

# Del EMC VMAX All Flash

## 주요 특징

- 고급 3D NAND 플래시를 활용하여 사용량이 많은 트랜잭션 처리 및 의사 결정 지원 워크로드 통합
- 폭발적으로 성장하는 엄청난 규모의 하이브리드 클라우드 환경에서도 일관되게 350 마이크로초의 응답 시간 유지
- 최대 576 개의 CPU 코어와 멀티스레딩 기술을 활용하여 1ms 미만의 지연 시간을 유지하면서 최대 670 만 건의 IOPS 처리
- 효율적인 어플라이언스 기반 패키징 및 사용이 간편한 운영 중단 없는 마이그레이션을 통해 구축 시간 단축
- 신규 또는 기존 VMAX 데이터 세트에 인라인 압축을 활용하고 고성능을 유지하면서 모든 VMAX 데이터 서비스 운영
- 99.9999%의 가용성을 보장하며 중요한 개방형 시스템 및 메인프레임 정보 보호
- TimeFinder SnapVX 로 볼륨마다 수백 개의 스냅샷을 생성하여 의사 결정 지원, 애플리케이션 테스트, 비즈니스 분석 기능 최적화
- Dell EMC ProtectPoint 로 Oracle, SQL, Exchange 구축에서 빠른 백업 및 복구 실행, VMAX 에서 Data Domain 으로 직접 백업하여 애플리케이션 서버 오버헤드 제거

## 대규모 미션 크리티컬 스토리지

IT 전문가들이 운영을 현대화하고 운영 및 자본 비용을 절감하는 데 가장 적합한 기술을 모색함에 따라 올 플래시 스토리지가 비즈니스 혁신의 진행을 가속화하고 있습니다. 플래시 가격이 급격하게 낮아지고, 용량이 회전식 디스크를 초과하고, 데이터 감소 기술이 발전하면서 점점 더 많은 조직에서 모던 데이터 센터 전반의 까다로운 혼합 워크로드 처리를 위해 올 플래시 솔루션을 평가하고, 테스트하고, 구축하고 있습니다.

Dell EMC VMAX All Flash 스토리지는 플래시 중심의 모던 데이터 센터와 미션 크리티컬 애플리케이션을 도입하는 동시에 IT 운영을 간소화하고, 자동화하고, 통합해야 하는 CIO 의 당면 과제를 해결할 수 있도록 설계되었습니다. VMAX All Flash 는 최신 고집적 플래시 기술을 활용하며 특히 VMAX All Flash 의 다양한 데이터 서비스를 활용할 수 있도록 설계되었습니다. 이러한 데이터 서비스를 통해 모던 데이터 센터의 새로운 요구 사항을 해결하고 지난 수년간 Dell EMC 고객들의 지속적인 요구 사항인 신뢰성과 미션 크리티컬 가용성을 계속 제공할 수 있습니다.

## 확장 가능한 성능

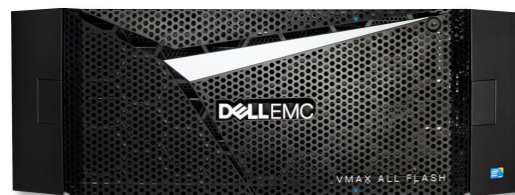
- 고급 멀티 코어/멀티스레딩 알고리즘과 플래시에 최적화된 설계를 활용하여 까다로운 OLTP(Online Transaction Processing), 가상화된 애플리케이션, 빠르게 증가하는 Oracle 및 SQL 데이터베이스의 엄격한 SLA 준수
- 성능을 스케일 아웃하고 용량을 스케일 업하여 수백만 IOPS 와 PB 급 용량, 예측 가능한 성능을 구현(350 마이크로초의 응답 시간)

## 미션 크리티컬 가용성

- 고급 장애 격리, 강력한 데이터 무결성 검사 및 성능이 입증된 무중단 하드웨어/소프트웨어 업그레이드를 제공하여 미션 크리티컬 가용성을 보장하는 아키텍처
- 99.9999%의 가용성으로 24x7 운영 보장
- 멀티 사이트 원격 복제 및 DR 의 업계 표준인 SRDF 소프트웨어

## 강력한 통합

- 혼합 오픈 시스템, 메인프레임, IBM i, 파일 스토리지를 단일 시스템에서 지원하는 광범위한 통합을 달성하여 관리를 간소화하고 전반적인 TCO 를 대폭 절감
- 운영 환경 내부에서 그리고 클라우드 스토리지로의 계층화를 통해 여러 개의 동시 워크로드 및 PB 급 용량 통합



