



EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지

SMB 용 스케일아웃 유니파이드 스토리지

하이라이트

고성능

- 최대 600K IOPS로 스토리지 가속화 지원
- 최대 12GB/s 읽기 및 9GB/s 쓰기 쓰루풋 지원

비용 효율적인 스토리지

- U.2 NVMe SSD로 저렴한 비용의 뛰어난 성능 제공
- SSD 및 HDD를 완벽하게 활용할 수 있도록 자동화된 스토리지 계층화 지원

유연한 확장성 지원

- 스케일 아웃 및 스케일 업 확장을 통해 손쉬운 성능 및 용량 확장 가능

용이한 사용 및 관리

- 단일 네임스페이스로 데이터 액세스 용이
- 자동 균형 조정을 통해 IT 관리자의 스토리지 관리 부담 감소

소개

EonStor GSe U.2 NVMe 올 플래시 스토리지는 SMB 용으로 설계된 단일 컨트롤러의 고성능 유니파이드 스토리지입니다. U.2 NVMe SSD 를 탑재하여 경제적인 가격에 높은 IOPS 와 쓰루풋을 제공합니다. 이 시리즈는 SAN 및 NAS 서비스 모두 지원하며 블록 레벨 및 파일 레벨 스케일아웃 기능을 제공하여 성능과 용량을 모두 향상시킬 수 있습니다. 또한 IT 직원이 보다 높은 가치의 프로젝트에 집중할 수 있도록 완벽한 엔터프라이즈급 데이터 보호 기능도 제공합니다. 데이터 베이스, 가상화, 미디어 엔터테인먼트, 파일 공유, 백업과 같은 애플리케이션에 매우 적합합니다.

U.2 NVMe SSD 를 탑재한 엔드 투 엔드 고성능 지원

PCIe 4.0, NVMe U.2 SSD 및 100GbE RDMA 연결을 지원하는 GSe U.2 NVMe 스토리지는 단일 어플라이언스에서 최대 12GB/s 읽기 및 9GB/s 쓰기 처리량과 600K IOPS 로 더 낮은 지연 시간과 더 빠른 성능을 제공합니다.

뛰어난 가성비 및 높은 스토리지 효율성 제공

U.2 NVMe SSD 는 SAS 와 SATA SSD 의 장점을 결합하여 경쟁력 있는 가격으로 더 높은 성능을 누릴 수 있게 함으로써 시장의 주류로 자리 잡고 있습니다.

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 하이브리드 스토리지를 지원하며 자동화된 스토리지 계층을 통해 자주 액세스하는 데이터에 U.2 NVMe SSD 의 높은 처리량과 짧은 대기 시간을 자동으로 활용하는 동시에 확장 인클로저의 HDD 를 데이터 백업 미디어로 사용하여 총 소유 비용을 절감하면서 시스템 성능을 향상시킬 수 있습니다.

또한, 인라인 압축 및 오프라인 중복 제거 기능을 제공하여 필요한 스토리지 용량을 줄이며, 스토리지 비용을 추가로 절감할 수도 있습니다. 인라인 압축 기능은 원시 파일을 실시간으로 압축하여 데이터 크기와 전송 시간을 크게 줄일 수 있습니다. 수동 백업 또는 아카이빙을 통해 저장된 반복적인 파일을 처리하기 위해 오프라인 중복 제거 기능을 활용 시 어플라이언스 또는 클러스터에 중복 데이터를 자동으로 제거하여 저장 공간을 확보할 수 있습니다.

스케일 아웃 및 스케일 업을 통한 유연한 확장성 지원

스케일 아웃 확장을 통해 블록 레벨 데이터와 파일 레벨 데이터 모두 성능과 용량을 선형적으로 확장할 수 있습니다. 만일 1 대의 GSe 유닛으로 성능이나 용량이 충분하지 않을 경우, 최대 4 대까지 GSe 어플라이언스를 확장하여 클러스터를 구성할 수 있습니다.

각 GS 유닛에 확장 인클로저를 연결하여 드라이브를 최대 896 개까지 확장 할 수 있습니다. EonStor GSe U.2 스케일 아웃 확장의 경우, 3,000 개 이상의 드라이브를 추가하여 70PB 이상의 용량을 누릴 수 있습니다.

