

1. CPU 변경: 케스케이드 -> 사파이어 래피즈

- **기존: 케스케이드 (Cascade Lake)**
 - 인텔의 2 세대 Xeon Scalable 프로세서로, 고성능 멀티코어 처리 및 보안 기능을 제공. 데이터 센터와 엔터프라이즈 환경에 적합한 기술로, 인텔의 AVX-512 같은 고급 벡터 확장 지원을 포함.
- **신규: 사파이어 래피즈 (Sapphire Rapids)**
 - 인텔의 4 세대 Xeon Scalable 프로세서로, 이전 세대 대비 향상된 성능, 메모리 대역폭 및 새로운 기술 지원을 특징으로 합니다. PCIe 5.0 및 DDR5 메모리 지원을 통해 최신 하드웨어와의 호환성 및 미래 지향적 구축을 가능하게 하며, 고성능 컴퓨팅 작업에 필요한 고급 연산 처리를 제공.

카카오에 입고되는 SPR CPU 별 스펙정리

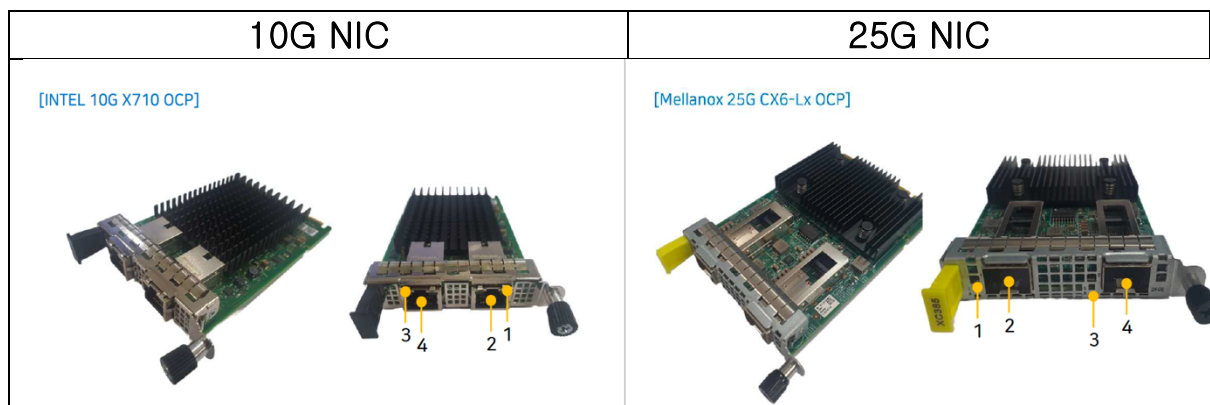
	Intel 4세대 제온 Silver 4410Y	Intel 4세대 제온 GOLD 6430	AMD EPYC 9124 (Zen 4, Genoa)
타입	모든 타입 (K.5, AMD 타입 제외)	K.5 타입	AMD 타입
Tread & Core	48Thread {12core x 2CPU}	128Thread {32core x 2CPU}	32Thread {16core x 2CPU}
프로세서 기본 주파수	2.00GHz	2.10GHz	3.00GHZ
소켓	Intel Socket 4677	Intel Socket 4677	AMD Socket SP5
제조 공정	10 nm	10 nm	5 nm
전력 소비	150 W	270 W	200 W

2. 메모리 변경: DDR4 -> DDR5

- **기존: DDR4**
 - 4 세대 DDR 메모리로, 최대 3200 MT/s 의 속도를 제공하며, 빠른 데이터 처리와 효율적인 전력 소비를 지원. 현재 널리 사용되고 있는 표준.
- **신규: DDR5**
 - 5 세대 DDR 메모리로, DDR4 대비 향상된 속도(4800 MT/s 이상) 및 대역폭을 제공. 이는 메모리 집약적 애플리케이션에서 더 빠른 데이터 처리와 향상된 시스템 반응 속도를 가능하게 함. 또한, 에너지 효율성이 개선되어 전체 시스템의 전력 소비를 감소시킬 수 있음.

