

# AiNA 산업융합위원회 제6회 정례회의 개최 결과

( '26.04.10.(금), AINA 사무국 )

## I. 회의 개요

- (일시/장소) '26.03.23.(월), 14:30~17:00/HJ비즈니스센터 광화문점
- (논의내용) NIA 실증사업 설명 및 질의응답, 전문가 세미나 등
- (참석자) 산업융합위원장 및 부위원장, 위원, 사무국 등 31명
  - 김태운 책임, 권혁성 책임(LG전자), 문재진 팀장, 장준희 책임(이상 NIA), 이동우 그룹장, 황규성 부장, 이상 부장(이상 삼성전자), 조경민 부장(퀄컴), 박송철 부사장(삼지전자), 지승환 CTO, 이라미 부문장(LIG아큐버), 김영태 상무(넷큐브), 안수호 상무, 김재석 매니저(이상 ASW), 정해관 부문장(HFR), 김용필 상무(레드햇), 김동구 교수(연세대), 박종원 팀장(TTA), 박미라 부장, 차귀춘 부장, 이호익 매니저(이상 키사이트), 이종욱 상무(웨이브일렉트로닉스), 박은복 상무(진인프라), 송정현 부장(SKT), 양대형 이사(뉴젠스), 문정모 책임(ETRI), 이동형 차장, 김영달 수석(이상 기가레인), 김진우 부장, 김진웅 부장(이상 삼성SDS), 김현수 매니저(이상 AINA)

## II. 주요 결과

### Network Evolution for AI-RAN : 이동우 그룹장(삼성전자)

발표자료 비공개

- Network for AI : 네트워크 인프라의 진화
  - (End-To-End SW기반 네트워크) 기존 개별 HW중심의 네트워크 구조에서 벗어나, 상용 범용 서버 위에 SW형태로 네트워크 구현하는 방향으로 진화 중
  - (장점) HW 및 SW구조가 단순해서 관리가 용이, 서버의 CPU 및 추가 GPU자원을 활용하여 다양한 AI 애플리케이션 구동이 가능, 통합된 환경에서 데이터 수집과 분석이 훨씬 용이

○ AI for Network : 네트워크 계층별 AI 적용

- (에너지 세이빙 매니저, ESM) AI가 트래픽 패턴을 분석해 기지국 자원을 동적으로 ON/OFF, 미국 상용망 테스트에서 최대 35%의 에너지를 절감
- (RAN 스피드 옵티마이저) 머신러닝과 디지털 트윈을 활용해 개별 셀 단위로 파라미터를 최적화하여 평균 다운링크 속도를 7~11% 향상
- (Network in a Server, NIS) 통신코어/기지국 기능과 서드파티 AI앱을 하나의 서버에 통합한 올인원 장비, KDDI와 협력해 편의점에서 AI 비전 및 로봇 제어를 성공적으로 시연
- (AI-powered RAN) 채널 노이즈를 AI로 정확히 추정, 예측하여 셀 경계 지역의 데이터 처리량과 커버리지를 개선

□ The Future of Factory Automation with Qualcomm Dragonwing : 조경민 부장(퀄컴) 발표자료 비공개

○ 주요 제품 소개 및 특징

- (제품사양) 소개된 칩셋은 4코어 이상을 탑재하고 GPU를 지원하여 모바일 칩셋과 동등한 수준의 성능을 제공, 엣지 단에서 컴퓨터 비전을 처리하는데 충분한 퍼포먼스를 발휘
- (실시간성 보완) 자체적인 실시간성 보장이 어려운 부분은 별도의 칩셋을 추가 적용하여 보완함

○ 국내 출시 및 판매 현황

- (인증 및 출시) 글로벌 출시는 '25.10월에 이루어졌으나, 국내는 필수 요건인 KC인증을 '26.3월 초에 취득을 완료하고 판매를 시작

○ 향후 계획

- AI 네트워크, On-device, On-premise는 단독으로 처리가 어려워, 상호 보완적인 협력을 통해 추진이 필요함

□ 2026 지능형 오픈랜 실증사업 설명 및 질의응답 : 장준희 책임(NIA)

상세내용 발표자료 참고

○ 사업개요

- (기간/예산) '26.05.20.(예정) ~ '26.12.15.(단년도) / 20억원(매칭펀드)
- (대상망) 5G 특화망 / 국내 기관 및 기업 자율
- (필수 요건) 국내 중소·중견 기업 멀티 벤더 O-RU제품(2개 이상) 활용, AI-RAN 장비 2대 이상을 단일 논리적 가상화 기지국(클러스터링)으로 연동 구성
- (사후 관리) 단순 시연에 그치지 않고 사업 종료 후 2년간의 실질적인 유지보수 및 운영계획 제출 필수

○ 핵심 실증 요건(3대 시나리오)

- (AI-RAN 연산 처리 최적화) 온디바이스, AI-RAN 클라우드 구조 비교를 통해 피지컬 AI 연산의 최적 오프로딩 지점 정량적 도출
- (피지컬AI 운영 검증) AI-RAN 오프로딩이 요구되는 이동체 속도 임계치를 도출하고 다중 기기 군집 운행시 기지국의 중앙 집중식 협력 제어 우위성 입증
- (AI-RAN 성능 개선 검증) 실증 현장 정보를 바탕으로 디지털 트윈을 구현하고 지속적 현장 데이터 수집 및 학습을 통해 통신 성능과 서비스를 점진적으로 개선·재배포하는 파이프라인 구축

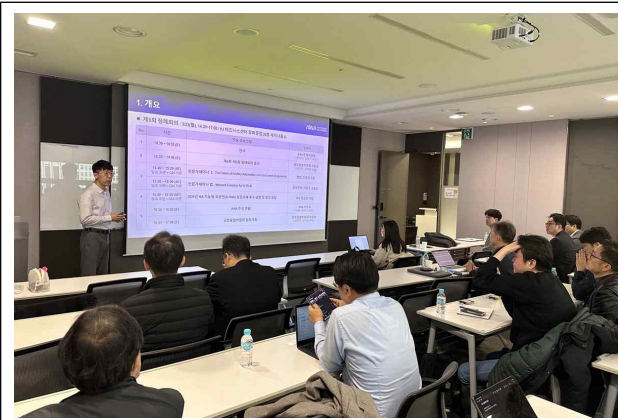
○ 평가 및 향후 일정

- 수행능력의 우수성(시험·검증 계획 등) 30점, 차별성 및 성과확산 20점 등으로 배점
- 4월 23일 서류 제출 마감 / 5월 6일 대면 평가 진행/ 5월 3주차 협약 체결 및 착수

○ 주요 질의응답 정리 내용

- 다중 장비 기반의 AI-and-RAN의 의미는 두 대 이상의 장비 전체 자원을 활용하여 상황에 따라 AI와 RAN 리소스를 실시간으로 동적 자원 할당하는 것을 목표로 함
- 공모사업이라 정부 관점에서 목표하는 바를 넓게 제시한 부분이 있으며 제안사가 실현 가능한 범위에서 제안해주시면 상대평가로 진행 예정임, 또한 시험 검증 소요 시간을 고려하여 작년 대비 과제 수행 기간을 약 2개월 늘림

### III. 회의 전경



(회의 배경 및 안건 소개)  
AiNA 김태윤 산업융합위원장(LG전자)



(Network Evolution for AI-RAN)  
삼성전자 이동우 그룹장



(The Future of Factory Automation with Qualcomm Dragonwing)  
퀄컴 조경민 부장



(2026 지능형 오픈랜 실증사업 설명 및 질의응답)  
NIA 장준희 책임

끝.