## 신뢰할 수 있는 통합

클라우드 규모 통합에 있어 가장 안정적인 플랫폼 중 하나인 VMAX All Flash 를 사용하면 막대한 양의 블록, 파일, 오픈 시스템, 메인프레임 스토리지를 확장하고 쉽게 공유하고 경제적으로 관리할 수 있습니다. VMAX All Flash 는 단일 VMAX All Flash 어레이에서 수천 개의 혼합 워크로드를 동시에 실행하면서도 일관되게 높은 수준의 성능을 유지하는 탁월한 스토리지 시스템으로, 대규모 환경에서도 예측 가능하고 응답성이 뛰어난 서비스를 제공할 수 있습니다.

## 최고의 성능을 위해 특별 제작

페타바이트급 스케일이 요구되는 기업을 위해 특별히 제작된 VMAX All Flash 를 사용하면 수 페타바이트의 중요한 데이터를 저장하는 동안 과도하게 발생하는 까다로운 트랜잭션 워크로드를 쉽게 관리할 수 있습니다. VMAX All Flash 하드웨어 설계에는 매우 빠르고 일관되게 1ms 이하의 응답 시간을 실현하도록 성능을 대폭 향상시킨 Dynamic Virtual Matrix Architecture 가 사용되었습니다.

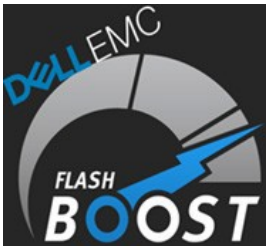
VMAX All Flash 아키텍처는 단일 시스템 설치 공간의 공간적 제약에서 벗어나 유연하게 확장할 수 있으므로, 필요에 따라 확장 가능한 성능을 구현할 수 있습니다. 수백 개의 멀티 코어 Intel CPU 를 풀링하고 필요 시 할당하여 동적인 혼합 워크로드의 성능 요구 사항을 충족하도록 지원합니다. 강력한 멀티 스레딩 기능과 사용자가 제어하는 업계 최초의 코어 할당 기능이 사용되므로 어떤 워크로드에도 리소스가 부족하지 않습니다.

VMAX All Flash 의 핵심 요소는 V-Brick 입니다. 각 V-Brick 은 1 개의 엔진과 2 개의 DAE, 가용 용량으로 구성되며, 구성 요소는 완벽하게 이중화되어 있습니다. Flash Capacity Pack 을 사용하면 최대 4PB 까지 확장이 가능합니다. VMAX All Flash 는 최대 8 개의 V-Brick 을 단일 시스템으로 결합하여 접속 구성, 처리 성능 및 용량 리소스를 완벽하게 공유하는 방식으로 시스템을 확장합니다. 각 V-Brick 은 최대 72 개의 CPU 코어를 지원하므로 스토리지당 최대 576 개의 코어로 확장되어 획기적으로 빠른 성능을 제공합니다.

## 플래시에 최적화

3D NAND 플래시용으로 설계된 VMAX All Flash 는 15K RPM 디스크 드라이브용으로 설계된 기존 스토리지에 플래시 드라이브가 추가된 다른 솔루션에 비해 더 탁월한 성능을 제공합니다. VMAX All Flash 는 FlashBoost 기술로 병목 현상을 제거하여 읽기 작업 비율이 높은 OLTP 애플리케이션을 위해 뛰어난 성능을 제공하고 낮은 레이턴시를 구현하는 동시에 방대한 쓰기 캐싱을 활용하여 쓰기가 많은 워크로드의 응답 시간을 줄이고 쓰기 증폭도 획기적으로 줄여 줍니다.

VMAX All Flash 스토리지는 최신 전자 기술과 플래시 기술을 활용하여 까다로운 동적 환경의 성능도 대폭 개선합니다. 각 VMAX All Flash 모델은 고급 3D NAND 플래시, 인텔 제온 멀티 코어 프로세서, InfiniBand 56Gb/s 상호 연결 기술, PCIe Gen 3 I/O 및 기본 6Gb/s 또는 12Gb/s SAS 드라이브 인프라스트럭처를 제공합니다.



