

INTRODUCING

The World's Fastest NVMe & NVMeoF RAID Card for PCIe Gen 4

GRAID Technology는 짧은 리드 타임 내 기록적인 속도의 성능을 제공하는, 전 세계에서 가장 빠른 PCIe Gen 4를 위한 NVMe 및 NVMeoF RAID card를 제공합니다. 읽기 및 쓰기 성능을 향상시키면서도 세계적인 수준의 데이터 보호 기능을 제공하도록 설계되었습니다.

DATA CENTER WORLD
2022 STARTUP CHALLENGE WINNER



THE CHALLENGE

RAID의 병목 이슈

NVMe SSD가 스토리지 인프라의 새로운 표준이 되면서 데이터센터 내 스토리지 인프라 설계는 새로운 과제를 안게 되었습니다.

플래시 스토리지의 성능은 기존의 스토리지 아키텍처에서 사용하기에 너무 빨리 진화하고 있고, 데이터 보안이나 비즈니스 연속성을 저하시키지 않으면서 NVMe SSD 성능을 제공할 수 있는 솔루션이 필요합니다.

CPU를 통해 소프트웨어 RAID를 구현하면 평균적으로 10~20%의 성능만을 제공하는 반면, CPU 컴퓨팅 리소스를 거의 모두 소비합니다.

전용 하드웨어를 활용하면 성능은 향상될 수 있지만, 아키텍처는 여전히 플래시 스토리지의 잠재력을 극대화할 수 없습니다.

THE SOLUTION

SupremeRAID™ SR-1010

오늘날 데이터센터의 최고 이슈는 속도와 throughput입니다. GRAID는 전통적인 RAID로 인해 발생하는 한계와 병목 현상을 인식하고, 미래를 위한 RAID 기술로 전환하기 위해 새로운 솔루션이 필요하다고 판단했습니다.

SSD 성능의 잠재력을 최대한 발휘할 수 있는

세계 최초의 NVMe 및 NVMeoF RAID card를 소개합니다.

이 혁신적인 솔루션은 확장성을 높이고 유연성을 개선하며 총 소유 비용을 낮추는 동시에 기록적인 성능을 제공합니다.

각종 성능 테스트와 산업계 글로벌 리더들과의 파트너십을 통해 입증된

GRAID SupremeRAID™는 전통적인 RAID 병목 현상을 제거하여 가장 낮은 TCO로 SSD가 가진 최대치의 성능과 포괄적인 데이터 보호, 탁월한 유연성을 제공합니다.



19M
IOPS

110GB/s
Throughput

UP TO 100%
SSD Performance

80%
Cost Savings

5x
Faster

| | SupremeRAID™ SR-1010 | High-end Hardware RAID |
|----------------------------|----------------------|------------------------|
| 4k Random Read | 19 M IOPS | 3.5 M IOPS |
| 4k Random Write | 1.5 M IOPS | 180 k IOPS |
| 512k Sequential Read | 110 GB/s | 13.5 GB/s |
| 512k Sequential Write | 22 GB/s | 4 GB/s |
| 4k Random Read In Rebuild | 5.5 M IOPS | 36 k IOPS |
| 4k Random Write In Rebuild | 1.1 M IOPS | 18 k IOPS |

*Intel Xeon Gold 6338 CPU 32-Core with 2.0GHz x 2 및 Linux RAID 5 구성 기준

압도적인 경쟁 우위

SupremeRAID™ SR-1010은 고객사와 파트너가 기대하는 우수한 데이터 보호 수준을 유지하면서도, 읽기 성능은 **1,900만 IOPS** 및 **110 GB/s throughput**, 쓰기 성능은 **110만 IOPS** 및 **22 GB/s throughput**으로 증가시킵니다. (RAID 5/6 기준)



미래 지향적인 유연성

소프트웨어 릴리즈로 신규 운영체제 지원, 압축, 암호화, 썬 프로비저닝, 부트 드라이브 보호 등의 기능을 쉽게 추가하며 탁월한 유연성을 제공합니다.



탁월한 성능

RAID 5/6 기준, 읽기 성능은 1,900만 IOPS 및 110 GB/s throughput, 쓰기 성능은 110만 IOPS 및 22 GB/s throughput의 압도적인 성능을 제공합니다.



뛰어난 확장성

소프트웨어 컴포저블 인프라를 통해 직접 연결된 32개의 NVMe SSD를 손쉽게 관리하고 성능 저하 없이 데이터 보호 수준을 확대할 수 있습니다.



플러그 앤 플레이

배선 작업이나 메인보드를 재구성할 필요 없이 간편한 설치가 가능합니다. : PCIe 스위치 없이 SSD 직접 연결이 가능합니다.



CPU 리소스 확보

RAID에 필요한 모든 연산 작업을 SupremeRAID™으로 오프로드하여 5G, AI 및 AIoT 애플리케이션을 위한 컴퓨팅 리소스를 확보할 수 있습니다.



사용의 편리함

SupremeRAID™는 성능 향상을 위한 메모리 캐싱 기술에 의존하지 않아 별도의 배터리 백업 모듈이 필요하지 않습니다.

GIGABYTE

KIOXIA

AMD

SEAGATE

NVIDIA

THE COMPARISON

경쟁제품 비교표

| | SupremeRAID™ | 소프트웨어 | 하드웨어 ASIC/FPGA |
|--------------|--------------|-------|----------------|
| 성능 | ✓ | ✗ | ✗ |
| 배포 주기 | 매년 | 매년 | 2~3년 |
| 유연성 | ✓ | ✓ | ✗ |
| 확장성 | ✓ | △ | ✗ |
| 클라우드 네이티브 지원 | '23 | ✓ | ✗ |
| CXL 지원 | ✓ | ✓ | ✗ |