간편한 데이터 액세스 및 IT 관리

사용자는 단일 네임스페이스 아래의 단일 루트 디렉터리에 있는 공유 폴더에 액세스할 있어 데이터가 저장되는 위치에 대해 걱정할 필요가 없습니다. 자동 밸런싱 기능도 지원하여 IT 직원의 수동 계획 및 구성 부담을 덜 수 있습니다

Smart Management for SSD 스마트한 SSD 관리

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 지능형 알고리즘을 사용하여 데이터 쓰기를 처리하고 SSD 사용량을 최적화합니다. 이 알고리즘은 SSD의 총 쓰기량을 줄여 SSD의 수명을 연장할 뿐만 아니라 여러 개의 SSD가 동시에 장애를 일으켜 데이터가 손실되는 것을 방지합니다. 또한 EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 SSD의 상태를 실시간 모니터링하므로 각 SSD의 자연 수명을 추정하여 관리자에게 장애가 발생하기 직전에 SSD를 교체하라는 알림을 보냅니다.

완벽한 데이터 보호 및 백업

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 데이터 안전을 보장하기 위해 다양한 데이터 보호 메커니즘을 제공합니다. 첫째, 인포트렌드의 고유한 레이드 기술은 드라이브 장애 발생 시에도 데이터를 그대로 유지합니다. 유연한 백업 툴인 스냅샷을 사용 시 볼륨 및 공유 폴더를 일정별로 로컬 리소스에 백업한 후 필요 시 이전 버전으로 롤백할 수도 있습니다. 추가 보호를 위해 원격 복제 기능을 사용하여 원격 GSe 어플라이언스 또는 EonStor Gateway 에서 공유 클라우드에 데이터를 백업할 수도 있습니다.

랜섬웨어 공격으로부터 데이터를 보호하기 위한 다양한 안전 조치를 제공합니다. WORM (데이터를 1 번만 쓸 수 있음) 스토리지 보호 기능을 통해 데이터를 보존 시 데이터가 "잠금" 되어 랜섬웨어로부터의 수정, 삭제, 덮어쓰기 또는 암호화될 수 없습니다. 또한 보존 기간을 설정 시 데이터 보존에 대한 정부 규정 준수 요구 사항이나 회사 정책을 쉽게 따를 수 있습니다.

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 파일 백업에 사용하기 쉽고 안정적인 스토리지 솔루션을 필요로 하는 기업에서 백업 어플라이언스를 사용할 수 있으며, GUI 인터페이스를 통해 백업 서비스를 활용하여 PC 폴더, 파일 서버 및 퍼블릭 클라우드를 백업할 수 있습니다. 또한 필요에 따라 백업 일정 및 보존 기간 등의 옵션을 설정할 수 있습니다.

뛰어난 가용성 및 안정성

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 높은 데이터 가용성을 보장하기 위해 듀얼 전원 공급 장치와 냉각 팬을 갖추고 있으며, CBM(캐시 백업 모듈)은 슈퍼 캐패시터와 플래시 모듈로 구성되어 정전이나 정전 시 데이터 손실을 방지합니다.

또한 EonStor GSe U.2 NVMe 는 HA 서비스를 제공하여 거의 제로에 가까운 RTO (복구 시간 목표) 와 제로에 가까운 RPO (복구 시점 목표) 로 지속적인 가용성을 제공합니다 가까운 사이트에 두 개의 스토리지 장치를 구축한 HA 서비스는 다운 타임에 대한 허용 오차가 매우 낮은 비즈니스 크리티컬 애플리케이션을 위해 블록 레벨의 액티브 - 액티브 스토리지 및 파일 레벨의 액티브 - 패시브 스토리지를 제공합니다. 동기식 원격 복제 및 자동 페일 오버 기능을 갖춘 이 솔루션은 두 스토리지 장치 모두에 동일하고 완벽한 데이터 복사본을 저장하여 계획되거나 예기치 않은 이벤트로 인한 서비스 다운타임을 방지합니다. 자동 페일백은 블록 레벨 HA 서비스에서 사용할 수 있으므로 스토리지 디바이스가 수동으로 전환하지 않고도 서비스를 재개할 수 있습니다.