## 인라인 압축

VMAX All Flash 는 스냅샷 및 기타 HYPERMAX OS 의 공간 절약 기능을 인라인 압축과 함께 사용하는 경우 일반적인 트랜잭션 워크로드의 전반적인 스토리지 효율성을 5:1 비율로 높여줍니다. VMAX 의 인라인 압축 기능은 시스템이 항상 성능과 효율성 간에 적절한 균형을 유지하도록 시스템 리소스를 지능적으로 최적화하는 동시에 리소스 사용량을 최소화합니다. VMAX All Flash 의 인라인 압축 기능은 세분성 및 유연성이 뛰어나고 성능에 최적화되어 있습니다.

- **세분화:** VMAX All Flash 압축 기능은 스토리지 그룹(애플리케이션) 레벨에서 작동하므로 고객은 이러한 워크로드를 타겟으로 할 경우 가장 큰 이점을 얻을 수 있습니다. 압축 기능은 인라인 압축 기능이 제공되기 전에 기록된 기존 데이터에도 적용할 수 있습니다.
- **성능 최적화:** VMAX All Flash 는 사용 빈도가 매우 높은 데이터의 사용 빈도가 낮아질 때까지 데이터를 압축하지 않는 지능적인 압축 기능을 지원합니다. 따라서 시스템이 캐시 및 SSD 기술을 활용하여 최대 처리량을 제공할 수 있으며 시스템 리소스를 필요할 때 항상 사용할 수 있도록 보장됩니다.
- **탁월한 유연성:** VMAX All Flash 인라인 압축 기능은 TimeFinder SnapVX, SRDF, Embedded NAS, 암호화 등 모든 데이터 서비스에 적용됩니다. 이는 다른 어떤 공급업체에서도 제공할 수 없는 기능입니다.

모든 VMAX All Flash 스토리지는 압축 하드웨어와 함께 제공되므로 이 기능을 활용할 수 있습니다. Dell EMC VMAX All Flash 스토리지는 5:1 스토리지 효율성 향상 보장도 제공합니다.

## 탁월한 유연성

VMAX All Flash 는 비용을 절감하고 데이터 센터의 요구에 적합하도록 설계된 업계 최고 수준의 성능 집적도 및 패키징을 제공합니다. 각 VMAX 950F 어레이는 단일 상면에서 최대 480 개의 고집적 드라이브를 구축하고 완벽한 VMAX All Flash 엔진을 제공할 수 있으며 업계 최초로 단일 랙에서 최대 1.7M IOPS 를 처리할 수 있습니다. 또한 VMAX 250F 는 ½ 랙에서 최대 1PB 의 유효 용량을 지원하므로 이전 모델에 비해 ½ 랙 공간으로 2 배의 성능과 2 배의 용량을 제공합니다.

VMAX All Flash 랙은 데이터 센터에서 기둥과 다른 장애물을 피하기 위해 최대 25 미터까지 분리하여 변화 대응 능력을 극대화할 수 있으므로 향후 어레이 확장을 위해 빈 상면을 준비할 필요가 없습니다. 모든 VMAX All Flash 스토리지는 업계 표준 48.3cm(19 인치) 랙을 지원하며, 고객의 데이터 센터 인프라스트럭처에 맞는 타사 랙을 옵션으로 지원합니다.



## 효율적인 소프트웨어 패키징

VMAX All Flash 스토리지는 하드웨어 요소와 소프트웨어 요소가 결합된 어플라이언스 기반 패키징을 통해 탁월한 사용 편의성을 제공하고 오더가 간편하도록 구축되었습니다. VMAX All Flash 시스템에는 F 소프트웨어 패키지가 함께 제공됩니다. 고객은 FX 패키지를 손쉽게 추가하여 아래에 나와 있는 더욱 가치가 높은 데이터 서비스를 구축할 수 있습니다.

### "F" 패키지

- HYPERMAX OS
  - NDM 마이그레이션 툴, vVoi, 인라인 압축, QoS\*\*\*
- 내장형 관리
  - Unisphere, DB Storage Analyzer, REST API
- Local Replication Suite
  - TimeFinder SnapVX
- AppSync iCDM Starter Bundle

#### 일품요리:

<ul style="list-style-type: none"> <li>• SRDF/S SRDF/A</li> <li>• SRDF/Metro</li> <li>• D@RE</li> <li>• eNAS</li> <li>• Unisphere 360</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dell EMC Storage Analytics</li> <li>• Storage Resource Manager</li> <li>• ProtectPoint</li> <li>• PowerPath 전체 제품군</li> <li>• RecoverPoint</li> <li>• AppSync Advanced</li> </ul>
--	--

