

화학물질안전원, 확장현실(XR) 교육 콘텐츠 “에이더블유이(AWE) 어워드 최고 기술상” 수상

- 전 세계 330여개 출품작 뚫고 ‘최고 교육훈련 솔루션 기술상’ 수상
- 화학사고·테러 대응 한국형 확장현실 교육훈련의 국제 경쟁력 입증

기후에너지환경부 소속 화학물질안전원(원장 박봉균)은 6월 15일부터 18일까지 미국 캘리포니아주 롱비치에서 개최된 ‘에이더블유이(AWE, Augmented World Expo USA 2026) 오기(Auggie) 어워드’에서 ‘최고 교육훈련 솔루션 기술상’*을 수상했다고 밝혔다.

* 아트, 캠페인, 사용자앱, 콘텐츠 제작자, 교육훈련 솔루션, 엔터프라이즈 솔루션, 게임, 인공지능(AI) 등 18개 분야에서 각 분야 최고 기술을 가진 1위에게 수여

‘에이더블유이’는 확장현실(XR) 및 인공지능(AI) 기술 분야의 국제 박람회로 세계 첨단 기술 기업* 및 전문가가 참여하여 혁신 기술 및 개발 동향을 공유하는 행사이다.

* 메타, 쉐이크, 구글, 엔비디아, 삼성디스플레이 등

특히 이 박람회의 ‘에이더블유이 오기(Auggie*) 어워드’는 확장현실 분야의 우수 기술을 전문가들이 선정하는 국제 시상식으로 화학물질안전원은 18개 분야 330여 개 출품작 중 최종 ‘최고 교육훈련 솔루션 기술상’에 선정됐다.

* 오기(Auggie)는 증강현실(Augmented Reality)의 첫부분 오그(Aug)에서 따온 애칭

이번 수상은 화학사고·테러 대응이라는 고위험 분야에 확장현실 기술을 적용시켜 안전하고 반복 훈련이 가능한 환경을 구현하여 실제 군·경·소방 등 대응요원의 역량 향상에 기여한 점을 국제적으로 인정받았다.

화학물질안전원의 이번 수상작(Chemical Incident & Terror Response in XR)은 확장현실 공간에서 화학사고·테러 상황을 구현하여 훈련자가 상황 판단과 대응 절차를 반복적으로 경험할 수 있는 실감형 교육·훈련 콘텐츠이다.

특히 ▲화학물질 누출 상황 대응 ▲위험지역 판단 ▲개인보호장비 착용 및 대응 절차 ▲현장 통제 ▲관계기관 협업 등 실제 대응 과정에 기반한 훈련 시나리오를 적용한 점이 좋은 평가를 받았다.

화학물질안전원은 이번 성과를 계기로 확장현실 기반 교육훈련에 인공지능(AI) 기반 훈련 평가, 디지털트윈 기술 적용 등 최첨단 기술을 적용할 예정이며, 화학안전 교육 허브기관으로 관계기관에 확대·보급해 나갈 계획이다.

박봉균 화학물질안전원장은 "이번 수상은 국내 확장현실 기반 화학사고·테러 대응 교육훈련 시스템이 기술 혁신성과 교육 실효성을 세계적으로 인정받은 성과"라며, "앞으로 대한민국을 대표하는 화학안전 교육 허브기관으로 다양한 첨단 기술을 적용한 미래형 화학안전 교육훈련을 보급해 나가겠다"라고 밝혔다.

- 붙임 1. 에이더블유이 오기 어워드 수상 개요.
- 2. 수상작 개요. 끝.

담당 부서	화학물질안전원 교육훈련혁신팀	책임자	과 장	임용순 (043-830-4410)
		담당자	사무관	김재영 (043-830-4451)
			연구사	이동훈 (043-830-4452)

○ AWE USA 2026

- (개요) 전 세계 XR(확장현실) 산업을 대표하는 전문 행사로 세계 첨단 기술 기업 및 전문가 등이 참여

※ AWE(Augmented World Expo) : 국제 XR 전시·컨퍼런스

- (일시·장소) 2026. 6. 15. ~ 6. 18., 미국 캘리포니아주 롱비치시티
- (주요 내용) 최신 XR·AI 융합 기술, Spatial Computing, 디지털 트윈, 산업안전 XR 솔루션 및 차세대 XR 디바이스 전시·체험 및 글로벌 XR 산업·정책·기술·표준 Agenda 발표

※ 참여 기업 : Meta, Qualcomm, Google, NVIDIA, 삼성디스플레이 등

○ AWE Auggie Awards ('26.6.17.)

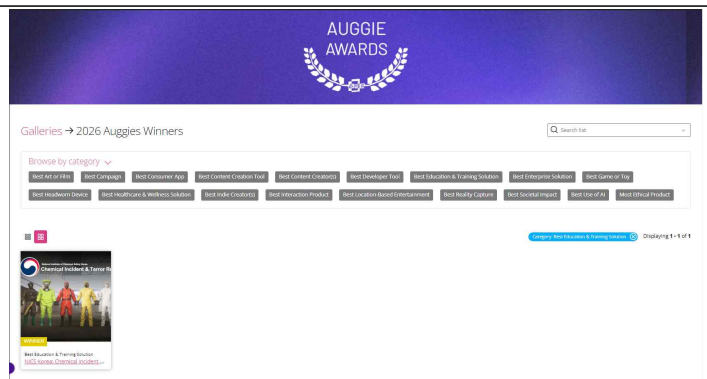
- (개요) 2010년부터 실시된 XR 분야의 우수 기술을 선정하는 권위 있는 시상식으로 글로벌 빅테크 및 선도기관(330개)이 참여, 기술·콘텐츠 등 18개 분야 우수 사례 선정

