

Dell EMC XtremIO X2: 차세대 올 플래시 스토리지

주요 특징

성능 및 효율성

- 1밀리초 미만의 지연 시간으로 예측 가능하고 일관적인 고성능 보장
- 인라인 중복 제거, 압축, XtremIO Virtual Copy 및 씬 프로비저닝을 사용하여 데이터를 4~20배까지 감소
- 엔터프라이즈 기능을 간편하게 사용 가능
- 사용 편의성 - 구성 또는 튜닝이 전혀 필요 없음

애플리케이션

- 가상화된 워크로드의 까다로운 SLA를 기대 이상으로 충족
- 운영 데이터 세트를 거의 실시간으로 복제
- 인프라스트럭처 및 애플리케이션 팀을 위한 셀프 서비스 작업 제공
- 2배 더 많은 XtremIO Virtual Copy 확보

비즈니스

- 고유한 복제본 데이터 관리 기능으로 워크플로우를 개선하여 비즈니스 민첩성 확보
- 비용을 1/3로 절감하고 소규모의 증분 확장 옵션 제공
- 기존 스토리지보다 2배 더 긴 스토리지 제품 수명주기

새로운 수준의 효율성, 성능 및 TCO 실현

Dell EMC XtremIO는 짧은 지연 시간과 일관된 고성능, 인라인 방식의 상시 데이터 서비스를 바탕으로 한 탁월한 스토리지 효율성, 다양한 애플리케이션 통합 복제본 서비스, 독보적인 관리 용이성을 제공하도록 특별히 설계된 업계 최고 수준의 올 플래시 스토리지입니다.

차세대 플랫폼인 XtremIO X2는 XtremIO의 고유한 기능에 더해 데이터 센터 및 비즈니스를 위한 민첩한 변화 대응 능력과 간소화 기능을 추가로 제공합니다. 콘텐츠 인식, 인메모리 메타데이터 및 인라인 방식의 상시 데이터 서비스를 제공하는 XtremIO는 효율적인 복제본 데이터 관리를 유용하게 사용할 수 있는 가상 서버 및 데스크탑 환경의 워크로드를 위한 궁극의 플랫폼입니다.

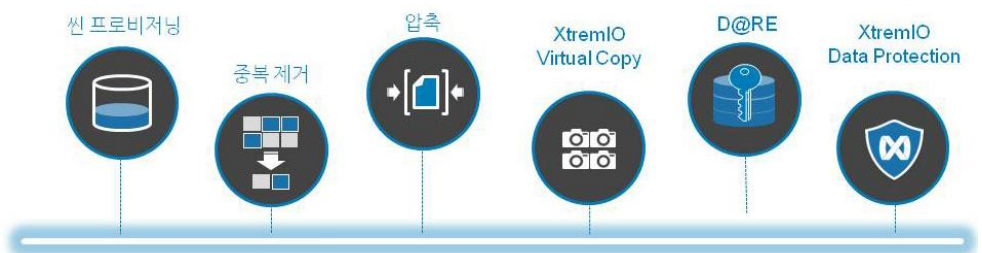
XtremIO X2에는 향상된 기능과 새로운 기능이 다수 포함되어 있습니다. 주요 특징은 다음과 같습니다.

- 향상된 iCDM(integrated Copy Data Management)
- 다차원적 확장성
- 유연한 소프트웨어 기반 성능 개선
- 보장된 효율성으로 TCO를 극적으로 절감

Dell EMC XtremIO X2: 차별화된 아키텍처

X2 하드웨어 및 혁신적인 XIOS 6.0 소프트웨어는 이전 세대보다 최대 80% 더 빠른 응답 시간을 제공하고 최대 40% 더 많은 동시 VDI 사용자를 지원하는 등 성능을 대폭 개선합니다. 이 아키텍처는 단일 X2 X-Brick으로 최대 40GB/s의 대역폭을 제공하므로 VMware 스토리지 작업 속도가 두 배 더 빨라집니다.

