AI NETWORK ALLIANCE

AINA 산업융합위원회 정례회의(2월) 개최 결과

('26.03.20.(금), AINA 사무국)

Ⅰ. 회의 개요

○ **(일시/장소)** 2026.02.26.(목), 15:00~17:00/슈퍼마이크로 회의실

○ **(논의내용)** 전문가 세미나 2건(슈퍼마이크로, 키사이트) 등

○ **(참 석 자)** 산업융합위원장 및 부위원장, 위원, 사무국 등 21명

- 김태윤 책임(LG전자), 명기성 상무(퀄컴), 양대영 이사(뉴젠스), 전형준 소장(유캐스트), 김영남 책임(슈퍼마이크로), 유창모 팀장(다산네트웍솔루션즈), 김현민 전무, 이여진 이사, 이충구 이사, 임헌빈 이사, 박정현 부장, 김도호 부장, 고병조 사원(이상 키사이트), 이동형 차장(기가레인), 이승호 전무(이루온), 지승환 CTO(이노와이어리스), 최효진 상무(DS&G), 박은복 상무(진인프라), 이종민 본부장(HFR), 도기욱 부장 (피지피솔루션), 김현수 매니저(AINA)

Ⅱ. 회의 결과

□ 슈퍼마이크로 GPU/NPU 솔루션 소개 및 AI 패브릭 : 김영남 책임(슈퍼마이크로) 상세내용 발표자료 참고

○ Building the AI Future를 주제로 엔비디아 차세대 칩셋 대응 전략과 액체 냉각 기술의 중요성 강조

○ **차세대 GPU 로드맵 및 플랫폼 지원**

- **(NVIDIA 라인업)** Blackwell 아키텍처 기반의 B100, B200, GB200 시스템 적기 공급 체계 구축
- **(멀티 벤더 가속기)** AMD(MI300X/325X), Intel(Gaudi 3) 등 다양한 가속기 플랫폼 수용
- **(국산 AI 반도체 협력)** 리벨리온, 퓨리오사AI 등 국내 NPU 제조사와 BMC(보드관리컨트롤러) 및 시스템 통합 협력 추진

○ **데이터센터 인프라 혁신(냉각 기술)**

- **(액체 냉각(DLC) 도입)** GPU 발열량 급증에 따라 직접 액체 냉각 Direct Liquid Cooling) 기술 필수 적용 강조
- **(효율성 개선)** 공랭 대비 서버 유닛 사이즈 축소(8U → 4U) 및 데이터센터 전력 효율(PUE) 최적화 지원

□ **Keysight AI (KAI) DC Builder : Validate the AIDC Network : 김도호 부장(키사이트)** 상세내용 발표자료 참고

○ AI 클러스터 성능의 핵심 병목 구간인 '네트워크'의 가시성 확보와 검증 방법론을 제시

○ **AI 네트워크의 중요성 및 이슈**

- **(학습 효율 저해)** AI 학습 장애의 약 21%가 네트워크 문제로 발생, 네트워크 지연으로 인한 GPU 유휴 시간(Idle time)이 50%를 상회
- **(검증 필요성)** 수천 개의 GPU가 연결된 대규모 클러스터에서 네트워크 병목 지점(Stragglers) 파악이 성능의 핵심

○ **KAI Data Center Builder 주요 기능**

- **(대규모 에뮬레이션)** 실제 GPU 서버 도입 전, 소프트웨어/하드웨어 기반으로 수천 개의 GPU 연결 환경을 가상 구현하여 사전 검증
- **(워크로드 프로파일링)** 실제 AI 모델의 통신 패턴을 복제하여 RoCEv2 및 UEC(Ultra Ethernet Consortium) 규격 준수 여부 테스트
- **(성능 분석 지표)** 데이터 크기별 전송 시간(FCT), 처리량(Throughput), 혼잡 제어(Congestion Control) 성능 시각화

○ **검증 방법론 및 향후 계획**

- **(표준화된 테스트)** AI 패브릭의 신뢰성 검증을 위한 벤치마크 데이터 및 체크리스트 제공
- **(협력 방안)** AINA 회원사들과 협력하여 국내 AI 인프라 구축 시 네트워크 최적화 가이드라인 제시 가능성 논의

AINA AI NETWORK ALLIANCE

□ AINA 주요 운영 계획

○ 산출물 : 1호 이슈리포트 발간 완료(2월 23일), 향후 AI 패브릭 관련 리포트 검토 중

○ 정례회의 : 3월 17일 정례회의(실증 주제) 포함 6월까지 매달 전문가 세미나 및 기업 발표 계획

○ MWC AINA 출범식 : 3월 4일 MWC KT 전시관에서 진행 예정

Ⅲ. 회의 전경

	
(전문가세미나1) 슈퍼마이크로 GPU/NPU 솔루션 소개 및 AI 패브릭 : 김영남 책임(슈퍼마이크로)	(전문가세미나2) Keysight AI (KAI) DC Builder : Validate the AIDC Network : 김도호 부장(키사이트)

끝.