※ 출품기업: Qualcomm, Google, Siemens, Lockheed Martin, 사우스웨스트 항공 등

- (일시·장소) 2026. 6. 17., 미국 캘리포니아주 롱비치시티 본 행사장
- 화학물질안전원은 「교육훈련 솔루션」 분야에서 공개투표와 전문가 심사를 거쳐 최종 「최고 교육훈련 솔루션 기술상」 수상



< AWE USA 2026 수상작 >



< AWE 누리집 수상작 게시 >



현지 시상식 사진

□ 수상작: Chemical Incident & Terror Response in XR

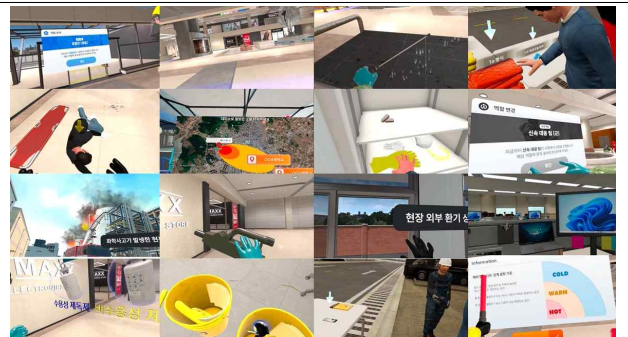
□ 시스템 주요 특징 및 핵심 기능

○ 고정식 및 이동형(On-site XR Training) XR 훈련 인프라

- 정밀 시뮬레이션이 가능한 고정식 XR뿐만 아니라, 거리·공간의 한계를 극복한 이동형 XR을 구축하여 언제 어디서나 현장 맞춤형 교육 가능
- 화재·폭발, 누출, 테러 등 다양한 화학사고 및 화학테러 환경을 모사한 80개의 콘텐츠 개발·운영



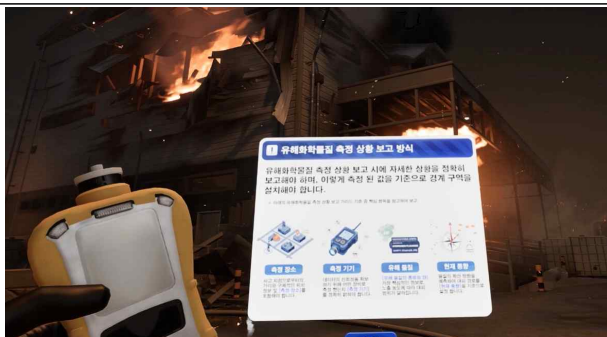
<이동형 XR 시스템>



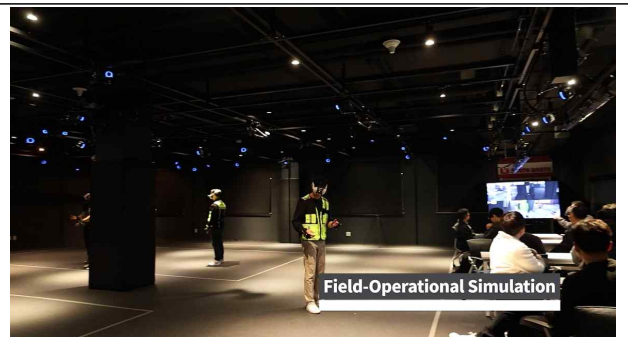
<화학물질안전원 XR 콘텐츠>

○ 현장 중심의 실전형 시뮬레이션(Field-Operational Simulation)

- 실제와 동일한 보호복, 대응 장비 착용 및 현장 대응 절차 숙달 훈련 실시
- 다중협업시스템을 활용하여 다수의 인원이 같이 협동하여 유기적으로 움직이는 팀 단위 훈련 지원



< 실제 장비 적용 시뮬레이션 >

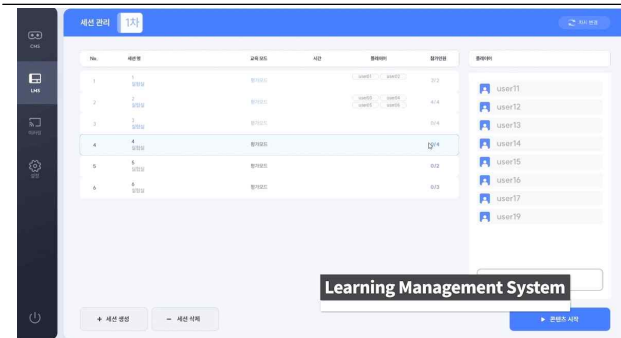


< 현장 중심 실전형 시뮬레이션 >

○ 지능형 학습 관리 시스템(LMS*) 및 AI 에이전트

* Learning Management System

- 다중 접속(Device List) 제어 및 모니터링 시스템을 통해 교육생의 훈련 상황을 실시간으로 관제하고 체계적으로 평가
- 가상 공간 내 AI 에이전트 시스템을 도입하여 교육 효과 극대화



<지능형 학습 관리 시스템>



<AI-AGENT 시스템>

□ 활용현황 및 기대효과

- 대응기관(군·경찰·소방 등)부터 일반 학생까지 대국민 맞춤형 시뮬레이션 교육 제공
- 민·관 공공개방을 통해 선진형 화학 안전 대응체계를 전국적으로 확산
- 리스크 없는(Risk-free) 세계 최고 수준의 가상 훈련 플랫폼을 통해 대한민국 국가 안전망의 패러다임을 혁신