X2에는 상시 인라인 데이터 서비스, 씬 프로비저닝, 데이터 중복 제거, 압축, D@RE, XVC(XtremIO Virtual Copy) 및 성능 영향 없는 이중 SSD 장애 보호 기능이 포함되어 있습니다. 이 놀라운 기능을 실현할 수 있는 것은 XtremIO의 고유한 인메모리 메타데이터 아키텍처뿐입니다.



XtremIO 인라인 데이터 서비스

주요 특징

다차원적 확장성

- 클러스터당 최대 8개의 X-Brick
- 1밀리초 미만의 일관되고 예측 가능한 지연 시간
- 운영 중단 없이 세분화하여 확장할 수 있는 인메모리 방식의 상시 데이터

서비스

- 자동 씬 프로비저닝
- 글로벌 인라인 데이터 중복 제거 및 압축
- 플래시에 최적화된 XtremIO Data Protection
- 저장된 데이터 암호화
- XVC를 통한 민첩하고 공간 효율적인 데이터 복제본

통합 복제본 데이터 관리

- XVC 및 데이터 서비스를 통한 일관되고 예측 가능한 성능
- 개발/테스트, 분석 및 데이터 보호 워크로드의 운영 효율성 및 민첩성 실현
- 비즈니스 애플리케이션과 통합하여 스토리지 관리 워크플로우 자동화
- DBA 및 애플리케이션 담당자를 위한 셀프 서비스 모델 지원

블록은 항상 씬 프로비저닝됩니다. XtremIO의 인메모리 중복 제거는 클러스터의 X-Brick 수와 관계없이 전체 XtremIO 클러스터에서 전역으로 수행됩니다. 즉, XtremIO는 전체 클러스터의 입출력 기록에 없는 고유한 데이터만 SSD에 기록합니다. 이 인라인 중복 제거는 용량을 절약할 뿐 아니라 성능도 개선합니다. 또한 인라인 압축은 XtremIO의 데이터 감소 효율성을 한층 높여 줍니다.

XtremIO Virtual Copy는 시스템 성능에 미치는 영향 없이 가상 데이터 복제본을 즉시, 공간 효율적으로 프로비저닝하고 구축할 수 있도록 합니다. 기존 스토리지와 비교할 때 X2의 이러한 데이터 감소 방법은 평균적으로 필요한 물리적 용량의 4~20배를 절약하는 효과를 제공합니다.

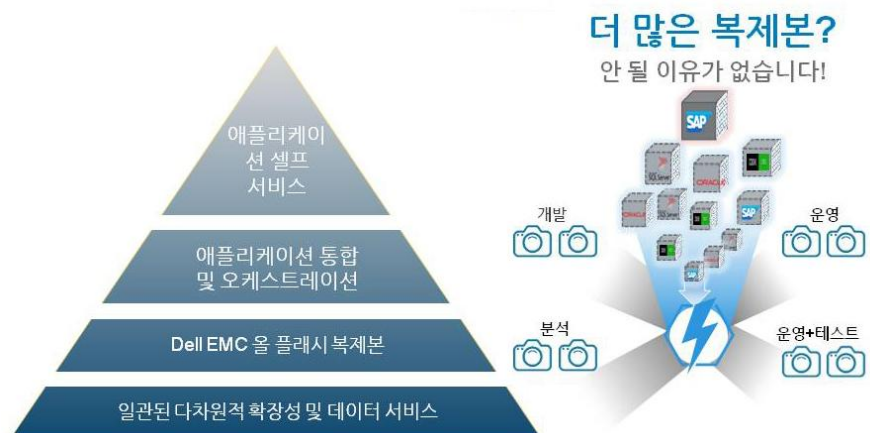
XtremIO의 고유한 플래시 기반 데이터 보호 알고리즘은 RAID 1보다 개선된 성능, RAID 5보다 개선된 용량 활용도 및 RAID 6보다 뛰어난 보호 기능을 제공합니다. 단 10%의 용량 오버헤드로 이중 패리티를 제공합니다. 또한 인라인 방식의 상시 데이터 서비스가 추가 비용 없이 플랫폼에 기본적으로 포함되어 있습니다.

