



퓨어 1(PURE1) 개요

인공지능 엔진 메타(META)
전역적 예측 인텔리전스를 제공

1 조의 데이터포인트

클라우드로 연결된 수천대의 어레이를 통해 매일 수집 및 분석

간단한 SaaS 방식의 클라우드 모델 관리

단일한 어레이 또는 전체 어레이 그룹을 관리 가능

성능 예측

안정성 높은 통합 및 워크로드 최적화 기능 제공

고객 중심의 최상급 지원

예측 분석 및 사전 대응적인 지원 인력 등

SATMETRIX 의 고객추천지수
(NPS) 83 점 획득으로 고객 만족도 평가에서 업계 상위 1% 달성

다른 기업들과 큰 점수 격차를 보이며 기술 공급업체 중 1 위를 차지

가트너 매직 쿼드런트 보고서의 리더 선정

솔리드 스테이트 어레이 부문에서 3년 연속 리더로 선정

클라우드 기반 관리, 분석 및 지원

이제까지 스토리지 사용자들은 복잡한 고가의 스토리지 관리 모델을 사용해야만 했습니다. 또한, 기대에 못 미치는 지원도 불만족스러웠습니다. 이제 사용자들은 이런 방식을 고수할 필요가 없습니다. 단순하고 지능적인 스토리지 관리 및 지원 서비스를 제공하는 퓨어 1(Pure 1)을 통해 고객들은 스토리지를 보다 간단하게 관리하고 단순히 만족스러운 수준을 뛰어 넘는 지원을 제공받을 수 있습니다.

퓨어 1의 주요 기능은 퓨어 1 메타(Meta)의 전역적 예측 인텔리전스에 기반합니다. 클라우드로 연결된 수천대의 어레이에서 머신러닝 기반 예측 분석을 통해 축적되는 실시간 콜홈(call-home) 데이터를 활용하여 Meta는 퓨어 1 서비스를 위한 인공지능 엔진으로서의 역할을 수행합니다.

퓨어 1 관리 (PURE1 MANAGE)

클라우드 IT 운영 모델에서는 관리 소프트웨어를 설치 및 구현할 필요가 없습니다. SaaS 방식의 퓨어 1 관리는 간단한 로그인을 통해 브라우저 또는 Pure1 모바일 앱에서 스토리지 어레이를 관리할 수 있도록 지원합니다. 별도의 구매, 구축 및 유지보수는 필요하지 않습니다. 로그인만 하면 단일한 대시보드에서 모든 어레이를 관리할 수 있으며, 스토리지의 상태 및 성능에 대한 완전한 가시성을 확보할 수 있습니다.

퓨어 1 분석(PURE1 ANALYZE)

퓨어 1 분석은 업계 최초의 진정한 성능 예측 기능을 제공하여 고객들이 현재는 물론 미래의 어레이 성능 및 용량 요구사항에 대한 완전한 가시성을 확보할 수 있게 해줍니다. 성능 예측은 지능적인 통합 및 전례 없는 워크로드 최적화를 가능하게 합니다.

퓨어 1 지원(PURE1 SUPPORT)

언제나 고객을 위해 올바른 일을 행하자는 것이 퓨어스토리지의 원칙입니다. 퓨어스토리지는 모든 상황에서 효과적인 해결책을 제시하기 위해 노력하고 있습니다. 퓨어스토리지의 사전 대응적인 지원 팀과 Meta의 예측 인텔리전스를 결합하여 최고의 지원을 제공하며, 입증된 99.9999%의 가용성을 보장합니다. 고객들은 미처 알지 못했던 문제들을 파악하여 해결해주는 퓨어스토리지의 놀라운 지원 혜택을 경험할 수 있습니다.



Pure1®



전체 시스템 수준의 예측 인텔리전스 기반의 퓨어 1

퓨어 1 메타는 머신러닝 인공지능을 활용해 퓨어스토리지 고객들에게 더욱 간단한 사용자 경험을 제공합니다. Meta는 방대한 양의 스토리지 어레이 성능 데이터를 기반으로 예측적 분석을 수행하여 전문적 고객 지원 경험 및 정확한 성능 예측 등의 혁신적인 기능들을 제공합니다.