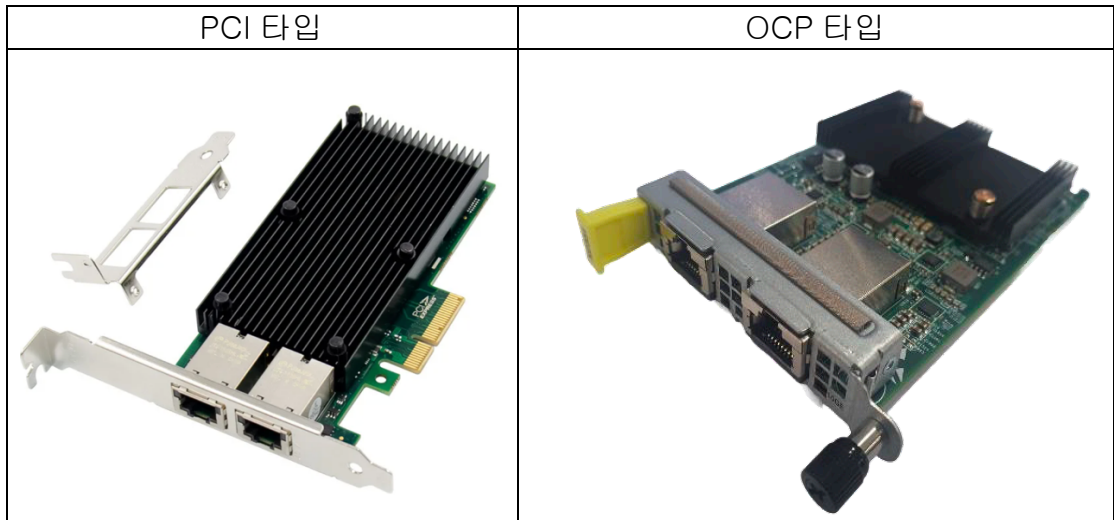
3. NIC 변경: 10G NIC -> 25G NIC

- 기존: 10G NIC
 - 최대 10Gbps 의 네트워크 속도를 제공하는 네트워크 인터페이스 카드로, 기업 환경에서 데이터 전송 및 통신을 위한 충분한 성능을 제공.
- 신규: 25G NIC
 - 최대 25Gbps 의 네트워크 속도를 지원하는 NIC 로, 10G NIC 대비 2.5 배 더 높은 데이터 전송 속도를 제공합니다. 이는 대규모 데이터 전송, 고해상도 비디오 스트리밍, 대용량 데이터베이스 서버 등에서의 효율성을 크게 향상.



4. 인터페이스 변경: PCI 타입 -> OCP 타입

- 기존: PCI 타입
 - 표준 PCI 인터페이스를 사용하는 하드웨어는 범용성과 호환성이 높지만, 확장성 및 최적화 면에서 제한이 있음.
- 신규: OCP(Open Compute Project) 타입
 - OCP 는 오픈 컴퓨트 프로젝트를 통해 개발된 하드웨어 표준으로, 데이터 센터의 효율성과 확장성을 극대화하기 위해 설계. 이 표준을 사용함으로써 하드웨어의 에너지 효율성을 향상시키고, 유지관리 및 업그레이드를 보다 용이하게 할 수 있음.

