

# Dell EMC PowerScale

## 개요

PowerScale은 Dell Technologies의 강점을 세계 최고 수준의 스케일 아웃 NAS 플랫폼에 접목하여 데이터를 사용해 혁신할 수 있는 데이터 우선 토대를 마련합니다. PowerScale OneFS 운영 체제를 기반으로 하는 Dell EMC PowerScale 및 Isilon 노드는 비정형 데이터를 효율적으로 저장, 관리, 보호 및 분석하는 동시에 다양한 애플리케이션과 워크로드를 지원하는 데 적합한 플랫폼입니다.

주요 이점은 다음과 같습니다.

- **대규모 관리 간소화:** PB 규모 용량으로 확장되는 단일 파일 시스템, 단일 볼륨 네임스페이스를 제공하는 솔루션으로 비정형 데이터 내의 잠재력을 끌어냅니다.
- **더 강력한 성능:** 작은 폼 팩터의 클러스터가 발휘하는 뛰어난 성능을 가진 All-NVMe 솔루션으로 아무리 까다로운 파일 워크로드까지도 지원합니다.
- **더 많은 선택의 폭:** 어플라이언스, 클라우드, 온프레미스에서 As a Service로 소비 등 유연한 배포 옵션이 있습니다.
- **어떤 데이터든 위치에 관계없이 저장:** NFS, SMB, HDFS, S3, HTTP, FTP 프로토콜이 포함된 멀티 프로토콜 기능으로 광범위한 데이터 유형과 다양한 워크로드를 지원합니다. 옛이나 데이터 센터 또는 클라우드에 이르기까지 위치에 관계없이 데이터 저장합니다.
- **높은 효율성:** OneFS는 최대 80%의 스토리지 활용도를 실현하여 스토리지 효율성을 극대화합니다. 모든 PowerScale 노드와 Isilon F810 및 H5600 하이브리드 플랫폼에서 데이터 중복 제거 및 인라인 데이터 압축이 가능하여 소비되는 공간을 줄일 수 있습니다.
- **최적의 데이터 배치:** 정책 기반의 자동화된 스토리지 계층화 기능으로 리소스를 최적화하여 비용이 더 낮은 계층으로 데이터를 자동 이동합니다. 이 계층에는 다양한 클라우드 공급업체의 퍼블릭 및 프라이빗 클라우드 스토리지가 포함됩니다.
- **엔터프라이즈 데이터 보호:** OneFS 기반 스토리지 플랫폼은 최대 N+4 이중화를 사용하여 복원력이 뛰어나며 검증된 엔터프라이즈급 백업 및 재해 복구 옵션을 제공합니다.
- **강력한 보안 옵션:** RBAC, 액세스 존, SEC 17a-4 WORM 규정 준수, 파일 시스템 감사, 파일 차단, SMB3 암호화, DARE(Data At Rest Encryption) 및 SED, STIG 보안 강화, 다단계 인증, 운영 중단 없는 HDFS 데이터 암호화 및 FIPS 140-2 검증
- **강력한 빅데이터 분석:** Pivotal, Cloudera, Hortonworks 및 Splunk 등의 주요 공급업체와 원활하게 통합되어 데이터 이동 없는 분석을 통해 데이터 자본의 가치를 극대화하여 AI(Artificial Intelligence), 머신 러닝 또는 딥 러닝에서 워크로드를 구동합니다.
- **퍼블릭 클라우드 및 멀티 클라우드 옵션:** 모든 주요 퍼블릭 클라우드 공급업체를 지원하는 유연한 배포 옵션으로 최대한의 유연성과 민첩성을 발휘합니다.

## PowerScale OneFS 운영 체제

OneFS는 스케일 아웃 스토리지 시스템의 기반이 되는 지능적 시스템입니다. OneFS 운영 체제는 기존 스토리지 아키텍처를 구성하던 3개 계층, 즉 파일 시스템, 볼륨 관리자, 데이터 보호를 하나의 소프트웨어 계층으로 통합하여 클러스터 내의 모든 노드를 관리하는 지능형 파일 시스템을 생성합니다. OneFS는 단일 파일 시스템, 단일 볼륨 아키텍처이므로 대규모 환경도 쉽게 관리할 수 있습니다. OneFS를 기반으로 한 스토리지 시스템은 간편하게 설치, 관리 및 확장할 수 있습니다.



## Dell EMC PowerScale 및 Isilon 노드

특성	F200, F600	F900	Isilon F800, F810	H700, H7000	Isilon H600	Isilon H5600	Isilon H500, H400	A300, A3000	Isilon A200, A2000
랙 유닛	1U	2U	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재	4U에 노드 4개 탑재
새시당 노드 수	해당 없음	해당 없음	4	4	4	4	4	4	4
노드당 용량	F200: 3.84~30.72TB F600: 15.36~122.8TB	46~368TB	F800: 24~231TB F810: 57.5~231TB	H700: 30~240TB H7000: 240~320TB	18~36TB	200~320TB	30~180TB	A300: 30~240TB A3000: 200~320TB	A200: 30~240TB A2000: 200~320TB
노드당 스토리지 미디어	F200: SSD 4개 F600: NVMe SSD 8개	NVMe SSD 24개	SSD 15개	H700: SATA 드라이브 15개 H7000: SATA 드라이브 20개	SAS 드라이브 30개	SATA 드라이브 20개	SATA 드라이브 15개	A300: SATA 드라이브 15개 A3000: SATA 드라이브 20개	A200: SATA 드라이브 15개 A2000: SATA 드라이브 20개