1 조의 데이터 포인트

퓨어 1 메타는 클라우드에 연결된 수천대의 퓨어스토리지 어레이들로부터 수많은 텔레메트리(telemetry) 데이터를 수집합니다. 어레이와 외부 연결 기기들의 다양한 레벨에 설치된 센서들을 통해 매일 1 조 이상의 데이터포인트를 제공하며, 7PB 이상의 데이터 레이크를 생성합니다. 이는 모두 메타를 통해 분석됩니다.

워크로드 DNA 생성

십만개 이상의 워크로드의 성능에 대한 가시성을 통해 퓨어 1 메타는 "워크로드 DNA"를 생성할 수 있습니다. 워크로드 DNA는 핵심적인 성능 특징에 대한 심도 있는 분석에 기반한 워크로드 프로파일입니다.

지속적으로 조율 되는 프로파일 세트를 통해, 메타는 FlashArray 상의 워크로드들이 어떻게 서로 상호작용을 하는지, 시간이 지나면서 용량 및 성능이 얼마나 증가하는지, 그리고 새로운 워크로드가 어레이에 적합한지에 대한 핵심적인 인사이트를 제공합니다. 결과적으로 아무런 걱정 없는 통합이 가능해집니다.

이슈 핑거프린팅(Issue Fingerprints)을 위한 실시간 스캐닝

퓨어 1 메타는 또한 지속적으로 텔레메트리 데이터를 스캔하여 알려진 취약점으로부터 퓨어스토리지 어레이를 보호하고, 고객들에게 성능에 지장을 줄 수 있는 잠재적인 이슈에 대해 알람을 제공합니다.

고유한 데이터포인트 세트인 "이슈 핑거프린트(Issue Fingerprints)"를 생성합니다. 그리고 메타는 이 핑거프린트를 사용하여 전역적으로 설치된 어레이에 유입되는 데이터를 검사합니다. 매치가 발견되면, 이러한 사실을 고객에게 알리고 자동으로 지원을 개시하여 이슈가 발생하기 이전에 사전 대응적으로 상황에 대한 해결조치를 취합니다.



지속적으로 스마트해지는 퓨어 1 메타

메타의 전역적 예측 인텔리전스는 어레이의 성능 및 상태에 대한 데이터 및 인텔리전스를 지속적으로 확장하고 조율하며, 미래의 자체적으로 관리되는 스토리지로 발전합니다.

이를 통해 고객은 스토리지 관리 시간을 줄이고 비즈니스 혁신에 더욱 많은 시간을 투자할 수 있습니다.



클라우드 기반 관리

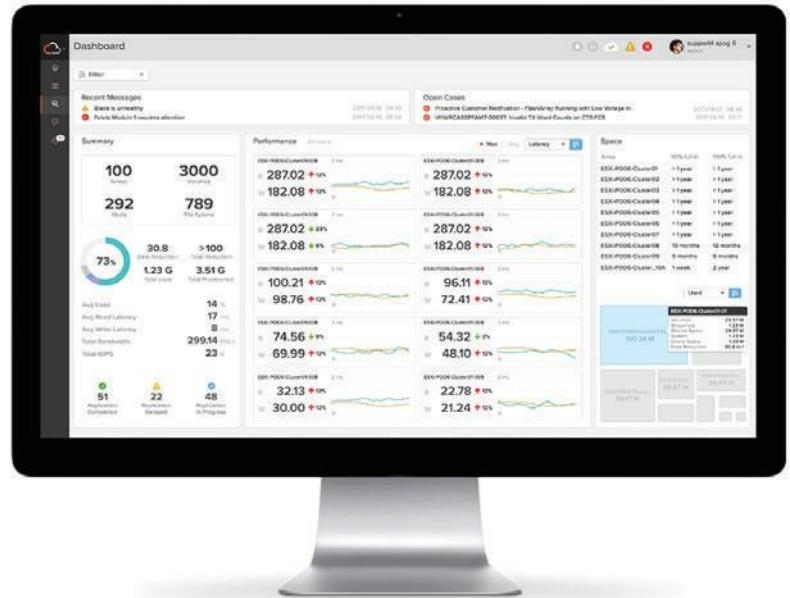
클라우드 시대를 위한 스토리지 관리

클라우드 IT의 요구사항을 충족시키도록 특별히 설계된 퓨어 1은 SaaS 방식의 단순하고도 비용효율적인 스토리지 관리를 제공합니다.