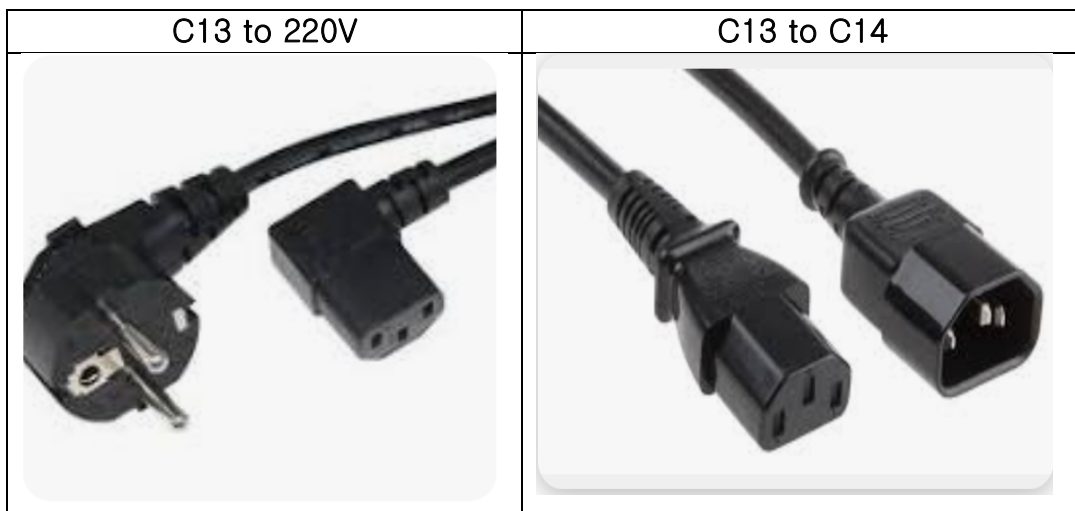


5. NVMe 변경: Gen3 -> Gen4

- 기존: NVMe Gen3
 - NVMe Gen3 인터페이스는 최대 PCIe 3.0 사양을 지원하며, 데이터 전송 속도는 최대 1GB/s per lane 으로, 일반적인 사용 환경에서 뛰어난 성능을 제공. 각 레인 당 약 1000 MB/s 의 속도를 제공하여, 고속의 스토리지 요구 사항을 충족시킬 수 있음.
- 신규: NVMe Gen4
 - NVMe Gen4 는 최대 PCIe 4.0 사양을 지원하며, Gen3 대비 두 배 높은 데이터 전송 속도를 제공. 각 레인 당 최대 2000 MB/s 의 속도로, 이는 데이터 집약적 작업과 고성능 컴퓨팅 환경에서의 요구를 충족시킬 수 있도록 함. 특히, 대용량 파일 처리, 실시간 데이터 처리 및 고속 데이터베이스 서버 운영에 이점을 제공.



6. 전원 코드 변경: C13 to 220V -> C13 to C14

- **기존: C13 to 220V**
 - C13 to 220V 전원 코드는 표준 C13 커넥터를 사용하여 220V 전원 소켓에 연결하는 케이블. 이는 데이터 센터, 서버 룸, 대형 네트워크 장비 등에서 널리 사용되며, 안정적인 전력 공급을 제공.
- **신규: C13 to C14**
 - C13 to C14 전원 코드는 C13 커넥터와 C14 커넥터를 사용하여, UPS(무정전 전원 공급장치) 또는 PDU(전력 분배 장치)와 서버 간의 연결에 사용. 이 변경은 전력 공급의 안정성과 관리 효율성을 향상시키기 위해 필요하며, 보다 더 효율적인 전력 관리와 안전한 전력 분배 가능.



7. 네트워크 케이블 변경: 10G 케이블 -> 25G DAC 케이블

- **기존: 10G 케이블**
 - 10G 케이블은 최대 10Gbps의 데이터 전송 속도를 지원하는 이더넷 케이블. 이 케이블은 기존의 데이터 센터 및 서버 네트워크 환경에서 널리 사용.
- **신규: 25G DAC 케이블**
 - 25G DAC(Direct Attach Copper) 케이블은 최대 25Gbps의 데이터 전송 속도를 지원. DAC 케이블은 일반적으로 서버와 스위치 간의 직접 연결에 사용되며, 더 높은 속도와 향상된 신호 무결성을 제공. 25G DAC 케이블의 도입은 대규모 데이터 처리와 고성능 컴퓨팅 요구에 더 잘 대응할 수 있도록 설계.

10G 케이블	25G DAC 케이블
	

전체 변경 사항

- CPU: 케스케이드 -> 사파이어 래피즈
- 메모리: DDR4 -> DDR5
- NIC: 10G NIC -> 25G NIC
- NIC 타입: PCI 타입 -> OCP 타입
- NVME : Gen3 -> Gen4
- 전원 코드: C13 to 220V -> C13 to C14
- 네트워크 케이블: 10G 케이블 -> 25G DAC 케이블

신규 장비 및 파워,네트워크 케이블 변경 사항 정리 문서.

참고 : 신규 장비 상세 내용 정리 및 벤더사 문서 -> [아지트](#)