

2024년 월 7월 25일(목) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의 : 연구개발본부 박성원 실장(02-3014-5723), 진유리 매니저(02-3014-5709)

젠걸음하는 XR, 신시장으로 돌파구 찾는다.

- 산업용, 군수용 등 새로운 수요 발굴 주력 -
- 디스플레이협회, XR 산업기술동향 정보 서비스 신설 -

□ 한국디스플레이산업협회(회장: 최주선)는 올해부터 ‘마이크로 디스플레이 기반의 물류피킹용 AR글라스* 광학모듈 개발·실증’사업** 추진을 통해 물류산업의 XR 적용 가능성과 신뢰성을 검증하는 등 XR기기의 새로운 응용처 발굴에 주력할 예정이라고 밝혔다.

* 사용자의 눈앞에 직접 영상을 제시할 수 있는 안경형 스마트 기기, 5G통신/AI 등 융합을 통해 제조, 물류, 의료, 게임, 군사 및 국방, 교육 등 다양한 분야로 확장 가능성이 높음

** 사업기간: '24.4~'26.12(총 3년), 지원기관: 산업통상자원부/한국산업기술기획평가원, 수행 기관: 피앤씨솔루션, 한국전자기술원, 광기술원, 구미전자정보기술원, 조합 등

○ 산업용 XR기기 시장은 생산성과 작업 효율성의 극대화, 인력 비용 절감에 효과적이라는 측면에서 제조 기업*들 사이에서 주목받으며 글로벌 XR기기 시장**을 견인하고 있다.

* CES 2024에서 소니-지멘스의 산업용 XR 개발에 대해 발표('24.1)

** ('23) 401억 달러(약 53조원) → ('28) 1,115억 달러(약 148조원) / 출처: Markets and Markets

- 특히 제조와 물류부문에 인공지능(AI) 기술과 접목되며 물품위치와 경로, 주문현황 등 정보를 최적화해서 제공 가능하고, 작업 정확성과 근로자 안전사고 방지 등 산업 환경에서 큰 잠재력을 가지고 있다.

- 이에, 동 사업을 통해 XR기기를 ①산업현장에 실제 적용함으로써 현장 실무자, 관리자 등에게 적용 실효성과 실현 가능성에 대해 검증한 후, 산업이 성숙한 ②유럽, 미국 등 해외시장 진출도 추진할 예정이다.

□ 한편, 방산 시장의 패러다임이 변화하면서 국방 분야에서도 다양한 환경에서 안전하고 몰입감 넘치는 군사 및 시뮬레이션 훈련이 긍정적인 평가를 받는 등 XR기기를 활용하여 실제와 같이 체험함으로써, 전투력 향상과 비용절감 효과를 기대할 수 있다는 점에서 수요가 증가*할 것으로 예측하고 있다.

* 글로벌 가상훈련시스템 시장은 '18년부터 '30년까지 매년 14.4% 성장 전망(자이온 마켓)

○ 국내의 경우, AI, XR 등 신기술을 적용해 전투원의 생존확률과 전투 효율성을 극대화한 육군 미래형 전투체계인 아미타이거(Army TIGER)*를 통해 초연결 네트워크 전투체계를 완성할 계획이라고 하며, XR기기의 경우 주간 시인성 확보와 경량화 등 해결해야 할 기술이 남아있다.

* '22년 육군의 미래형 전투체계를 선도할 시범부대 출범

○ 美 육군은 전투용 혼합현실 헤드셋인 시각확장시스템(IVAS)을 통해 야간 투시, 임무전송 및 경로제어 등 작전 관련 기능제공을 목표로 '18년부터 마이크로소프트(MS)와 협력 개발 중이며, 美 육군은 약 30조를 연구개발에 투자하여 '25년에는 전투용으로 테스트를 거칠 예정이다.

○ 그 외 개개인과 지휘부가 정보를 실시간으로 공유할 수 있는 프랑스 차기육군 보병시스템, 미 육군과 유사한 형태의 중국의 19식 개인 전투체계 등에 AI, XR 등 첨단기술이 접목되며 미래 전쟁에 대비하는데 중요한 역할을 할 것으로 기대되고 있다.