퓨어 1은 라이선스 구매, 설치, 업그레이드 또는 관리를 위한 소프트웨어가 필요하지 않습니다. 주요 기능이 출시되는 즉시 사용할 수 있으며, 모든 브라우저 또는 장치를 통해 언제 어디서든 자유롭게 스토리지를 관리할 수 있습니다. 퓨어 스토리지 솔루션은 대부분 자체적으로 관리되기 때문에 스토리지 사용자가 관리를 위해 별도로 수행해야 할 일은 많지 않습니다. 퓨어 1 모바일 앱은 주의가 필요한 경우 고객에게 경보를 전송합니다.

퓨어 1은 FlashArray 와 FlashBlade™ 모두에서 사용되는 공통된 관리 플랫폼입니다. 새로운 퓨어 1 글로벌 대시보드(Pure1 Global Dashboard)에 로그인하면 모든 퓨어 스토리지의 중요 상태 정보를 모니터링할 수 있습니다. 클라우드에 연결된 분석 및 보고 기능은 스토리지의 상태 및 성능에 대한 업데이트뿐 아니라 권장 조치를 제공합니다.

퓨어 1 관리는 스토리지 관리를 간단하게 만들어 줍니다. 가장 중요한 사실은 퓨어 1 관리 소프트웨어가 모든 어레이에 기본적으로 포함되어 있다는 것입니다.



웹 기반 관리

라이선스 구매, 설치, 업그레이드 또는 관리가 전혀 필요하지 않습니다.

모든 기기를 통한 완전한 관리

방화벽 내부에 있거나 VPN을 통해 연결된 경우, 사용자는 Pure1을 통해 어레이에 로그인하고 이를 완전하게 관리할 수 있습니다. 인터넷 연결이 되는 곳이라면 어디서나 모든 기기 및 모든 브라우저를 통해 스토리지 관리가 가능합니다.

대시보드 뷰

하나의 장소에서 FlashArray 와 FlashBlade에 액세스할 수 있습니다. 단일한 어레이는 물론 전체 어레이 그룹의 관리도 가능합니다.

더 많은 정보, 더 많은 인텔리전스

FlashArray 및 FlashBlade의 사용량 및 상태에 대해 보다 세부적인 인사이트를 확보할 수 있습니다. 월별 사용량 추세, 시간별 성능 세부내역 및 각 컴포넌트별 상태를 확인할 수 있습니다.





머신러닝 기반 예측적 분석

진정한 성능 예측 기능

퓨어 1 메타의 전역적 예측 인텔리전스는 현재는 물론 미래의 성능 및 용량 요구사항을 정확하게 예측할 수 있도록 지원합니다. 이를 통해 간단하고 안정적으로 현재의 워크로드를 관리하고 새로운 워크로드를 추가할 수 있습니다.

센서가 부착된 수천 대의 어레이가 매 30 초마다 전송하는 다양한 텔레메트리 데이터에 기반하여 퓨어 1 메타는 머신러닝 모델을 실행합니다. 이 모델은 성능 및 용량 예측에 적용되어 정확한 예측 결과를 제공합니다.

이러한 분석은 과거의 어립짐작을 대체합니다. 새로운 워크로드가 적절하게 운용될 수 있는지, 두 가지 워크로드가 잘 상호작용 할 것인지, 그리고 어레이의 성능 및 용량 요구사항이 얼마나 증가할 것인지, 퓨어 1 워크로드 플래너(Pure1 Workload Planner)는 워크로드 DNA의 인텔리전스를 활용하여 이러한 질문에 대한 답을 제공함으로써, 고객들이 각 워크로드의 배치를 최적화할 수 있도록 합니다.

뿐만 아니라 퓨어 1은 어레이의 성능 및 사용량을 세부적인 수준에서 실시간으로 추적하여 일정 기간의 스토리지 사용량 추세를 확인할 수 있습니다.



핵심적인 인텔리전스를 제공하는 워크로드 플래너(WORKLOAD PLANNER)

용량 한계로 인한 리스크 제거

현재의 워크로드가 어레이 성능이나 용량 한계에 접근하고 있는지 걱정할 필요가 없으며, 만일의 경우를 대비해 오버프로비저닝을 할 필요도 없습니다.

스마트한 워크로드 추가

성능 및 용량 부하 예측을 기반으로 새로운 워크로드가 적절하게 운용될 것인지, 그리고 워크로드 간 상호호환이 될 것인지에 대한 명확한 가시성을 확보할 수 있습니다.