### "FX" 패키지

F 제품군의 모든 기능 +

- Data at Rest Encryption\*\*
- SRDF/S/A/STAR Replication Suite\*
- SRDF/Metro\*
- Storage Resource Manager
- eNAS\*\*
- Unisphere 360
- AppSync Advanced
- PowerPath 또는 PP/VE(75개 라이선스)

#### 일품요리:

- ProtectPoint
- RecoverPoint
- Dell EMC Storage Analytics

\* FX에는 소프트웨어 라이선스가 포함되며 하드웨어는 별도로 구성 및 주문해야 합니다.  
 \*\* 구성된 상태로 풀림  
 \*\*\* 서비스 수준 및 호스트 IO 제한

참고: 위에 나열된 소프트웨어는 오픈 시스템 구성에 적용됩니다.

### HYPERMAX OS 및 PowerMaxOS

VMAX All Flash 는 업계 최초의 오픈 스토리지이자 하이퍼바이저 컨버지드 운영 체제인 HYPERMAX OS 를 활용하며 고급 서비스 수준 관리를 위해 PowerMaxOS 를 실행할 수 있는 옵션을 제공합니다. 각 O/S 는 업계를 선도하는 고가용성, I/O 관리, QoS(Quality of Service), 데이터 무결성 유효성 검사, 스토리지 계층화 및 데이터 보안 기능을 오픈 애플리케이션 플랫폼과 결합합니다.

HYPERMAX OS 는 고가용성의 적용 범위를 기존에 스토리지 외부에서 실행했던 서비스까지 확장하여 내장형 서비스를 관리하고 보호하면서도 운영 환경에 영향을 미치지 않는 최초의 실시간 스토리지 하이퍼바이저를 갖추고 있습니다. 또한 하드웨어 리소스에 대한 직접 액세스도 제공하여 성능을 극대화합니다. 하이퍼바이저는 운영 중단 없이 업그레이드할 수 있으며 Embedded Management 및 Embedded NAS 를 지원합니다.

### 스토리지 간에 확장 가능한 관리

사용이 간편한 관리 인터페이스를 제공하는 Dell EMC Unisphere for VMAX 를 사용하면 VMAX All Flash 스토리지 자산을 할당, 관리 및 모니터링하는 데 필요한 시간을 대폭 줄일 수 있어, IT 관리자는 인적 자원을 최대한 효과적으로 활용할 수 있습니다.

Unisphere 를 사용하면 하이브리드 클라우드 환경으로 신속하게 전환하는 데 필수 요건인 관리 간소화, 유연성 및 자동화를 실현할 수 있습니다. 스토리지 구성을 자주 변경하는 고객은 Unisphere for VMAX 를 사용할 경우 불륨을 삭제하고 재활용하는 프로세스의 단계를 줄여 스토리지를 더욱 쉽게 재구성할 수 있습니다.

Unisphere 360 소프트웨어는 단일 데이터 센터에서 최대 200 개의 VMAX 스토리지를 집계하고 모니터링합니다. 이 솔루션은 eManagement(Embedded Management)를 활용하여 여러 VMAX All Flash 스토리지를 실행하며 데이터 센터 전체를 정확하고도 쉽게 파악할 수 있는 방안을 모색 중인 고객에게 적합한 옵션입니다. 스토리지 관리자는 Unisphere 360 을 사용하여 각 VMAX 의 사이트 수준 상태 보고서를 보거나 코드 레벨 및 기타 인프라스트럭처 유지 보수 요구 사항에 맞게 규정 준수를 조율할 수 있습니다. 고객은 이제 데이터 센터 규모에서 VMAX All Flash 관리를 간소화할 수 있습니다.