직관적인 관리 소프트웨어

EonStor GSe U.2 NVMe 스토리지는 웹 기반 관리 소프트웨어 툴인 EonOne 을 채택하여 고객의 생산성 향상을 위한 스토리지 서비스 효율성을 높일 수 있도록 합니다. IT 관리자는 직관적인 인터페이스 설계를 통해 하나의 중앙 집중식 인터페이스에서 쉽게 성능 및 용량 사용량을 모니터링하며 전체 시스템 구성을 관리 수행할 수 있습니다.

기술 사양		GSe 2000U	GSe 3000U	GSe 3000UT	GSe 4000U
모델명		GSe 2024U	GSe 3024U	GSe 3024UT	GSe 4024U
폼 팩터	2U 24-bay	참고 : U: NVMe 스토리지 T: 고성능			
컨트롤러		싱글			
캐시 백업 기술		슈퍼 캐패시터 + 플래시 모듈 (선택)			
CPU		Intel® Xeon® D 2-Core	Intel® Xeon® D 4-Core	Intel® Xeon® D 4-Core	Intel® Xeon® D 6-Core
캐시 메모리		기본 DDR4 8GB, 최대 64GB 까지		기본 DDR4 16GB, 최대 192GB 까지	
지원 드라이브		2.5" U.2 NVMe SSD (U.2 SSD 캐시 모델용, 인포트렌드에서 구입해야 함)			
		참고 : 최신 호환성에 대한 자세한 내용은 공식 웹 사이트에서 최신 호환성 정보를 참조하십시오 .			
최대 드라이브 수	확장 인클로저 구성 시, 어플라이언스 당	896	896	896	896
	다른 어플라이언스 시리즈와 스케일 아웃을 구성 시, 클러스터당	3584	3584	3584	3584
최대 SSD 캐시 풀 (블록 레벨)		4TB			
최대 10GbE 포트 수 (SFP+)		0	2	0	0
온보드 25GbE 포트 (SFP28)		0	0	2	0
최대 호스트보드 슬롯 수		2	2	2	2
캐시 메모리		<ul style="list-style-type: none"> • 16Gb/s FC x 4 • 32Gb/s FC x 2 • 32Gb/s FC x 4 • 10GbE (SFP+) x 2 • 25GbE (SFP28) x 2 • 25GbE (SFP28) x 4 • 12Gb/s SAS x 2 		<ul style="list-style-type: none"> • 16Gb/s FC x 4 • 32Gb/s FC x 2 • 32Gb/s FC x 4 • 10GbE (SFP+) x 2 • 25GbE (SFP28) x 2 • 25GbE (SFP28) x 4 • 100GbE (QSFP28) x 1, RDMA • 100GbE (QSFP28) x 2, RDMA • 12Gb/s SAS x 2 	
		참고 : 1. 100GbE x 2 호스트 보드 하나로 최대 100Gb/s 의 처리량을 제공합니다 . 2. 100GbE RDMA 를 사용하려면 컨트롤러당 최소 24GB 의 메모리가 필요합니다 . 3. 호스트 보드를 구매하기 전에 미리 당사의 웹 사이트에서 최신 호스트보드 및 메모리 가이드를 통한 지원되는 조합과 참고 사항을 확인하시기 바랍니다 .			
최대 16Gb/s FC 포트 수		8	8	8	8
최대 32Gb/s FC 포트 수		8	8	8	8
최대 10GbE 포트 수 (SFP+)		4	4	4	4
최대 25GbE 포트 수 (SFP28)		8	8	8	8
최대 100GbE 포트 수 (QSFP28)		0	0	2	2
최대 12Gb/s SAS 포트 수		4	4	4	4
확장 인클로저 (JBOD)		JB 3012A, JB 3016A, JB 3024BA, JB 3025BA, JB 3060L, JB 3090			
치수 (새시 이어 (Chassis Ears) 및 돌출부 미포함) (W x H x D)		449 x 88 x 500 mm		449 x 88 x 530 mm	
패키지 치수 (W x H x D)		588 x 338 x 780 mm			
전원 공급 장치	전원 공급 장치 (리던던트 및 핫스왑 가능)	글로벌	530W x 2 (80 PLUS Bronze)		
		유럽 연합	800W x 2 (80 PLUS Titanium)		
	교류 전압	글로벌	100-240VAC @10-5A		
		유럽 연합	100-127VAC @10A, 200-240VAC @5A		
주파수		50-60 Hz			
안전 기준		• 안전성 : UL, BSMI, CB		• 전자파 호환성 : CE, BSMI, FCC	