최적화, 최적화, 또 최적화

マイグ레이션 또는 용량 증가의 영향에 대한 볼륨 수준의 분석을 통해, 메타는 비즈니스가 성장함에 따라 워크로드의 배치를 최적화할 수 있도록 지원합니다. 이는 또한 고객들이 인프라 확장을 구매 예산과 스케줄에 정렬할 수 있도록 해줍니다.





고객의 니즈를 우선시하는 지원

고객 만족 중심

퓨어 1 지원 경험은 놀라움으로 가득합니다. 이러한 경험의 핵심은 언제나 고객을 위해 올바른 일을 행하는 퓨어스토리지의 기본 철학에서 비롯됩니다. 퓨어스토리지에게는 고객의 니즈가 최우선입니다. 그렇기 때문에 퓨어스토리지는 어떠한 상황에서도 고객이 비즈니스를 성장시키는데 중점을 둘 수 있도록 해결책을 제공하는데 주력하고 있습니다.

퓨어 1 지원은 퓨어스토리지가 지난 2년여 동안 유지보수는 물론 세대간 업그레이드 시에도 입증된 99.9999%의 가용성을 제공할 수 있도록 해준 핵심 요소입니다. 지속적인 모니터링, 예측적 분석 및 사전적 대응은 퓨어스토리지의 고객들이 데이터를 상시 활용하고 생산성을 유지할 수 있도록 지원하는데 핵심적인 역할을 했습니다.

스마트한 직원 + 스마트한 기술

업계 최고의 인재들과 퓨어 1 메타의 전체 시스템 수준의 예측 인텔리전스가 결합되어 퓨어스토리지의 사전 대응적 및 예측적 지원 경험을 제공합니다. 퓨어스토리지는 잠재적인 이슈를 파악하는 것뿐만 아니라, 이런 잠재적인 이슈가 문제로 발전하기 전에, 심지어는 고객이 이런 이슈를 알아채기 전에 해결할 것을 목표로 합니다. 보통은 고객이 신청하는 것이 아니라 퓨어스토리지가 먼저 지원 사례를 시작합니다. 지금까지 고객에게 영향을 미치기 전에 해결한 1 단계 서비스 사례는 500 건이 넘습니다.



Meta

사전 대응

퓨어스토리지는 고객의 스토리지 환경을 모니터링하고 필요 시 알람을 전송합니다.

이러한 사전 대응적 지원을 통해, 퓨어스토리지의 지원팀은 고객의 지원팀이 됩니다. 퓨어스토리지의 전문가들이 항상 고객의 어레이를 모니터링하고 업그레이드를 지원하며, 모든 1 단계 서비스 사고에 15 분 이내에 대응합니다. 그리고 고객의 도움이 필요한 경우 공지할 준비가 되어 있습니다. 고객이 퓨어스토리지에게 연락하는 경우, 고객의 2 단계 지원 접근을 보장할 수 있도록 대기합니다. 퓨어스토리지의 목표는 고객과 협력하여 이슈를 신속하게 해결하고 고가용성을 유지하며 타의 추종을 불허하는 퓨어스토리지만의 고유한 글로벌 지원 경험을 제공하는 것입니다.

“우리가 받는 지원은 퓨어스토리지를 우리 팀의 일부로 만들어줍니다.”

- 매트 해리스(Matt Harris), IT 부서 팀장, 메르세데스 AMG 페트로나스 포뮬러 원팀
(MERCEDES AMG PETRONAS Formula One™ Team)

예측

퓨어스토리지는 문제가 발생하기 전에 이를 예측하고 해결합니다.

퓨어스토리지의 예측적 지원은 고객이 문제에 대해 알아차리기 전에 먼저 파악해 해결을 합니다. 퓨어 1 메타는 고객 어레이의 텔레메트리를 중심으로 빅데이터 기반의 예측 분석 및 머신러닝을 제공하여, 고객에게 영향을 미치기 전에 모든 이슈를 파악 및 해결할 수 있도록 합니다. 퓨어스토리지 어레이는 매 30 초마다 험 로그를 전송하며, 퓨어스토리지는 이 로그를 지속적으로 증가하는 이슈 핑거프린트 라이브러리와 대조합니다. 매치가 발견되면, 즉각적으로 지원 사례가 시작되고 지원 담당자는 잠재적인 이슈에 대해 통보를 받습니다.