## iCDM 및 TimeFinder SnapVX

[iCDM\(integrated Copy Data Management\)](#)은 애플리케이션 정합성이 보장되는 스토리지 기반 복제본 오케스트레이션을 지원하여 고객에게 탁월한 가치를 제공합니다. TimeFinder SnapVX 소프트웨어는 운영 환경에 영향을 미치지 않는 스냅, 간편한 사용자 정의 이름, 빠른 스냅샷 생성/만료, 다단계 복제, SRDF 와의 호환성을 제공하며 TimeFinder Clone, VP Snap, 미러(에뮬레이션 모드) 등의 기존 VMAX 복제 기능을 지원합니다. SnapVX 는 공간 효율성이 뛰어난 스냅샷 기술을 통해 복제 스토리지 비용을 최대 1/10 까지 절감해 주므로 클라우드 환경에 최적화된 솔루션이며 스토리지당 최대 1,600 만 개에 달하는 스냅 확장성을 지원합니다. 고객은 최대 256 개의 스냅샷을 생성하고 소스 디바이스당 최대 1,024 개의 타겟 볼륨을 연결하여 공간 효율성이 뛰어난 스냅샷 또는 전체 클론으로 읽기/쓰기 액세스를 제공할 수 있습니다. 또한 Secure Snap 을 활용하여 우발적으로 또는 악의적으로 스냅샷이 삭제되는 것을 방지할 수 있습니다.

Dell EMC AppSync 는 VMAX All Flash 스토리지와 완벽하게 통합되어 iCDM 을 지원하는 고급 복제본 관리 소프트웨어 애플리케이션입니다. 이 솔루션을 사용하면 VMAX All Flash 의 로컬 복제본 및 원격 복제본을 간단하게 생성하고 사용할 수 있습니다. AppSync 는 Oracle 및 VMware 와 같은 중요 애플리케이션과의 정합성을 보장하므로 운영 복구 및 복제본 용도 변경을 가능케 합니다.

## 운영 중단 없는 마이그레이션

VMAX 의 운영 중단 없는 마이그레이션을 통해 기존 VMAX 1 및 VMAX 2 고객은 애플리케이션을 오프라인으로 전환하지 않고 워크로드를 새로운 VMAX All Flash 또는 PowerMax 어레이로 라이브 마이그레이션할 수 있습니다. 이 기능은 최신 기능에 내장되어 있으며 데이터를 마이그레이션하는 데 필요한 단계 수를 65% 줄여 마이그레이션 사용자 환경을 간소화합니다.

이제 고객은 자체적으로 운영 중단 없는 마이그레이션을 수행할 수 있으며, 더욱 복잡한 마이그레이션의 경우 Dell EMC 가 제공하는 최고의 Professional Services 를 활용할 수도 있습니다. VMAX 의 운영 중단 없는 마이그레이션 소프트웨어는 VMAX All Flash 또는 PowerMax 모던 데이터 센터로 전환하는 고객에게 믿기 힘들 정도로 탁월한 VMAX 제품 교체 환경을 제공합니다. VMAX 1 또는 2 어레이에서 마이그레이션하는 고객은 VMAX All Flash 또는 PowerMax 어레이로 마이그레이션하는 동안 기존 VMAX 의 SRDF/S 및 SRDF/A 복제도 유지할 수 있습니다.

## 저장된 데이터 암호화

VMAX All Flash 의 저장된 데이터 암호화 기능은 하드웨어 기반의 스토리지 암호화 기능을 지원하여 데이터 센터에서 드라이브나 스토리지를 제거할 때 블록 및 파일 스토리지에 무단으로 액세스하지 못하도록 차단합니다. 이 기술을 사용하면 별도의 드라이브 삭제 서비스를 받을 필요가 없고 스토리지를 빠르게 사용 중지 및 재활용할 수 있을 뿐 아니라 규정을 준수하는 데에도 도움이 됩니다. 암호화는 쉽게 구축하고 관리할 수 있는 지능적인 키 관리 기능을 제공합니다.

VMAX 암호화 키 관리에 사용자가 직접 개입할 필요가 없기 때문에 관리자는 자동화된 내장형 키 관리 기능을 활용할 수 있습니다. 또는 관리자가 외부 KMIP(Key Management Interoperability Protocol) EKM(Enterprise Key Manager)을 활용하여 IT 보안 관리자가 암호화 키와 애플리케이션을 관리할 수 있는 중앙 집중식 플랫폼을 구현하도록 지원할 수 있습니다. 모든 VMAX 데이터 서비스가 저장된 데이터 암호화 기능과 호환됩니다.