X2는 스토리지 수명주기 전체에서 모든 블록 크기 및 모든 읽기/쓰기 혼합 작업에 대한 일관적인 성능을 제공합니다. iCDM 기능을 사용하면 수천 개의 운영 복제본을 생성하고 새로 고치고 복원할 수 있으며 성능 저하 또는 스토리지 오버헤드 없이 이러한 운영 복제본에서 워크로드를 실행하여 비즈니스 변화에 대한 대응 능력을 개선할 수 있습니다.

통합 복제본 데이터 관리

XtremIO는 iCDM의 개념을 가장 먼저 현실화한 제품으로, 운영 데이터와 연결된 복제본을 확장 가능한 올 플래시 스토리지에 통합하여 비교 불가능한 수준의 민첩성과 효율성을 제공합니다. iCDM은 모든 복제본에 애플리케이션 통합, 오케스트레이션 및 셀프 서비스 기능을 제공합니다. XVC를 사용하면 복제본을 프로비저닝하고 애플리케이션에서 즉시 사용할 수 있으므로 빠른 구축이 가능하고 구축된 복제본의 완벽한 작동이 보장됩니다.

X2는 클러스터당 최대 2배 더 많은 XVC를 제공합니다. 따라서 이전 세대보다 XVC를 더 자주 생성하고 더 오래 보존할 수 있습니다. RPO를 짧게 설정하고 더 많은 복원 시점을 보존할 수 있으므로 데이터 보호에 iCDM을 사용하는 조직에 유용합니다.



XtremIO Integrated Data Copy Management

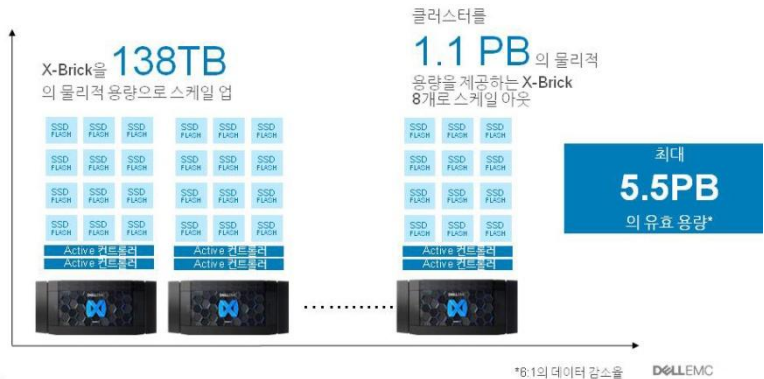
XtremIO는 Dell EMC AppSync 소프트웨어를 통해 애플리케이션 팀을 위한 민첩하고 효율적인 복제 서비스를 제공합니다. AppSync는 XVC를 위한 애플리케이션 통합 및 오케스트레이션 서비스를 제공합니다. 이 서비스는 iCDM 활용 사례를 위한 XVC를 생성하고 사용하는 프로세스를 간소화하고 자동화합니다. AppSync는 또한 XVC 및 복제 기술을 사용한 로컬 및 원격 복제도 제공합니다. 애플리케이션 담당자 또는 DBA는 완벽한 애플리케이션 통합을 통해 운영 복구 및 데이터 용도 변경에 대한 복제 요구 사항을 충족할 수 있습니다. 모든 XtremIO에는 AppSync iCDM Starter Bundle이 포함됩니다.

XtremIO iCDM이 제공하는 엄청난 가치를 실현한 많은 조직이 공간 효율적인 고성능 XtremIO Virtual Copy를 적극적으로 활용하여 애플리케이션 개발 및 분석 팀과 같은 내부 관계자를 지원하고 있습니다. 현재 기존 XtremIO 고객 기반이 사용하는 XVC의 55% 이상은 정적인 데이터 보호 복제본이 아닌 실제 용도 변경에 사용되는 쓰기 가능한 복제본입니다.

