 처리량이 가장 높은 볼륨을 보여줍니다.



대시보드에는 각 지표별로 상위 10개 볼륨만 표시됩니다. 볼륨이 10개를 초과하는 경우 일부 볼륨은 상세 보기에서 표시되지 않을 수 있습니다.

여러 지표에서 동일한 볼륨이 나타날 경우, 대시보드의 범례에는 동일한 색상이 사용되어 다양한 지표에서 해당 볼륨을 쉽게 추적할 수 있습니다.

대화형 볼륨 데이터

차트에 마우스를 올리면 특정 시점의 정확한 값을 확인할 수 있습니다. 이를 통해 성능 변화를 특정 이벤트 또는 기간과 연결할 수 있습니다. 상세 데이터를 활용하면 성능 문제를 발견하고, 최적화 작업이 성공적이었는지 확인하고, 리소스 사용 현황을 다른 사람에게 설명할 수 있습니다.

그래프에서 볼륨 라인 위에 마우스를 올리면 다음을 볼 수 있습니다.

- 볼륨 사용 용량: 볼륨 이름, 해당 시점의 사용 용량 및 할당 용량
- **IOPS**: 볼륨 이름, 시간 범위의 평균 IOPS 및 시간 범위의 최대 IOPS
- 처리량: 볼륨 이름, 해당 기간 동안의 평균 처리량 및 해당 기간 동안의 최대 처리량

관련 정보

- ["프로젝트 대시보드 구성"](#)
- ["프로젝트 대시보드 사용"](#)

Workload Factory에서 EDA용 프로젝트 대시보드 구성

프로젝트 대시보드에서 사용자 지정 필터를 설정하여 프로젝트, 팀 또는 비용 센터와 같은 비즈니스 운영 방식에 맞춰 데이터를 정리할 수 있습니다. 이를 통해 비용을 명확하게 파악하고, 어떤 리소스가 가장 많은 스토리지 용량을 사용하는지 알아내어 예산 및 인력 배치에 대한 더 나은 의사 결정을 내릴 수 있습니다. 필터가 조직 구조와 일치하면 필요한 데이터를 신속하게 찾고 스토리지 용량, 비용 및 성과를 더욱 효율적으로 관리할 수 있습니다.

시작하기 전에

사용자 지정 필터를 사용하려면 프로젝트, 팀 또는 사업부 태그와 같이 필요에 따라 FSx for ONTAP 볼륨에 AWS 태그를 추가하세요.

사용자 지정 필터 구성



프로젝트 대시보드를 처음 여는 관리자만 사용자 지정 필터를 생성, 변경 또는 삭제할 수 있습니다. 다른 관리자를 포함한 모든 사용자는 필터를 보기만 할 수 있습니다.

이 작업 정보

AWS 태그를 사용하여 최대 5개의 사용자 지정 필터를 구성할 수 있습니다. 각 필터에는 필터 레이블, AWS 태그 키 및

선택 유형(단일 또는 복수)이 필요합니다.

사용자 지정 필터를 구성하지 않으면 기본 필터(파일 시스템, 볼륨 유형 및 시간 범위)가 계속 사용 가능하므로 대시보드를 계속 보고 사용할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2. 메뉴  워크로드 > *EDA*를 선택합니다.
3. *프로젝트*를 선택합니다.

아직 대시보드를 구성하지 않은 경우, 자동으로 구성하라는 메시지가 표시됩니다.

4. *필터 추가*를 선택합니다.
5. 생성하려는 각 사용자 지정 필터에 대해 세부 정보를 추가합니다.
 - 필터 레이블 이름(대시보드의 표시 이름)
 - AWS 태그 키 이름(리소스에 실제로 사용되는 태그 키)
 - 선택 유형(단일 또는 다중 선택)



필터는 설정한 순서대로 대시보드에 표시됩니다. 가장 자주 사용하는 필터를 맨 위에 배치하면 더 쉽게 액세스할 수 있습니다.

6. *적용*을 선택합니다.

변경 사항을 적용하기 전에 해당 필터 옆에 있는 휴지통 아이콘을 선택하여 사용자 지정 필터를 삭제할 수 있습니다.

7. 태그나 필터를 적용한 후 변경 사항을 확인하려면 대시보드에서 새로 고침 아이콘을 선택합니다.
8. 나중에 대시보드 구성을 수정하려면 *구성*을 선택하십시오.

결과

이러한 태그를 적용하면 Workload Factory는 관련 CloudWatch 지표를 수집하여 표시하기 시작합니다. 그러면 대시보드를 통해 리소스를 구성하고, 비용을 추적하고, 필요에 따라 항목을 필터링할 수 있습니다.

관련 정보

- ["프로젝트 대시보드에 대해 알아보십시오"](#)
- ["프로젝트 대시보드 사용"](#)

EDA를 위해 Workload Factory의 프로젝트 대시보드를 사용하세요

프로젝트 대시보드를 사용하여 FSx for ONTAP 파일 시스템 및 볼륨 전체의 스토리지 사용량을 추적할 수 있습니다. 프로젝트, 팀 또는 애플리케이션별로 데이터를 필터링할 수 있습니다. 전체 성능과 볼륨별 성능을 모두 확인하여 용량 계획을 수립하고 리소스를 더욱 효율적으로 활용할 수 있습니다.

시작하기 전에

"구성된 사용자 지정 필터" 프로젝트 대시보드에 대해 있어야 합니다. 사용자 지정 필터를 구성하지 않은 경우에도 기본 필터(파일 시스템, 볼륨 유형 및 시간 범위)를 사용할 수 있습니다.