소프트웨어 스펙

최대 논리 드라이브 수	30	
최대 논리 드라이브 용량	512TB	
스트라이프 크기	16KB, 32KB, 64KB, 128KB, 256KB, 512KB, 1024KB (논리 드라이브당)	
쓰기 정책	Cache Back 또는 Cache Through (논리 드라이브당)	
최대 풀 크기	2PB	
최대 풀 수	30	
최대 볼륨 크기	2PB	
최대 볼륨 수	1024	
최대 호스트 LUN 매핑 수	4096	
예약된 최대 태그 수	256 (per Host-LUN connection)	
최대 iSCSI 이니시에이터 수	416	
최대 호스트 연결 수	128 (FC 당)	
레이드 옵션	RAID 0, RAID 1, RAID 3, RAID 5/5F, RAID 6/6F, RAID 10, RAID 30, RAID 50, RAID 60	
지원 프로토콜	파일 레벨 프로토콜	CIFS/SMB (version 2.0/3.0), NFS (version 2/3/4), AFP (version 3.1.12), FTP/FXP (vsftp 2.3.4), WebDAV (httpd package 2.4.6)
	블록 레벨 프로토콜	FC, iSCSI, SAS
	오브젝트 레벨 프로토	RESTful API
파일 레벨	최대 파일 시스템 크기	2PB
	최대 사용자 계정 수	20000
	최대 사용자 그룹 수	512
	최대 공유 폴더 수	2048 (NFS/CIFS/FTP) 255 (AFP)
	최대 Rsync 작업 수	1024
	최대 Rsync 동시 프로세스 수	64
	최대 연결 수	2048 (NFS/CIFS/AFP) 1024 (FTP)
관리	<ul style="list-style-type: none"> • 웹 기반 EonOne 매니지먼트 소프트웨어 • 사용자 계정 관리 • 그룹 관리 • 폴더 관리 - 폴더 액세스 제어 • 할당량 관리 	<ul style="list-style-type: none"> • AES 를 사용한 폴더 암호화 • 마이크로소프트 AD (액티브 디렉토리) 및 리눅스 LDAP 와의 통합 • 리소스 사용 기술을 분석하는 스토리지 리소스 관리 • 다중 요소 인증 (MFA) 로그인 메커니즘 • 파일 레벨 QoS (네트워크 트래픽 제어)
가용성 및 신뢰성	<ul style="list-style-type: none"> • 불변 오브젝트 스토리지 • 핫 스왑 가능 하드웨어 모듈 • 디바이스 매퍼 • 안티바이러스 • 트렁크 그룹 	<ul style="list-style-type: none"> • 캐시 안전 기술 • UPS • WORM (파일 레벨만) • SMB 멀티채널
효율성	<ul style="list-style-type: none"> • Inline compression 	<ul style="list-style-type: none"> • Offline deduplication
알림	<ul style="list-style-type: none"> • Email 	<ul style="list-style-type: none"> • SNMP traps
애플리케이션	<ul style="list-style-type: none"> • Anti-virus • Backup Server • Docker • LDAP Server • Mail Server • Nextcloud 	<ul style="list-style-type: none"> • Project Server • Proxy Server • Syslog Server • VPN Server • Web Server
클라우드 기능	이온클라우드 게이트웨이 (EonCloud Gateway) 는 : Amazon S3, Microsoft Azure, Alibaba Cloud, OpenStack, Baidu Cloud, Google Cloud, Tencent Cloud, Wasabi Cloud, etc.	
	참고 : 최클라우드 지원에 대한 자세한 내용은 이온 클라우드 게이트웨이 웹 페이지를 참조하십시오 . https://www.infortrend.com/global/solutions/eoncloud	
지원되는 OS	Microsoft Windows Server, Red Hat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise, Sun Solaris, MacOS X, VMware	
	참고 : 최신 호환성 세부 정보는 공식 웹사이트에서 최신 호환성 매트릭스를 참조하십시오 .	