## 동적 호스트 입출력 제한

VMAX All Flash 호스트 입출력 제한(VMAX 의 QoS(Quality of Service) 컨트롤)을 통해 서비스 수준을 적용하기 위한 제한을 정의하고 애플리케이션 성능을 더욱 정확하게 예측할 수 있습니다. 사용자는 애플리케이션별로 최대 IOPS 및/또는 처리량 제한을 설정할 수 있습니다. VMAX All Flash 에서는 모든 디렉터 및 포트에 걸쳐 제한을 자동으로 조정할 뿐만 아니라, 두 가지 수준의 다단계 제한을 지원하므로 다중 애플리케이션, 멀티 테넌트 및 클라우드 환경에서 성능 관리를 간소화할 수 있습니다.

## 미션 크리티컬 가용성

VMAX All Flash 는 RAS(Reliability, Availability, Serviceability) 기능을 갖추고 있으므로 미션 크리티컬 가용성이 필요한 오픈 시스템 및 메인프레임 환경에 이상적인 플랫폼입니다. 이러한 스토리지는 까다로운 미션 크리티컬 환경에서 99.9999%의 가용성을 보장하도록 설계되었습니다. VMAX 올 플래시의 가용성, 이중화 및 보안 기능은 아래의 목록을 참조하십시오.

### VMAX All Flash를 통한 미션 크리티컬 가용성 실현

비용이 많이 드는 다운타임 해소	엄격한 복제 SLA 초과 준수(RTO, RPO)	예정된 다운타임 해소	데이터 무결성 100% 보장, 데이터 침해 방지
			
99.9999%의 검증된 가용성 고급 장애 격리, 장애가 있는 메모리 DIMMS 즉시 확인, 메모리 미러링, 완벽한 이중화	멀티 사이트 복제 부문에서 업계 최고 수준의 표준 검증된 재해 복구 및 빠른 재시작, 3개 사이트 및 4개 사이트 복제, Active-Active SRDF	운영 중단 없는 HW 및 SW 업그레이드 병렬 마이크로코드 NDU를 통한 무중단 입출력, 몇 초 만에 HYPERMAX O/S 업그레이드	T10 DIF 데이터 코딩 단일 비트 오류 수정, T10 DIF를 통한 검증 체크섬, 저장된 데이터 암호화

- 완벽한 이중화 - 모든 구성 요소는 구성 요소 장애를 극복하도록 완벽하게 이중화됨
- 시스템을 오프라인으로 전환하지 않고도 문제를 해결하도록 완벽한 이중화를 구현하며 핫 플러깅을 지원하는 FRU(Field-Replaceable Unit)
- 다양한 데이터 보호 요구 사항을 충족하도록 RAID 보호 레벨 5 및 6 를 함께 사용 - 전체 파워존에 장애가 발생한 경우에도 HA(High Availability)를 보장하도록 DAE(Disk Array Enclosure)에서 여러 파워존에 RAID 멤버 분산
- 가용성을 극대화하도록 캐시 항목의 복제본을 분산하는 미러링 캐시
- 정전이 발생하는 경우 데이터 보호를 위해 플래시로 캐시를 디스테이징하고 정상 종료할 수 있도록 배터리 백업이 있는 플래시(NVMe)로 볼팅(vaulting)
- 사이트 A 와 사이트 B 모두에 대해 읽기/쓰기 액세스 권한이 있는 SRDF/Metro 를 통한 Active-Active 데이터 센터 복제로 사이트 장애 발생 시 즉각적인 데이터 액세스 보장
- HYPERMAX 운영 체제 소프트웨어의 로딩을 비롯하여 소규모 업데이트에서 주요 릴리즈에 이르기까지 운영 중단 없는 완벽한 업그레이드
- 쓰기 손실 방지를 위한 확장으로 T10 DIF 데이터 코딩을 제공하며, 우발적으로 또는 악의적으로 스냅샷이 삭제되는 것을 방지하는 SnapVX Secure Snap 기능 제공
- 광범위한 장애 감지 및 격리 - 마모의 조기 감지 및 잘못된 데이터를 정상 데이터로 전달하는 오류 방지
- 두 가지 주요 장애를 극복할 수 있는 모든 플래시 캐시 데이터 볼트 - 시스템 전원을 껐다가 다시 켤 때 볼트 및 기타 장애가 발생하기 전에 작업이 중단된 경우에도 시스템이 원래 상태로 돌아올 수 있음
- 온도가 정상 이상으로 높아진 경우 예를 들어 데이터 센터의 에어컨이 고장 난 경우 정상적인 종료 지원
- 완벽한 백업 표준과 업계를 선도하는 SRDF 복제 기술이 결합된 Dell EMC ProtectPoint 백업 및 빠른 복구를 통해 Oracle, Microsoft SQL, Microsoft Exchange 에 통합 데이터 보호 제공