다차원적 확장성 및 낮은 TCO

XtremIO 스토리지의 하드웨어 기본 구성 요소는 X-Brick입니다. X-Brick은 각각 두 개의 Active-Active 컨트롤러 노드가 하나로 패키징되어 있으므로 완벽한 이중화를 제공합니다. X-Brick은 엔터프라이즈급 하드웨어 구성 요소에 기반합니다. X2는 단일 X2 X-Brick에 최소 6개 SSD를 한 번에 추가하여 확장할 수 있도록 하는 다차원적 확장성을 새롭게 제공합니다. 또한 X-Brick을 홀수 또는 짝수로 증분 추가하고 X-Brick을 부분적으로 채워 스케일 아웃할 수 있습니다.

XtremIO X2는 워크로드에 맞게 스케일 업하는 동시에 스케일 아웃할 수 있는 기능을 제공합니다.



워크로드 용량에 따라 X-Brick을 확장할 수 있음

X2는 인텔의 최신 CPU 및 확장된 메모리를 바탕으로 성능을 최적화하고 일관적인 1밀리초 미만의 지연 시간을 제공하도록 향상되었습니다. XtremIO X2 X-Brick은 X2-S 및 X2-R의 두 가지 유형으로 제공됩니다. X2-S는 가상 데스크탑 같이 용량 요구 사항이 낮고 입출력 집적도가 높은 활용 사례에 적합합니다. X2-R은 가상 서버부터 데이터베이스 워크로드에 이르는 대부분의 활용 사례에 사용할 수 있습니다.

구성	X-Brick의 최소 물리적 용량	X-Brick의 최대 물리적 용량
X2-S	7.2TB	28.8TB
X2-R	34.5TB	138.2TB

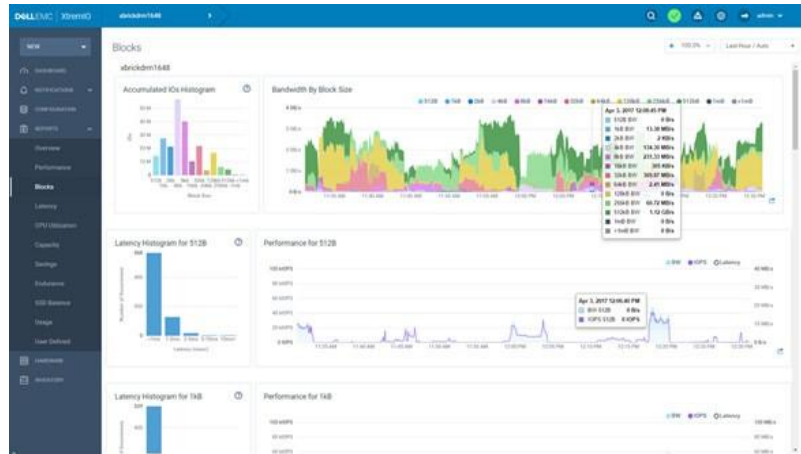
소프트웨어 기반 성능 및 효율성 개선

하드웨어만으로 플랫폼을 개선하는 데는 한계가 있습니다. X2 릴리즈에 새롭게 도입된 XIOS 6.0 소프트웨어는 데이터 감소 알고리즘을 개선하여 데이터 감소를 평균 25%까지 개선합니다.

XIOS 6.0 소프트웨어는 전반적인 성능을 크게 개선하는 동시에 특히 소규모 블록 입출력 성능을 극대화하는 최적화 기능을 제공합니다. X2에 포함되는 XIOS 6.0은 최대 80% 빠른 응답 시간과 최대 40% 더 많은 동시 VDI 사용자를 지원하여 애플리케이션 성능을 극적으로 개선합니다. 관리를 간소화하는 다수의 사용자 경험 개선 사항도 포함되어 있습니다.