데이터 서비스

씬 프로비저닝	블록 레벨	기본	“즉시 조달 (JIT: Just-in-time)” 용량 할당으로 스토리지 활용률을 최적화하고 할당되며 사용되지 않는 스토리지 공간 제거	
로컬 복제 스냅샷	스냅샷	파일 레벨	선택	폴더당 스냅샷 이미지 수 : 1024
		블록 레벨	기본	소스 볼륨당 스냅샷 이미지 수 : 64 시스템당 스냅샷 이미지 수 : 128
	선택		소스 볼륨당 스냅샷 이미지 수 : 256 시스템당 스냅샷 이미지 수 : 4096	
	블록 복사 / 미러	기본	소스 볼륨당 복제 세트 : 4	시스템당 복제 세트 : 16
		선택	소스 볼륨당 복제 세트 : 8	시스템당 복제 세트 : 256
	원격 복제	파일 레벨	기본	128 - 비트 SSH 암호화를 통한 Rsync 지원
블록 레벨		선택	소스 볼륨당 복제 세트 : 8 시스템당 복제 세트 : 64	참고 : 원격 비동기 / 원격 동기 / 로컬 블록 세트에 관계없이 소스 볼륨 당 최대 복제 세트 수는 최대 8 개입니다
자동 스토리지 계층화		선택	폴더당 스토리지 계층 수 : 4	
스케일 아웃	파일 레벨	기본	클러스터당 어플라이언스 수 : 1	
		선택	클러스터당 어플라이언스 수 : 4	
	블록 레벨	기본	클러스터당 어플라이언스 수 : 4	
HA 서비스	파일 레벨	선택	무중단 운영이 필요한 미션 크리티컬 워크로드에 대해 지속적인 가용성을 제공하고 다운 타임을 제거합니다.	
	블록 레벨		참고 : HA 서비스는 GSe 2000U 에서 사용할 수 있습니다.	
SSD 캐시	파일 레벨	기본	읽기 및 쓰기 모두에서 파일 작업 및 데이터 액세스 성능을 가속화 합니다. 컨트롤러당 최 SSD 수 : 8	
		블록 레벨	기본	읽기 및 쓰기 모두에서 파일 작업 및 데이터 액세스 성능을 가속화 합니다. 컨트롤러당 최 SSD 수 : 4
	SSD 캐시 풀의 컨트롤러당 권장 DIMM 용량			
	DRAM : 8GB			SSD 캐시 풀 최대 크기 : 0.5TB
	DRAM : 16GB			SSD 캐시 풀 최대 크기 : 1TB
	DRAM : 32GB	SSD 캐시 풀 최대 크기 : 2TB		
DRAM : 64GB 이상	SSD 캐시 풀 최대 크기 : 4TB			

보증 및 서비스

표준 서비스	하드웨어 3 년 보증 및 8 x 5 전화, 웹 및 이메일 지원 (제한 보증)	
서비스 및 지원	업그레이드 또는 확장 옵션	<p>보증 연장 : 표준 서비스는 최대 5 년까지 연장할 수 있습니다. 다음 서비스는 5 년으로 업그레이드 할 수 있습니다.</p> <ul style="list-style-type: none"> 업그레이드 : 다음 영업일에 교체 부품 발송 고급 서비스 : 전화, 웹 및 이메일 지원 + 다음 영업일에 온사이트 진단 프리미엄 서비스 : 전화, 웹 및 이메일 지원 +4 시간 이내에 현장 진단 <p>참고 : 지역에 따라 옵션이 다를 수 있습니다. 자세한 내용은 영업 담당자에게 문의하십시오.</p>
	기술 지원	시스템 설치 및 유지 관리에 대한 정보를 얻거나 기술 문서 및 소프트웨어를 다운로드하거나 지원 티켓을 발급합니다.
제품 서비스	제품 등록, 펌웨어 다운로드, 라이선스 서비스 신청, 제품 수리 티켓 생성 또는 제품 수리 상태를 확인합니다.	

Asia Pacific (Taipei, Taiwan)
Infotrend Technology, Inc.
Tel : +886-2-2226-0126
E-mail : sales.ap@infotrend.com

China (Beijing, China)
Infotrend Technology, Ltd.
Tel : +86-10-6310-6168
E-mail : sales.cn@infotrend.com

Japan (Tokyo, Japan)
Infotrend Japan, Inc.
Tel : +81-3-5730-6551
E-mail : sales.jp@infotrend.com

Americas (Sunnyvale, CA, USA)
Infotrend Corporation
Tel : +1-408-988-5088
E-mail : sales.us@infotrend.com

EMEA (Düsseldorf, Germany)
Infotrend Technology, Inc.
E-mail : sales.de@infotrend.com