□ 반면 개인용 XR기기 시장은 올해 출시된 애플 비전프로가 콘텐츠 부족과 높은가격 등으로 시장의 기대에 못 미치는 상황 속에서 주요 기업들은 사업전략을 새롭게 모색하고 있다.

○ 애플은 비전프로2를 '25년 보급형으로 출시 예정인 한편 인공지능(AI) 기술을 접목해 큰 약점으로 꼽히던 활용성, 편의성을 개선할 예정이며, 구글도 지난 5월 개발자회의에서 AI 에이전트 초기 기술인 '프로젝트 아스트라*'를 소개하며 XR기기에 탑재하는 것을 검토 중이라고 밝혔다.

* 카메라가 향한 사물을 인지하고 음성 명령에 적절한 응답을 내놓을 수 있는 AI 비서

○ 삼성전자는 올해 하반기 퀄컴, 구글과 협력해 XR플랫폼 구축 후 XR기기를 출시하겠다고 밝혔고, LG전자는 내년 XR기기를 출시를 위해 아마존 등 새로운 빅테크 협력기업 발굴에 나선 것으로 알려졌다.

- 삼성디스플레이와 삼성전자, LG디스플레이와 SK하이닉스가 마이크로 디스플레이 개발을 위해 긴밀히 협력 중이며, 삼성전자의 첫 XR기기에 소니의 올레도스가 탑재될 것이라는 음디아 발표 등 여전히 국내 생태계 구축*이 시급한 상황이다.

* 제품양산을 위한 장비 등 전체공정 구축

- 그동안 협회는 다양한 수요처 발굴 등 국내 XR디스플레이 산업 활성화 및 생태계 구축을 위해 『XR 디스플레이 산업 협의체』를 운영해 왔다.

- 산업용, 군수용, 의료용 등 다양한 응용처를 발굴*하여 과제로 제안해왔고, 국내 XR 생태계 조성을 위해 반도체, 광학부품, 전자, 콘텐츠 업계와 'XR산업 융합 얼라이언스'를 구축한데 이어 글로벌 플랫폼 업계와의 협력 채널을 마련하여 협력을 도모했다.

* 산업용 AR 글래스 기술개발 실증, 개인전장가시화체계용 AR 글래스 기획/수요 제출 등

- 올해 2월에는 애플 비전프로 출시에 따라 디스플레이 업계에 미치는 영향을 살펴보고, 국내 XR 디스플레이 소부장 기업들 간 경쟁력 강화방안에 대해 논의하는 자리를 마련했다.

- 한국디스플레이산업협회 이동욱 부회장은 “애플 비전프로의 시장 반응이 기대만큼은 아니었지만 그럼에도 XR시장 개화를 위한 포문을 연만큼 향후에도 시장 확대 가능성이 크다고 보고 있다.”며,

- 산업용, 군수용 시장뿐만 아니라 의료, 교육, 엔터 등 민간-공공수요 기반의 신시장 창출로 돌파구를 마련하고, XR 실증사업을 통해 국내 소부장 생태계를 공고히 구축해나가면서 보다 적극적으로 대응해 나가야한다.”고 말했다.

- 한편, 협회는 중소중견기업을 위해 산업기술동향, IP동향, 기업지원서비스 등 다양한 '정보제공 서비스'를 신설할 예정이이며, K-Display 전시회 (24.8.14-16)에서는 XR기기를 적용해 제조, 안전, 디자인 등 작업현장에서 도움을 줄 수 있는 XR기기·플랫폼*의 국내 기술력을 홍보할 예정이다.

* 페네시아(XR기기) - 벡트(산업용 플랫폼) 간 협력기술, 제품 홍보

참고

관련 사진



2024년도 XR 디스플레이 산업협의체 상반기 회의사진(2/6)



물류용 XR 컨셉사진 (출처: 피앤씨솔루션)