### SRDF(Symmetrix Remote Data Facility)

SRDF 소프트웨어 제품군은 미션 크리티컬한 환경의 원격 복제 분야에서 업계 선도하는 표준 솔루션입니다. 업계 선도하는 VMAX 하드웨어 아키텍처를 위해 제작된 SRDF 제품군은 전 세계가 신뢰하는, 재해 복구와 무중단 업무 운영을 위한 솔루션입니다. SRDF 제품군은 필요에 맞게 구축할 수 있는 탁월한 유연성과 방대한 확장성을 통해 광범위한 원거리 복제 기능을 제공합니다. 옵션은 다음과 같습니다. SRDF/S(데이터 손실을 방지하는 동기식 옵션), SRDF/A(원거리 복제를 위한 비동기식 옵션), SRDF/Star(멀티 사이트 복제 옵션), SRDF/CG(스토리지 전체의 연합된 데이터 세트를 위한 정합성 보장 그룹) 및 SRDF/Metro(Active-Active 데이터 센터 복제 옵션).

### 이기종 복제(RecoverPoint)

Dell EMC RecoverPoint 는 여러 복구 시점을 활용하는 복제 기능을 제공하므로 VMAX All Flash 에서 스냅 기반 복제를 통해 특정 시점으로 즉시 애플리케이션을 복구할 수 있습니다. 애플리케이션은 Dell EMC 블록 스토리지 포트폴리오(VMAX/XtremIO/Unity/VNX)에 걸쳐 DVR 과 유사한 복구를 사용하는 비동기식 이기종 복제를 통해 보호됩니다. RecoverPoint 는 고유의 대역폭 압축 기능과 데이터 중복 제거 기능을 통해 네트워크 사용을 최소화하여 네트워크 대역폭 사용량을 크게 줄입니다.

### Future-Proof Loyalty Program

VMAX 에는 [Future-Proof Loyalty Program](#) 이 적용됩니다. 이 프로그램은 Dell EMC 스토리지 제품이 고객 애플리케이션의 수명주기 전반에서 가치를 제공하도록 보장하는 세계적인 수준의 다양한 기술 역량과 프로그램을 통해 투자를 보호합니다. 다른 유사 프로그램과 달리 유지 보수 가격이나 제품 가격을 더 높게 책정하지 않는다는 점에서 추가 비용 없이 제공됩니다. VMAX 에 대한 Future-Proof Loyalty Program 은 다음과 같은 혜택으로 구성됩니다. 3 년간 고객 만족 보장, 5:1 의 올 플래시 스토리지 효율성 향상 보장, 위험 요소 없는 데이터 마이그레이션, 하드웨어 투자 보호, 모든 기능을 완벽하게 제공하는 소프트웨어, 명확한 가격의 유지 보수 서비스 혜택을 제공합니다.

### Dell EMC Global Services

VMAX All Flash 플랫폼에는 제한적인 하드웨어 보증이 포함되어 있습니다.\* VMAX All Flash 하드웨어 및 소프트웨어 유지 보수 계약에서는 24x7 기술 전문가 지원, 온라인 서비스, 원격 모니터링 및 문제 해결, 현장 서비스를 제공하고, Premium 소프트웨어 유지 보수 계약에서는 24x7 기술 전문가 지원과 신규 소프트웨어 릴리즈에 대한 사용 권한(추가 비용 없음)을 제공합니다.

Dell EMC Global Services 는 탁월한 전략적 지침과 전문 기술 역량을 통해 기업이 비즈니스 및 정보 인프라스트럭처 과제를 해결하고 보유한 정보 자산 및 투자의 가치를 극대화할 수 있도록 지원합니다. 비즈니스에 도움이 될 수 있는 다양한 서비스에 관한 자세한 내용은 Dell EMC 영업 담당자에게 문의하시기 바랍니다.

\* 미국 이외의 국가에서는 보증 내용이 달라질 수 있습니다. 자세한 보증 내용 및 서비스 약관은 Dell EMC 영업 대표나 Dell EMC 공인 파트너에게 문의해 주십시오.



Dell EMC VMAX All Flash 소프트웨어 솔루션에 대한 [자세한 정보](#)



Dell EMC 전문가에게 [문의](#)



추가 리소스 [보기](#)



대화에 참여:  
[#VMAXAllFlash](#)