특성	F200, F600	F900	Isilon F800, F810	H700, H7000	Isilon H600	Isilon H5600	Isilon H500, H400	A300, A3000	Isilon A200, A2000
스토리지 미디어 옵션	F200: 960GB, 1.92, 3.84 7.68TB SSD F600: 1.92, 3.84, 7.68 15.36TB NVMe SSD	1.92, 3.84, 7.68 또는 15.36TB NVMe SSD	3.84, 7.68 또는 15.36TB SSD	H700: 2, 4, 8, 12, 16TB SATA 드라이브 H7000: 12 또는 16TB SATA 드라이브	600GB 또는 1.2TB SAS 드라이브	10, 12 또는 16TB SATA 드라이브	2, 4, 8 또는 12TB SATA 드라이브	A300: 2, 4, 8, 12 또는 16TB SATA 드라이브 A3000: 10, 12 또는 16TB SATA 드라이브	A200: 2, 4, 8, 12 또는 16TB SATA 드라이브 A2000: 10, 12 또는 16TB SATA 드라이브
노드당 ECC 메모리 용량	F200: 48 또는 96GB F600: 128GB, 192GB 또는 384GB	736GB	256GB	H700: 192GB H7000: 384GB	256GB	256GB	H400: 64GB H500: 128GB	96GB	16GB
OneFS 버전	OneFS 9 이상	OneFS 9.2 이상	OneFS 9 이상	OneFS 9.2.1	OneFS 9 이상	OneFS 9 이상	OneFS 9 이상	OneFS 9.2.1 이상	OneFS 9 이상

내장형, 통합 또는 연결된 OEM 버전은 브랜드 제거 또는 브랜드 변경 솔루션으로 PowerScale 하이브리드 노드에 사용할 수 있습니다.

## PowerScale OneFS 소프트웨어 기능

InsightIQ	성능 관리, 모니터링 및 보고 기능으로 스케일 아웃 스토리지 시스템의 성능을 극대화하는 무료 소프트웨어
DatalQ	운영 환경 내부 또는 클라우드에서, 파일 및 오브젝트 스토리지 등 어디에 있든지 데이터를 몇 초 만에 찾아 액세스하고 관리할 수 있음. 단일 인터페이스로 이기종 스토리지 시스템을 포괄적으로 볼 수 있으며, 사일로에 갇힌 데이터를 효과적으로 제거
SmartConnect	클라이언트 연결 로드 밸런싱을 구현하고 스토리지 노드 전체에 걸쳐 클라이언트 접속의 동적 NFS 페일오버 및 파일백을 지원하여 클러스터 리소스 활용도를 최적화
SmartQuotas	관리가 간편한 클러스터, 디렉토리, 하위 디렉토리, 사용자 및 그룹 레벨의 세그먼트로 스토리지를 원활하게 파티셔닝하고 씬 프로비저닝하는 할당량 지정 및 관리 기능을 제공

SnapshotIQ	안전하고 거의 즉각적인 스냅샷을 통해 성능 오버헤드를 거의 또는 전혀 일으키지 않으면서 데이터를 효율적이고 안정적으로 보호하고, 필요에 따라 스냅샷 백업을 즉시 복원하여 중요 데이터를 빠르게 복구
SynclQ	신뢰할 수 있는 재해 복구 기능을 위해 대규모 미션 크리티컬 데이터 세트를 여러 사이트의 여러 공유 스토리지 시스템에 안전하게 복제 및 배포하고, 한 번에 간편하게 파일오버/파일백을 수행함으로써 미션 크리티컬 데이터의 가용성 극대화
SmartLock	소프트웨어 기반의 WORM 방식을 이용해 실수나 성급한 판단에 의한 또는 악의적인 변경/삭제로부터 중요 데이터를 보호하므로, SEC 17a-4 규정을 비롯한 엄격한 규정을 준수하고 거버넌스 요건을 모두 충족
SmartDedupe	여러 소스에 걸쳐 중복된 데이터에 대해 데이터 중복 제거를 수행함으로써 효율성을 높이고 스토리지 용량 요구량을 최대 35% 절감
CloudIQ	단일 콘솔에서 예측 분석 기능을 활용하여 Isilon 및 기타 Dell 하드웨어의 스토리지 관리 작업 간소화
SmartPools	매우 효율적인 자동화된 계층형 스토리지 전략을 구현하여 스토리지 성능 및 효율성 최적화
CloudPools	자주 액세스되지 않는 데이터를 Microsoft Azure, Amazon AWS, Google Cloud, Alibaba Aliyun, Dell EMC ECS 및 Dell EMC PowerScale OneFS 기반 노드 등의 퍼블릭 또는 프라이빗 클라우드 스토리지 옵션으로 원활하게 계층화

## 다음 단계로 도약

Dell EMC 영업 담당자 또는 공인 리셀러에 문의하여 PowerScale에서 얻을 수 있는 이점을 자세히 알아보십시오.



Dell EMC 스토리지에  
대한 [자세한 정보](#)



Dell EMC  
전문가에게 [문의](#)



추가 리소스 [보기](#)



대화에 [참여](#):  
#DellEMCStorage