대시보드 필터링

필터링 기능을 사용하면 특정 스토리지 리소스 그룹에 집중할 수 있습니다. 이를 통해 추세를 파악하고, 문제를 찾고, 이해 관계자를 위한 보고서를 더 쉽게 작성할 수 있습니다. 여러 필터를 함께 사용하면 "ASIC 프로젝트 팀이 사용하는 스토리지 용량은 얼마나 되나요?" 또는 "미국 서부 지역에서 IOPS가 가장 높은 볼륨은 무엇인가요?"와 같은 구체적인 질문에 대한 답을 찾을 수 있습니다.

이 작업 정보

기본 필터와 사용자가 구성한 사용자 지정 필터를 조합하여 대시보드에 표시되는 정보를 필터링할 수 있습니다.

단계

1. "NetApp Console"에 로그인하십시오.
2.  메뉴 , 워크로드 > *EDA*를 선택합니다.
3. *프로젝트*를 선택합니다.
4. 사용 가능한 옵션 중에서 적용할 필터를 선택하세요.
 - 기본 필터(파일 시스템, 볼륨 유형, 시간 범위)
 - 사용자가 구성한 사용자 지정 필터
5. 필터 선택 사항에 따라 대시보드 정보를 업데이트하려면 새로 고침 아이콘을 선택하십시오.
6. 카드에 표시된 정보에 대한 설명을 보려면 해당 카드의 정보 아이콘을 선택하십시오.

볼륨 세부 정보 보기

전체 볼륨 성능과 개별 볼륨 성능을 모두 살펴보면 용량 계획을 수립하고 성능을 개선하는 데 도움이 됩니다. 전체 보기에서는 전반적인 추세를 확인할 수 있습니다. 개별 볼륨 보기에서는 주의, 조정 또는 추가 리소스가 필요한 특정 볼륨을 찾을 수 있습니다.

집계된 볼륨 메트릭 보기

전체 보기에서는 필터와 일치하는 모든 볼륨에 대한 통합 지표를 보여줍니다.

단계

1. 프로젝트 탭을 열고 총계 탭이 선택되어 있는지 확인하십시오. 이것이 기본 보기입니다.
2. 표시된 지표를 검토하십시오.
 - 모든 볼륨의 총 용량
 - 집계된 IOPS
 - 집계된 처리량
3. 이 화면을 사용하여 추세를 파악하고 향후 필요한 용량을 계획하세요.

개별 볼륨 성능 보기

볼륨 보기에서는 각 볼륨의 시간 경과에 따른 성능을 보여줍니다. 각 지표별로 상위 10개 볼륨을 강조 표시합니다.

단계

1. 프로젝트 탭에서 볼륨 탭을 선택하세요.
2. 볼륨 지표를 검토하십시오.
 - 볼륨 사용 용량: 현재 사용 용량이 가장 높은 볼륨을 표시합니다
 - **IOPS**: 선택한 기간 동안 평균 IOPS가 가장 높은 볼륨을 보여줍니다
 - 처리량: 선택한 기간 동안 평균 처리량이 가장 높은 볼륨을 보여줍니다



볼륨이 10개 이상인 경우, 나머지 볼륨은 상세 보기에 표시되지 않습니다.

3. 그래프의 볼륨 라인 위에 마우스를 올려놓으면 자세한 정보를 볼 수 있습니다.
 - 볼륨 사용 용량: 볼륨 이름, 해당 시점의 사용 용량 및 할당 용량
 - **IOPS**: 볼륨 이름, 시간 범위의 평균 IOPS 및 시간 범위의 최대 IOPS
 - 처리량: 볼륨 이름, 해당 기간 동안의 평균 처리량 및 해당 기간 동안의 최대 처리량
4. 범례를 사용하여 각 볼륨을 식별하세요. 동일한 볼륨은 모든 측정 항목에서 동일한 색상을 사용하므로 쉽게 추적할 수 있습니다.

결과

이 데이터를 사용하여 다음을 수행하십시오.

- 사용 패턴 분석
- 잠재적인 병목 현상 파악
- 크기 조정이 필요할 수 있는 볼륨 찾기
- 어떤 프로젝트나 워크로드가 가장 많은 리소스를 사용하는지 확인합니다.

모범 사례

프로젝트 대시보드를 사용할 때 다음 권장 사항을 고려하십시오.

- 문제가 발생하기 전에 패턴을 파악하려면 대시보드를 정기적으로 확인하세요.
- 여러 필터를 동시에 사용하여 리소스 사용 방식에 대한 구체적인 질문에 답하십시오.
- 두 가지 보기를 모두 살펴보세요. Total을 사용하여 용량을 계획하고, Volume을 사용하여 문제를 찾아 해결하세요.
- 시간 범위를 변경하여 변화가 정상적인 것인지 아니면 증가 추세의 일부인지 확인하십시오.
- 정상적인 성능 수준을 기록해 두면 나중에 비정상적인 동작을 더 쉽게 발견할 수 있습니다.
- 데이터 분석을 통해 얻은 정보를 활용하여 워크로드에 영향을 미치기 전에 리소스를 조정하거나, 볼륨 크기를 조정하거나, 성능을 개선하십시오.

관련 정보

- ["프로젝트 대시보드에 대해 알아보십시오"](#)
- ["프로젝트 대시보드 구성"](#)
- ["자연 시간 모니터링에 대해 알아보십시오"](#)

저작권 정보

Copyright © 2026 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.