모든 XtremIO는 관리가 간단하고 쉽습니다. XIOS 6.0은 소비자가 간편하게 엔터프라이즈급 기능을 사용할 수 있도록 하는 HTML5 사용자 인터페이스를 제공합니다. 개선된 사용자 인터페이스는 다음을 제공합니다.

- 관리 작업에 대한 상황에 맞는 자동 워크플로우 제안
- 문제 해결을 지원하는 고급 보고 및 분석
- 찾기 어려운 항목을 빠르게 검색하는 글로벌 검색



XIOS 6.0의 강력한 HTML5 사용자 인터페이스

단순하지만 강력한 사용자 인터페이스는 스토리지 관리자가 스토리지 프로비저닝 및 성능 튜닝에 소모하는 시간을 줄여 전략적 IT 추진 과제에 집중할 수 있도록 함으로써 효율성을 개선합니다.

4:1 효율성 보장으로 TCO를 극적으로 절감

Dell EMC는 예산을 최대한 효율적으로 집행하면서 비즈니스 이해 관계자들이 기대하는 수준으로 애플리케이션의 성능을 향상시켜야 하는 오늘날 IT 구매자의 부담을 잘 알고 있습니다. 높은 IOPS와 짧은 지연 시간이 요구되는 새로운 워크로드를 지원하려면 올 플래시 스토리지 솔루션이 필요합니다. 그러나 필요한 용량에 너무 비싼 비용이 필요하다면 사용자가 이 기술의 혁신적 이점을 활용할 수 없게 됩니다.

대부분의 플래시 공급업체는 비용을 절감하는 일종의 효율성 기능을 제공한다고 주장하지만, 회사의 평판과 IT 예산이 좌우되는 상황에서 그러한 솔루션이 실제로 주장하는 바와 같은 성능을 제공하는지 어떻게 확인할 수 있을까요? Dell EMC는 신뢰할 수 있는 검증된 업계 선두 업체로서, 결과를 보장하는 솔루션을 통해 비즈니스 혁신을 지원함으로써 올 플래시 스토리지를 구매할 때 IT 구매자가 느끼는 이 같은 부담을 덜어 드립니다. Dell EMC 올 플래시 스토리지는 기존 드라이브가 제공하는 물리적 가용 용량의 최소 4배에 달하는 논리적 가용 용량 제공을 보장합니다. 약속한 용량에 미치지 않을 경우 별도의 비용 없이 추가 드라이브를 제공합니다.

XtremIO: 대규모 환경을 위한 효율성 및 간소화 제공

XtremIO는 스토리지는 물론 스토리지에 상주하는 모든 워크로드를 효율적이고 간편하게 구축하고 관리할 수 있도록 합니다. XtremIO는 향후 비즈니스 요구 사항에 따라 확장할 수 있는 확장 가능한 구축에서 일관되고 예측 가능한 응답 시간을 제공하므로 애플리케이션에 대한 아키텍처 계획 세션이 아주 간편해집니다.

XtremIO 플랫폼은 가상 인프라스트럭처 및 애플리케이션 수명주기 전략을 혁신할 수 있는 유일한 플랫폼입니다. XtremIO X2는 탁월한 데이터 효율성 및 풍부한 애플리케이션 통합을 바탕으로 성능 저하 없는 복제본 서비스 및 일관적인 성능을 제공합니다.

XtremIO Virtual Copy 및 Integrated Copy Data Management를 사용하면 물리적 용량을 늘리지 않고도 민첩성과 효율성을 개선할 수 있습니다. XtremIO X2는 개발/테스트 및 모든 데이터 용도 변경 요구 사항을 혁신적인 방법으로 해결합니다.



Dell EMC XtremIO 솔루션에
대한 [자세한 정보](#)



Dell EMC 전문가에게 [문의](#)



[추가 리소스 보기](#)



대화에 참여: [#XtremIO 사용](#)